

ПЪТИНЖЕНЕРИНГ ЕООД
4000 гр. Пловдив, бул. „Найчо Цанов“ №8
тел. +359 32/65 09 05, 63 82 80, факс +359 32/63 10 47, e-mail: pating@abv.bg



О Ф Е Р Т А

за участие в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:

„Изпълнение на строително-монтажни работи за обект: „Поддържане на десния бряг на р.Марица чрез укрепване, както и почистване на реката от наносни отложения, на част от зоната между селата Великан и Ябълково”

м. октомври 2019 г., гр. Пловдив

Cooperation Programme INTERREG V-A Greece – Bulgaria 2014-2020
The Programme is co-funded by the ERDF and by national funds of the participating countries
Project “Cross Border Planning and Infrastructure Measures for Flood Protection”(FLOOD PROTECTION), Contract № B3.5b.01/11.09.2017 г.

Програма за сътрудничество INTERREG V-A Гърция – България 2014-2020
Програмата е съфинансирана от ЕФРР и национално съфинансирана от участващите държави
Проект "Трансгранично планиране и инфраструктурни мерки за защита от наводнения (FLOOD PROTECTION)", одобрен за финансиране по Програма за сътрудничество INTERREG V-A Гърция - България 2014-2020, съгласно сключен Договор № B3.5b.01/11.09.2017г.

ОБРАЗЕЦ № 1

Опис на представените документи

	ВИД ДОКУМЕНТ:	Страници от офертата (от стр. ... до стр. ...)
1.	Заявление за участие	
1.1.	Опис на документите, съдържащи се в офертата – <i>Образец № 1</i>	от стр. 1 до стр. 2
1.2.	Единен европейски документ за обществени поръчки (ЕЕДОП) – <i>Образец № 2</i> – електронно подписан на оптичен носител	1 бр. диск
1.3.	Електронен носител на Заявлението за участие	1 бр. диск
2.	“Техническо предложение”	
2.1	<p>Документ за упълномощаване, когато лицето, което подава офертата не е законният представител на участника</p> <p>Предложение за изпълнение на поръчката – <i>Образец № 4</i>, с включени:</p> <ul style="list-style-type: none"> Предложение за изпълнение на поръчката в съответствие с техническите спецификации и изисквания на възложителя, вкл. Организация на персонала, на който е възложено изпълнението на поръчката, с приложения: <ul style="list-style-type: none"> Схема на временните приобектови площадки съгласно ПБЗ (Приложение № 1) – 1 бр. оригинал Таблица за предвидените за използване технически, човешки и материални ресурси и последователност на СМР (Приложение № 2) – 1 бр. оригинал График за разпределение на работната ръка и механизацията, необходими за изпълнение на обекта 	<p>неприложимо</p> <p>от стр. 3 до стр. 8</p> <p>от стр. 9 до стр. 142</p> <p>от стр. 143 до стр. 144</p> <p>от стр. 145 до стр. 160</p> <p>от стр. 161 до стр. 170</p>

Този документ е създаден в рамките на Проект "Трансгранично планиране и инфраструктурни мерки за защита от наводнения (FLOOD PROTECTION)", одобрен за финансиране по Програма за сътрудничество INTERREG V-A Гърция – България 2014-2020, съгласно сключен Договор № B3.5b.01/11.09.2017 г., който се осъществява с финансовата подкрепа на Програма за сътрудничество INTERREG V-A

Гърция - България 2014-2020, съфинансирана от ЕФРР и национално съфинансирана от участващите държави.
Цялата отговорност за съдържанието на настоящия документ е на Областна администрация Хасково и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Договаряния орган.

Cooperation Programme INTERREG V-A Greece – Bulgaria 2014-2020
The Programme is co-funded by the ERDF and by national funds of the participating countries
Project “Cross Border Planning and Infrastructure Measures for Flood Protection”(FLOOD PROTECTION), Contract №
B3.5b.01/11.09.2017 г.

Програма за сътрудничество INTERREG V-A Гърция –България 2014-2020
Програмата е съфинансирана от ЕФРР и национално съфинансирана от участващите държави
Проект "Трансгранично планиране и инфраструктурни мерки за защита от наводнения (FLOOD PROTECTION)", одобрен за
финансиране по Програма за сътрудничество INTERREG V-A Гърция - България 2014-2020, съгласно сключен Договор №
B3.5b.01/11.09.2017г.

	(Приложение № 3) – 1 бр. оригинал	
	<ul style="list-style-type: none"> • Линеен календарен график за изпълнение на поръчката • Диаграма на работната ръка 	от стр. 171 до стр. 178 от стр. 179 до стр. 180
2.2	Електронен носител на техническото предложение във формат .pdf	1 бр. диск

3.	“Ценово предложение”	
3.1	Ценово предложение – <i>Образец № 5</i>	от стр. 185 до стр. 186
3.2	Количествена сметка	от стр. 187 до стр. 198
3.3	Електронен носител на КС във формат .xlsx	1 бр. диск

17 октомври 2019 г.

[дата на подписване]

/инж. Недялко Бекиров – УПРАВИТЕЛ/

[име, подпис]:

[печат, когато е приложимо]

Декларация



Този документ е създаден в рамките на Проект "Трансгранично планиране и инфраструктурни мерки за защита от наводнения (FLOOD PROTECTION)", одобрен за финансиране по Програма за сътрудничество INTERREG V-A Гърция –България 2014-2020, съгласно сключен Договор № B3.5b.01/11.09.2017 г., който се осъществява с финансовата подкрепа на Програма за сътрудничество INTERREG V-A

Гърция - България 2014-2020, съфинансирана от ЕФРР и национално съфинансирана от участващите държави.
Цялата отговорност за съдържанието на настоящия документ е на Областна администрация Хасково и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Договарящия орган.

Cooperation Programme INTERREG V-A Greece – Bulgaria 2014-2020
The Programme is co-funded by the ERDF and by national funds of the participating countries
Project "Cross Border Planning and Infrastructure Measures for Flood Protection"(FLOOD PROTECTION), Contract №
B3.5b.01/11.09.2017 г.

Програма за сътрудничество INTERREG V-A Гърция –България 2014-2020
Програмата е съфинансирана от ЕФРР и национално съфинансирана от участващите държави
Проект "Трансгранично планиране и инфраструктурни мерки за защита от наводнения (FLOOD PROTECTION)", одобрен за
финансиране по Програма за сътрудничество INTERREG V-A Гърция - България 2014-2020, съгласно сключен Договор №
B3.5b.01/11.09.2017г.

ОБРАЗЕЦ № 4

ДО

СТАНИСЛАВ ДЕЧЕВ

ОБЛАСТЕН УПРАВИТЕЛ НА ОБЛАСТ ХАСКОВО

ГР.ХАСКОВО, ПЛ. „СВОБОДА“ № 5

„ПЪТИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД [наименование на участника], регистрирано в
Търговски регистър към Агенция по вписванията [данни за регистрацията на
участника] представлявано от инж. Недялко Иванов Бекиров [трите имена] в
качеството на Управител [длъжност или друго качество] с БУЛСТАТ/ЕИК 115 015
062, регистрирано в Пловдивски окръжен съд с данни по регистрацията: ф.д. 831/1996
г. регистрация по ДДС: BG115015062, със седалище и адрес на управление: гр.
Пловдив, бул. „Найчо Цанов“ № 8 и адрес за кореспонденция: гр. Пловдив, бул. „Найчо
Цанов“ № 8, телефон за контакт 032/ 63 82 80, факс 032/ 63 10 47, електронна поща
pating@abv.bg

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА

ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА

С ПРЕДМЕТ

„Изпълнение на строително-монтажни работи за обект: „Поддържане на десния
бряг на р.Марица чрез укрепване, както и почистване на реката от наносни
отложения, на част от зоната между селата Великан и Ябълково”

УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН ОБЛАСТЕН УПРАВИТЕЛ,

Запознахме се с изискванията към участниците и към изпълнението на горепосочената
поръчка, с изискванията за изготвяне и представяне на офертата и заявяваме, че ги
приемаме. С настоящото правим следните обвързващи предложения за изпълнение на
поръчката:

1. Заявяваме, че сме в състояние да изпълним възложеното ни строителство с
горепосочения предмет, в обема и със съдържанието, съгласно техническите
спецификации, Работния проект и настоящото предложение.

Този документ е създаден в рамките на Проект "Трансгранично планиране и инфраструктурни мерки за защита от наводнения (FLOOD PROTECTION)", одобрен за финансиране по Програма за сътрудничество INTERREG V-A Гърция –България 2014-2020, съгласно сключен Договор № B3.5b.01/11.09.2017 г., който се осъществява с финансовата подкрепа на Програма за сътрудничество INTERREG V-A

Гърция - България 2014-2020, съфинансирана от ЕФРР и национално съфинансирана от участващите държави.

Цялата отговорност за съдържанието на настоящия документ е на Областна администрация Хасково и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Договаряния орган.

33AD

134X 1A

33AD

33AD

33AD

301124
10 00 33AD

301124
10 00
33AD

301124
10 00
33AD

Cooperation Programme INTERREG V-A Greece – Bulgaria 2014-2020
The Programme is co-funded by the ERDF and by national funds of the participating countries
Project "Cross Border Planning and Infrastructure Measures for Flood Protection"(FLOOD PROTECTION), Contract №
B3.5b.01/11.09.2017 г.

Програма за сътрудничество INTERREG V-A Гърция – България 2014-2020
Програмата е съфинансирана от ЕФРР и национално съфинансирана от участващите държави
Проект "Трансгранично планиране и инфраструктурни мерки за защита от наводнения (FLOOD PROTECTION)", одобрен за
финансиране по Програма за сътрудничество INTERREG V-A Гърция - България 2014-2020, съгласно сключен Договор №
B3.5b.01/11.09.2017г.

2. 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, които са в сила в страната и които са приложими към предоставеното строителство, предмет на поръчката.

3. Предлагаме следното:

3.1. Срок за изпълнение на строително-монтажните работи: **64 /словом: шестдесет и четири/** календарни дни и включва времето от подписване на Протокол за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа до подписването на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа – Приложение № 15 към чл. 7, ал. 3, т. 15 от Наредба № 3 от 31 юли 2003 година.

Приемаме, че общият максимален срок за изпълнение на поръчката е не по-късно от 31.08.2020 г. който включва времето за изпълнение на СМР, заедно с времето, необходимо за издаване на Разрешение за ползване на обекта.

Участникът следва да приложи към техническото предложение подробен линеен график за изпълнение на дейностите!

ВНИМАНИЕ! В случай, че графикът не отговаря на предложения срок за изпълнение на поръчката, съгласно предвидените дейности в Техническата спецификация, участникът ще бъде отстранен от участие в обществената поръчка.

3.2. Предлагам следните гаранционни срокове на извършените работи – предмет на обществената поръчка: за благоукрепителни съоръжения и системи – **8 /словом: осем/** години.

(при необходимост участникът може да добавя редове)

(Предложените срокове не следва да са по-малки от предвидените в Наредба № 2 от 31.07.2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти)

Прилагам:

- Организация на персонала, на който е възложено изпълнението на поръчката.

- Линеен график за видове СМР – по последователност на изпълнението и разпределение на ресурсите и работната сила.

- Диаграма на работната ръка.

Този документ е създаден в рамките на Проект "Трансгранично планиране и инфраструктурни мерки за защита от наводнения (FLOOD PROTECTION)", одобрен за финансиране по Програма за сътрудничество INTERREG V-A Гърция – България 2014-2020, съгласно сключен Договор № B3.5b.01/11.09.2017 г., който се осъществява с финансовата подкрепа на Програма за сътрудничество INTERREG V-A

Гърция - България 2014-2020, съфинансирана от ЕФРР и национално съфинансирана от участващите държави.
Цялата отговорност за съдържанието на настоящия документ е на Областна администрация Хасково и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Договарящия орган.

33/10

2017.09.04
№ 001
33/10

5

2017.09.04
№ 001
33/10

330
6

330

300000
330

300000
330
1

300000
330
6

Cooperation Programme INTERREG V-A Greece – Bulgaria 2014-2020
The Programme is co-funded by the ERDF and by national funds of the participating countries
Project "Cross Border Planning and Infrastructure Measures for Flood Protection"(FLOOD PROTECTION), Contract №
B3.5b.01/11.09.2017 г.

Програма за сътрудничество INTERREG V-A Гърция – България 2014-2020
Програмата е съфинансирана от ЕФРР и национално съфинансирана от участващите държави
Проект "Трансгранично планиране и инфраструктурни мерки за защита от наводнения (FLOOD PROTECTION)", одобрен за
финансиране по Програма за сътрудничество INTERREG V-A Гърция - България 2014-2020, съгласно сключен Договор №
B3.5b.01/11.09.2017г.

ГАРАНЦИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

За обезпечаване изпълнението на договора за възлагане на обществената поръчка преди подписването на договора ще предоставим на Възложителя гаранция за изпълнение в размер на 5% (пет на сто) от стойността на обществената поръчка без включен ДДС, посочена в Ценовото предложение. Гаранцията ще бъде представена в съответствие с чл. 111 от ЗОП и със срок на валидност, изтичащ не по-рано от **6 календарни месеца** от сключване на договора.

За обезпечаване на авансовото плащане, при издаване на фактура за авансово плащане се задължаваме да представим гаранция, която обезпечава целия размер на авансовото плащане.

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

17 октомври 2019 г.

[дата на подписване]

Декларатор

/инж. Недялко Бакиров/

[име, подпис]:

[печат, когато е приложим]



Заличе №
оси. 3312

И.П.И.И.И.

Заличе №
оси. 3312

Този документ е създаден в рамките на Проект "Трансгранично планиране и инфраструктурни мерки за защита от наводнения (FLOOD PROTECTION)", одобрен за финансиране по Програма за сътрудничество INTERREG V-A Гърция –България 2014-2020, съгласно сключен Договор № B3.5b.01/11.09.2017 г., който се осъществява с финансовата подкрепа на Програма за сътрудничество INTERREG V-A

Гърция - България 2014-2020, съфинансирана от ЕФРР и национално съфинансирана от участващите държави.
Цялата отговорност за съдържанието на настоящия документ е на Областна администрация Хасково и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Договарящия орган.

Заличе №
оси. 3312

7

Заличе №
оси. 3312

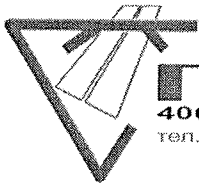
1
30/10/2014
33/10



1
30/10/2014
33/10
33/10

1
30/10/2014
33/10

1
30/10/2014
33/10



ПАТИНЖЕНЕРИНГ ЕООД
4000 гр. Пловдив, бул. „Найчо Цанов“ №8
тел. +359 32/65 09 05, 63 82 80, факс +359 32/63 10 47, e-mail: pating@abv.bg



1
330

Приложение към Техническо
предложение - Образец № 4

**ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА
ПОРЪЧКАТА В СЪОТВЕТСТВИЕ С
ТЕХНИЧЕСКИТЕ СПЕЦИФИКАЦИИ И
ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ВКЛ.**

**Организация на персонала, на който е възложено
изпълнението на поръчката**

**За обществена поръчка : „Изпълнение на
строително-монтажни работи за обект:
„Поддържане на десния бряг на р.Марица чрез
укрепване, както и почистване на реката от наносни
отложения, на част от зоната между селата Великан
и Ябълково“**

Земиски
и си. 3300

Земиски
и си.
3300

9

Земиски и
си. 3300

36/162
14.04
33/12

**I. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ПОДХОД И ОРГАНИЗАЦИЯ,
ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ И ТЕХНОЛОГИЯ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ, ВКЛ.
ОТДЕЛНИ ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**

1. Общи положения

Обектът, предмет на планираните строителни дейности по поддържане на десния бряг на р. Марица чрез укрепване, както и почистване на реката от наносни отложения, представлява участък на десния бряг на р. Марица при шахтови кладенци за водоснабдяване от № 29 до № 36 и наносните острови в този участък, намиращ се между землищата на с. Великан и с. Ябълково. Обектът отстои на около 2.0 km северозападно от с. Ябълково и на около 2.5 km югозападно от с. Великан. Достъпът до него се осъществява по съществуващ полски път. Разглежданият участък е с дължина около 1.5 km и се намира по течението на реката преди моста на АМ „Марица“. Строежът попада в границите на воден обект – река Марица и това го категоризира като публична държавна собственост в управление на Министъра на земеделието, храните и горите, съгласно Закона за водите.

В разглеждания участък на р. Марица са се образували няколко наносни острова в лявата част на речното легло, като по този начин основното речно течение е изместено към десния бряг. Изместеното течение в района на обекта е започнало да отмива десния бряг, като същевременно са се образували островите. Отнесени са около 50 - 60 m от речната тераса и водното течение приближава застрашително към разположените в заливаемата берма водоснабдителни кладенци, както и към предпазната дига, зад която в близост се намират ж.п линията и обработваеми земеделски земи. Разрушен е тръбен водосток на р.Хасарска, осигуряващ достъп до СОЗ на шахтови кладенци от № 31 до № 36. Изровен е значителен участък от терена около него и е открит напорния водопровод. Застрашени от срутване са два броя ЖР, захранващи с електричество новите бункерни помпени станции. При БПС № 29 и БПС № 30, брегът е отнесен и е достигнал на 30 m – 40 m от шахтовите кладенци. От образувалите се наноси е засипано съоръжение / праг / на „Напоителни системи“ ЕАД, което е полуразрушено с течение на времето и следва да се запази при изпълнението на поръчката.

Десният бряг на р. Марица е обрасъл с тревиста и храстова растителност, като на места има единични дървета. По образуваните наносни острови в реката се наблюдава самонастаняване на тревна и дървесно - храстова растителност.

Целта на проекта е да се извърши укрепване и в голяма степен възстановяване на участък на десния бряг на р. Марица при шахтови кладенци за водоснабдяване от № 29 до № 36, намиращ се в землищата на с. Ябълково и с. Сталево, изземване на наносните отложения /острови/ на същия речен участък между землищата на с. Великан и с. Ябълково, с цел възстановяване на основното течение откъм левия бряг и подобряване проводимостта на реката, както и да се отстрани причината на промяната в посочения участък на р. Марица, като се отпуски засипания с трошен камък десен ръкав на реката под моста на магистрала „Марица“, намиращ се малко по-надолу по течението.

2. Видовете строително-монтажни работи, включени в изпълнението:

2.1. Наносни острови:

- Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, с изкореняване- северно от линия Р - Р
- Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, без изкореняване - южно от линия Р - Р
- Изкоп на наносни материали от образуваните острови
- Транспорт на наносни материали от 500 до 1000 m на депо
- Извозване на отпадъците от наносните материали до 50 km.

2.2. Укрепителни съоръжения:

УС №1

- Механизиран изкоп в средно земни почви на транспорт
- Ръчен изкоп за оформяне на основата в средно земни почви
- Натоварване на изкопаните земни маси
- Извозване на земни маси от 500 до 1000 m и обратно (в двете посоки)
- Подравняване на площадката с булдозер
- Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m
- Направа на насип за основа конструкция от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване
- Доставка и полагане на геотекстил 200 g/m²
- Доставка на габиони тип „Матрак“ с размери 6.0/2.0/0.3 m, вкл. всички монтажни елементи
- Монтаж на габиони тип „Матрак“ с размери 6.0/2.0/0.3 m
- Доставка на габиони с размери 3.0/1.0/1.0 m, вкл. всички монтажни елементи
- Монтаж на габиони с размери 3.0/1.0/1.0 m
- Доставка на габиони с размери 2.0/1.0/1.0 m, вкл. всички монтажни елементи
- Монтаж на габиони с размери 2.0/1.0/1.0 m
- Доставка на трошен камък ф 150-230 mm, D50= 180mm
- Полагане на трошен камък за оформяне лицев обем габиони
- Доставка на трошен камък ф 100-200 mm и полагане за запълване задлицев обем габиони
- Доставка на земни почви от 500 м. до 1000 м.
- Направа на обратен насип от земни почви на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване
- Доставка на скални блокове с размер 40 - 80 kg и направа на заскалявка от скалните блокове.

УС №2

- Механизиран изкоп в средно земни почви на транспорт
- Ръчен изкоп за оформяне на основата в средно земни почви
- Натоварване на изкопаните земни маси
- Извозване на земни маси от 500 до 1000 m и обратно (в двете посоки)
- Подравняване на площадката с булдозер
- Доставка на земни почви от 500 м. до 1000 м.
- Направа на обратен насип от земни почви на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване
- Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m
- Направа на насип за основа конструкция от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване
- Доставка и полагане на геотекстил 200 g/m²
- Доставка на габиони тип „Матрак“ с размери 6.0/2.0/0.3 m, вкл. всички монтажни елементи
- Монтаж на габиони тип „Матрак“ с размери 6.0/2.0/0.3 m
- Доставка на габиони с размери 3.0/1.0/1.0 m, вкл. всички монтажни елементи
- Монтаж на габиони с размери 3.0/1.0/1.0 m
- Доставка на габиони с размери 2.0/1.0/1.0 m, вкл. всички монтажни елементи
- Монтаж на габиони с размери 2.0/1.0/1.0 m
- Доставка на трошен камък ф 150-230 mm, D50= 180mm
- Полагане на трошен камък за оформяне лицев обем габиони
- Доставка на трошен камък ф 100-200 mm и полагане за запълване задлицев обем габиони
- Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m
- Направа на обратен насип от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и

Земни
м. с.и.
33/12

Земни м.
с.и. 33/12

Земни
м. с.и.
33/12

уплътняване

- Доставка на скални блокове с размер 40 - 80 kg и направа на заскалявка от скалните блокове

УС №3

- Механизиран изкоп в средно земни почви на транспорт
- Ръчен изкоп за оформяне на основата в средно земни почви
- Натоварване на изкопаните земни маси
- Извозване на земни маси от 500 до 1000 m и обратно (в двете посоки)
- Подравняване на площадката с булдозер
- Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m
- Направа на насип за основа конструкция от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване
- Доставка и полагане на геотекстил 200 g/m²
- Доставка на габиони тип „Матрак“ с размери 6.0/2.0/0.3 m, вкл. всички монтажни елементи
- Монтаж на габиони тип „Матрак“ с размери 6.0/2.0/0.3 m
- Доставка на габиони с размери 3.0/1.0/1.0 m, вкл. всички монтажни елементи
- Монтаж на габиони с размери 3.0/1.0/1.0 m
- Доставка на габиони с размери 2.0/1.0/1.0 m, вкл. всички монтажни елементи
- Монтаж на габиони с размери 2.0/1.0/1.0 m
- Доставка на трошен камък ф 150-230 mm, D50=180mm
- Полагане на трошен камък за оформяне лицево обем габиони
- Доставка на трошен камък ф 100-200 mm и полагане за запълване задлицев обем габиони
- Направа на обратен насип от земни почви на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване
- Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m
- Направа на обратен насип от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване
- Доставка на скални блокове с размер 40 - 80 kg и направа на заскалявка от скалните блокове.

2.3. Насип от наносни материали между десния бряг на р. Марица, острови 1, 2 и 4, и Отбивна дига №5:

- Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m
- Направа на обратен насип от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване.

2.4. Отбивни диги:

Отбивна дига №1

- Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m
- Направа на обратен насип от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване
- Разрушаване на отбивна дига № 1
- Транспорт на изкопани материали от 500 до 1000 m.

Отбивна дига №2

- Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m
- Направа на обратен насип от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване
- Разрушаване на отбивна дига №2
- Транспорт на изкопани материали от 500 до 1000 m.

33 МР

земни
33 МР

земни
не сч м 2
33 МР

земни
не сч
33 МР

Зелен
24.04.2010
1

Отбивна дига №3

- Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m
- Направа на обратен насип от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване
- Доставка и монтаж на гофрирана канализационна тръба PP, ø600 mm, SN16.

Отбивна дига №4

- Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m
- Направа на обратен насип от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване.

Отбивна дига №5

- Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m
- Направа на обратен насип от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване
- Доставка и монтаж на гофрирана канализационна тръба PP, ø600 mm, SN16

Отбивна дига №6

- Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m
- Направа на обратен насип от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване
- Разрушаване на отбивна дига №6
- Транспорт на изкопани материали от 500 до 1000 m

2.5. Залесяване:

- Залесяване с върба на насипа - ивица до водата, широка 1,5 м, с върбови клонки 30-40 см от наличната речна растителност през 70 см шахматно.

3. Основни нормативни изисквания, които ще се съблюдават по време на изпълнението на строителството

При изпълнение на СМР, предвидени по проект, екипът на Изпълнителя има за задача стриктно да спазва следните нормативни документи:

- ✓ Закон за устройство на територията от 2001г.;
- ✓ Наредба № 3 /2010 г. за временната организация на движението и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците;
- ✓ Кодекс на труда;
- ✓ Наредба № 4 за работите, които са забранени за лица от 15 до 18 години
- ✓ Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- ✓ Наредба № 13-1971/29.10.2009 г. за строителнотехнически правила и норми при осигуряване при пожар;
- ✓ Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СРР;
- ✓ Наредба №3 за инструктаж на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана;
- ✓ Наредба № 3 от 19.04.2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място;
- ✓ Наредба №4 за знаците и сигналите за безопасността на труда и противопожарна охрана;
- ✓ Наредба №5 за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска;
- ✓ Наредба №7 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места при използване на работното оборудване;
- ✓ Наредба № 8 за проучване на аварийите в строителството

Зелен
24.04.2010
1

Зелен
24.04.2010
1

Зелен
24.04.2010
1

- 14 -
- ✓ Наредба № 14 за службите по трудова медицина;
 - ✓ Наредба № 15 за въвеждане на физиологичен режим на труда и почивка;
 - ✓ Наредба № 16 физиологични норми и правила за ръчна работа с тежест;
 - ✓ Наредба № 31 за повдигателните съоръжения;
 - ✓ Наредба № 8121з-647 от 1 октомври 2014 година за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;
 - ✓ Правилник за товаро-разтоварни работи;
 - ✓ Правилник за безопасност на труда при строително монтажните работи;
 - ✓ Инструкция № 1 за обема и съдържанието на част: "Безопасност, хигиена на труда и пожарна безопасност";
 - ✓ Наредба 1/30.07.2003 г., за номенклатурата и видовете строежи;
 - ✓ Наредба № 5 от 2006 г. за техническите паспорти на строежите, последно обновена 12.12. 2014 г.;
 - ✓ Проектна документация за обекта, предоставена от Областния Управител на Област Хасково;
 - ✓ Техническа спецификация за обекта, предоставена от Областния Управител на Област Хасково;
 - ✓ Закон за техническите изисквания към продуктите от 1999 г.;
 - ✓ Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския Парламент и на Съвета от 9 март 2011 година за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти;
 - ✓ Наредба за съществени изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с ПМС № 325 от 06.12.2006 г.;
 - ✓ Наредба РД-02-20-1/05.02.2015г за условията за влагане на строителните продукти в строежите (обн., ДВ, бр. 14/20.02.2015г., изм. и доп. ДВ, бр.18 от 08.03.2016г, изм. ДВ. бр.95 от 28 Ноември 2017г.);
 - ✓ Норми за проектиране на хидромелиоративни системи", Министерство на земеделието и горите, ДФ „Вопроект“, София, 1991;
 - ✓ Норми за проектиране на хидротехнически съоръжения. Основни положения, БСА 11, София, 1985 г.;
 - ✓ ЕВРОКОД: Основи на проектирането на строителни конструкции (БДС EN 1990);
 - ✓ ЕВРОКОД 1: Въздействия върху строителните конструкции (БДС EN 1991 - 1 - (1-7));
 - ✓ ЕВРОКОД 7: Геотехническо проектиране (БДС EN 1997);
 - ✓ ЕВРОКОД 8: Проектиране на конструкциите за сеизмични въздействия (БДС EN 1998);
 - ✓ Правила за приемане на земни работи и земни съоръжения от 1988 г.;
 - ✓ Правилник за приемане на земната основа и на фундаментите от 1985 г.;
 - ✓ Наредба 3/31.07.2003 г., за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
 - ✓ Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Р.България и минимални гаранционни срокове за изпълнени СРР, съоръжения и строителни обекти;
 - ✓ Закон за водите (Обн., ДВ, бр. 67 от 1999 г.; изм. и доп.);
 - ✓ Наредба за ползването на повърхностните води, приета с ПМС №352 от 2016 г. (обн. ДВ, бр. 100 от 2016 г.);
 - ✓ Закон за опазване на околната среда от 2002 г.;
 - ✓ Закон за биологичното разнообразие от 2002 г.;
 - ✓ Закон за защитените територии от 1998 г.;
 - ✓ Закон за управление на отпадъците от 2012 г.;
 - ✓ Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали

✓ и др.

и всички други действащи нормативни документи свързани с осигуряването на безопасни и здравословни условия на труд, както и да гарантират качествено, ефективно и своевременно изпълнение на видовете работи.

4. Етапи при изпълнението на поръчката

4.1. Подготвителен Етап

4.1.1. Подписване на Протокол образец 2а

След подписване на договора за изпълнение и *Протокол образец 2а*, изготвен съгласно изискванията на *Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството*, в базата на дружеството се разпределят и организират необходимите строителни машини и техническо оборудване по начин, по който необходимата за изпълнението механизация и работна ръка да бъде мобилизирана и транспортирана до обектовата площадка в най-кратък срок.

Ще се предприемат действия по запознаване на техническото ръководство на обекта с наличната проектна и сметна документация, технически спецификации и договорни условия, ще се заявят необходимите ресурси на база графика за изпълнение, подготовка на строителното досие; извършване оценка на риска и определяне на мерки по предотвратяване и намаляване риска за здравето и безопасността при работа; извършване оценка на значимостта на аспектите на околната среда и изготвяне на програма за управление на дейностите по опазване на околната среда.

Преди началото на изпълнение на СМР Изпълнителя ще се обърне към Възложителя за уточняване на легалните депа за депониране на фрезованите коренища, според вида на отпадъците и съгласно действащата законова разпоредба. „ПЪТИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД, притежаващо разрешение за транспортиране на неопасни строителни отпадъци, ще изготви и съгласува транспортна схема за превоз на строителните отпадъци и земни маси.

4.1.2. Мобилизация на механизация и работна ръка

Преди началото на строителните работи ще се осигурят всички необходими ресурси за изпълнението на поръчката – строителни материали, механизация, ръководни кадри и строителни работници. Механизацията на дружеството преминава периодични прегледи за техническата ѝ изправност и подлежи на щателен оглед преди транспортирането ѝ от техническата база до приобектовата такава или до обектовата площадка. Транспортирането на необходимата механизация се извършва в порядък съответстващ на необходимостта на обекта като преди потегляне пътно-строителните машини, които не се транспортират на собствен ход, се натоварват на ремаркета за превоз на механизация, обезопасяват се и се укрепват, а тези, пътуващи на собствен ход (в случаи на такива), се привеждат в транспортен габарит. Натоварва се и се превозва всичкото необходимо оборудване за изграждането на временната приобектова площадка. Дават се подробни инструкции за координатите и условията на престой или домуване на строителната механизация на обекта/приобектовта площадка както и контакти с отговорния за организацията технически ръководител.

Мобилизацията на изпълнителния персонал се състои в ясно конкретизиране на състава му, на задълженията на всеки един от този състав, провеждане на необходимите инструктажи за безопасност и за вътрешния ред на организацията на обекта, установяване на механизмите на кореспонденция и отчетност в структурата на персонала, както и броя на необходимите за срочното изпълнение на обекта звена. Дружеството разполага с повече от необходимата транспортна техника за да гарантира навременното пристигане на работната ръка на строителната площадка.

Изпълнителят е отговорен за доставката на всички материали, оборудване и обзавеждане, необходими за изпълнението на отделните СМР. Предвижда се използването на висококачествени и синхронизирани с БДС материали и изделия,

33/100

33/100
15

33/100

33.11.14

осигурени със съответните сертификати, декларации за произход и разрешения за влагане в строителството, съгласно изискванията на Възложителя и Закона за техническите изисквания към продуктите и подзаконовите нормативни актове към него. Доставката на необходимите материали на обекта ще бъде съобразена с **Линейния график за обекта**.

4.1.3. Временна приобектова площадка

За текущите нужди на обекта дружеството ще изгради временни приобектови площадки на брега на водоема съгласно предоставения от Възложителя Проект за безоасност и здраве по време на СМР.

По този начин ще бъдат осигурени нормални санитарно-хигиенни условия за: хранене, преобличане, отдих, оказване на първа медицинска помощ, снабдяване с питейна вода и др. битови нужди.

За охранителите и персонала на Изпълнителя е предвидено необходимото временно строителство:

- ❖ Заслони и фургони за персонала;
- ❖ Химически тоалетни;
- ❖ Контейнери за битови отпадъци;
- ❖ Ел. агрегати и водоноски с вода за битови нужди (при липса на временни връзки с проводни);
- ❖ Осветление на обектовата площадка /при необходимост/.

С цел да се избегнат инциденти се предвижда поставянето на следните временни съоръжения:

- ❖ Противопожарно табло
- ❖ Предпазна плътна строителна ограда;
- ❖ Обозначителни и информационни табели;
- ❖ Обезопасени места за временно складиране на строителни отпадъци.

Проектът не предвижда спиране движението на МПС по пътна мрежа в близост до обекта. Изпълнителят ще обозначи строителната площадка с необходимите знаци, забраняващи достъп на външни лица и ще постави Предупредителни пътни знаци за опасност на местата, където строителната и транспортната техника се включват в движението по обществените постоянни пътища на път за посочените депа, като същите ще се изпълнят поосредством:

- ❖ Стабилно закрепени преместваеми стойки за знаци на временната организация;
- ❖ Комплекти знаци за ВОД от инвентара на дружеството.

Описаните по-горе условия ще се създадат на всяка една от приобектовите площадки в съответствие с предвидените в Линейния график за изпълнение срокове за изпълнение.

Своевременно ще бъдат уведомени органите по пожарна и аварийна безопасност и ще се вземат необходимите за временното строителство разрешения.

Временната техническа база (приобектова площадка) се изгражда в началото на строителните дейности и ще се отстрани след завършването на изпълнението на обекта, като теренът, на който тя е била разположена ще се предаде на Възложителя в първоначалния му вид без отпадъци от строителната дейност или битови такива. Тя ще се ситиуира съгласно плана, представен в част ПБЗ на проектната документация, която е онагледена за целите на настоящата записка на *Приложение № 1 към техническото предложение на дружеството*.

➤ Пътища за влизане и излизане от обекта

За достъп до обектовите площадки, докдето е възможно, ще се използват съществуващите земеделски черни пътища и служебни черни пътища на „ВиК“ ЕООД Хасково, свързващи с. Ябълково с шахтови кладенци за водоснабдяване. По този начин няма да се наложи излишното засягане на съществуващия терен от защитената зона или

3390
11

части от селскостопански насаждения и частна собственост. В трудно проходимите участъци ще се продължат съществуващите черни пътища, изграждайки нови временни пътища за достъп на строителната техника и механизация. Осигурената на обекта механизация е достатъчна и подходяща за направата на временните пътища с необходимите габарити.

➤ **Охрана на обекта и пропускателен режим**

Временните приобектови площадки следва да ограничат достъпа на външни лица до строителната площадка посредством **временна плътна строителна ограда**. Входът и изходът от строителния обект ще се осъществява през един **портал** за всяка временна приобектова площадка съгласно схемата, на който е поставен **охранителен пост**, следящ за влизането на неупълномощени лица. Поради естеството на изпълняваните дейности не се налага непрестанното преминаване на механизация и транспортна техника от и в строителната площадка, което свежда отварянето на портала до единични случаи само в часове на пристигане на персонала на работа в началото на работния ден и напускането му в края му, както и на единични доставки на материал и извозване на изсечената и изкоренена растителност.

Всички машини и превозни средства на изпълнителя са **обозначени със съответните надписи** за улеснено преминаване през пропускателния пункт. За всички останали превозни средства на ръководен персонал, доставчици, представители на Възложителя (Инвеститорски контрол), представители на Строителен надзор, представители на „Водоснабдяване и канализация“ ЕООД Хасково и представители на Басейнова дирекция „Източнобеломорски район“ Пловдив се предоставя подробен **списък с номерата на превозните средства с разрешен достъп** на охраната при портала. При входа на такова МПС на територията на обекта, охраната незабавно информира техническия ръководител за лицето и го допуска при осигурени ескорт от техническо лице и **лични предпазни средства** (каска, сигнална жилетка). Списъкът на МПС с осигурен достъп редовно се актуализира посредством **телефонна връзка с поста** на охраната.

При вход или изход на товарни камиони от и в обекта, охраната задължително проверява и съдържанието на каросерията на камиона.

➤ **Складиране на материали и оборудване**

Складирането на материали и оборудване на приобектовата площадка ще е сведено до технологичен и организационен оптимум.

Предвидените строително-ремонтни дейности ще се извършват на обекти, отстоящи на средно разстояние от **68 км** от Производствено-техническата база на „ПЪТИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД в гр. Пловдив. Базата при необходимост ще бъде използвана от дружеството за временен склад за някои строителни материали, които в последствие ще бъдат извозвани до местовлагането им с цел да не се заемат допълнителни площи и с цел да се сведе до минимум продължителността на складиране на приобектовите площадки и така да не се затруднява свободното преминаване на строителната механизация и транспортните средства в района на изпълнение на СМР, както и да се намали опасността от погиване на складираните на обекта материали.

Складирането на материали ще се извършва само на указаните за целта места в Плана за безопасност и здраве на обекта, като същите се сортират по вид и укрепват съобразно спецификата им, като при необходимост могат да бъдат покрити. Редът на доставка, приемане и складиране на материалите е разгледан в частта, касаеща качествения контрол на изпълнението от настоящето техническо предложение.

➤ **Организация на смените**

Изпълнението на строително-ремонтните работи ще бъде при 8-часов работен ден и седемдневна работна седмица. С оглед спазване изискванията за петдневна работна седмица, дружеството предвижда да осигури допълнително необходимите

Зачет
23.02.2020

строителни работници с нужните опит и квалификация, които да подменят титулярите през дните в които последните ще ползват регламентираната от Кодекса по труда почивка.

Целият персонал на обекта, работещ при условия на открито ще спазва почасови почивки, регламентирани в съответствие със законовите предписания според категорията на труд и условията на площадката, като за целта са осигурени необходимите помещения и заслони.

Охраната на обекта ще е денонощна, като за целта ще се осигури персонал за работа на три 8 часови смени, с който дружеството разполага.

Шофьорите и машинистите ще съобразяват работните смени с допустимите по закон часове зад волана на управляваната от тях механизация и ще съгласуват нужните почивки с техническия ръководител на обекта и с останалите машинисти на звеното, за да не възпрепятстват работата му.

При организирането на приобектови складови бази, както и при подържането на реда в техническата база на дружеството се съблюдават следните принципи, гарантиращи безопасна и лесна експлоатация на складовите площи:

- 1) Складовите площадки трябва да се разполагат в зоната на работата на товароподемните машини. В проекта за извършване на работите трябва да бъде предвидено минимално необходимото количество материали и изделия за съхранение на строителната площадка. Складовите площадки се разполагат в зоната на действие (работа) на товаро-подемна техника (багери, товарачни машини и автокран при необходимост) и по този начин се оказват като опасни зони, затова те задължително трябва да бъдат обозначени с предупредителни знаци. Разполагането на закрити складове в зоната на работа на крановете се забранява.
- 2) Материалите, изделията и оборудването трябва да се разполагат на изравнени и трамбовани площадки (или на подложни ж.б.плочи), предпазени от повърхностните води.
- 3) Ширината на проходите между фигурите на отделните видове материали трябва да бъде не по-малко от 1 метър. Размерите на проходите между фигурите се определя в зависимост от габаритните размери на транспортните средства, използвани за товаро-разтоварните дейности на дадения материал.
- 4) Забранява се прислоняването (подпирането) на материали и изделия към огради и елементи на временните и капиталните съоръжения.
- 5) При разполагане на материали до огради и временни съоръжения разстоянията между тях и фугата трябва да бъде не по-малко от 1 метър, а от края на временния път на обектовата площадка – не по-малко от 0,5 метра.
- 6) Разстоянието от фигурите с материалите и конструкциите до ръбовете на изкопите в траншеите се определя с изчисления за устойчивост на откосите (укрепванията) и като правило зад границите на свличане, но не по-малко от ръбовете на естествения откос или укрепванията.
- 7) Фигури с пясък, чакъл и други насипни материали трябва да имат откоси с наклон, отговарящ на ъгъла на естествения наклон на дадения вид материал или трябва да бъдат оградени със здрави подпорни стени.
- 8) Бутилките с газове под налягане (при наличност на такива на обекта) се съхраняват в специални закрити с лек покрив проветривани помещения, изолирани от източници на открит огън и от местата на заваряване, задължително във вертикално положение в специални гнезда. Празните бутилки се съхраняват отделно.
- 9) За съхраняване на горящи и лесно възпламеними течности (кореселин, бензин, разтворители и др.), а също така и смазочни материали не се допуска на обекта, поради непосредствената му близост до зоната на работа на шахтовите клъденци

Зачитан
м. 2 33/10

- за водоснабдяване. Забранява се съхранението на открито на горими и лесновъзпламеними течности, а също така и тяхното разливане в открити съдове.
- 10) Трябва да се вземат мерки за предотвратяване на образуването и натрупването на заряди от статическо електричество.
- 11) Материалите и оборудването при съхранение на открити площадки трябва да се нарежда по следния начин:
- голямо габаритното и тежко оборудване и неговите части – на един ред на подложки;
 - тръби с диаметър по-голям от 300 мм – на фигури с височина до 3 метра в седло без прокладки; долният ред тръби трябва да бъде подложен на подложки, укрепен с инвентарни металически куки или опори на краищата, сигурно закрепени на подложки;
 - насипни материали – на конични фигури с наклон на страните под ъгъла на естествения откос (вътрешно триене на фракцията).

Мерки за ефективна организация на приобектовата площадка:

- Наличие на необходимия инвентар за обезопасяване на складовите площи и приобектовата база;
- Навременна комуникация с Възложителя (разрешение за ползване на терен и др.);
- Рационално определяне на паркоместата за домуване на строителната механизация на територията на приобектовата площадка, така че да се избегнат повреди, да се осигури добра видимост за охраната и да не се възпрепятства свободното движение в базата;
- Осигурено електроснабдяване с ел. агрегати и водоснабдяване с водоноски или временни проводни при възможност за такива;
- При необходимост да се подравни и заздравя терена, за да се осигури безпрепятствено движение и добро отводняване, дружеството разполага с необходимата техника за изпълнение на същото.

4.2. Етап на изпълнение на СМР, при следната организация:

Изграждането на съоръженията за укрепване на десния бряг на р. Марица и почистване на реката от наносни отложения се осъществяват в технологична последователност, подробно описана в обяснителната записка на част „хидротехническа“ на работния проект, а именно:

- 1) Изграждане на Отбивна дига №1 с наносни материали от брега в близост и осигуряване на достъп до Остров 3.
- 2) Изсичане и изкореняване на дървесно - храстовата растителност в западната половина на Остров 3 и временното ѝ депониране на острова на място избрано от строителя или изнасяне и предаване на местното кметство.
- 3) Изграждане на Отбивна дига №2 с наносни материали от Остров 3 и осигуряване на достъп до Остров 1.
- 4) Изсичане и изкореняване на дървесно - храстовата растителност в северната половина на Остров 1 и временното ѝ депониране на острова на място избрано от строителя или изнасяне и предаване на местното кметство.
- 5) Изземване на северния край на Остров 1 - частта от острова в землището на с. Великан за разширяване на левия ръкав на реката. В зоната на засипания, съществуващ полуразрушен бент (напречен праг) се извършват в посока успоредна на бента, като се изземват внимателно и на тънки слоеве за да не се предизвика доразушаването му.
- 6) Изграждане на Отбивна дига №3 с наносни материали от остров 1 и осигуряване на достъп до Остров 4. В дигата се монтира гофрирана, канализационна, PP тръба Ø600 mm, SN16.
- 7) Изграждане на Отбивна дига №4 с наносни материали от остров 1 и осигуряване на достъп до Остров 2.

Зачитан
м. 2 33/10

Зачитан
м. 2 33/10

Зачитан
м. 2 33/10

33ND
33ND
33ND

- 8) Прехвърляне на Остров 1 временно депонираната на Остров 3 изсечена и изкоренена дървесно - храстовата растителност, ако не е изнесена и предадена.
- 9) Изсичане и изкореняване на дървесно - храстовата растителност в източната половина на Остров 3 и временното ѝ депониране на Остров 1 на място избрано от строителя или изнасяне и предаване на местното кметство.
- 10) Изсичане и изкореняване на дървесно - храстовата растителност в южната половина на Остров 1, северно от **линия Р - Р**, и временното ѝ депониране на острова на място избрано от строителя.
- 11) Изсичане без изкореняване на дървесно - храстовата растителност в южната половина на Остров 1, южно от **линия Р - Р**, и временното ѝ депониране на острова на място избрано от строителя.
- 12) Премахване на Отбивна дига № 1 между Остров 3 и левия бряг на реката.
- 13) Изземване на Остров 3 и депонирането му в южната и югоизточната част на Остров 1 на място избрано от строителя.
- 14) Изграждане на Отбивна дига №6 с наносни материали от Остров 3 и осигуряване на достъп до десния бряг на р. Марица.
- 15) Изграждане на Отбивна дига №5 с наносни материали от Остров 3 и осигуряване на достъп до десния бряг на р. Марица. Осигурява се провеждането на водите на р. Хасарска през дигата - монтира се гофрирана, канализационна, РР тръба Ø600 mm, SN16.
- 16) Премахване на Отбивна дига №2 между Остров 3 и Остров 1.
- 17) Изсичане и изкореняване на дървесно - храстовата растителност от Остров 4, северно от **линия Р - Р**, и временното ѝ депониране на острова на място избрано от строителя или изнасяне и предаване на местното кметство.
- 18) Изсичане без изкореняване на дървесно - храстовата растителност от Остров 4, южно от **линия Р - Р**, и временното ѝ депониране на острова на място избрано от строителя или изнасяне и предаване на местното кметство.
- 19) Изсичане и изкореняване на дървесно - храстовата растителност от Остров 2, северно от **линия Р - Р**, и временното ѝ депониране на острова на място избрано от строителя или изнасяне и предаване на местното кметство.
- 20) Изсичане без изкореняване на дървесно - храстовата растителност от Остров 2, южно от **линия Р - Р**, и временното ѝ депониране на острова на място избрано от строителя или изнасяне и предаване на местното кметство.
- 21) Изграждане на Укрепително съоръжение № 1.
- 22) Изграждане на Укрепително съоръжение №2.
- 23) Изнасяне и предаване на местното кметство на депонираната на Острови 1, 2 и 4 изсечена, дървесно - храстовата растителност, ако не е изнесена в процеса на изсичане.
- 24) Изграждане на Укрепително съоръжение №3.
- 25) Изземване на южната половина на Остров 1, в частта му, която се намират на разстояние 10.0 m северно от **линия Р - Р**. В зоната на засипания, съществуващ полуразрушен бент (напречен праг) се извършват в посока успоредна на бента, като се изземват внимателно и на тънки слоеве за да не се предизвика доразрушаването му.
- 26) Премахване на Отбивна дига №6 между Остров 1 и десния бряг на р. Марица.
- 27) Насипване на пространството между десния бряг на р. Марица, островите (1, 2 и 4), Укрепително съоръжение №3 и Отбивните диги (№3, №4 и №5).
- 28) Изземване на Остров 4 - източната половина.
- 29) Изземване на Остров 4 - западна половина, в частта му, която се намират на разстояние 10.0 m северно от **линия Р - Р**.
- 30) Изземване на Остров 2, в частта му, която се намират на разстояние 10.0 m северно от **линия Р - Р**.
- 31) Залесяване на обратните насипи.

33ND

33ND
33ND

33ND
33ND

30/11/2020
2.2
33/10

Освен това на обекта ще бъдат взети мерки за противопожарна защита при спазване на законовите разпоредби и изисквания на съответните противопожарни служби.

При изпълнението на строителните работи ще бъдат осигурени и ще се поддържат условия за отводняване на строителната площадка с цел да не се възпрепятства работата, да не се създават рискове за здравето и да не се стига до щети в следствие повреда на материали, СМР или техника на Изпълнителя. Ръководният персонал ясно ще определи отговорник от екипа за изпълнение и ще конкретизира неговите задачи по поддръжка на временното отводняване.

Строителната площадка ще се почисти от всички отпадъци и преместваеми обекти, подлежащи на отстраняване, които попадат в границите на обекта.

Ще се изпълни геодезическо заснемане на съществуващото положение преди началото на изпълнението на СМР, както и на трасиране на обекта по геометричната подложка, предоставена в проектната документация за изпълнение на поръчката.

Мерки за ефективна организация на строителната площадка:

- Наличие на необходимия инвентар за обезопасяване на обектовата площадка;
- Стриктно складиране и поддръждане на доставените материали с цел избягване на разпръскването им на обектовата площадка;
- Дружеството разполага с комплекти знаци за временна организация на движението;
- Стриктно спазване на определените паркоместата на механизацията, така че да се избегне разпръскването ѝ на по-голяма площ.

4.2.1. Мероприятия, съпътстващи изпълнението на предмета на договора

При изпълнение на договора, ние се ангажираме с осъществяването на следните дейности, които са свързани с изграждането на строежа и представляват условие, следствие или допълнение към него:

- Въвеждане и поддръжане на временна сигнализация за участниците в движението;
- Доставка на необходимото за изграждането на временните приобектови площадки инвентарно оборудване;
- Осигуряване на необходимата строителна техника, механизация, транспортни средства и оборудване за изпълнение на строителството;
- Доставка и влягане в строителството на необходимите и съответстващи на нормативните изисквания и техническите спецификации, висококачествени строителни продукти (строителни материали, изделия, елементи и др.), придружени със съответните сертификати за качество и/или документи за доказване на качество от производителя;
- Осигуряване на квалифицирано и компетентно техническо ръководство, с необходимия опит при изпълнението на подобни обекти;
- Обезпечаване на изпълнението с достатъчен работен персонал с необходимата квалификация и правоспособност, осигуряващ спазването на договорените срокове и изискуемото качество;
- Входящ контрол на доставените материали;
- Качествен контрол на строително-монтажните работи за спазване на изискванията на строителните, техническите и технологични правила, нормативи и стандарти;
- Извършване на необходимите контролни изпитвания и лабораторни изследвания от акредитирана строителна лаборатория, с необходимия обхват и с валиден сертификат за акредитация;

30/11/2020
33/10

30/11/2020
33/10

30/11/2020
33/10

30.10.2010
33/10

- Съставяне на строителни книжа и изготвяне на екзекутивна документация на строежа, съгласно Наредба №3 от 31.06.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Не допускане на увреждане на инженерната инфраструктура и околната среда в и извън границите на обекта;
- Осигуряване и поддръжка на охрана, огради и осветление на обекта;
- Осигуряване на достъп до обекта, помещенията на изпълнителя и документацията свързани с изпълнението на настоящата поръчка, на представители на Строителния надзор, Инвеститорския контрол, Възложителя и др. органи имащи отношение към проекта (напр. Басейнова дирекция „Източнобеломорски район“ Пловдив и „Водоснабдяване и канализация“ ЕООД Хасково), за извършване на посещения/проверки на място;
- Спазване на законовите изисквания, свързани със строителството по отношение на опазването на околната среда
- Спазване на законовите изисквания, свързани със строителството по отношение на здравословни и безопасни условия на труд;
- Спазване на изискванията на Плана за безопасност и здраве в съответствие с Наредба № 2 от 22.03.2004 г. и предоставения проект;
- Участие в процедурата по въвеждане на строежа в експлоатация;
- Съдействие за геодезическото заснемане на изпълнения обект и предоставянето на екзекутива на Агенция по геодезия, картография и кадастър;
- Съблюдаване на областните граници между Област Хасково и Област Стара Загора;
- Отстраняване в определените срокове и за своя сметка на допуснати несъответствия при изпълнението на СМР с изискванията на нормативните актове, както и отстраняване на появили се недостатъци, установени с констативни протоколи от упълномощени представители на двете страни през гаранционния срок;

4.2.2. Изпълнение на видовете СМР

Работната ръка ще бъде групирана в работни звена, като всяко от тях ще бъде натоварено с определен вид работа с ясна идентификация на сроковете за изпълнение. При нужда в звената ще бъдат обособени работни звена за изпълнение на специфичните строителни работи.

Техническият ръководител ще следи съвместно с Експерта по безопасност и здраве поверените му звена за спазването на внедрените правила за безопасни и здравословни условия на труд, за провеждането на ежедневните инструктажи, за правилната оценка на риска на работните места, за прилагането на превантивните мерки които дружеството предвижда, за да се осигурят безопасни и здравословни условия на труд на работниците и служителите.

Техническият персонал ще има отговорност за съгласуване на работите на обекта и ще осъществява необходимата връзка между Изпълнителя на обекта, страната на Възложителя и представителите на Контролните органи, за успешното завършване и качествено изпълнение на строително-монтажните работи. Така ще се гарантира своевременното решаване на всички възникнали по време на работа технически и административни трудности.

При изпълнението на всички видове СМР ще се спазва Наредба № 3 от 16.08.2010 г. за временна организация на движението, като въвежданата ВОД ще бъде изпълнена съгласно изготвения проект и предварително съгласувана с органите на КАТ. Стриктно ще се спазва Закона за движение по пътищата, както и всички действащи нормативни актове на Възложителя – Област Хасково.

СМР ще се изпълняват съгласно техническата спецификация на Възложителя и в съответствие с действащите нормативни разпоредби и описаните в настоящето

30.10.2010
33/10

30.10.2010
33/10

30.10.2010
33/10

11
30/10/2003
33/10

Предложение за изпълнение на поръчката технологии за изпълнение на СМР.

За междинния и крайния контрол на всички видове строително-монтажни работи, ще бъдат извършвани лабораторни изпитвания от Строителната лаборатория към „ПЪТИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД. Строителната лаборатория разполага с транспорт и екип, за да осъществява навременен контрол на извършените СМР.

Възложителят и Строителният надзор в рамките на своите права упражняват цялостен и непрекъснат контрол при изпълнение на работите и при необходимост и по свое усмотрение упражнява лабораторен контрол на влаганите материали и качеството на извършените работи.

4.2.3. Единични и комплексни изпитвания

През периода на изпълнение на СМР се провеждат и периодични или единични лабораторни изпитвания за установяване на съответствието на изпълнените СМР с действащите нормативни изисквания и се съставят междинни и окончателни актове и протоколи за приемане и предаване на строително-монтажните работи и други, документират се и се оформят от представителите на страните по договора, съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 год. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и приложимата нормативна уредба, както и документи съгласно указанията на финансиращата програма за искане на средства, доказващи количественото и качествено изпълнение на дадения вид дейност.

Изпитванията и измерванията на извършените строително-монтажни работи, както и на входящите материали, предвидени за влагане в обекта, са задача на екипа на Акредитирана строителна лаборатория, като резултатите ще се удостоверяват с Протоколи от изпитване. Текущият контрол на строително-монтажните работи от страна на Изпълнителя ще се извършва през цялото време на изпълнението и след завършване на СМР, по начин, осигуряващ необходимото качество на изпълнение и ще бъде осъществяван съобразно методите и организация на работа, въведени на строителната площадка. Изпълнителят ще извърши приемни изпитвания съгласно изискванията на Възложителя и ПИПСМР и ще състави необходимите Протоколи за изпитване, съгласно разпоредбите на Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството от 2003 г.

4.2.4. Приемане на изпълнените работи

Приемането на строежа ще се извърши съгласно Наредба № 2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България. Приемането на обекта ще се счита за завършено с издаване на Разрешение за ползване.

За удостоверяване изпълнението на завършени видове строително-монтажни работи се съставят всички изискуеми, съгласно Наредба № 3/31.06.2003 г., актове и протоколи по време на строителството.

4.2.5. Необходими отчетни документи, представени на Възложителя в процеса на изпълнение. Изработване на екзекутивна документация

През целия етап на изпълнение на СМР ще бъдат изготвяни и окомплектовани документи. Ще бъдат изготвени протоколи по Наредба № 3, екзекутиви, описи, ще се окомплектоват протоколи от изпитвания, документи, доказващи качеството на доставените материали и други документи съгласно ЗУТ, измервателни протоколи, сумарни измервателни протоколи искания за проверка и други документи, както и всички помощни документи съгласно законодателството на Р. България, както и всички помощни документи:

- ✓ Протокол за откриване на строителната площадка и определяне на строителната линия и ниво за строежи на техническата инфраструктура – Акт обр. 2а;
- ✓ Заповедна книга на обекта;
- ✓ Количествено-стойностни сметки за действително изпълненото;
- ✓ Актове за уточняване на строителния терен с одобрения инвестиционен проект и даване на основен репер на строеж - Акт обр. 5;

33/10/2003

33/10/2003

33/10/2003

23.12.12

- ✓ Актове за приемане на земната основа и действителните коти на извършените изкопни работи - Акт обр. 6;
- ✓ Актове за приемане на извършените СМР по нива и елементи на строителната конструкция - Акт обр. 7;
- ✓ Актове за установяване на всички видове СМР, подлежащи на закриване, удостоверяващи, че са постигнати изискванията на проекта - Акт обр. 12;
- ✓ Протоколи от изпитване уплътнение на строителна почва;
- ✓ В зависимост от доставените строителни материали: Сертификати за качество и производствен контрол, Декларации за съответствие, Декларации за експлоатационните показатели на строителния продукт на вложените материали; Декларации за характеристиките на строителните продукти, Указания и инструкции за ползване и др.;
- ✓ Дневник на монтажните работи;
- ✓ Писмена кореспонденция между участниците в изпълнението на проекта (Възложител, Строителен надзор, Авторски надзор) – известия при предпоставки за забавяне на изпълнението, спиране на обекта, готовност за съставяне на Протоколи за извършени строително монтажни работи (СМР), искания за плащане от Изпълнителя и Подизпълнителите и Становища от Изпълнителя за основателността им и др.;
- ✓ Протоколи за извършени строително монтажни работи (СМР) - Акт обр. 19;
- ✓ Месечни доклади за напредъка на изпълнението на поръчката;
- ✓ Екзекутивна документация;
- ✓ Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа/ част/етап от него - Акт обр. 15;
- ✓ Техническо досие за Агенцията по кадастъра съгласно чл.54а ЗКИР и др.

Отчетната процедура на обекта ще протича поетапни и периодично в следния ред. Въз основа на заснетото изпълнение и други мерителни способности ще се изготвят количествени сметки, чиито количества ще се удостоверяват посредством актовете, изготвяни по време на изпълнението и ще се придружават със екзекутивни схеми при необходимост. Освен количествено измерение, СМР имат и качествено такова, което се удостоверява чрез документи за качество от производителя на материала (в случаи на доставка), лабораторни изпитвания и визуален контрол, документирани в протоколи. Съответствието на изпълнението с проектното решение по нива се потвърждава графично в екзекутив и документално в акт обр. 7.

Изпълнителят изготвя опис и предава на Строителния надзор и Инвеститорския контрол всички протоколи от изпитвания, сертификати, а декларация за характеристиките на строителен продукт и документи за доказване на качество на материали.

Изпълнителят ще изготвя ги предоставя на Възложителя писмени доклади, които ще бъдат актуализирани ежеседмично. Докладът ще съдържа информация за напредъка по изпълнението на дейностите, предмет на поръчката, както и планираните дейности за следващия отчетен с доклад период. Също така в доклада ще бъде отразено съответствието между реално извършените работи и работната програма, определена чрез линейния план график. В случай на възникнали несъответствия между тях, Изпълнителят ще упомене причините за разминаването и конкретните действия, с които ще бъдат премахнати или намалени до минимум разликите, проявили се в процеса на изпълнение на СМР и срокове, в които това следва да се осъществи. След извършването на дейностите предмет на поръчката, Изпълнителят ще състави обобщен доклад отразяващ всички реално извършени дейности на обекта.

За всеки завършен участък от обекта незабавно ще се изготви екзекутивна документация за изпълнението. Екзекутивната документация отразява действителните размери, несъщественият отклонения от проектната документация и точното разположение на изпълнените в действителност СМР. След завършване на обекта персонала на Изпълнителя ще изработи екзекутивна документация съгласно изискванията на Възложителя. В резултат от изготвянето на екзекутивите

Зачети
23.12.12

Зачети
23.12.12

Зачети
23.12.12

Възложителят ще получи пълни, актуализирани данни за изпълнението на обекта, отразяващи актуалното им състояние. Екзекутивната документация както и всички актове и протоколи съгласно *Наредба № 3* ще се съставят и окомплектоват своевременно в периода на изпълнение на поръчката, което ще позволи безпрепятственото им предоставяне на Приемателната комисия след приключването на дейностите по строителството без закъснение. Актовете и протоколите се изготвят въз основа на данни от строителните книжа, от други документи, изискващи се по съответния нормативен акт, от договорите, свързани с проектирането и изпълнението на строежите, и от констатациите при задължителни проверки, огледи и измервания на място.

4.2.6. Организация на движението – ВОД

Временна организация на движението се налага за зоната на включване на строителните и транспортните средства в обществените пътища, по време на транспортирането на изсечения и изкоренен материал, както и на определения като негоден за влагане в обекта или на доставката на материали и техника на обекта. Поради изолираното местоположение на обекта извън населени места в трудно достъпен район се налага използването на черни пътища за достъп до обектовата площадка, за които не е необходимо поставянето на допълнителни пътни знаци. Такива се предвиждат на входа/изхода на приобектовата площадка, за контрол на достъпа, и на включването на черните пътища към обществената пътна мрежа, за ограничение на скоростта на движение, забрана на изпреварването в участъка и предупреждение на участниците в движението за включване на строителна механизация при изход от обект.

При извършването на строителни и монтажни работи (СМР) се спазват изискванията на *НАРЕДБА № 3 от 16 август 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците*, спазват се изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР съгласно *Наредба 2 от 2004 г.*

Сигнализацията по време на СМР е временна и се поставя непосредствено преди започване на СМР или след установяване на препятствие в пътния участък. Сигнализацията се премахва след приключване на СМР.

Сигнализацията за въвеждане на временна организация на движение в пътния участък, в който се извършват СМР, има за цел:

- да информира участниците в пътното движение за особеностите и опасностите, възникнали в пътния участък, и за изменените пътни условия;
- да указва границите на пътния участък с изменени пътни условия;
- да въвежда режим на движение, който осигурява безопасно преминаване през пътния участък.

Сигнализацията на СМР в обхвата на пътя трябва да е ясно видима и разбираема от участниците в движението по всяко време на денонощието и при всякакви метеорологични условия и да дава навременна и достатъчна информация за изменените пътни условия.

Временната сигнализация се поставя преди участъка, в който се извършват СМР, на разстояние, осигуряващо достатъчно време на участниците в движението да се съобразят с изменените пътни условия и да извършат предписаните маневри за безопасно преминаване. Пътните знаци, с които се въвежда постоянната организация на движението по пътя или улицата и които противоречат на временната организация на движение, се отстраняват или покриват с непрозрачен калъф или фолио с черен или сив цвят. На едно място не се допуска да се поставят повече от четири пътни знака: до три във вертикален ред и два - в хоризонтален ред. За въвеждане на временна организация на движение се използват пътни знаци от типоразмера на постоянната сигнализация на пътя.

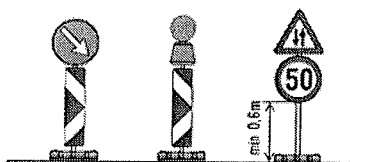
За въвеждане на временна организация на движение могат да се използват и пътни знаци от по-голям типоразмер и с по-високи технически характеристики от

23/10

минималните за съответния клас път.

Средства за сигнализиране при въвеждане на временна организация на движение са: конуси (C2); бариера (C3.1); въже с червени флагчета или с червени светлоотразителни елементи (C3.2); лента, ярко оцветена или с успоредни бели и червени ивици (C3.3); ограничителна табела (C4); табели с направляващи стрелки (C6) и направляваща стрелка (C7); светлоотразителен кабар (C15); светлинен източник, подаващ мигаща жълта светлина (C16); трисекционен пътен светофар (C17); предупредителен флаг (C18); затваряща табела със или без светещи елементи (C19); направляваща бягаща светлина (C20); гъвкави ограничители (C21); разделители на движението (C22); разделители на движението тип „стена“ (C23); табели с променящо се съдържание (C24); облекло с ярък цвят и светлоотразителни ленти (C12); светлоотразителна стоп-палка (C25).

C 26
Преносима стойка

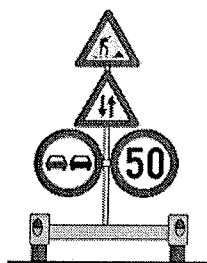


C 21



Гъвкави
ограничители

C 27
Возима стойка - платформа



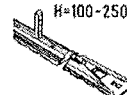
C 22

Разделители на движението

C 22a
тип Праг
H=50-80мм



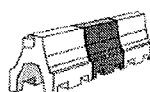
C 22b
тип Бордюер
H=100-250мм



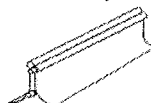
C 23

Разделители на движението
тип Стена

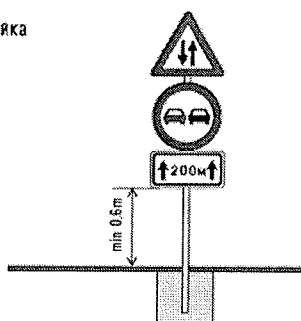
C 23a H=500мм



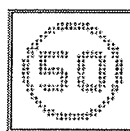
C 23b H=500мм



C 28
Неподвижна стойка

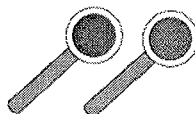


C 24



Табела с
променящо
съдържание

C 25



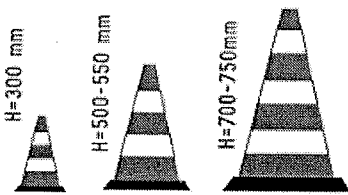

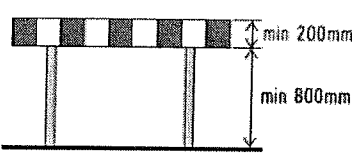



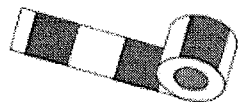
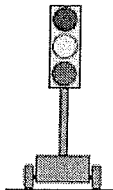
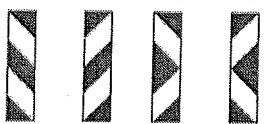

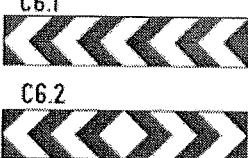
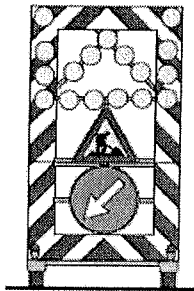
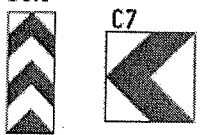
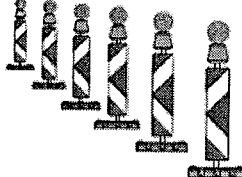
Светлоотразителна
стоп палка

23/10

23/10

23/10

Зелен
33 AD

Сигнатура	Символ	Наименование	Сигнатура	Символ	Наименование
C2		Конуси	C12		Облекло с ярък цвят и светоотразителни ленти
C3.1		Барьера	C 15		Светоотразителни кабри
C3.2		Въже с червени флагчета или червени светоотразителни елементи	C 16		Светлинен източник, подаващ мигаща жълта светлина
C3.3		Лента, ярко оцветена или с успоредни бели и червени ивици	C 17		Трисекционен пътен светофар
C4.1 C4.2 C4.3 C4.4		Ограничителна табела	C 18		Предупредителен флаг
C6.1 C6.2		Табела с направляващи стрелки	C 19		Затваряща табела
C6.3 C7			C 20		Направляваща бягаща светлина

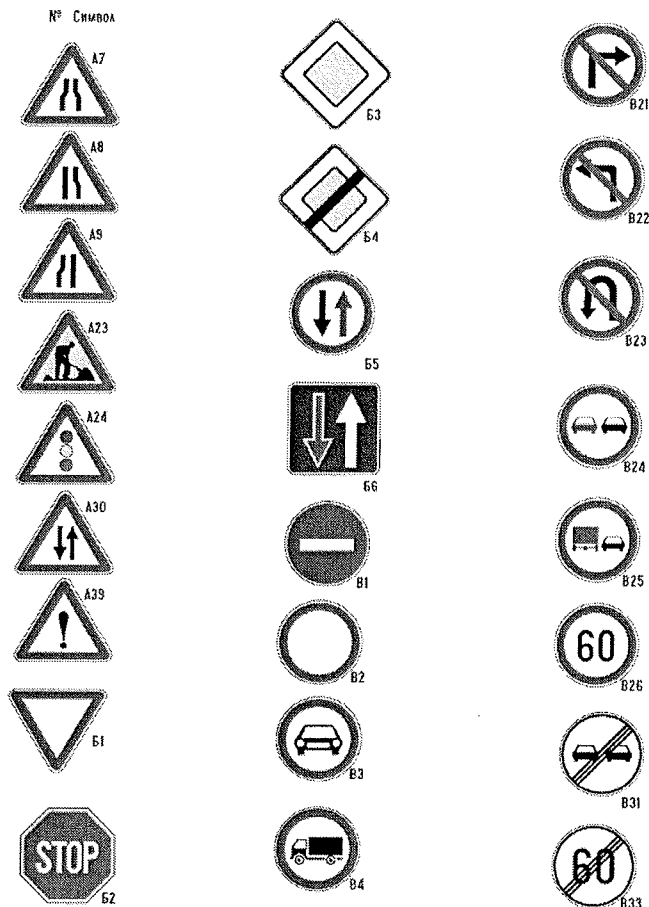
33 AD

Зелен
33 AD

Зелен
33 AD

Зачерен
м. 2 33/100

а) Обикновени пътни знаци без допълнителен контур или фон с жълт флуоресцентен фон.



Преди въвеждането на ВОД за даден участък на изпълнение на СМР, схемата на затваряне на участъка ще бъде изпълнена по проект и предварително съгласувана с Възложителя и органите на КАТ. Монтираните знаци за ВОД ще бъдат приети от контролните органи с Протокол за въвеждане на ВОД и Заповед за въвеждане на ВОД.

За временната организация на движението нейното въвеждане и контрол от страна на изпълнителя пряко ще бъде ангажиран Техническият ръководител на обекта.

Контролът по въведената временна организация на движение се осъществява от упълномощени представители на службите за контрол на Министерството на вътрешните работи. Контролът е:

- ✓ първоначален - Първоначалният контрол се осъществява преди започване на СМР и е основание за съставяне на протокола за въвеждане на временна организация на движение. Протоколът се подписва от всички членове на комисията за приемане на временната организация на движение.
- ✓ заклучителен - Заклучителният контрол се осъществява след окончателното приключване на СМР. Обект на контрола е премахването на временната организация и възстановяването на постоянната организация на движението.
- ✓ внезапен - Внезапният контрол се изпълнява по принципа на случайния подбор на обект и време от собственика или администрацията, управляваща пътя/улицата, и/или от органите на Министерството на вътрешните работи.

4.3. Етап на Предаване/Приемане на завършения обект, включващ следните дейности:

Дейностите, включени в този етап са привеждане на обекта във вид годен за експлоатация, демобилизация на екипите и техниката, използвани за изпълнение на поръчката, подготовка и окомплектоване на необходимата за съставяне на акт обр. 15 съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г.

Зачерен
м. 2 33/100

Зачерен
м. 2 33/100

Зачерен
м. 2 33/100

3310

4.3.1. Демобилизация на строителна механизация и работна ръка, вкл. премахване на временна приобектова площадка, почистване на обекта

Етапът е обвързан с окончателното приключване на строителните работи и включва демобилизация на работна ръка и строителна механизация. Изпълнителят своевременно ще изпълни задачите по изтегляне на цялата му механизация, работна ръка и невложени материали от територията на обекта и прилежащите му площи. Ще бъдат премахнати всички елементи на временното строителство. Ще се провери за нанесени повреди на съществуващите обекти в непосредствена близост до строителната площадка и в случай, че тези са причинени от Изпълнителя, ще бъдат отстранени.

Въпреки системното и навременно сметосъбиране и извозване на отпадъците продуцирани по време на изпълнението на обекта, при демонтажа на временното строителство неизбежно ще възникнат нови отпадъци и замърсявания. За предаването на обекта в годен за експлоатация вид е необходимо да се извършат всички мероприятия по отстраняване на всякакви замърсявания, резултат от дейностите на Изпълнителя, с което ще бъде натоварен и персонала, отговорен за демобилизацията на механизация и демонтажа на временното приобектово строителство.

4.3.2. Подписване на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа акт обр. 15 за установяване годността за приемане на строежа съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г.

Изготвянето на строителната документация съвместява изпълняването на множество мероприятия, като:

- ✓ проверка, описване и архивиране на документите, доказващи качеството на строителните материали и продукти;
- ✓ замервания, количествени и качествени проверки, отчитани в актовете, изготвяни съгласно Наредба № 3;
- ✓ провеждането на лабораторни замервания и изпитвания, отразени в лабораторните протоколи;
- ✓ контрол на съответствието на изпълнението на СМР с предоставените проектни чертежи и количествени сметки, отразявано в ексекутивната документация и заповедната книга на обекта, в случай на изменения и допълнения
- ✓ и др.

В резултат от изпълнението на изброеното до тук, документално се оформя досието на изпълнявания обект, съдържащо описаните по-горе строителни книжа (документ, изготвяни и предавани по време на строителството).

След завършване на качествено изпълнение на предвидените в проекта СМР и своевременната проверка посредством лабораторни изпитвания, Изпълнителят уведомява Възложителя, Инвеститорския контрол, Строителния надзор и Проектанта за готовност за предаване на обекта на Възложителя.

Изпълнителят съдейства за предварителното изготвяне, окомплектоване и предаване на Възложителя с протокол на всички документи, доказващи съответствието на вложените строителни продукти с Техническата спецификация към настоящия проект и условията на Закона за техническите изисквания към продуктите. Изпълнителя е задължен и да подготви, съгласува с институциите и представи на Строителния надзор и на Възложителя при съставяне на *Акт образец 15* заверена ексекутивна документация отговаряща на изискванията в ЗУТ.

Изпълнителят се задължава да отстранява всички проявили се дефекти по време на гаранционния срок на обекта. Гаранционният срок е определен в съответствие с определеното в чл. 20, ал. 4 от *Наредба № 2 от 2003 г.* за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти, и съгласно изискванията на Възложителя. Изпълнителят се задължава да отстрани всички

30.11.2020
3310

30.11.2020
3310

30.11.2020
3310

Землен
м. 2
33 AD

констатирани дефекти, съгласно сроковете отразени в Техническото ни предложение.

5. Технологии на изпълнение на строително-монтажни работи

Геодезическо трасиране и заснемане

Поради естеството на обекта, неправилната му геометрия и динамичното изменение на насипите, както и поради разположението му на границата с Област Стара Загора е от изключителна важност да се трасират акуратно границите на обекта, да се извърши реално заснемане на действителните островни образувания, да се контролират във всеки един момент параметрите на строителните дейности по обеми и площи и да се заснеме действителното изпълнение. За целта на обекта ще се осигури квалифициран екип от геодезисти, разполагащи с необходимото геодезическо оборудване за изпълнение на задачата – GPS система, тотални станции, нивелири и лати.

Отлагат се границите на обекта, геометричните оси на всяко укрепително съоръжение преди пристъпването към изкопа/насиipa за достигане на нивото за монтаж на габионите.

Това се изпълнява по следната методика. След поставяне и нивелиране на тоталната станция, използвана за трасирането се взема ориентация спрямо съществуващата геодезическа мрежа на страната. Осовата мрежа се свързва с триангулационната, като от триангулационната точка се визира към определените осови точки и обратно – от тях към триангулационната точка и се измерват съответните дължини. За ориентация от триангулационната точка се визира най-малко към две други триангулационни точки.

Трасирането следва да се изпълни по Полярен метод. Като се изходи от направлението АВ, от т.А първо се трасира $\angle \beta$ със средна квадратна грешка m_β , в резултат на което се получава направлението към т.Р. По него се трасира дължината S със средна квадратна грешка m_r , изчислена по формулата:

$$m_{pr}^2 = [(m_\beta / \rho * S)^2 + m_s^2] \cdot m_r + m_{изх}^2 + m_\phi^2$$

където $m_{изх}$ е средна квадратна грешка в положението на изходните точки A_i

m_ϕ – е средна квадратна грешка която се фиксира в т.Р на терена

Трасирането по полярния метод се извършва най-добре чрез тотална станция.

Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, с изкореняване - северно от линия Р - Р

От терена, предвиден за почистване от самонастанали се растителност, трябва да бъдат отстранени всички храсти, малки дървета и ниска растителност. Това следва да се извърши механизирано с помощта на багер, булдозер и частично ръчно с моторни резачки, където това се налага (при дървесната сеч).

Корените на храстите и дърветата трябва да бъдат премахнати на дълбочина по-голяма от 60 cm под нивото на земната основа при насипите или под нивото на земното легло при изкопите. В площите извън зоните на изкопите и насипите корените на растителността трябва да бъдат премахнати на дълбочина по-голяма от 30 cm под нивото на прилежащия терен.

По решение на възложителя годния за ползване дървен материал ще бъде предоставена безвъзмездно на кмета на населеното място, на основание на чл. 140, ал. 9 от Закона за водите. Негодната за ползване част ще се раздробява механично и ще се извозва на определено депо или компостираща инсталация, както и извадените коренища, които на този етап не е възможно да се определят като количество. Допустимо не използването на временни депа на строителната площадка съгласно предоставената техническа спецификация, като съхранението на изсечената растителност на въпросните следва да се сведе до минимум.

Землен
м. 2
33 AD

Землен
м. 2
33 AD

Землен
м. 2
33 AD

11
Земни
м. 2
33 AD

Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, без изкореняване - южно от линия Р - Р

От терена, предвиден за почистване от самонастанила се растителност, трябва да бъдат отстранени всички храсти, малки дървета и ниска растителност. Това следва да се извърши механизирано с помощта на багер, булдозер и частично ръчно с моторни резачки, където това се налага (при дървесната сеч).

По решение на възложителя годния за ползване дървен материал ще бъде предоставена безвъзмездно на кмета на населеното място, на основание на чл. 140, ал. 9 от Закона за водите. Негодната за ползване част ще се раздробява механично и ще се извозва на определено депо или компостираща инсталация, както и извадените коренища, които на този етап не е възможно да се определят като количество. Допустимо не използването на временни депа на строителната площадка съгласно предоставената техническа спецификация, като съхранението на изсечената растителност на въпросните следва да се сведе до минимум.

Подравняване на площадката с булдозер

Подравняването на работната площадка се извършва посредством булдозер. Булдозерите са самоходни земно-транспортни машини, предназначени за послойно копане и преместване на почвата на малки разстояния до 100 метра. Те са пригодни и за изравняване на терени, планиране на площадки, както и за почистване на същите от коренища и пънове след изпълнена сеч. Машината се състои от работно тяло и нож. Принципът на действие е разделяне на почвата послойно, като при придвижване напред излишната маса се натрупва пред острието и се събира в греблото и така се транспортира до мястото на депониране или влагане на земните маси. Основното предимство при използваната технология е комбиниране на всички строителни операции на копане, преместване и насипване на земната маса в една механизирана дейност.

Земни работи

• Изисквания и спецификации

Настоящата технология е съставена в съответствие с изискванията на Възложителя, **ЛИПСМР**.

Земните работи ще бъдат изпълнени точно по профилите и размерите на работните чертежи, нивото им не трябва да надвишава котите на земното легло на пътната настилка.

- **Материали** - Материалите влагани в изпълнението на земните работи, трябва да са предварително одобрени от Възложителя.
- **Методи на работа**

Изкоп

Съотносимо към СМР:

- Изкоп на наносни материали от образуваните острови*
- Механизиран изкоп в средно земни почви на транспорт
- Ръчен изкоп за оформяне на основата в средно земни почви

Изкопните работи се изпълняват в наносните отложения в границите на речното корито. Съгласно научно обосноваването методи и утвърдена практика при извършване на речни корекции, изземането на наносни отложения винаги се извършва отдолу нагоре, т.е. срещу течението на реката, на тънки ламели успоредно на оста на реката.

Преди започване на изкопните работи, трябва да се разчисти площадката, да се отстранят всички свободно течащи води посредством отводнителни мероприятия. При извършване на изкопите трябва да се гарантира максимално отводняване на изкопа по всяко време. Непосредствено след това и преди началото на изкопа е необходимо да се извърши цялостно почистване чрез изсичане и изкореняване на самораслата дървесна и храстова растителност от наносните острови в частта северно от линия Р - Р, показана

33/100

на чертеж №1 - Ситуация. Южно от линия Р - Р островите се почистват от растителността само чрез изсичане, без изкореняване.

Излишният подходящ и неподходящ материал се складира на депа, съгласно предоставената проектна документация. Изпълняването на изкопите трябва да се извършва по начин, който да гарантира целостта на откосите, съобразявайки ъгъла на триене за конкретния вид почви, които са се разкрили по време на изкопните дейности.

Изкопаването на наносните острови ще се извършва с багер / булдозер на транспорт, като се извършва изкоп на ламела с широчина 3.0 м, по цялата дължина на острова, при което изкопаването започва от изток на запад до изчерпване на наносния остров.

Изкопните работи на Остров 1, в зоната на засипания, съществуващ полуразрушен бент (напречен праг) ще се извършват в посока успоредна на бента. Наносните материали в тази зона да се изземват внимателно и на тънки слоеве за да не се предизвика доразрушаването му.

Западният край на Остров 1, в зоната северно от началото на Отбивна дига №6, попада в област Стара Загора и е недопустимо изземването на наносни материали от тази част на острова. Преди началото на изкопните работи е необходимо да се трасира границата между двете области и е необходимо да се означи по подходящ начин, за да се предотврати изземването на наноси от тази част на Остров 1.

Изетият наносен материал ще се пресява за отстраняване на остатъци от корени и нежелани примеси и веднага ще се влага в изграждане на предвидените съоръжения и направата на обратните насипи. Предвижда се около 15 % от него само да бъде депониран на временно депо, разположено на някои от островите на подходящо място, с цел минимално транспортно разстояние до 500 m. Площта на временно депо ще се при необходимост временното депо може да мени разположението си, но не може да бъде разположено на бреговете, а само на островите.

Изпълняваните изкопи трябва да отговарят на напречните профили, дадени по проект. При достигане на конструктивно ниво на изкопа, те трябва да се оформят, да се подготвени земното легло. След ръчното оформяне на дъното на изкопа, съгласно заложения профил по проект за него трябва да се полагат грижи, особено ако има дъждовни периоди, и при установена повреда, дъната на всички изкопи трябва да бъдат внимателно подравнени и уплътнени, за да не бъдат компрометирани последващите пластове на конструкцията.

При изпълнение на изкопи не се допуска:

- увеличаване на широчини или дължини на различни видове изкопи, както и промяна на откоса;
- извършване на земни работи чрез подкопаване;
- прекопаване на изкопите в земни почви.

Насип и Обратен насип

Съотносимо към СМР:

- Направа на насип за основа конструкция от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване
- Направа на обратен насип от земни почви на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване
- Направа на обратен насип от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване

Насипи се изпълняват на много места и с различни цели на обекта – за изграждане на временни и постоянни отбивни диги, като основа на укрепителните съоръжения /където това е необходимо/, като пълнеж зад укрепителните съоръжения, както и за частично възстановяване на ерозирания речен бряг (насипване на пространството между десния бряг на р. Марица, островите и отбивните диги).

Отбивните диги са съоръжения за отбиване на водите и връзка между

островите и речните брегове. Всички отбивни диги са с еднаква конструкция. Представяват насипно съоръжение с трапецовидно напречно сечение. Височината варира по дължина. Откосите са с наклон 1: 1.5. Короната е с ширина 5.0 m за да може при нужда да се движи безопасно строителната техника по тях. Изпълняват се с наносен материал от островите.

Укрепителните съоръжения се изграждат от четири реда габиони, от три размера - тип „Матрак 6.0/2.0/0.3 m, 3.0/1.0/1.0 m и 2.0/1.0/1.0 m. Разполагат се върху подравнена и уплътнена основа. За подравняването на основата следва да се спазват проектните надлъжни профили на укрепителните съоръжения по нива и наклон, което поражда необходимостта от насипни и изкопни работи за подготовка на основата. Основата на насипа обхваща цялата опорна площ на насипа, която трябва да бъде предварително подравнена, уплътнена в една равнина или стъпаловидно, в зависимост от наклона на терена и напречните профили. Дъната на всички изкопи се уплътняват до 98 % от максималната обемна плътност на скелета на материала, съгласно БДС 17146 преди началото на изпълнение на обратната засипка. Материалът за насип, предвиден по проект се полага последователно на пластове с определена по проект дебелина (30 см), върху пълната широчина на напречното сечение. Механичните средства за уплътняване (валяци с подходящи бандажи и тонаж) се подбират по такъв начин, че да се избегне повреждане на изградените вече съоръжения и обрушване на изкопните стени.

Успоредно с полагането на редовете от габионната конструкция се изпълнява и обратния насип между нея и брега. Начинът на изпълнение на обратния насип да е съобразен с предписанията на производителя/доставчика на габионите. Обратния насип се изпълнява от наносен материал добит от островите в реката. Обратния насип се изпълнява до ниво с 0.30 m по - ниско от котата на готовата габионна конструкция, след което започва да се оформя откос с наклон 1:2 и височина 0.0 - 2.0 m в зависимост от теренните условия, зад който се оформя плато с наклон 2% в напречна посока, към реката. Последният слой на обратния насип (по платото и откоса) с дебелина 0.3 m не се уплътнява.

Обратният насип за възстановяване на ерозирания речен бряг ще се изпълни съгласно технологията за полагане на насипи от несвързани материали. Преди да започне изграждането на насипните пластове, земното легло трябва да се подготви чрез подравняване и валиране и приемането при достигане на заложената в проекта носимоспособност. Насипните пластове, които са необработени със свързващи вещества трябва да се изграждат при атмосферни условия, които да не увреждат пласта. Материалът за подосновните пластове се доставя с автосамосвали, като се разтоварва на предварително уплътненото земно легло. Материалът се разстила равномерно по цялата широчина с булдозер. Уплътняването се извършва с пневмоколесни или самоходни валяци с гладки бандажи за уплътняване, с минимално тегло 10 t. при оптимално водно съдържание до достигане на проектната плътност, не по-малка от 95% от максималната обемна плътност на скелета съгласно БДС EN 13286-2. Тялото на насипа се изпълнява на необходимия брой пластове с цел спазване на допустимата по технология дебелина на пласта за осигуряване на качествено уплътнение, като изискванията за наклон, дебелина, напречно сечение и равност се прилагат за горния пласт, като долните пластове се изпълняват с достатъчна точност, за да може цялата конструкция да бъде в границите на допустимите отклонения.

Контрол на подосновните пластове:

- За степен на уплътняване: по метода „заместващ пясък” и чрез натоварване с кръгла плоча
- Контрол на материалите - зърнометричен състав, пясъчен еквивалент, стандартно уплътнение и показател по CBR.

Възложителят има право да поиска допълнителни изпитвания на пластове.

Земни
м. ос.
33 АД

Натоварване и превоз на изкопаните земни/наносни маси и негодни за влагане в обекта материали

Съотносимо към СМР:

- Натоварване на изкопаните земни маси
- Транспорт на изкопани материали от 500 до 1000 m
- Транспорт на наносни материали от 500 до 1000 m на депо
- Извозване на земни маси от 500 до 1000 m и обратно (в двете посоки)
- Извозване на отпадъците от наносните материали до 50 km**
- Доставка на земни почви от 500 м. до 1000 м.
- Доставка на трошен камък ф 150-230 mm, D50= 180mm

Преносът на земни маси, изсечени дървесни маси, фрезовани коренища и негодния за влагане в насипа материал се осъществява с товарни автомобили с брой и товароносимост в зависимост от разстоянието и количествата на превозваните маси.

Механизираното натоварване на земните маси и строителните отпадъци се изпълнява посредством товарачна машина или багер в зависимост от конкретните условия и естеството на товарената маса, както и на вида на останалата строителна механизация в звеното, като при необходимост на механизацията ще се помага и ръчно с лопати за малките остатъчни количества. Типът на механизацията за натоварване ще се определя според количеството и вида на натоварвания материал и разположението на строителната площадка.

Товарната площадка ще бъде с размери подходящи за маневриране, разминаване и спиране. Автосамосвалите/тов. автомобили ще бъдат позиционирани на не по-малко от 1,0 м от въртящите части на платформата на машината, като транспортът ще се изпълни със самосвали с подходящ обем на коша. Изсипването на кофата на товарещата машина в самосвала/товарния автомобил ще се извършва от малка височина, за да не се разпилява материал и да се предотврати излишно запрашаване. За безопасно натоварване, при използване на багер, той ще бъде стабилизиран на площадката, а когато натоварването на превозното средство приключи кофата на багера (аналог. за товарачна машина) ще бъде спусната на нивото на терена. След спускането на кофата на терена, шофьорът на самосвала/тов. автомобил може да се приближи до автомобила и да покрие коша му с покривало.

При транспортирането на негодните задължително ще се използват покривала върху кошовете на превозните средства, като извозването ще става само по предварително одобрени от общинските власти маршрути до посочени от общината разтоварища и стриктно ще се спазват всички правила и закони за движение по пътищата.

Транспортирането на земните/наносните маси задължително ще става само и единствено в рамките на обекта и от същия няма да се изнася инертен материал. Земните маси ще се транспортират на временни депа в границите на строителната площадка и ще се превозват в последствие до мястото на местовлагането им.

Всички превозни средства, които ще бъдат използвани ще са в отлично техническо състояние, сервизно обслужени и безопасни за използване, като ще бъдат управлявани от правоспособни за работа шофьори. Изпълнителят няма да допусне на строителната площадка да работят самосвали с неизправни системи за контрол, защита и сигнализация, които да застрашават безопасността на работа на площадката.

При поява на неизправност или авария на техниката, работата се преустановява, докато се отстрани повредата или се подмени използваната техника.

Товарните автомобили, неснабдени с хидравлични системи за разтоварване, се разтоварват ръчно с помощта на лопати, като земните маси се прехвърлят през борда на каросерията.

Разтоварените маси биват разривани, като се прибавят с помощта на булдозер, така че са постигне разстилането им и заравняването. Разриването се изпълнява поэтапно на пластове.

Земни
м. ос.
33 АД

Земни
м. ос.
33 АД

Земни
м. ос.
33 АД

3310

Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 т

Насипният материал за обратния насип зад габионната конструкция се добива от наносните острови в реката. Преди влагането им наносните материали е необходимо да бъдат пресяти, за да се отстранят остатъците от корените на отстранената растителност, както други довлечени от реката материали и отпадъци. Иззетият и пресят наносен материал веднага да се влага в изграждане на предвидените съоръжения и направата на обратните насипи. Всички отстранени материали се смятат за отпадъци и ще се третира по съответния ред. Предвижда се само около 15 % от иззетия наносен материал да бъде депониран на временно депо, разположено на островите на избрано място съобразно текущите условия на обекта място, така че да не затруднява работата му. За пресяването на инертния материал дружеството ще осигури на обекта специализирана мобилна пресевна инсталация.

Разрушаване на отбивна дига

Съотносимо към СМР:

- Разрушаване на отбивна дига № 1
- Разрушаване на отбивна дига №2
- Разрушаване на отбивна дига №6

В процеса на изпълнение на СМР на обекта диги № 1, 2 и 6 се разрушават, съгласно технологичната последователност на изпълнение на обекта. Разрушаването на вече изградени и уплътнени диги ще се осъществява съгласно правилата за изкоп в границите на речно корито - изземането на насипното тяло на дигата задължително ще се извършва отдолу нагоре, т.е. срещу течението на реката, на тънки ламели успоредно на оста на реката посредством изкопна техника (багери / булдозери). Материалът от разрушаването на дигата се влага в насипите за изпълнение на съоръженията или временно се депонира

Оформяне на земната основа под насипи и габиони

Изграждането на основните пластове на насипната/габионната конструкция не може да започне преди приемането на изпълненото земно легло. Движение на пътно-строителни машини и приобектов транспорт по завършеното земно легло ще бъде допуснато само при взимане на необходимите предпазни мерки.

За земна основа на насипа се приемат 0,5 m от горната част на терена, а при изкоп, 0,5 m под конструкцията на насипа.

Земната основа се приема за изградена, когато във всяко едно сечение, котите отговарят на предвидените в напречните профили нива на кота земно легло на насипа/конструкцията от габиони.

Участъците от земното легло, които не отговарят на горните изисквания трябва да бъдат преоформени до получаване на необходимите наклони на нивелетата и на напречния профил. Материалите, които се използват за изграждане на земното легло трябва да бъдат съгласно груповата класификация на почви и смеси от почви и зърнести материали съгласно Техническата спецификация на проекта.

Уплътняването на земното легло на настилка във всички насипни и изкопни участъци трябва да бъде със стойност, не по-малко от 95 % от максималната обемна плътност на скелета на материала, получена по модифициран Проктор съгласно БДС 17146 (БДС EN 13286-2). Степента на уплътняване може да се определи и чрез отношението на модулите на деформация при втори и първи цикли на натоварване (E2 / E1) при изпитване с кръгла натискаваща плоча съгл. БДС 15130. Това отношение при автомагистрала трябва да бъде не по-голямо от установеното на място за опитен пласт и не трябва да надвишава 2,0.

Доставка и монтаж на гофрирана канализационна тръба PP, Ø600 mm, SN16

По време на изпълнението на отбивна дига №3 и отбивна дига №5 провеждането на водите на р. Хасарска ще се осигури като се монтира гофрирана,

3310

3310

3310

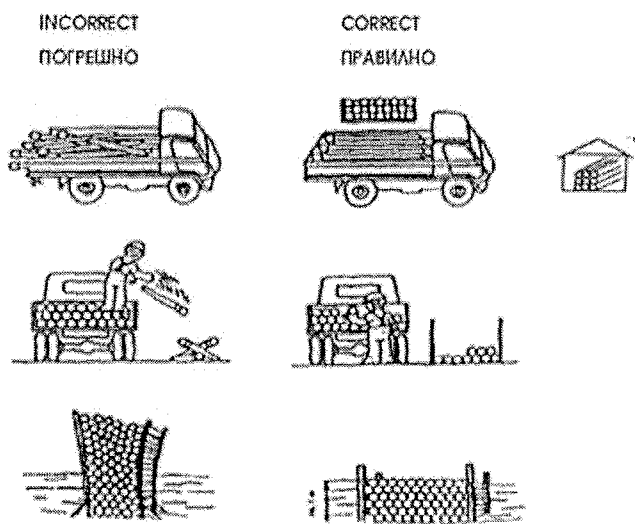
канализационна, РР тръба Ф 600 mm, SN16. Котите на тръбите ще се определи на място при полагането им (мярка от място). Тръбата се монтира на отбивна дига, като краят ѝ след отбивната дига е на поне 3.0 m след петата на откоса на дигата. Отбивна дига №3 и Отбивна дига № 5 **не се премахват** – служат за възстановяването на брега.

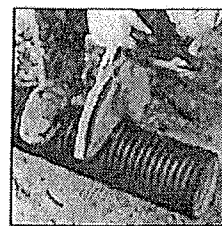
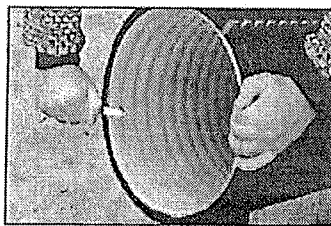
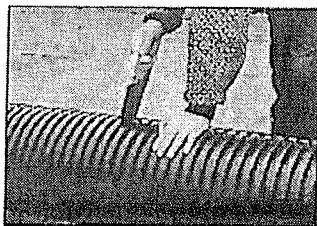
Тръбите трябва да се превозват с помощта на пригодни за целта транспортни средства с плоски и равни платформи, като последните следва да бъдат обезопасени с предпазни колани, за да се предотврати повреждането им по време на транспорта.

Преди разтоварването всяка пратка ще се провери по отношение на качеството и количеството. Най-вече ще се следи дали товарът отговаря на данните, вписани в опаковъчния лист, общото състояние на товара, дали по време на транспортирането не се е стигнало до разместване на палетите или повреждане на опаковката или дали стоката не е била третирана грубо. Специално внимание ще се обърне на контрола на вътрешната и външната повърхност на тръбата, дали не е деформиран профилът или дали не са увредени краищата на тръбите. Ще се провери, дали няма видими пукнатини или дали няма повреди в следствие на удар. Евантуални повреди или несъответствия в доставката ще се отбелязват в съответните придружителни документи с подписи на отговорните лица и то както от страна на доставчика, така и на получателя. Този протокол ще служи за документ при процедурата по рекламацията. Повредените части ще се маркират и да ще се отделят от общата доставка.

Трябва грижливо и внимателно да се манипулира с тръбите, за да не се получат повреди. При товарене и разтоварване на тръбите да се внимава те да не се нараняват на остри кантове и ръбове. Тръбите не трябва да се влачат по земята. Тръбите трябва да лежат по цялата си дължина и да бъдат положени на равна и чиста повърхност без стърчащи и остри предмети, камъни и други, които могат да доведат до повреди. Максималната допустима височина на складиране е 1 м, като тръбите трябва да са подсиgurени срещу падане.

Теглото на тръбите с диаметър Ø600 налага същите да бъдат спускани и полагани посредством подемна строителна техника или подходящ автокран. Полагането на тръбите ще се прави с муфа срещу течението. Преди полагането всяка тръба ще бъде проверявана за евентуални повреди, получени в процеса на доставяне до местопологането. Зоната на свързване на тръбите ще бъде предварително почиствана. Самото изпълнение на връзките ще се прави по инструкцията на производителя, като се ползват подходящи средства за пробутване. Тръбите ще се режат с трион с фини зъбци точно в средата на оребвяването (като се внимава да не се повреди външната гофрирана повърхност) и перпендикулярно на оста на тръбата. Неравности и стърчащи части по отрезните повърхности ще се отстраняват с шибър, пила или нож.





Свободният край на тръбата (в областта на третото напълно завършено оребряване), както и вътрешната повърхност на муфата ще се почистват от замърсяване с подходящ парцал.

Уплътнителният пръстен се слага равномерно и без излишно разтягане във второто напълно завършено оребряване (при двойнощекова муфа) и в първото напълно завършено оребряване (при интегрирана муфа).

Дълбочината на вкарване ще бъде маркирана с помощта на перманентен маркер съгласно данните от таблицата по-долу. Целта на маркирането е по-голяма сигурност за правилното поставяне на муфата.

Уплътнителният пръстен и вътрешната повърхност на муфата се намазват със специално смазващо средство. Ще се следи вече намазани, краищата на тръбата не бива повече да се отпускат върху подложката - съществува опасност от полепване на земна маса по тях!

Непосредствено преди монтажа муфите и краищата на тръбите още веднъж ще се проверяват за чужди тела и такива се отстраняват. Особено ще се внимава за чакъл, пясък или отломки (стърготини), които при работата по тръбата могат да попаднат в муфата или да залепнат за смазващото вещество. Вкарването на тръбите в муфите ще става до ограничител, съответно до маркировката. По време на монтажа другият край на тръбата ще се предпази с помощта на бичен дървен материал и силата на монтиране да е равномерно разпределена.

Тъй като фасонните части са снабдени с муфирани краища, за вграждането им важи същият метод както за свързването на тръби. За това са необходими съответните смазващи средства и уплътнителни пръстени. Монтажът на уплътнителния пръстен става на второто, напълно завършено оребряване в края на тръбата.

Доставка на материали на обекта

Съотносимо към СМР:

- Доставка и полагане на геотекстил 200 g/m²
- Доставка на габиони с размери 2.0/1.0/1.0 m, вкл. всички монтажни елементи
- Доставка на габиони с размери 3.0/1.0/1.0 m, вкл. всички монтажни елементи
- Доставка на габиони тип „Матрак“ с размери 6.0/2.0/0.3 m, вкл. всички монтажни елементи

В зависимост от договореностите с доставчиците / производителите за специфичните строителни изделия и възможностите на същите за доставка материалите ще бъдат доставяни франко техническата база на „Пътинженеринг“ ЕООД или франко обекта при описания по-горе пропускателен режим. Поръчката и дата на доставката ще бъде съобразена с напредъка на изпълнение на обекта съгласно актуализирания Линеен график. При приемане от Изпълнителя материалите от партидата подлежат на входящ качествен контрол, който е подробно описан в частта, касаеща Контрол на качеството на обекта от настоящето Предложение за изпълнение на поръчката.

Доставка и полагане на геотекстил 200 g/m²

Върху готовата основа за укрепителното съоръжение се полага нетъкан, иглонабит геотекстил с тегло 200 g/m² с дренажна и разделителна функции. Полага се на контакта между габионите и обема на обратния насип, както и в основата на конструкцията. Геотекстилт изпълнява сепарираща функция, като предотвратява изнасянето на дребни частици от тялото на насипа към поръзното лице на конструкцията с по -

133AD
голяма зърнометрия. Геотекстият трябва да отговаря минимум на следните характеристики:

- тип полимер полипропилен;
- тегло за единица площ 200 gr/m^2 ;
- якост на опън в надлъжна посока $\min 17 \text{ kN/m}$;
- якост на опън в напречна посока $\min 17 \text{ kN/m}$;
- удължение при скъсване 50 %.
- размери на една ролка $5.4 \times 50.0 \text{ m}$

Продуктът следва да разполага с СЕ маркировка. При определяне на общото количество за доставка, същото ще бъде съобразено с точната квадратура на една ролка, вземайки предвид разходна норма около 7%.

Не се допуска полагане на геотекстил при неблагоприятни атмосферни условия - дъжд, силен вятър и др. подобни. При съшиване на отделните парчета се съблюдава необходимата ширина за презастъпване. При полагането на геотекстила строго ще се спазват предписанията на доставчика/производителя му.

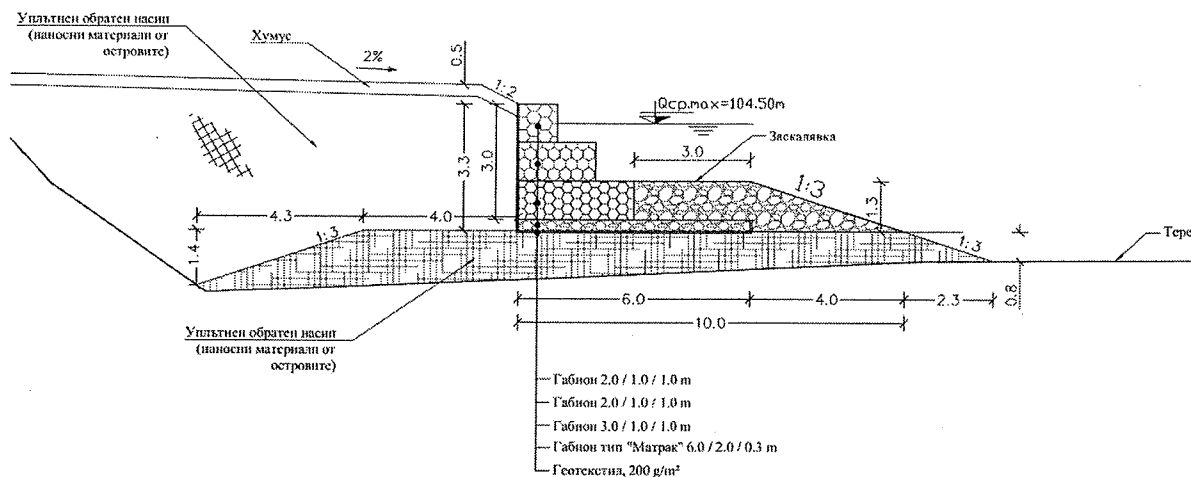
Монтаж на габиони:

Съотносимо към СМР:

- Доставка на трошен камък ф 100-200 mm и полагане за запълване зад лицев обем габиони
- Доставка на трошен камък ф 150-230 mm, D50= 180mm
- Монтаж на габиони с размери 2.0/1.0/1.0 m
- Монтаж на габиони с размери 3.0/1.0/1.0 m
- Монтаж на габиони тип „Матрак“ с размери 6.0/2.0/0.3 m
- Полагане на трошен камък за оформяне лицев обем габиони

• Последователност при монтаж

След оформяне на основата на конструкцията до проектните нива и полагане на платно геотекстил за разделител, съгласно изискванията, се стартира с полагане на отделните елементи според даденото проектно решение. В основата се полагат фабрични габиони тип „Матрак“ с размери: 6.0 / 2.0 / 0.3 m, съгласно напречните профили. Следва полагане на фабрични габиони с размери 3.0 / 1.0 / 1.0 m, отново съгласно схемата им на разположение в конструкцията, и уплътняване на насипа зад конструкцията. Последвани от полагане на фабрични габиони с размери: 2.0 / 1.0 / 1.0 m, отново съгласно схемата им на разположение в конструкцията, и уплътняване на насипа зад конструкцията.



Габионите да са произведени от шестоъгълна метална двойно усукана мрежа, която е устойчива на развиване и разпадане след скъсване или сръзване на телта от (якост на опъна - минимум 400 МРa). Мрежата да е с диаметър на телта от мин. 3 мм и

22.10.2014
14.05.14
33.12

висока степен на антикорозионна защита, посредством покритие със сплав от цинк и алуминий и защитно PVC покритие с UV устойчивост и минимална дебелина 0,5 мм.

Процесът на разгъване и оформяне на всеки елемент от конструкцията да става върху равна и твърда основа. Необходимо е да се отвори и разгъне модула до конструктивната му форма. За оформяне на лицевата част на елемента се изправят задния, лицевия и страничните панели във вертикално положение. Връзката помежду им да се извърши посредством пръстените за свързване, предвидени за тази цел. След оформяне и свързване на външните стени на модула, се изправя вътрешната диафрагма във вертикална позиция и се свързва със задния и лицевия панел.

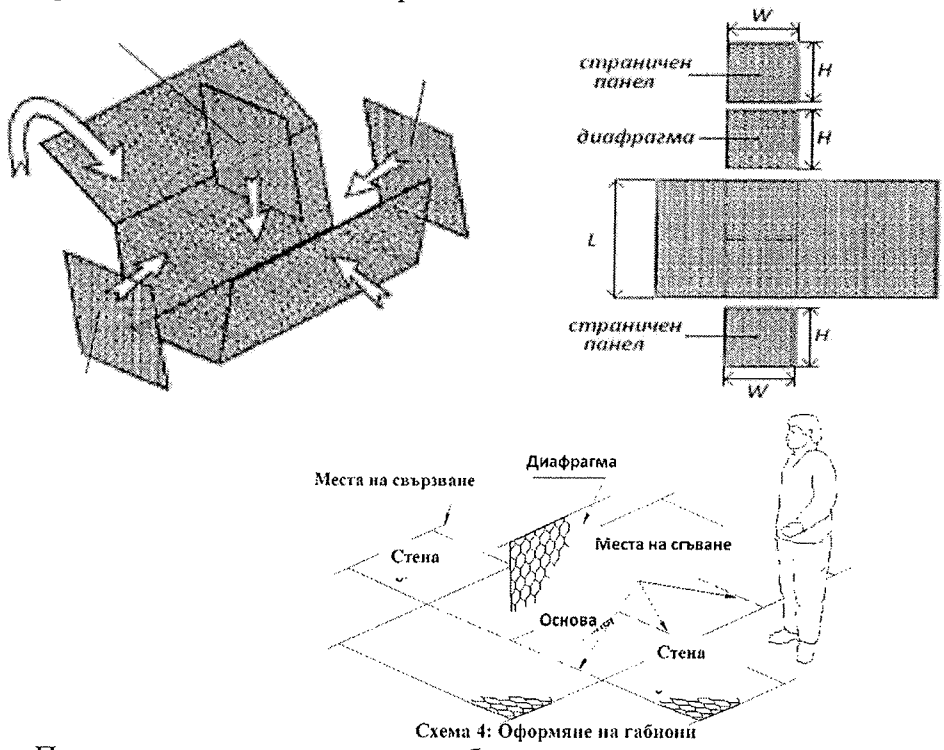
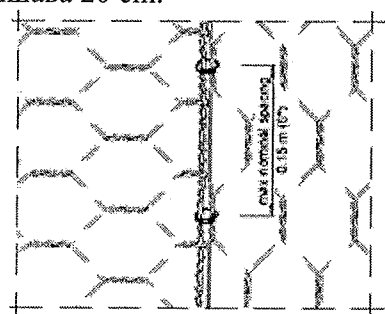
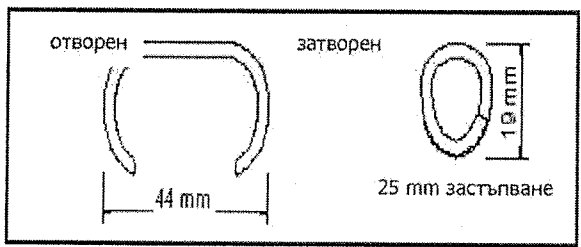


Схема 4: Оформяне на габиони

Процедурата по полагане на габионите се повтаря до достигане на проектната кота корона на конструкцията.

•Процедура за свързване

След подготвяне на основата, вече сглобените елементи се позиционират и се свързват помежду си, така че да образуват непрекъсната, свързана монолитна структура. Пръстените за свързване се използват, за да гарантират връзката, както между отделните панели при оформянето на елемента от системата, така и между отделните елементи, оформящи конструкцията на съоръжението. Затварянето на пръстените става с помощта на ръчни клещи или пневматичен пистолет. Пръстените се залагат по ръбовете и в местата на двойното усукване. Максималното разстояние между два съседни пръстена не трябва да надвишава 20 cm.



•Инсталиране и запълване на отделните модули и уплътняване на насипа зад тях

22.10.2014
33.12

22.10.2014
33.12

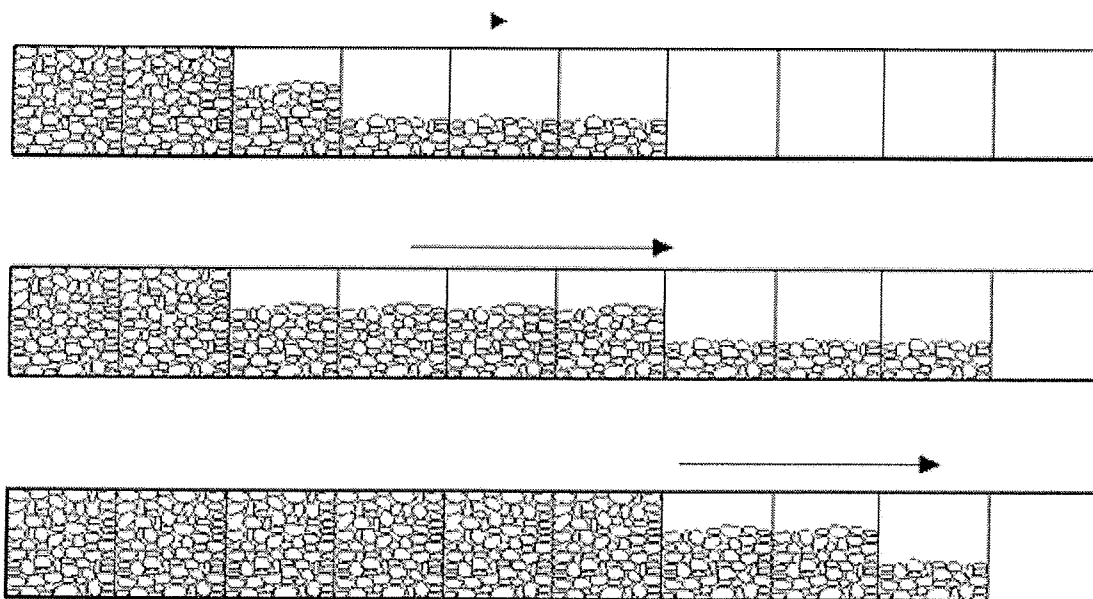
22.10.2014
33.12

Земетзи
3310

Запълнителят за лицевата част на габионите трябва да бъде с фракция от 150 до 230 mm. По-голям размер на камъка, както и по-малък, се допуска, ако общият обем не надвишава 5% от обема на габиона. Не се допуска големината на камъка да надвишава 300 mm, а минималната фракция да не бъде по-малка от 80 mm. Използваният камък трябва да отговаря на необходимата здравина и твърдост, така че да бъде устойчив на външни атмосферни въздействия. В лицето на отделните модули камъкът се реди ръчно с цел оформяне на тънка каменна зидария, зад която се насипва останалата фракция.

При габиони с височина 1.0 m, запълването се извършва на пластове с дебелина от около 0,30 m. Разликата между височината на запълнителя на два съседни лицеви панела да не превишава повече от 0,30 m. За да се подобри вътрешната коравина на лицевата част и да се избегнат нежелани деформации по време на запълването ѝ с камък, се използват обтегачи, свързващи лицевия и задни панели. Залагат се на всяка 1/3 от височината на модула (за модули с височина 1.0 m). Разходната норма на обтегачите е 4 бр./m². Лицевият панел на модула трябва да се препълни с около 25-40 mm над горния ръб, тъй като се допуска естественото слягане на запълнителя.

Последователността на запълване на системата от габиони се изпълнява съгласно приложената в проекта схема.



По време на изпълнението да се използва кофражна рамка, с която да се предотвратят деформации на модулите при полагане на запълнителя. При механизизирано запълване на модулите, максималната височина, от която се подава насипният материал, да не надвишава 1.0 m.

•Затваряне

С цел редуциране празнините или препълване на габиона, да се направи допълнителен оглед след запълване на модула. Капаците на габионите да бъдат затворени и свързани към страниците и диафрагмите, по описаните методи за свързване. Да се внимава за деформации на мрежата и възможността ѝ за повреда. Капакът трябва да бъде здраво свързан по цялата си дължина за всички краища, ръбове и диафрагми. Съседните капаци могат да се свържат едновременно. Всички стърчащи краища на телта трябва да се огънат и приберат в готовия модул.

•Запълване и уплътняване на насипа

Преди започване на тази операция е необходимо полагане на геотекстил в контактната зона между насипа и лицевият панел на габиона. Трябва да се осигури минимално загъване от 0.20 m на геотекстила под дъното и над капака. Уплътняването

Земетзи
3310

Земетзи
по осн. д. 2
3310

Земетзи
по осн. д. 2
3310

в първия метър до обема на лицевия панел да се извърши внимателно, за да се избегне деформиране на обема му. Уплътнителните процеси да се извършват с използваната за целта механизация.

Уплътняването става на пластове с дебелина 20 - 30 cm, като се уплътнява с ваяк до $k_{упл.} = 0.95 - 0.98$. Механично стабилизираните земни структури трябва да се изпълняват от доброкачествени, сухи, чакълести или избрани почви, съобразени с проектните изисквания. Почви, неотговарящи на тези изисквания, могат да се използват, при условие че са одобрени от инженер геолог. Последният слой на обратния насип (по платото и откоса) с дебелина 0.3 m не се уплътнява. Ивица от обратния насип с ширина 1,5 m, непосредствено до водата, се залесява с върбови пръчки.

Направа на Заскаляване

Съотносима към СМР: Доставка на скални блокове с размер 40 - 80 kg и направа на заскалявка от скалните блокове

След извеждането на укрепителните съоръжения до зададената по проект кота на конструкцията, в основата на системата от габиони под речното ниво ще се изпълни заскалявка върху най-долния ред и обратен насип зад габионите. Заскаляването от трошен камък върху най - долния ред габиони тип „Матрак“ се изпълнява от скални блокове с маса 40 - 80 kg. и има за цел да възпрепятства изравнянето на основата в следствие на течащата вода. Насипването се извършва частично механизирано посредством челен товарач, който внимателно доставя материала на пластове съобразени с големината на фракцията. В следствие камъните се нареждат ръчно за уплътняване на бронята. Не се допуска полагането на обли речни камъни. Замонолитване на заскаляването не се предвижда по проект.

Залесяване с върба на насипа - ивица до водата, широка 1,5 m, с върбови клонки 30-40 cm от наличната речна растителност през 70 cm шахматно

Залесяване се прилага не само при създаване на нова или възстановяване на съществуваща гора и за озеленяване в градски условия, но както е в настоящият случай и при необходимост от адаптивни мерки и действия за противодействие на ерозия. За целта проектът предвижда изпълнението на следните предписания: Последният слой на обратния насип (по платото и откоса) с дебелина 0.3 m не се уплътнява. За озеленяване на брегове и водоеми/при повишено овлажняване на терена се използват всички български видове върби (без хибридните форми). Проектът предвижда ивица от обратния насип с ширина 1,5 m, непосредствено до водата, се залеси с върбови пръчки. Залесяването с върба на ивицата от обратния насип да се извърши с клонки от наличната речна растителност. Върбовите клонки ще са с дължина 30-40 cm и ще се засаждат през 70 cm шахматно.

6. Принципи, спазвани при изготвянето на Линейния календарен план график и Диаграмата на работната ръка

Организацията на видовете работи, тяхната последователност и времетраене (срок на изпълнение) е отразена графично в приложения към настоящо приложение **Линейен график** за изпълнение на СМР от проекта, заедно с **Диаграма на работната ръка**. Поради идентичните СМР, изпълнявани на различните съоръжения, част от обекта и обобщените количества за същите СМР, посочени в КСС към проекта, не е възможно точното изчисление на количеството СМР за всяко едно съоръжение, изпълнявано на обета. При изготвянето на линейния график изпълнението на видовете СМР е разпределението по такъв начин, че да бъде спазено изискването на Възложителя за фиксираната технологична последователност при изпълнението на всяка една от дейностите предмет на строителство. За яснота към всеки вид СМР са описани местата на които следва да бъдат изпълнявано то.

Зелен
на ос. п. 2
33 АД

Линейният график е съставен във формат Диаграма на Гант и отчита всички изисквания на предоставената от Възложителя документация за участие в обществената поръчка и също показва технологичната взаимовръзка на СМР.

При изготвяне на Линейния график са спазени всички правила и норми при изпълнението на земни и товаро-разтоварни строителни работи. Организацията и срока са предвидени така, че изпълнението на строителството да е обезпечено с необходимата строителна техника, механизация, оборудване и работна ръка от собствените на дружеството, както и да отговарят на спецификите на обекта и изискванията на Възложителя.

Производителностите, заложи в *Линейния график за изпълнение на СМР* се базират на разходните норми от изготвените във фирмата анализни цени на СМР, за които са използвани *УСН, ТНС и Building Manager*, от които дружеството ни е изготвило собствени, фирмени анализи.

Фирмените разходни норми за механизацията и труда са базирани на заложената по техническия паспорт производителност на собствената механизация, както и на преки наблюдения при различни климатични и работни условия през многогодишния опит на фирмата в изпълнението на строителни дейности от идентичен или сходен характер.

Изпълнението на строително-ремонтните работи ще бъде при 8-часов работен ден и седемдневна работна седмица. С оглед спазване изискванията за петдневна работна седмица, дружеството предвижда да осигури допълнително необходимите строителни работници с нужните опит и квалификация, които да подменят титулярите през дните в които последните ще ползват регламентираната от Кодекса по труда почивка.

На база на Линейния график е изготвен подробен анализ в табличен вид на „Таблица за предвидените за използване технически, човешки и материални ресурси и последователност на СМР“ (Приложение № 2) към Предложение за изпълнение на поръчката, от която лесно и ясно може да се проследи последователността на изпълнение на строителните дейности по изпълнението на поръчката.

Ангажираността на строителната механизация и човешките ресурси, както и работните часове на всяка машина по видове СМР и дни, са допълнително онагледени в *График за разпределение на работната ръка и механизацията, необходими за изпълнение на обекта* (Приложение № 3) към Предложение за изпълнение на поръчката.

7. Технологична последователност при изпълнението на поръчката

Към настоящото предложение за изпълнение на поръчката е приложена таблица „Таблица за предвидените за използване технически, човешки и материални ресурси и последователност на СМР“ (Приложение № 2). Таблицата представя технологичната последователност на всички СМР, заложи в Линейния график за изпълнение, като конкретизира и необходимите за извършването им време и ресурси (материали, механизация и работна ръка) съгласно заложената в организацията ни дневна производителност на работните звена.

Аргументите за избраните взаимовръзки са следните:

- ✓ Съблюдаване в **поредността** на извършване на СМР по технология (напр. пресяване на издетите наносни маси преди влагането им в тялото на насипа);
- ✓ Съблюдаване в **поредността** на извършване на СМР по **ниво в конструкцията** (напр. полагане на геотекстил по конструкцията от габиони преди изпълнение на обратния насип към същата);
- ✓ Съблюдаване технологията по отношение на **минималните технологични престои**;

- ✓ Съблюдаване технологията по отношение на **максималните технологични престои**;
- ✓ Разделяне на СМР по площ (напр. звеното, извършващо изкопни дейности се намира на различен работен фронт от това, изпълняващо изсичане и почистване на самонастилята се растителност);
- ✓ Равномерно разпределяне на ресурсите видно от **График за разпределение на работната ръка и механизацията, необходими за изпълнение на обекта (Приложение № 3)** – цели рационално използване на наличната на обекта механизация, без дълги престой, в които да не се използва дадена машина.

8. Срокове за изпълнението на строителните етапи и отделните СМР

8.1. Разрешителни за ползване на воден обект

Обектът представлява публична държавна собственост в защитена природна зона, както и повърхностен воден басейн, поради което съществува строг ред на допускане на извършване на дейности от различно естество в границите му. Строителни дейности с цел корекция на речното корито могат да се изпълняват само в разрешителен режим.

За изпълнение на настоящият обект е издадено **Разрешително № 32170655/10.12.2018 г. за ползване на повърхностен воден обект – р. Марица от Басейнова дирекция „Източнобеломорски район“ Пловдив с място на ползване:**

Географските координати и надморската височина на участъка за ползване на водния обект са съгласно трасировъчния план в частта „Геодезия“ на проектната документация както следва:

- Начало на участък – при напр.профил А-А
N 42°05'20.820" E 25°25'19.478" H=102,80 м
- Край участък – при напр. профил Ж-Ж
N 42°05'23.807" E 25°26'08.346" H=100,80 м

Титуляр на Разрешителното е Областна администрация Хасково. Цел на издаденото разрешително е Изграждане на нови съоръжения за защита от вредното въздействие на водите, а срокът на същото е Целогодишно, с изключение на периода на размножаване на рибната фауна, определен с ежегодно издавана заповед на МЗХ. до 25.10.2021 г.

Условията, при които се предоставя правото на ползване на водния обект, са както следва:

- Да не засяга водното течение в периода на размножаване на рибната фауна, определен с ежегодно издавана заповед на МЗХ.
- Да не допуска замърсяване на околната среда и водите с петролни продукти. Зареждането с горива и подмяната на смазочни материали да става на специална площадка извън границите на реката. След приключване на работа машините да се извеждат извън коритото на реката на безопасно място.
- Да не се допуска замърсяване на повърхностните и подземни води от дейностите по реализиране на инвестиционното предложение.
- По време на строителството да се извършва своевременно отстраняване на строителните отпадъци и замърсявания на депа извън границите на водния обект.
- Да не се извършва нарушаване на естественото състояние на речното легло, брега на реката и крайбрежната заливаема ивица **извън разрешения участък за ползване.**
- При извършване на разрешените дейности да не се засягат други съществуващи съоръжения извън обхвата на проектните дейности – диги, бентове, прагове и др.
- Да не се допускат сечи на естествената крайбрежна растителност извън предвидения участък за ползване съгласно проектната документация.
- Съоръженията да се изградят съгласно одобрения инвестиционен проект и плана за безопасност и здраве, **без нарушаване на възможността за свободно**

Заличен
33 АД

Заличен
№ 001
33 АД

Заличен
№ 001
33 АД

Зачетен
1.06.2012
м. 2 33/12

оттичане на водите в реката.

- Да се представи на контролните органи трасировъчната схема на съоръжението. На схемата да са показани координатите на определящите точки за габаритите на съоръжението.
- След завършване на строителството строителят да предаде на възложителя геодезическо заснемане - схема с подробни точки и географски координати на изградените съоръжения, което е необходимо за БДИБР Пловдив.
- Съгласно договора за изпълнение на строителство с титуляра на разрешителното, строителят е длъжен да допуска по всяко време контролиращия орган БДИБР Пловдив до мястото на ползване с оглед извършване на контрол по спазване на условията на разрешителното и да представя на контролиращия орган необходимите документи, данни, сведения, справки и обяснения, свързани с разрешеното ползване и предмета на проверката.

Строителят няма да допусне действия, които могат да доведат до отнемане на разрешителното в следните случаи, съгласно чл. 79а от Закона за водите:

- Осъществяване на ползване на водния обект извън целите, посочени в разрешителното.
- Нарушаване условията на разрешителното.
- Неизпълнение на условията в разрешителното.
- Неупражняване на права, предоставени с разрешителното, в определения в него срок.
- Неупражняване на права в определените в разрешителното параметри на ползването.

В случай, че посоченото разрешително е неприложимо или отменено, е необходимо Изпълнителят да заяви ново Разрешително за ползване на повърхностен воден обект в Басейнова дирекция „Източноевропейски регион“. *Предвижда се подаването на заявление в Басейнова дирекция веднага след подписването на договор за изпълнение на поръчката, като това ще осигури достатъчно времеви запас в периода на пълноводие (когато изпълнението на СМР е недопустимо) за издаване на въпросното Разрешително за ползване на повърхностен воден обект за изземване на наносни отложения във връзка с предвидените дейности за почистване на речното легло за поддържане на проводимостта му, или ползване с цел изземване на наносни отложения от принадлежащите земи на водохранилищата и/или Разрешително за ползване на воден обект с цел изграждане на нови, реконструкция или модернизация на съществуващи системи и съоръжения.* Срокът за издаване на разрешенията от администрацията на Басейнова дирекция „Източноевропейски район“ е до 5 месеца - съобразно процедурата в Раздел II, Глава IV на Закона за водите. Високите води обхващат периода от месец ноември до месец юни, което представлява интервал от 8 месеца и е напълно достатъчен за издаване на нужните разрешителни.

8.2. Изпълнение на строителството на обекта

Характерът на обекта позволява плавното преминаване от един вид работа към друг, със застъпване на няколко вида СМР във времето, като същите се изпълняват в различни участъци на обекта. Тази взаимообвързаност е подробно разяснена в технологична последователност, описана в обяснителната записка на част „Хидротехническа“ на работния проект.

Спецификата на работата в речни корита задължава изпълнителят да се съобразява с водния режим на басейна и да извършва предвидените в поръчката СМР в период на маловодие. От това следва, че от месец ноември до месец юни не може да се изпълняват СМР в коритото на реката. В същото време приобектовата площадка е разположена на речния бряг над водното ниво, което позволява протичането на Подготвителния етап в края на месец юни. Това създава фронт за незабавно стартиране

Зачетен
1.06.2012
м. 2 33/12

Зачетен
1.06.2012
м. 2 33/12

на Етапа на изпълнение на СМР при оттегляне на високите води до технологично безопасно ниво.

Площта на обекта попада в територията на защитени природни зони и това диктува необходимост Изпълнителя да осигури извършването дейности по изземване на наносните материали извън периода на размножаване на рибната фауна (април - юни).

На база на заложената технологична последователност, екологичните съображения, водния цикъл на речния басейн и поставеният от Възложителя краен срок 31.08.2020 г. се определят сроковете и необходимите ресурси за постигането им и се онагледяват в Линеен график за изпълнение на поръчката.

Общата продължителност на изпълнение на поръчката, заложена в графика, включва *Подготвителен етап, Етап на изпълнение на СМР и Етап на предаване на обекта* е **64 календарни дни**.

С **Линейния график** предвиждаме изпълнението на следните три **основни етапа**, а именно:

- *Подготвителен етап* – 2 календарни дни
- *Етап на изпълнение на СМР* - 61 календарни дни
- *Етап на предаване/приемане на обекта* - 1 календарен ден

При разработката на **Линейния график** е взето предвид местонахождението на обекта, характера на наносния терен и особеностите на работа в границите на водоем р. Марица. Отчетен е факта, че за този обект реалния срок за изпълнение на строителни дейности е **в периода от началото на юли до края на септември** отчитайки периода на размножаване на рибните видове в басейна и на маловодието на същия, което да гарантира безопасното изпълнение на предвидените СМР. Въз основа на това сме разработили изпълнението и сме разчели нашите трудови и технически ресурси така, че да обезпечим качествено и безпрепятствено изпълнение на предвидените дейност за период с благоприятни климатични и хидроложки условия, позволяващи нормална работа при спазване на технологията за изпълнение на СМР.

Съгласно изискванията на Възложителя, с **Линейния график** предвиждаме изпълнението на следните **основни етапи** за обекта, а именно:

8.2.1. Подготвителен Етап, с обща продължителност 2 календарни дни, включващ:

В Подготвителния етап на строителния обект се включват дейностите по мобилизация на необходимите за изпълнението ресурси и подписване на *Акт обр. 2а*, бележещ началото на изпълнението на поръчката. За откриване на строителната площадка посредством подписване на *Протокол 2а* предвиждаме **1 календарен ден**, като след това ще се изпълнят дейностите по мобилизацията на работната ръка и механизацията, за което сме предвидили **1 календарен ден**, като в тази дейност се включва изграждането на временната приобектова площадка в съответствие с предосатавения ПБЗ. Този период е напълно достатъчен, имайки предвид факта, че обекта се намира на територията на на Република България, област Хасково, на десния бряг на р. Марица при шахтови кладенци за водоснабдяване от № 29 до № 36 и наносните острови в този участък, намиращ се между землищата на с. Великан и с. Ябълково. Участъкът се намира по течението на реката преди моста на АМ „Марица“ и дружеството ни разполага със собствени влекачи за извозване на строителната механизация и нужното оборудване.

Заложен
в ак. 2а
3312

Заложен
в ак. 2а
3312

Заложен
в ак. 2а
3312

Заложен
в ак. 2а
3312

Задължително
вкл. в 33 АД

8.2.2. Етап на изпълнение на СМР /същинско строителство/, с обща продължителност 61 календарни дни, включвани:

Етапа на изпълнение на СМР ще започне с изграждането на временната строителна площадка на обекта, която да остане за периода на строителството и да се реорганизира съобразно напредъка на изпълнението. Последователността на изпълнение на строително-монтажните работи на обекта при така въведената временна организация е представена таблично в пълно съответствие с технологичната и организационната последователност, заложена в Линейния календарен план към настоящото Предложение за изпълнение на поръчката, както следва:

№ по ПСД	Описание на СМР	Част	Фиктивна начална дата	Фиктивна крайна дата	Начало на СМР на ден № от началото на изпълнение	Край на СМР на ден № от началото на изпълнение	Продължителност на СМР в календарни дни
	Етап на изпълнение на СМР		3.7.2019	26.9.2019	3	88	86
3.1.	Изкоп на наносни материали от образуваните острови* - От брега за Отбивна дига 1	Наносни острови - Изкоп на наносни материали от образуваните острови*	1.7.2020	1.7.2020	3	3	1
71.	Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m	Отбивни диги - Отбивна дига №1	1.7.2020	1.7.2020	3	3	1
72.	Направа на обратен насип от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване	Отбивни диги - Отбивна дига №1	1.7.2020	1.7.2020	3	3	1
1.1.	Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, с изкореняване- северно от линия Р - Р - Западна половина на Остров 3	Наносни острови - Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, с изкореняване- северно от линия Р - Р	2.7.2020	3.7.2020	4	5	2
5.1.	Извозване на отпадъците от наносните материали до 50 km** - Западна половина на Остров 3	Наносни острови - Извозване на отпадъците от наносните материали до 50 km**	2.7.2020	3.7.2020	4	5	2
3.2.	Изкоп на наносни материали от образуваните острови* - От Остров 3 за Отбивна дига 2	Наносни острови - Изкоп на наносни материали от образуваните острови*	4.7.2020	4.7.2020	6	6	1
75.	Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m	Отбивни диги - Отбивна дига №2	4.7.2020	4.7.2020	6	6	1
76.	Направа на обратен насип от наносни	Отбивни диги - Отбивна	4.7.2020	4.7.2020	6	6	1

Задължително
вкл. в 33 АД

Задължително
вкл. в 33 АД

Задължително
вкл. в 33 АД

Зелени
ка. а. 23300

№ по ПСД	Описание на СМР	Част	Фиктивна начална дата	Фиктивна крайна дата	Начало на СМР на ден № от началото на изпълнение	Край на СМР на ден № от началото на изпълнение	Продължителност на СМР в календарни дни
	материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване	дига №2					
1.2.	Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, с изкореняване- северно от линия Р - Р - Северна половина на Остров 1	Наносни острови - Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, с изкореняване-северно от линия Р - Р	5.7.2020	7.7.2020	7	9	3
5.2.	Извозване на отпадъците от наносните материали до 50 km** - Северна половина на Остров 1	Наносни острови - Извозване на отпадъците от наносните материали до 50 km**	5.7.2020	7.7.2020	7	9	3
3.3.	Изкоп на наносни материали от образуванияте острови* - Северен край на Остров 1 - частта от острова в землището на с. Великан	Наносни острови - Изкоп на наносни материали от образуванияте острови*	8.7.2020	11.7.2020	10	13	4
79.	Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m	Отбивни диги - Отбивна дига №3	10.7.2020	11.7.2020	12	13	2
80.	Направа на обратен насип от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване	Отбивни диги - Отбивна дига №3	10.7.2020	11.7.2020	12	13	2
81.	Доставка и монтаж на гофрирана канализационна тръба РР, ø600 mm, SN16	Отбивни диги - Отбивна дига №3	10.7.2020	10.7.2020	12	12	1
82.	Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m	Отбивни диги - Отбивна дига №4	12.7.2020	12.7.2020	14	14	1
83.	Направа на обратен насип от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване	Отбивни диги - Отбивна дига №4	12.7.2020	12.7.2020	14	14	1
1.3.	Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, с изкореняване- северно от линия Р - Р	Наносни острови - Подготовка на терена: премахване на	13.7.2020	14.7.2020	15	16	2

Зелени
ка. а. 23300

Зелени
ка. а. 23300

Зелени
ка. а. 23300

Зелени
3312

№ по ПСД	Описание на СМР	Част	Фиктивна начална дата	Фиктивна крайна дата	Начало на СМР на ден № от началото на изпълнение	Край на СМР на ден № от началото на изпълнение	Продължителност на СМР в календарни дни
	- Източна половина на Остров 3	съществуващите храсти и дървета, с изкореняване-северно от линия Р - Р					
5.3.	Извозване на отпадъците от наносните материали до 50 km** - Източна половина на Остров 3	Наносни острови - Извозване на отпадъците от наносните материали до 50 km**	13.7.2020	14.7.2020	15	16	2
1.4.	Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, с изкореняване- северно от линия Р - Р - Южна половина на Остров 1 - северно от линия Р-Р	Наносни острови - Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, с изкореняване-северно от линия Р - Р	15.7.2020	16.7.2020	17	18	2
2.1.	Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, без изкореняване - южно от линия Р - Р - Южна половина на Остров 1 - южно от линия Р-Р	Наносни острови - Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, без изкореняване - южно от линия Р - Р	17.7.2020	17.7.2020	19	19	1
73.	Разрушаване на отбивна дига № 1	Отбивни диги - Отбивна дига №1	18.7.2020	18.7.2020	20	20	1
74.	Транспорт на изкопани материали от 500 до 1000 m	Отбивни диги - Отбивна дига №1	18.7.2020	18.7.2020	20	20	1
3.4.	Изкоп на наносни материали от образуванияте острови* - Остров 3	Наносни острови - Изкоп на наносни материали от образуванияте острови*	19.7.2020	22.7.2020	21	24	4
4.1.	Транспорт на наносни материали от 500 до 1000 m на депо - Депониране на Остров 3 в южната и югоизточната част на Остров 1	Наносни острови - Транспорт на наносни материали от 500 до 1000 m на депо	19.7.2020	22.7.2020	21	24	4
87.	Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m	Отбивни диги - Отбивна дига №6	21.7.2020	23.7.2020	23	25	3

Зелени
3312

Зелени
16 окт.
3312

Зелени
16 окт.
3312

30.07.2020
33AD

№ по ПСД	Описание на СМР	Част	Фиктивна начална дата	Фиктивна крайна дата	Начало на СМР на ден № от началото на изпълнение	Край на СМР на ден № от началото на изпълнение	Продължителност на СМР в календарни дни
88.	Направа на обратен насип от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване	Отбивни диги - Отбивна дига №6	21.7.2020	23.7.2020	23	25	3
84.	Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m	Отбивни диги - Отбивна дига №5	24.7.2020	26.7.2020	26	28	3
85.	Направа на обратен насип от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване	Отбивни диги - Отбивна дига №5	24.7.2020	26.7.2020	26	28	3
86.	Доставка и монтаж на гофрирана канализационна тръба PP, ø600 mm, SN16	Отбивни диги - Отбивна дига №5	24.7.2020	25.7.2020	26	27	2
77.	Разрушаване на отбивна дига №2	Отбивни диги - Отбивна дига №2	27.7.2020	27.7.2020	29	29	1
78.	Транспорт на изкопани материали от 500 до 1000 m	Отбивни диги - Отбивна дига №2	27.7.2020	27.7.2020	29	29	1
1.5.	Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, с изкореняване- северно от линия Р - Р - Остров 4 - северно от линия Р-Р	Наносни острови - Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, с изкореняване- северно от линия Р - Р	28.7.2020	29.7.2020	30	31	2
5.4.	Извозване на отпадъците от наносните материали до 50 km** - Остров 4 - северно от линия Р-Р	Наносни острови - Извозване на отпадъците от наносните материали до 50 km**	28.7.2020	29.7.2020	30	31	2
2.2.	Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, без изкореняване - южно от линия Р - Р - Остров 4 - южно от линия Р-Р	Наносни острови - Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, без изкореняване - южно от линия Р - Р	30.7.2020	30.7.2020	32	32	1
5.6.	Извозване на отпадъците от	Наносни острови -	30.7.2020	30.7.2020	32	32	1

30.07.2020
33AD
7

30.07.2020
м. 2 33AD

30.07.2020
м. 2 33AD

Землен
ЗЗАР

№ по ПСД	Описание на СМР	Част	Фиктивна начална дата	Фиктивна крайна дата	Начало на СМР на ден № от началото на изпълнение	Край на СМР на ден № от началото на изпълнение	Продължителност на СМР в календарни дни
	наносните материали до 50 km** - Остров 4 - южно от линия Р-Р	Извозване на отпадъците от наносните материали до 50 km**					
1.6.	Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, с изкореняване- северно от линия Р - Р - Остров 2 - северно от линия Р-Р	Наносни острови - Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, с изкореняване- северно от линия Р - Р	31.7.2020	1.8.2020	33	34	2
5.5.	Извозване на отпадъците от наносните материали до 50 km** - Остров 2 - северно от линия Р-Р	Наносни острови - Извозване на отпадъците от наносните материали до 50 km**	31.7.2020	1.8.2020	33	34	2
2.3.	Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, без изкореняване - южно от линия Р - Р - Остров 2 - южно от линия Р-Р	Наносни острови - Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, без изкореняване - южно от линия Р - Р	2.8.2020	2.8.2020	35	35	1
5.7.	Извозване на отпадъците от наносните материали до 50 km** - Остров 2 - южно от линия Р-Р	Наносни острови - Извозване на отпадъците от наносните материали до 50 km**	2.8.2020	2.8.2020	35	35	1
6.	Механизиран изкоп в средно земни почви на транспорт	Укрепителни съоръжения - УС№1	3.8.2020	19.8.2020	36	52	17
7.	Ръчен изкоп за оформяне на основата в средно земни почви	Укрепителни съоръжения - УС№1	3.8.2020	19.8.2020	36	52	17
8.	Натоварване на изкопаните земни маси	Укрепителни съоръжения - УС№1	3.8.2020	19.8.2020	36	52	17
9.	Извозване на земни маси от 500 до 1000 m и обратно (в двете посоки)	Укрепителни съоръжения - УС№1	3.8.2020	19.8.2020	36	52	17
26.	Механизиран изкоп в средно земни	Укрепителни съоръжения	3.8.2020	19.8.2020	36	52	17

Землен
ЗЗАР

Землен
и ссн.
и ЗЗАР

Землен
и ссн.
и ЗЗАР

Закон
33 АД

№ по ПСД	Описание на СМР	Част	Фиктивна начална дата	Фиктивна крайна дата	Начало на СМР на ден № от началото на изпълнение	Край на СМР на ден № от началото на изпълнение	Продължителност на СМР в календарни дни
	почви на транспорт	- УС№2					
27.	Ръчен изкоп за оформяне на основата в средно земни почви	Укрепителни съоръжения - УС№2	3.8.2020	19.8.2020	36	52	17
28.	Натоварване на изкопаните земни маси	Укрепителни съоръжения - УС№2	3.8.2020	19.8.2020	36	52	17
29.	Извозване на земни маси от 500 до 1000 m и обратно (в двете посоки)	Укрепителни съоръжения - УС№2	3.8.2020	19.8.2020	36	52	17
48.	Механизиран изкоп в средно земни почви на транспорт	Укрепителни съоръжения - УС№3	3.8.2020	12.8.2020	36	45	10
49.	Ръчен изкоп за оформяне на основата в средно земни почви	Укрепителни съоръжения - УС№3	3.8.2020	12.8.2020	36	45	10
50.	Натоварване на изкопаните земни маси	Укрепителни съоръжения - УС№3	3.8.2020	12.8.2020	36	45	10
51.	Извозване на земни маси от 500 до 1000 m и обратно (в двете посоки)	Укрепителни съоръжения - УС№3	3.8.2020	22.8.2020	36	55	20
10.	Подравняване на площадката с булдозер	Укрепителни съоръжения - УС№1	4.8.2020	20.8.2020	37	53	17
30.	Подравняване на площадката с булдозер	Укрепителни съоръжения - УС№2	4.8.2020	20.8.2020	37	53	17
52.	Подравняване на площадката с булдозер	Укрепителни съоръжения - УС№3	4.8.2020	13.8.2020	37	46	10
11.	Пресвяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m	Укрепителни съоръжения - УС№1	5.8.2020	21.8.2020	38	54	17
12.	Направа на насип за основа конструкция от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване	Укрепителни съоръжения - УС№1	5.8.2020	21.8.2020	38	54	17
31.	Доставка на земни почви от 500 м. до 1000 м.	Укрепителни съоръжения - УС№2	5.8.2020	21.8.2020	38	54	17
32.	Направа на обратен насип от земни почви на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване	Укрепителни съоръжения - УС№2	5.8.2020	21.8.2020	38	54	17

Закон
33 АД

Закон
сч. т. 2
33 АД

Закон
сч. т. 2
33 АД

Зелен
3320

№ по ПСД	Описание на СМР	Част	Фиктивна начална дата	Фиктивна крайна дата	Начало на СМР на деп № от началото на изпълнение	Край на СМР на деп № от началото на изпълнение	Продължителност на СМР в календарни дни
33.	Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m	Укрепителни съоръжения - УС№2	5.8.2020	21.8.2020	38	54	17
34.	Направа на насип за основа конструкция от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване	Укрепителни съоръжения - УС№2	5.8.2020	21.8.2020	38	54	17
53.	Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m	Укрепителни съоръжения - УС№3	5.8.2020	14.8.2020	38	47	10
54.	Направа на насип за основа конструкция от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване	Укрепителни съоръжения - УС№3	5.8.2020	14.8.2020	38	47	10
13.	Доставка и полагане на геотекстил 200 g/m ²	Укрепителни съоръжения - УС№1	6.8.2020	26.8.2020	39	59	21
14.	Доставка на габиони тип „Матрак“ с размери 6.0/2.0/0.3 m, вкл. всички монтажни елементи	Укрепителни съоръжения - УС№1	6.8.2020	22.8.2020	39	55	17
15.	Монтаж на габиони тип „Матрак“ с размери 6.0/2.0/0.3 m	Укрепителни съоръжения - УС№1	6.8.2020	22.8.2020	39	55	17
35.	Доставка и полагане на геотекстил 200 g/m ²	Укрепителни съоръжения - УС№2	6.8.2020	26.8.2020	39	59	21
36.	Доставка на габиони тип „Матрак“ с размери 6.0/2.0/0.3 m, вкл. всички монтажни елементи	Укрепителни съоръжения - УС№2	6.8.2020	22.8.2020	39	55	17
37.	Монтаж на габиони тип „Матрак“ с размери 6.0/2.0/0.3 m	Укрепителни съоръжения - УС№2	6.8.2020	22.8.2020	39	55	17
55.	Доставка и полагане на геотекстил 200 g/m ²	Укрепителни съоръжения - УС№3	6.8.2020	19.8.2020	39	52	14
56.	Доставка на габиони тип „Матрак“ с размери 6.0/2.0/0.3 m, вкл. всички монтажни елементи	Укрепителни съоръжения - УС№3	6.8.2020	15.8.2020	39	48	10
57.	Монтаж на габиони тип „Матрак“ с	Укрепителни съоръжения	6.8.2020	15.8.2020	39	48	10

Зелен
№ 20
m 23320
✓

Зелен
3320
✓

Зелен
№ 20
3320
✓

Задължително
33AD

№ по ПСД	Описание на СМР	Част	Фиктивна начална дата	Фиктивна крайна дата	Начало на СМР на ден № от началото на изпълнение	Край на СМР на ден № от началото на изпълнение	Продължителност на СМР в календарни дни
	размери 6.0/2.0/0.3 m	- УС№3					
20.	Доставка на трошен камък ф 150-230 mm, D50= 180mm	Укрепителни съоръжения - УС№1	7.8.2020	27.8.2020	40	60	21
21.	Полагане на трошен камък за оформяне лицево обем габиони	Укрепителни съоръжения - УС№1	7.8.2020	27.8.2020	40	60	21
42.	Доставка на трошен камък ф 150-230 mm, D50= 180mm	Укрепителни съоръжения - УС№2	7.8.2020	27.8.2020	40	60	21
43.	Полагане на трошен камък за оформяне лицево обем габиони	Укрепителни съоръжения - УС№2	7.8.2020	27.8.2020	40	60	21
62.	Доставка на трошен камък ф 150-230 mm, D50=180mm	Укрепителни съоръжения - УС№3	7.8.2020	20.8.2020	40	53	14
63.	Полагане на трошен камък за оформяне лицево обем габиони	Укрепителни съоръжения - УС№3	7.8.2020	20.8.2020	40	53	14
22.	Доставка на трошен камък ф 100-200 mm и полагане за запълване задлицев обем габиони	Укрепителни съоръжения - УС№1	8.8.2020	28.8.2020	41	61	21
44.	Доставка на трошен камък ф 100-200 mm и полагане за запълване задлицев обем габиони	Укрепителни съоръжения - УС№2	8.8.2020	28.8.2020	41	61	21
64.	Доставка на трошен камък ф 100-200 mm и полагане за запълване задлицев обем габиони	Укрепителни съоръжения - УС№3	8.8.2020	21.8.2020	41	54	14
16.	Доставка на габиони с размери 3.0/1.0/1.0 m, вкл. всички монтажни елементи	Укрепителни съоръжения - УС№1	9.8.2020	25.8.2020	42	58	17
17.	Монтаж на габиони с размери 3.0/1.0/1.0 m	Укрепителни съоръжения - УС№1	9.8.2020	25.8.2020	42	58	17
38.	Доставка на габиони с размери 3.0/1.0/1.0 m, вкл. всички монтажни елементи	Укрепителни съоръжения - УС№2	9.8.2020	25.8.2020	42	58	17
39.	Монтаж на габиони с размери 3.0/1.0/1.0 m	Укрепителни съоръжения - УС№2	9.8.2020	25.8.2020	42	58	17

Задължително
33AD

Задължително
към общ
33AD

Задължително
към общ. и. 2
33AD

Зелени
3310

№ по ПСД	Описание на СМР	Част	Фиктивна начална дата	Фиктивна крайна дата	Начало на СМР на ден № от началото на изпълнение	Край на СМР на ден № от началото на изпълнение	Продължителност на СМР в календарни дни
58.	Доставка на габиони с размери 3.0/1.0/1.0 m, вкл. всички монтажни елементи	Укрепителни съоръжения - УС№3	9.8.2020	18.8.2020	42	51	10
59.	Монтаж на габиони с размери 3.0/1.0/1.0 m	Укрепителни съоръжения - УС№3	9.8.2020	18.8.2020	42	51	10
18.	Доставка на габиони с размери 2.0/1.0/1.0 m, вкл. всички монтажни елементи	Укрепителни съоръжения - УС№1	10.8.2020	26.8.2020	43	59	17
19.	Монтаж на габиони с размери 2.0/1.0/1.0 m	Укрепителни съоръжения - УС№1	10.8.2020	26.8.2020	43	59	17
23.	Доставка на земни почви от 500 м. до 1000 м.	Укрепителни съоръжения - УС№1	10.8.2020	29.8.2020	43	62	20
24.	Направа на обратен насип от земни почви на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване	Укрепителни съоръжения - УС№1	10.8.2020	29.8.2020	43	62	20
25.	Доставка на скални блокове с размер 40 - 80 kg и направа на заскалявка от скалните блокове	Укрепителни съоръжения - УС№1	10.8.2020	26.8.2020	43	59	17
40.	Доставка на габиони с размери 2.0/1.0/1.0 m, вкл. всички монтажни елементи	Укрепителни съоръжения - УС№2	10.8.2020	26.8.2020	43	59	17
41.	Монтаж на габиони с размери 2.0/1.0/1.0 m	Укрепителни съоръжения - УС№2	10.8.2020	26.8.2020	43	59	17
45.	Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m	Укрепителни съоръжения - УС№2	10.8.2020	29.8.2020	43	62	20
46.	Направа на обратен насип от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване	Укрепителни съоръжения - УС№2	10.8.2020	29.8.2020	43	62	20
47.	Доставка на скални блокове с размер 40 - 80 kg и направа на заскалявка от скалните блокове	Укрепителни съоръжения - УС№2	10.8.2020	26.8.2020	43	59	17
60.	Доставка на габиони с размери	Укрепителни съоръжения	10.8.2020	19.8.2020	43	52	10

Зелени
вс ос.
3310

Зелени
вс ос.
м. 2 3310
/

Зелени
вс ос.
м. 2
3310

Земеделие
33/12

№ по ПСД	Описание на СМР	Част	Фиктивна начална дата	Фиктивна крайна дата	Начало на СМР на ден № от началото на изпълнение	Край на СМР на ден № от началото на изпълнение	Продължителност на СМР в календарни дни
	2.0/1.0/1.0 m, вкл. всички монтажни елементи	- УС№3					
61.	Монтаж на габиони с размери 2.0/1.0/1.0 m	Укрепителни съоръжения - УС№3	10.8.2020	19.8.2020	43	52	10
65.	Направа на обратен насип от земни почви на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване	Укрепителни съоръжения - УС№3	10.8.2020	22.8.2020	43	55	13
66.	Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m	Укрепителни съоръжения - УС№3	10.8.2020	22.8.2020	43	55	13
67.	Направа на обратен насип от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване	Укрепителни съоръжения - УС№3	10.8.2020	22.8.2020	43	55	13
68.	Доставка на скални блокове с размер 40 - 80 kg и направа на заскалявка от скалните блокове	Укрепителни съоръжения - УС№3	10.8.2020	19.8.2020	43	52	10
3.5.	Изкоп на наносни материали от образуваните острови* - Южна половина на Остров 1 - в частта, която се намира на разстояние 10m северно от линия Р-Р	Наносни острови - Изкоп на наносни материали от образуваните острови*	23.8.2020	24.8.2020	56	57	2
69.	Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m	Насип от наносни материали между десния бряг на р. Марица, острови 1, 2 и 4, и Отбивна дига №5	23.8.2020	29.8.2020	56	62	7
70.	Направа на обратен насип от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване	Насип от наносни материали между десния бряг на р. Марица, острови 1, 2 и 4, и Отбивна дига №5	23.8.2020	29.8.2020	56	62	7
3.6.	Изкоп на наносни материали от образуваните острови* - Остров 4 -	Наносни острови - Изкоп на наносни материали от	25.8.2020	26.8.2020	58	59	2

Земеделие
33/12
1

Земеделие
не осн. 22
33/12

Земеделие
не осн. 22
33/12

Забележка
33 AD

№ по ПСД	Описание на СМР	Част	Фиктивна начална дата	Фиктивна крайна дата	Начало на СМР на ден № от началото на изпълнение	Край на СМР на ден № от началото на изпълнение	Продължителност на СМР в календарни дни
	източна половина	образуваните острови*					
89.	Разрушаване на отбивна дига №6	Отбивни диги - Отбивна дига №6	25.8.2020	25.8.2020	58	58	1
90.	Транспорт на изкопани материали от 500 до 1000 m	Отбивни диги - Отбивна дига №6	25.8.2020	25.8.2020	58	58	1
3.7.	Изкоп на наносни материали от образуваните острови* - Остров 4 - западна половина - в частта, която се намира на разстояние 10м северно от линия Р-Р	Наносни острови - Изкоп на наносни материали от образуваните острови*	27.8.2020	28.8.2020	60	61	2
91.	Залесяване с върба на насипа - ивица до водата, широка 1,5 м, с върбови клонки 30-40 см от наличната речна растителност през 70 см шахматно	Отбивни диги - Отбивна дига №6	27.8.2020	29.8.2020	60	62	3
3.8.	Изкоп на наносни материали от образуваните острови* - Остров 2 - в частта, която се намира на разстояние 10м северно от линия Р-Р	Наносни острови - Изкоп на наносни материали от образуваните острови*	29.8.2020	29.8.2020	62	62	1
	Предвиден резерв от дни за неблагоприятни атмосферни условия		30.8.2020	30.8.2020	63	63	1

Забележка: Приетата начална дата в Линейния график на изпълнение на поръчката е съобразена с всички изисквания на тръжната документация:

- Спазена е технологичната последователност на изпълнение, заложена в проекта по част „ХТС“;
- Изключен е периодът на пълноводие от Етапа на изпълнение на СМР – от поемари до март и от април до юни;
- Изключен е размножителният период на флората и фауната от Етапа на изпълнение на СМР – от април до юни;
- Спазен е максимално допустимият срок на изпълнение – 90 календарни дни;
- Спазен е крайният срок за изпълнение на поръчката – 31.08.2020 г.

Забележка
33 AD

Забележка
към еск.
м. 2
33 AD

Забележка
към еск.
м. 2
33 AD

33AD

8.2.3. Етап на приемане/предаване на обекта, с обща продължителност 1 календарни дни, включващ:

Етапът на предаване на обекта започва с отстраняването на всички отпадъци и временни обекти и демонтажа на временното строителство и изтеглянето на механизацията и работната ръка на изпълнителя в срок от **1 календарен ден**. Паралелно с описаните дейности се пристъпва към подготовката, изготвянето и подписването на *Констативен Акт обр. 15* за приемане на обекта без забележки в срок от **1 календарен ден**.

9. Условия за спазване на срока за започване и извършване на СМР:

От организационна гледна точка задължително условие за започването на строителството е изпълнението на следните стъпки:

- СМР се извършват въз основа на разрешение за строеж и подписан акт обр. 2а. За започването на строежа възложителят уведомява съответната общинска администрация след съгласуване с органите по безопасността на движението. (чл. 72, ал. 1 от ЗУТ)
- Взимат се необходимите мерки за осигуряване на безопасността, като ограждения, предупредителни знаци, указания за отбиване на движението и други. (чл. 74, ал. 1 от ЗУТ)
- Взимат се необходимите мерки за запазване от повреди и разместване на заварени подземни и надземни мрежи и съоръжения, геодезически знаци, зелени площи, декоративни дървета и други. (чл. 74, ал. 1 от ЗУТ)
- Уведомява се общинската администрация за откритите по време на изпълнението подземни и надземни мрежи и съоръжения, необозначени в съответните специализирани карти и регистри; такива мрежи и съоръжения се закриват само след като се заснемат по установения ред. (чл. 74, ал. 1 от ЗУТ)
- Уведомява се незабавно органите по пожарна безопасност и защита на населението и по безопасност на движението за началото и срока на строителството по съответните улици, които се разкопават. (чл. 74, ал. 1 от ЗУТ)
- Общинските органи по озеленяване изготвят констативни актове за дървесната растителност преди започване и след завършване на строителството. Разрешението за строеж се издава след издаване на разрешение за премахване на засегнатата от строителството дървесна растителност. (чл. 148, ал. 12 от ЗУТ)
- Внася се актуализиран План за безопасност и здраве за одобрение в Общината (чл. 156 б, ал. 1 от ЗУТ)
- Изпълнение на предвидените дейности в подготвителния етап;
- Извършване на първоначален инструктаж на целия персонал предвиден за изпълнение на поръчката, както и осигуряването му с лични предпазни средства.

Съблюдаването на изложените в настоящето предложение технологии за изпълнение на строителните работи и съпътстващите ги дейности, определя конкретна технологична последователост, гарантираща правилното изграждане на проектната конструкция и коректно изпълнение на дейностите по реконструкция. В същото време се дефинират ясни минимални условия за изпълнение на СМР, които да гарантират качеството на крайната продукция. В обобщен вид това са следните изисквания:

Всички строителни дейности протичат при въведена Временна организация на движението;

- Изкопните работи започват при монтирани временни плътни предпазни огради;
- Изкопни работи не се изпълняват, когато почвите са замръзнали поради ниски температури (няма вероятност);
- Всяка последваща СМР може да започне само след завършване на предхождащата я СМР в този участък с проектно качество и количество, доказани с изпитвания и измервания и документираны съгласно *Наредба № 3 от 31.06.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството*.

Изпълнителят, съвместно със Строителния надзор, ще следи текущата информация

за ежедневните условия за реализиране на проекта - температура, влажност и валежи, наличност на работна ръка и механизация, наличност на техническо ръководство, под формата на Дневник на обекта.

10. Мерки за оптимизиране и контрол върху сроковете за изпълнение, за проследяване на ефективността и отчитането на резултатите (Ключови моменти):

Въз основа на приложен Линеен календарен график за изпълнение на дейностите и определените изисквания към изпълнението, включително и сроковете за изпълнение, се планират контролни (критични) точки, находящи се на критичния път за проверка на изпълняваните дейности.

Критичен път в линейния календарен график представлява непрекъснатата последователност от критични дейности (дейности, чието забавено изпълнение води до забавяне на целия проект - изместване на крайния срок на проекта), които свързват началото и края на проекта. От определението става ясно, че то дефинира най-късия път за изпълнението на проекта (най-малко време за изпълнение). От така направената дефиниция може да се стигне до извода, че критичните точки са началото и края на всяка критична дейност от графика, а това от своя страна обуславя осъществяването на необходимия контрол за навременното им изпълнение.

За планиране на контрола върху сроковете за изпълнение на дейностите ще бъдат изпълнявани следните дейности:

- Ще се следи за времевото съответствието на Линейния календарен график с действително извършените работи на обекта, като с най-голям приоритет за съответствие са дейностите на критичния път;
- Съответствие на разработената документация с отнасящите се до изпълняваната работа норми, стандарти, утвърдената проектна документация и утвърдени графици;
- Ще се следи за спазване на сроковете за доставка на всички ресурси и материали;
- Достоверност на резултатите и своевременност на извършването на входящ контрол на доставяните материали, изделия, оборудване;
- Спазване на сроковете за извършване на предвидените изпитвания, условията и реда за тяхното провеждане;
- Определяне на сроковете и лицата, отговорни за изпълнението на дадена дейност, следене за напредъка на изпълнение.

Проследяването на ефективността на предприетите действия ще се осъществява посредством планираните ежедневни обектови оперативки, на които ще присъстват членовете на инженерно-техническия състав, въз основа на които ще се съставят писмени доклади. На база на извършените доклади ще се отчитат резултатите пред Възложителя. Докладите ще бъдат обновявани ежеседмично и ще бъдат предоставяни своевременно на Възложителя. Докладът ще съдържа информация за напредъка по изпълнението на дейностите, предмет на поръчката, както и планираните дейности за следващия отчетен с доклад период. Също така в доклада ще бъде отразено съответствието между реално извършените работи и работната програма, определена чрез линейния план график. В случай на възникнали несъответствия между тях, Изпълнителят ще упомене причините за възникването на разминаването и конкретните действия и срокове, с които ще бъдат премахнати или намалени до минимум разликите, проявили се в процеса на изпълнение на СМР. След извършването на дейностите предмет на поръчката, Изпълнителят ще състави обобщен доклад отразяващ всички реално извършени дейности на обекта.

30.11.2014
33.12

11. Действия, водещи до осигуряване на навременно стартиране и оптимизиране на работния процес, при евентуално съкратени срокове:

Инженерно техническия персонал, предвиден за изпълнение на поръчката, е с необходимата квалификация да ръководи и изпълни обект от подобно естество, дори при срокове по-къси от предложените в предложени Линеен график. Ръководителят на обекта, както и останалите инженерно-технически лица са определени още в етапа на оферирание. Ръководният екип на дружеството ще има възможност да се запознае детайлно с проектната документация още преди подписване на договора за изпълнение на обекта, както и да планира своите действия, насочени към обезпечаване навременната мобилизация на работната ръка и механизацията, планиране на доставките на необходимите за изпълнението на обекта материали, което ще гарантира от своя страна **навременното стартиране** на работния процес.

Евентуалното съкращаване на срока за изпълнение на обекта по искане на Възложителя не би повлияло по никакъв начин на качеството на изпълняваните СМР на обекта. Такова съкращаване с оглед обема и вида на изпълняваните СМР би се отразило единствено върху увеличаване на средно-списъчния изпълнителски състав и необходимата строителна и транспортна механизация предвиден за осъществяването на поръчката, който в настоящата програма е определен на база предложени срок от **64 календарни дни**.

При евентуално съкратени срокове сме предвидили следните действия на персонала за оптимизиране на работния процес:

- Оптимизиране на линейния календарен график, при пълно спазване на приетите технологии и технологични последователности на изпълнение;
- Осигуряване на допълнителен ресурс (работна ръка, транспорт и механизация) за сформиранието на допълнителни работни звена;
- Преминаване на сменен режим на работа (**Забележка: Сменният режим на работа не допуска скъсяването на технологичните срокове за престой и удължаване на работната смяна над 8 часа продължителност**);
- Предвиждане на времеви резерв.

12. Действия, които ще бъдат предприети от Изпълнителя при възникване на ситуация по прекъсване изпълнението на обществената поръчка:

След като започне строителството, при достигането на определен етап от изпълнението на дейностите предмет на поръчката е възможно да се установи, че е невъзможно продължаването на строително-монтажните работи поради обективни причини. Това от своя страна налага преустановяване на строителството, докато причината, наложила спирането на СМР не бъде отстранена. Причините за спиране на строителството могат да бъдат от разнороден характер, като най-общо те представляват извънредни обстоятелства, засягащи някой от или всички участници в изпълнението, като:

- неблагоприятни геоложки условия;
- неблагоприятни климатични условия или природни стихии;
- попадане на археологическа находка;
- финансови затруднения;
- трудови спорове, стачки;
- дефекти в оборудването или материалите
- забавяне доставката на машини и съоръжения;
- искания за изменения в проектите;
- смяна на участник в строително инвестиционния процес;
- неизпълнение на задълженията на някоя от страните по договора;

30/14/2011
м. 2 33/12

- спиране на строителството с акт на компетентен държавен орган (ДНСК);
- и др. форсмажорни обстоятелства извън контрола на страните, участници в изпълнението на обекта.

Независимо от причините довеждащи до спирането на строителството, Изпълнителя ще предприеме дейности по информирание на всички участници в строителния процес за възникналите обстоятелства, налагащи прекъсването. При установяване на непреодолима за момента пречка за изпълнението на СМР, страната по договора, която е възпрепятствана незабавно уведомява всички останали участници в процеса, като свиква извънредна среща, на която да се изяснят и анализират възникналите пречки пред изпълнението, както и да се обсъдят мерки за преодоляването им или намаляване на щетите в следствие на въздействието им. На срещата следва да се постигне консенсус по следните точки:

- определя се естеството, вероятната продължителност и предвидимите последици от проблема;
- определяне състоянието на строежа, както и качеството и количеството на извършените видове строителни и монтажни работи;
- определяне на съответствието на изпълнението с изготвения проект;
- определяне на доставените материали, инвентар, съоръжения и др.;
- извършване на необходимите работи за осигуряване на здравината и пространствената устойчивост при консервиране на строежа;
- съдействие за изготвянето на евентуално необходимите допълнителни проекти, експертизи и др. в сроковете за представянето им;
- други изисквания и мерки предписани от Възложителя и Строителния надзор свързани със спирането на строителството, целящи свеждане до минимум на евентуалните вреди.

Констатациите при огледа на обекта по време на срещата се документират посредством Акт обр. 10 за установяване състоянието на строежа при спиране на строителството съгласно Наредба № 3/31.07.2013 година за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Ще се изпълнят мероприятия по съхранение на извършените дейности, така че да се запазят извършените дейности от вредното влияние на атмосферните условия, повреди и др. през периода, в който изпълнението на поръчката е прекъсната. При евентуални възникнали щети на обекта, комисията от представители на участниците в строителството следва да състави Акт обр. 13 за установяване щети, причинени от непреодолима сила съгласно Наредба № 3.

Изпълнителят ще отстрани от строителната площадка всички малоценни, малотрайни, взривоопасни материали, продукти, химически вещества и др. общоопасни средства. Строителната площадка ще бъде освободена от хора и строителна механизация.

Когато причините, довели до прекъсване изпълнението на обществената поръчка бъдат отстранени, засегнатият участник информира всички други участници за промяната и свиква нова среща на представителите, като при единодушие, че изпълнението на СМР може се поднови, се пристъпва към съставяне на Акт обр. 11 за установяване състоянието на строителния обект и строителните и монтажните работи при продължаване на строителството.

II. МЕРКИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

Планът по безопасност и здраве обхваща цялостната организация по изграждането на горе посочения обект. Като се отчитат специфичните технико-икономически и технологични особености на извършваното строителство, с проекта се определят минималните изисквания за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, разработени въз основа на работен проект по част „ХТС“, техническо задание от Възложителя и чл. 9 (2) от Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за

30/14/2011
м. 2 33/12

30/14/2011
м. 2 33/12

33/12

30/14/2011
м. 2 33/12

Зелени
м. 2 33AD

здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (Наредба №2). При изпълнение на СМР се прилага действащата нормативна база за ЗБУТ, правилника за безопасност при СМР и други нормативни актове, правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обекти.

Дружеството не предвижда работа в тъмната част на денонощието, затова осветени ще бъдат само временните приобектови площадки. Строителната площадка ще бъде охраняема, затова тя ще бъде осветена с временно изкуствено осветление, което ще бъде изпълнено от 6 бр. прожектори модел 002.150.100 с металхалогенна лампа 150 W, захранени с електро агрегат. График на осветяване: Постоянно през тъмната част на денонощието. Работните места, няма да се осветяват с изкуствено осветление, защото се предвижда да се работи в светлата част на денонощието от 8:00 часа до 17:00 часа с един час за почивка и обяд. При необходимост от осветяване на части от работните места, то ще се извърши с необходимия брой прожектори модел 002.150.100 с металхалогенна лампа 150 W, захранени с електро агрегат.

На Възложителя ще се представят за съгласуване подробни ситуационни планове на разположение на фургоните, депа и паркинги, и санитарни възли, след което същите ще бъдат организирани.

1. Методика за изпълнение и контрола на плана за безопасност и здраве към проекта.

1.1. Инструкции за безопасна работа – За изпълнението на всички видове работи, с опасностите и установени с оценка на риска разработена за обекта и Експерта по безопасност и здраве изисква от да се постави копие от всяка инструкция на видно място. Работната площадка трябва да се поддържа чиста. Спазват се Правилник за безопасност на труда при строително монтажни работи; Наредба № 2 за въвеждане в експлоатация на строежите в Р България; Правилник за безопасност при работа в електрически уредби.

На работниците се провежда инструктаж и се раздават по именно лични предпазни средства, като се забранява да се работи без сигнална жилетка и лични предпазни средства (работен костюм; каска от PVC; ботуши гумени от PVC гъвкави; противопрахова маска; ръкавици; вътрешни антифони от карбофлекс и други предписани от отговорното лице по ЗБУТ).

В задълженията на Изпълнителя (Строителя) по време на изпълнение на СМР влиза и извършването на оценка на риска преди започването на работа и до завършването на обекта, както и провеждането на профилактични медицински прегледи.

1) Осигурява:

а) извършването на СМР в технологична последователност и срокове, определени в инвестиционния проект и в плана за безопасност и здраве към проекта;

б) комплексни ЗБУТ на всички работещи, вкл. на подизпълнителите и на лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност, при извършване на СМР на изпълняваните от него строежи;

в) изработването и актуализирането на инструкции по безопасност и здраве, съобразно конкретните условия на строителната площадка по видове СМР и при спазване на изискванията по Наредба № 2/2004 г.;

г) 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;

д) 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;

е) инструктажа, обучението, повишаването на квалификацията и проверката на знанията по ЗБУТ на работещите;

Зелени
м. 2 33AD

Зелени
м. 2
33AD

Зелени
м. 2
33AD

Земеделие
д. 2 3312

ж) 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;

з) необходимите санитарно-битови помещения съобразно санитарно-хигиенните изисквания и изискванията за пожарна и аварийна безопасност (ПАБ), времетраенето на строителството и човешките ресурси;

и) поддържането на ред и чистота на строителната площадка;

к) изискванията за работа с различни материали;

м) изискванията за съхраняване и отстраняване използваните опасни материали;

н) събирането, съхранението и транспортиране на отпадъци и отломки;

о) адаптирането на етапите и/или видовете СМР към действителната им продължителност при отчитане на текущото състояние на дейностите на строежа;

п) по всяко време да може да бъде оказана първа долекарска 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;

- 2) Предприема съответни предпазни мерки за защита на работещите от рискове, произтичащи от недостатъчна стабилност при изграждането на укрепителните съоръжения.
- 3) 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;
- 4) Организира вътрешна система за проверка, контрол и оценка на състоянието на безопасността и здравето на работещите съгласно мониторинга на сертифицираната система в съответствие с OHSAS 18001:2007;
- 5) Предприема допълнителни мерки за защита на работещите на открити работни места при неблагоприятни климатични условия.
- 6) Взема предвид указанията, дадени от координаторите по безопасност и здраве на строителния надзор, възлага изпълнението им на отговорни лица в съответствие с нормативната уредба, вътрешните инструкции и документи, вида на строежа, наличието на подизпълнители и др.;
- 7) Отговоря за вредите от замърсяване или увреждане на околната среда в резултат от извършваните СМР.
- 8) 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 трябва да бъдат адекватни на специфичните опасности и/или големина на строежа.
- 9) Съгласувано със съответните държавни органи 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 обекта.

1.2. Места за съсредоточена работа

В преобладаващата си част СМР са с временен характер и динамичност на работната площадка, което налага работа на повече от двама работника и на повече от две строителни или транспортни машини на едно място, като по този начин местата с повишена опасност на обектовата площадка няма да могат да се окажат на схема поради тяхната мобилност. Не се предвижда при изпълнението на обекта да се ползват подизпълнители.

Земеделие
д. 2

Земеделие
д. 2 3312

Земеделие
3312

1.3. Машины и инсталации подлежащи на контрол

Зелен
си. м. 2
3310

В съответствие със Закон за техническите изисквания към продуктите и в Наредба за условията и реда за издаване на лицензии на лицата за осъществяване на технически надзор на съоръжения с повишена опасност и за реда на водене на регистър на съоръженията.

А) Списък на инсталациите и съоръженията подлежащи на контрол са следните:

Компресори

Б) Списък на машините за обекта са следните: Багери, булдозери, товарачни машини, валяци, самосвали, пресевна инсталация и други машини – подробно описани в настоящото техническо предложение за изпълнение.

Пътно строителните машини и транспортна техника преминават през ежедневен вътрешен контрол преди започване на работа, също така имат задължителните инструкции за безопасност при работа и инструкция за ежедневна и периодична поддръжка. Строителните машини и транспортна техника, който участват в строителния процес ще се движат по предварително уточнени маршрути, съгласувани с Възложителя, за да се избегнат инциденти по време на транспортните дейности. За да се избегнат произшествия трябва стриктно да се следи за спазване на следните изисквания: водачите на МПС да притежават съответните категории, да са в добро здравословно състояние и да бъдат задължително в трезво състояние; да поддържат поверените им МПС в пълна изправност и напълно оборудвани; товарене, разтоварване, монтаж и демонтаж да се извършват под ръководството на определено от техническия ръководител лице при взети мерки за безопасност; опасните зони около работните площадки да се означават и ограждат в съответствие с инструкциите.

1.4. Отговорни лица при изпълнение на СМР от страна на изпълнителя

- Длъжностно лице (Експерт) по безопасността и здравето на служителите при извършване на СМР и здравословни условия на труд – В дружеството има назначен на трудов договор правоспособен координатор по безопасни и здравословни условия на труд.
- Технически ръководител на обекта - ще изпълнява и контролира спазването на изискванията на ЗБУТ; пряко ще участва в разработването на инструкциите за безопасност и здраве за обекта; спазва изискванията на ЗБУТ към използваните строителни технологии и проекти; провежда ежедневен инструктаж на ръководените от него работещи; забранява работа със строителни машини, машини и съоръжения и инструменти, които не отговарят на изискванията; незабавно уведомява за злополуки и/или аварии възникнали на обекта; разпределя работещите по работни места съобразно тяхната правоспособност, квалификация и опит; контролира планирането и безопасно извършване на видовете работи, монтажа и демонтажа на стоманени или бетонови рамки и техните компоненти, кофражи, готови строителни елементи или временни опори и подпори. Осигурява ред и чистота на работните места и строителната площадка, координация на работата. Определя работната зона и границите на опасната зона при преместване на строителни машини и механизация на строителната площадка.

1.5. Класифициране на рисковете при работа на обекта

Местоположението на обекта, налага по-строга организация на изпълнение на възложените работи, задължителното спазване на правилата по безопасни и здравословни условия на труд. На обекта ще има назначен Координатор по безопасност и здраве, които ще провежда задължителните инструктажи, ще актуализира и записва всяка промяна в заповедната книга на обекта.

Зелен
3310

Зелен
си. м. 2
3310

Зелен
си. м. 2
3310

Земни м.д
33/12

Места с рискове в обхвата на обекта на работещите машини, идентификация и характеристика на потенциално опасни за здравето и безопасността фактори, произтичащи от трудовата среда и трудовия процес.

- Работа на открито - изложени са на въздействието на неблагоприятни климатични условия - възможни са простудни заболявания; прегрявания на организма;
- Опасност от движещи се машини, съоръжения, транспортни средства и елементи – при придвижването на строителната механизация, са възможни увличане, захващане, охлузване, премазване и др. наранявания;
- При работа с тежести;
- При земни работи – при изкопни и насипни работи;
- Опасност от материали и товари – при тяхното разтоварване, товарене, преместване и влагане – възможни са премазване, охлузване и други наранявания на тялото;
- Опасност от падащи тела – има опасност от затрупване и удар от падащи предмети;
- Опасност от режещи и пробощащи елементи - възможно е порязване, пробощане, убождане от остри ръбове, издадени краища, материали или от режещи предмети;
- Опасност от удар в препятствие и от подхлъзване, загуба на равновесие и падане на едно ниво - при удар в препятствие, удар в стърчащи и изпъкнали предмети, падане на същото ниво при подхлъзване и спъване;
- Опасност от поражения от ел. ток – при допиране или опасно приближаване до части под напрежение или повреда на преносими ел. съоръжения;
- Физическо натоварване – при неудобна работна поза, тежка физическа работа, движения и използване на сила, ръчна работа с тежести;
- Физически фактори на работната среда – шум и вибрации от машините и инструментите, с които работят или са в близост до тях;
- Опасност от управление на технически неизправно МПС – възможни са пътнотранспортни произшествия;
- Отговорност при движение из района на обектите и извън тях;
- Работа на открито при динамични климатични условия;
- Нервно-психическо напрежение;
- Опасност от работа върху неукрепени или нестабилни естествени скатове и насипи;
- Опасност от пропадане или свличане на земни маси върху машини и хора, попадащи в петата на неукрепени или нестабилни естествени скатове и насипи;
- Биологична опасност от контакт с отпадни води и застояли води;
- Опасност от падане при работа на височина над 2 м;
- Затрупване със земни маси;
- Увреждания от химични агенти;
- Удари от летящи предмети;
- Други непредвидени рискове.

1.6. Предприети превантивни мерки за предотвратяване на рисковете и опасностите

- Работа на открито – работещите на обекта, стриктно трябва да спазват правилата за безопасна работа при гореописаните видове работи, носене на лични предпазни средства – каски, подходящо работно облекло за сезона предписаните предпазни средства за обекта – ще се осигури промазано работно облекло, ръкавици и обувки, което да предпазва от вода, също така и помещение за почивка при студено време;

Земни м.д
33/12

Земни м.д
33/12

Земни м.д
33/12

Зелени
3312

- Опасност от движещи се машини, транспортни средства и елементи от тях – предпазни устройства на открити движещи се части и елементи; осигуряване на необходимия габарит; знаци и сигнали за безопасност на труда;
- Работа с тежести – използване на съоръжения и механизми за транспортиране, повдигане, пренасяне и влагане на товарите и материалите;
- При земни работи - укрепване на изкопите; ограждане; сигнализиране; взаимодействие между багериста, сигналиста и работещите;
- При преместване на товари с повдигателни съоръжения и при влагането им – надеждното им захващане и укрепване чрез приспособления, намаляващи вероятността от падане на товарите и причиняване на наранявания и травми; осигуряване на габарит; знаци и сигнали при преместване на товарите; сигналист – предупреждаващ за опасности;
- Опасност от режещи и пробождащи елементи - маркиране на същите, сигнализиране и при възможност тяхното отстраняване; ползване на лични предпазни средства – работно облекло, ръкавици и обувки;
- Опасност от удар в препятствие и от подхлъзване, загуба на равновесие и падане на едни ниво – осигуряване на оптимални площи за проходи за транспорт, обработка на материалите, отстраняване на неравностите, сигнализиране на опасните места, повишено внимание на работниците.
- Опасност от поражения от ел. ток - с ел. уредби и съоръжения, намиращи се под напрежение да работят лица, които имат необходимата правоспособност и квалификационна група по ел. безопасност; да не се допускат открити и недостъпни тоководещи части, намиращи се под ел. напрежение; да се използват само изправни ел. уреди и съоръжения; да се осигури защита от директен и индиректен допир до ел. съоръжения и уредби – чрез заземяване и зануляване и др. средства; да се използват знаци и сигнали по ел. безопасност, да се работи при изключително напрежение и повишено внимание при изкопни работи и при изграждане на ел. кабелна мрежа, задължително инструктиране на работниците на обекта;
- Физически фактори на работната среда (шум и вибрации) – при работа с булдозер, багер, и други машини и съоръжения – да се осигурят и ползват антифони и виброгасящи ръкавици, определен режим на труд и почивка, периодични медицински прегледи. Съгласно Наредба № 6 на работещите, експонирани на шум в границите за "предприемане на мерки" (80-85 dB/A/) се осигуряват лични предпазни средства - антифони. При работа в условията на шум с нива над 85 dB/A/, използването на антифони е задължително, режим на труд и почивка, ротационен принцип на работа, работа с изправни стандартни инструменти. Корективни мерки – задължително използване на ЛПС при по-малки експозиции на шум, предоставяне на оборудване с подобрени характеристики по безопасност;
- Опасност от пожар - за преодоляване на този риск се поддържат в изправност противопожарните уредби, осигуряване на пътища за евакуация;
- Работни операции и действия, застрашаващи външни или случайно намиращи се на работното място – на видно място се поставят писмени разпореждания и нагледни материали, отнасящи се до реда и опасностите, характерни за работното място и инструктиране на външните лица;
- Опасност от работа върху неукрепени или нестабилни естествени скатове и насипи - преди започване на работа се оглежда мястото и при най-малко съмнение за опасност от струпване се прави укрепване. Следи се ежедневната метеороложка информация;
- Опасност от пропадане или свличане на земни маси върху машини и хора, попадащи в петата на неукрепени или нестабилни естествени скатове и насипи - работещите машини винаги се стационарират след определената призма на срутане;

Зелени
3312

Зелени
3312

Зелени
3312

Заличен и.д.
33AD

- Биологична опасност от контакт с отпадни води и застояли води – водата която ще се използва за питейна се доставя на обекта бутилирана и се съхранява от техническия ръководител, всеки работник във всеки един момент му е осигурен достъп до питейна вода. За измиване ще има водоноска;
- Опасности от съдове работещи под налягане, бутилки със сгъстен въздух – за да се избегне тази опасност със съд под налягане работи само работник, имащ това правомощие;
- Затрупване от земни маси - Вероятност – ниска (използване на стандартни системи за укрепване на изкопите); Въздействие – средно (ще доведе до временна неработоспособност или травма, нарушаване графика за изпълнение за деня); Превантивни мерки - стриктно спазване на проекта за укрепване стените на изкопите и спазване наклоните на откосите, спазване на последователността на действия при засипване на изкопи, недопускане извършването на работи в изкопи, които могат да доведат до дестабилизиране на укрепването им, разполагане на материали и механизми, на разстояние от ръба на изкопа съгласно съответните инструкции, недопускане в зоната на изкопа на неупълномощени лица, недопускане престой на хора в зоната на работа на земекопното работно оборудване, обучаване и инструктиране на работещите за безопасните начини на работа, осигуряване на установените изисквания за безопасност и здраве при работа и осъществяване на строг контрол за тяхното използване. Корективни мерки – провеждане на извънреден инструктаж;
- Падане от височина - Вероятност – средна (наличие на голям брой персонал на работната площадка); Въздействие – малко (ще доведе до временна нетрудоспособност на пострадалото лице); Превантивни мерки - повишено внимание при работа, качване и слизане при спазване на правилото за трите опорни точки, слизане от машините без скачане, слизане и качване на определените места, при започване на работата да се обозначава и сигнализира разположението на изкопа, при изкопи, пресичащи или в близост до пътища за движение, през тъмната част от денонощието същите да се осветяват и допълнително сигнализират със светлинни знаци и сигнали, да не се стои и извършва работа в опасна близост до ръба на изкопа, в близост до ръбовете на изкопи да не бъдат допускани лица, които не са ангажирани с изпълняваната работа, влизането и излизането от изкопи над 1 метър да става посредством стабилни стълби, преминаването над изкоп с голяма дължина да става посредством изградени стабилни мостове, контрол за спазване на установените изисквания за безопасност. Корективни мерки – провеждане на извънреден инструктаж;
- Удари от падащи и летящи предмети - Вероятност – средна (работа под нивото на настилка); Въздействие – малко (ще доведе до контузия или временна неработоспособност); Превантивни мерки - правилно укрепване стените на изкопите, в които се работи, отстраняване на камъни и буци от откосите, под които се работи, стабилно поддръждане на материалите в зависимост от височината и разстоянието на тяхното поставяне до ръба на изкопа, използване на изправни повдигателни съоръжения, стандартни прикачни приспособления и правилно захващане на повдигания товар, използване на определените лични предпазни средства, осъществяване контрол за спазване на изискванията за безопасност и здраве при работа. Корективни мерки – провеждане на извънреден инструктаж.

В резултата на оценката на рисковете ситуации, техническия ръководител контролира спазването на изискванията по БЗУТ, ползването на ЛПС, спазва плана за действия при аварии и бедствия, провежда ежедневен инструктаж на работещите на обекта.

Заличен
и.д. 33AD

Заличен
33AD

Заличен
и.д. 33AD

При започване на обект е необходимо да се създаде организационна схема за дейности свързани с оценка при управление на риска. В дружеството има работещ Комитет по условия на труд, които своевременно информира Управителя и техническия ръководител за необходимите действия, които трябва да се предприемат за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд на обекта. За всеки обект индивидуално се изготвя оценка на риска. Източници на информация за оценяване на риска.

- нормативните разпоредби;
- българските и европейските стандарти, стандарти на ISO и IEC;
- анализи на производствени процеси и професионални дейности по отношение здравето и безопасността при работа;
- становища и оплаквания от работниците и служителите и/или техни представители и резултати от анкети с тях;
- данни, предоставяни от производители и доставчици на суровини, материали и оборудване;
- данни от проведени наблюдения и измервания на факторите на работната среда и на специфични показатели за безопасност на работни процеси, работно оборудване и работни места;
- данни за злополуки и за общата и професионална заболяемост на работниците и служителите;
- данни за аварии;
- данни от медицински наблюдения и изследвания;
- ръководства и други материали за съответната дейност;
- периодични издания и база данни относно здраве и безопасност при работа;
- информация, предоставяна от национални служби и институции, компетентни в областта на здравето и безопасността при работа;
- научна и техническа литература.

При оценката на риска на работното място се следват описаните по-долу стъпки и се попълват Карти за Оценка на професионалния риск. За всяка длъжност се описват подробно идентифицираните опасности, като се прави следното:

- Определя се Броят на хората заемащи дадената длъжност;
- Оценява се потенциалната Тежест на вреда, свързана с всяка опасност;
- Оценява се Вероятността на вредата, която може да се случи за всяка опасност (предвид съществуващият контрол);
- Изчислява се Рискът;
- Идентифицира се възможният допълнителен контрол за всяка опасност.

Забележка: Всяка опасност се описва на отделен ред. Рискът от всяка опасност се определя индивидуално.

1.7. Правила и норми за пожарна и аварийна безопасност. Мерки за ликвидиране на пожари и/или аварии

Преди започване на обекта ще бъдат съгласувани с органите на Държавна агенция „Гражданска защита” и Национална служба „Пожарна и аварийна безопасност” следните планове: План за предотвратяване и ликвидиране на пожари; План за предотвратяване и ликвидиране на аварии; план за евакуация на работниците и намиращите се на площадката.

С горните планове се запознават всички лица участващи и СМР на обекта, както и други лица допускани до обекта.

Не се предвижда доставка на лесно запалителни и /или взривоопасни материали по време на ремонта. Ако се наложи и предприе със заповед или с

допълнителен проект лесно запалими или взривоопасни материали ще се предпишат допълнителни мероприятия съобразени с изискванията на Наредба № 2. Експерта по безопасност и здраве следи ежедневно за изправността на табелите, наличието на писмени инструкции и тяхното спазване, спазване на забраната за тютюнопушене по време на изпълнението на работните операции, състоянието на противопожарното табло.

Планът за евакуация при пожар се разработва съгласно правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обекти за правилата и нормите за пожарна и аварийна безопасност на обектите в експлоатация. Планът за действие при пожар в обекта се изготвя съгласно правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обекти.

1.8. Мерки за ликвидиране на пожари и/или аварии

Прогнозирането на вероятни бедствия, аварии, пожар или злополука на територията на обекта се правят винаги, за да може да се реагира адекватно и да се направят предварителни следните планове и изводи, за определяне на конкретните задачи за повишаване на устойчивостта на обекта при екстремални ситуации в съответствие с нормативната база на РБългария.

Използвайки реално съществуващи сили и средства да се осигури организирано провеждане на превантивна дейност, стабилно управление и всестранно осигуряване действията на персонала на обекта при възникване на бедствия, аварии, пожар или злополука.

Вземат се мерки за:

- недопускане на превантивна дейност на аварии, пожар или злополука чрез провеждане на превантивна дейност за повишаване на сигурността на обекта;
- разработват се и се утвърждават инструкции за: безопасно извършване на пожароопасни дейности, включително зоните и местата за работа; осигуряване на пожарна безопасност в извън работно време;
- създаване на организация за действие при възникването на пожар и/или авария на обекта;
- предварително уточнени сборни пунктове, където се проверяват хората по списък и при нужда се оказва първа долекарска помощ;
- подготовка на техническия и изпълнителския състав на обекта за действия при бедствия, авария, пожар или злополука;
- недопускане на хаос и паника;
- сигурно управление и своевременно оповестяване при възникване на екстремни ситуации;
- материално и техническо обезпечаване при действия на аварии, бедствия, пожари или злополука.

Предварително е избен ръководител на щаба – който отговаря за:

- оповестяването на пожара в РУПБС ;
- установява броя на работещите и разположението им района на обекта;
- съвместно с ръководителя на РУПБС уточнява работите по спасяването на хора и ликвидиране на пожара;
- следи хода на спасителните работи и проверява действията на отделните лица в съответствие с предварителен изготвения план за спасяване на хора и ликвидиране на пожари;
- следи за спазването на всички инструкции по техника на безопасност и не рискува живота и здравето на хората при извършване на пожарогасителните действия;
- след приключване на пожарогасителни действия, се организира разчистване и дежурство на място на пожара с цел недопускане на възобновяването на пожара;

- всички уреди и съоръжения, използвани при гасенето на пожара трябва да се почистят, проветрят и презаредят преди да бъдат поставени отново на местата им.

На видими места на строителната площадка се поставят табели с:

- Телефонният номер на службата на ПАБ /Пожарна Аварийна Безопасност/;
- Телефонният номер и адреса на здравната служба;
- Телефонният номер и адреса на месната спасителна служба;
- Телефонният номер на Гражданска защита;
- Единен телефон за спешни повиквания 112;
- Телефонният номер на лице за контакти от БДИБР Пловдив;
- Телефонният номер на лице за контакти от ВиК Хасково;
- Телефонният номер на лице за контакти от ЕР ЮГ, КЕЦ Димитровград.

Пожарните табла се оборудват с подръчни уреди и съоръжения съобразно спецификата на строителните работи. Подръчните противопожарни уреди и съоръжения на строителната площадка са:

- Фургоните на ръководния и на изпълнителския състав трябва да са оборудвани с прахови пожарогасители;
- Противопожарното табло поставено в близост до фургона трябва да съдържа следните принадлежности: метални кофи – 2 бр.; лопати – 3 бр.; кирка – 2 бр.; брадва – 1 бр.; сандък пълен с пясък – мин. $\frac{1}{2}$ м³;

Подръчните противопожарни уреди и съоръжения на строителната площадка се зачисляват на лица, определени от техническия ръководител за отговорници по ПАБ, на които се възлага контрола и отговорността за поддържане и привеждане в състояние на готовност на тези уреди и съоръжения. Уредите и съоръженията се означават със съответните знаци и се поддържат годни за работа. Уредите и съоръженията се поддържат годни за работа и в зимни условия.

Не се допуска тютюнопушенето и паленето на открит огън независимо от климатичните условия и частта на денонощието и на места категоризирани и определени като пожаро или взривоопасни. Тютюнопушенето се разрешава само на места, определени със заповед съгласувана с органите на ПАБ, означени със съответните знаци или табели и съоръжения с негорими съдове с вода и пясък.

На строителната площадка се допускат до работа само работещи и други лица, които използват осигурените им лични предпазни средства и необходимите работни облекла. Не се допуска наличието на работни места извън границите на строителната площадка, а когато това се наложи се прави специален инструктаж по ЗБУТ на работещите и се прилагат специални мерки за защита, както и защита на преминаващите или намиращите се в тази зона на извършване на строително-монтажни работи. Писмено се определят задълженията на отговорните лица и работещите на обекта, предприемат се допълнителни мерки за защита на работещите на открити работни места при неблагоприятни климатични условия.

За своевременно предотвратяване на злополуки на обекта се спазват основни задължения от техническите лица и от работниците, всяко лице на работната площадка да бъде с предпазна каска, да са с работни облекла и ръкавици, да не се допускат на работа неинструтирани работници за конкретния вид работа, всички съоръжения, машини и инструменти работещи с ток да бъдат заземени по установения нормативен ред.

При подаване на сигнал за аварийно положение се вземат незабавни мерки за евакуация на работещите на обекта, прекратява се извършването на всякакъв вид

Залиден
м. 2 33 АД

Залиден
м. 2 33 АД

Залиден
м. 2 33 АД

Заличен №
- от 1 3312

работи, ако има пострадали им се оказва първа долекарска помощ, поставя се дежурна охрана на обекта, работата се възобновява след като са преминали всички опасности.

Цялостното управление на вида на сигнализация при аварии, пожар или злополука, се координира от техническия ръководител на обекта, който трябва да бъде в постоянна връзка със съответните инстанции – Противопожарна и аварийна безопасност, Гражданска защита, Спешна медицинска служба, Полиция и др.

Техническият и изпълнителския персонал преминава през задължителен инструктаж за опасностите и тяхното своевременно предотвратяване.

След уточняване с Възложителя разположението на фургоните на площадката на видно място ще се залепи схемата определяща евакуационни пътища, като за такива ще се използват съществуващи черни пътища и пътната мрежа в съответния участък.

1.9. Сигнализация за бедствия, аварии, пожар или злополука с определено място за оказване на първа долекарска помощ

На базата на анализ се прогнозираят вероятни бедствия, аварии, пожар или злополука на територията на обекта. На тази основа се правят следните планове и изводи, за да се определят конкретните задачи за повишаване на устойчивостта на обекта при екстремални ситуации в съответствие с нормативната база на РБългария.

Използвайки реално съществуващи сили и средства да се осигури организирано провеждане на превантивна дейност, стабилно управление и всестранно осигуряване действията на персонала на обекта при възникване на бедствия, аварии, пожар или злополука.

Целта на плана се изпълнява чрез следните принципи:

- недопускане на превантивна дейност на аварии, пожар или злополука чрез провеждане на превантивна дейност за повишаване на сигурността на обекта;
 - сигурно управление и своевременно оповестяване при възникване на екстремни ситуации;
 - подготовка на техническия и изпълнителския състав на обекта за действия при бедствия, авария, пожар или злополука;
 - материално и техническо обезпечаване при действия на аварии, бедствия, пожари или злополука.
- ✓ **Свличане на земна маса** – в резултат на свличания на земна маса, може да има ранени, затрупани, в пътния участък може да се случат катастрофи. Да се осигури своевременно и точно оповестяване на отговорния състав на обекта и службите „Гражданска защита” и др.
- ✓ **Наводнения** – те могат да се предизвикат от покачване на речното ниво в следствие на въздействието на природни явления;
- ✓ **Силни ветрове** – особено опасни се считат ветрове със скорост над 20 м/сек., в случаите на силни ветрови бури се прекратява работата на обекта. Техническият персонал на обекта проверява за наличие на неукрепени елементи, изключват се всякакъв вид ел. захранвания (ел. агрегати и др.). При авария се алармира своевременно групата за аварийни действия и съответните инстанции (Гражданска защита, Пожарна и др.);
- ✓ **Градоносни бури** – особено опасни се считат гръмотевичните бури, придружени с градушки. При възникване на силни гръмотевични бури временно се спира работата на обекта като се изключват всички видове ел. захранвания;

Заличен
от 1 3312

Заличен
№ от
1 3312

Заличен
№ от
1 3312

Земетриси не
сч. п. 2
33AD

- ✓ **Аварии и пожари** – пожарите са възможни, те могат да бъдат предизвикани от различно естество. При възникване на пожар, на обекта се преустановя работата, незабавно се алармират Пожарна служба, Гражданска защита, Полиция, Спешна медицинска помощ и др., извършва се оповестяване на персонала на съседните обекти (ако има такива), всички работници и автомобили се извеждат от работната площадка, изключва се ел. захранването.

Фургона на инженерно-техническия и изпълнителския екип предварително се оборудва с аптечка и се определя за място за оказване на първа долекарска помощ при евентуален случай на злополука.

При изгаряне:

- при изгаряне мястото се намазва с крем против изгаряне, отгоре се поставя марля и се прави стерилна превръзка;
- при изгаряне мястото се промива с 5 % разтвор на калиев перманганат или 2 % разтвор на сода бикарбонат и се намазва с крем против изгаряне. Отгоре се прави стерилна превръзка;
- при запалване на дрехите пострадалия се завива с одеало /азбестово/ или плътна дреха за загасяване на пламъка.

При обгазяване и задушаване

- пострадалия се изнася от загазованата зона;
- полага се в легнало положение и ако е в съзнание му се дава топъл чай или кафе;
- при затруднено дишане се подава кислород от кислороден апарат.

До пристигане на органите и специалистите от Спешна медицинска помощ техническия ръководител на обекта взема бързи мерки за оказване на първа медицинска долекарска помощ.

2. План за предотвратяване на аварии и последиците от бедствия

2.1. Бедствия и производствени аварии, които биха могли да възникнат на територията на обекта

Съгласно дефиницията на параграф 1, т. 20 от Допълнителни разпоредби на Закона за водите "непредвидими или изключителни" са извънредни обстоятелства, причинени от природни бедствия или аварийни ситуации, чието настъпване не може да бъде предвидено и чиито последици не могат да бъдат предотвратени. Аварията е вид опасно произшествие, нещастен случай, известен още като непреднамерен акт, нежелано и непланирано събитие, което би могло да бъде предотвратено, ако обстоятелствата, довели до произшествието, са взети под внимание и са предприети необходимите мерки за предотвратяването му. Природното бедствие е разрушително по своята същност и мащаби природно явление, в по-голямата си част неподлежащо на контрол от страна на човека, което застрашава и заплашва здравето и живота на хората и води до значителни материални повреди и щети.

Причините за аварии и злополуки на строителната площадка могат да бъдат много различни по степен на влияние и по причина на произход. Те могат да се дължат на непреодолима природна стихия, на трудова злополука или на транспортно произшествие като например:

- Земетрсение
- Наводнение / Прииждане на високи води
- Снежни бури и снегонавяване

Земетриси не
сч. п. 2
33AD

Земетриси не
сч. п. 2
33AD

Земетриси не
сч. п. 2
33AD

Землен м2
3300

- Поледици и обледяване
- Свлачищни процеси
- Пожари
- Нерегламентирано навлизане на МПС в обектовите заграждения - ПТП
- Производствени аварии
 - Степен на производствен риск в строителството
 - Пожар
 - Свличане на изкопните откоси
 - Преобръщане или сблъсък на строителна механизация и транспортна техника
 - Падане/разсипване на материали при товаро-разтоварни дейности
 - Събаряне на дърво в границите на или в близост до строителната площадка

2.2. Възможност за възникване на кризисна ситуация на обекта

Обектът се намира в границите на речното корито на р. Марица и от естеството му произтичат редица специфични рискове от бедствия и аварии. Строителните дейности ще се изпълняват при наличието на течаща повърхностна вода с променлив дебит и посока, при наличие на отбивни диги.

Река Марица има водосборна област до устието си 53 000 км², а до държавната граница между НР България и Гърция — 21 084 км². Марица е и най-пълноводната река в България. Със задграничните ѝ притоци тя събира водите си от почти всички големи български планини – южните склонове на Централна и Източна Стара планина, всички склонове на Средна гора, източните части на Рила, всички северни и източни дялове на Родопите. Най-високите части на тези планини са едни от най-вододайните райони. По тази причина влияние върху водното ниво оказват различни географски обекти с различен режим на валежите.

В близост до обекта се намира и микро язовир, който също би могъл да рефлектира върху водното ниво в сечението на реката в рамките на обекта и да създаде бедствена ситуация.

Поради голямото колебание на водното ниво в зависимост от падащите валежи за цялата водосборна област и от изпускането на язовирните съоръжения по горното течение на реката или свързани с нея, условията на работа могат рязко да се променят, което крие сериозен риск както за строителната техника в границите на обекта, така и за персонала, работещ в речното корито.

За височината на речното ниво съществена роля играе и теренът в сечението на реката и в прилежащите ѝ площи.

Освен това естествено сформираният терен на площадката на строителните дейности е неравен, а като резултат от неконтролираната природна дейност, на територията на строителната площадка има израсла растителност от дървесен вид, които фактори също крият известни опасности. Освен тези специфични за конкретната поръчка рискове, съществуват и други, продиктувани от естеството на видовете СМР и технологията им на изпълнение.

2.3. Цели на плана за предотвратяване на аварии и последиците от бедствия

Въз основа на гореописаните предприети мерки, Изпълнителят ще състави Аварийен план и План за действия при възникване на бедствия, аварии и кризисни ситуации. Основната цел на аварийния план е подобряване на реакцията на последиците от възникването на бедствия и аварии по време на строителството, посредством:

- прогнозиране на вероятните бедствия и аварии на територията на обекта;
- анализ на технологичните процеси и работните методи, и по-специално на етапите на протичане на процесите;
- идентифициране и описание на вида на съоръженията, процесите и дейностите, при които е възможно възникването на аварии;

Землен м2
3300

Землен м2
3300

Землен м2
3300

Зелени
м. 2 33 AD

- оценка на изправността на строителната механизация, техника и оборудване, предвидена за изпълнението на обекта;
- оценка на риска за конкретната строителна площадка, която е съобразена с **Предварителна оценката на риска от наводнения**, изготвена от **Басейнова дирекция «Източнобеломорски район»**, въз основа на който се дефинират мерки за управление на рисковете от бедствия и аварии и се съставя план за прилагането им;
- създаване на прогноза на вероятните и възможни последствия от аварийни ситуации на територията на обекта;
- планиране, разработване и прилагане на политика за предотвратяване на аварии и система за управление на мерките за безопасност;
- създаване на ред за предотвратяване на последиците при възникване на бедствие (авария);
- създаване на ред за подготовка на персонала за реакция при аварийни и бедствени ситуации;
- определяне на безопасни места за складиране и поддържане на материали, инструменти, отход на персонала и оборудване със средства за защита и долекарска медицинска помощ;
- създаване на ред за възстановяване на дейността на обекта.

2.4. Предварителни мерки за предотвратяване на аварии и намаляване негативното въздействие от настъпването на същите на етап стартиране на изпълнението на поръчката

Въпреки че не всички природни бедствия и аварии могат да бъдат предвидени, както биха могли да се прогнозират наводненията, за част от тях все пак могат да се предвидят превантивни мерки за предотвратяването им.

С цел предотвратяване възникването на аварии по време на изпълнение на предмета на поръчката и намаляване степента на негативните последици от евентуални бедствия на обекта:

- ✓ Всички кадри от инженерно-техническия състав на Изпълнителя ще се запознаят детайлно с наличната проектната документация преди започване на строителните дейности.
- ✓ Ще се проучат подробно характеристиките на речния басейн в този участък от течението.
- ✓ Ще се анализират картите на районите със заплаха от наводнения и на тези със значителен риск от наводнение изготвени от **Басейнова дирекция «Източнобеломорски район»**.
- ✓ Ще се проведе предварителен оглед на обекта – релеф на коритото и прилежащите брегове, капацитет на проводимост на коритото, критична инфраструктура в близост и др.
- ✓ Ще се проведат работни срещи с Проектантския екип, Строителния надзор, Инвеститорския контрол и Възложителя.
- ✓ Ще се анализират прогнозите за очакваните валежи.
- ✓ Ще се съгласуват дейностите с лицата отговорни за стопанисването на микроязовирите в непосредствена близост до обекта, както и големите язовири нагоре по течението на реката, които биха могли да окажат неблагоприятно влияние върху обекта.
- ✓ Ще бъдат проучени всички кадастрални архиви и ще бъде точно определено местоположението на всички комуникации в рамките на обекта или в непосредствена близост до него или до приобектовата площадка.
- ✓ Ще се анализират всички фактори на несигурност в цикличността на водния режим на реката – климатични промени, водещи до зачестяване на екстремните природни феномени; изменение на съществуващия релеф; неточности в математическите модели симулиращи евентуални наводнения (засегнати площи,

Зелени
м. 2 33 AD

Зелени
м. 2 33 AD

Зелени
м. 2 33 AD

дълбочина на вълната, евентуални щети); следствия от дейността на флората и фауната.

- ✓ В случаите на изключително висок риск от негативното въздействие на непреодолими природни сили, съществува възможност да се застрахова изпълнението на обекта и присъстващите на него материални активи на изпълнителя. За целта се заплаща **застрахователна полица** с покритие, определено от спецификата на обекта и потребността на изпълнителя.
- ✓ **Забранява се** изхвърлянето на строителни и битови отпадъци в коритото на реката, което намалява проводимостта. При забелязване на нарушение, отпадъците незабавно се отстраняват.
- ✓ **Забранява се** преграждането на речното течение с цел водовземане за поливане или за къпане на животни. При забелязване на нарушение, преграждането незабавно се отстранява.
- ✓ **Предварително локализиране на близките възвишения**, на които може да се евакуира техника и персонал.

2.5. Мерки за предотвратяване на аварии и щети при бедствия в хода на изпълнение на СМР

■ Мерки за предотвратяване на щети при земетресение:

Поради непредвидимия и мащабен характер на природното въздействие, такива мерки не биха могли да се предприемат. За намаляване на щетите допринася спазването на ПБЗ и Инструкциите за правилно и безопасно складиране на материали, които са част от задължителните мерки за безопасност при изпълнение на СМР.

■ Мерки за предотвратяване на щети при наводнение:

- **Почистване** на растителност и наноси от дерета и/или речни корита за осигуряване на проводимостта им (възпрепятства се наводняването им) и намаляване на риска от подприщване на течащи води, което да създаде разрушителна приливна вълна.
- **Мониторинг** на метеорологичните условия и своевременна евакуация на персонала и **отстраняване на складираните материали и техника** на Изпълнителя от райони с риск от опасно покачване на повърхностните течащи води.

■ Мерки за предотвратяване на щети при снежни бури и снегонавяване:

Предотвратяване на въздействието от снежни бури и снегонавявания не може да се изпълни. Не се предвижда работа на обекта в екстремни зимни условия от технологични съображения. Изпълнението се предвижда в месеците на маловодие, които съвпадат с летните и есенните месеци.

■ Мерки за предотвратяване на щети при поледици и обледяване:

Не се предвижда работа на обекта в екстремни зимни условия от технологични съображения. Когато това се наложи по независими от Изпълнителя причини и съобразено с естеството и технологията на изпълнение на СМР, за борба с поледицата ще се използват **магнезиевият дихлорид** и **калциевият дихлорид** като заместител на солта при по-ниски температури.

■ Мерки за предотвратяване на щети при свлачищни процеси:

Преди осъществяването на инвестиционно намерение се провеждат редица **предпроектни проучвания**, сред които и хидрогеоложки такива. Те следва да разкрият опасността от свлачищни процеси и да преустановят изпълнението на СМР или да се предвидят нужните мерки за укрепване на терена още в проектна фаза. Слабо вероятно е отключването на свлачищни процеси в хода на строителството, като в тези случаи дейностите незабавно се преустановяват, уведомяват се всички участници в процеса и се търси компетентно **проектантско решение** за укрепване на терена.

■ **Мерки за предотвратяване на производствени злополуки:**

Отчитайки високата степен на риска в строителството законодателно са въведени немалко специфични нормативни изисквания:

1) Задължително застраховане за риска "трудова злополука"

Предвид това, че коефициентът на трудовия травматизъм за отрасъла (Ктт) през последните години е по-висок от средния за страната, работещите в строителството следва задължително да бъдат **персонифицирано застраховани** от работодателя си за риска „трудова злополука“ съгласно НЗРСРТЗ (обн. ДВ, бр. 15/2006 год.). До извършване на СМР не се допускат незастраховани персонално за риска „трудова злополука“ работници.

2) Извършване на обученията по БЗР

Регламентираното в чл. 6, ал. 1, т. 6 от Наредба № РД-07-2 **периодично обучение за работници и служители**, заети в дейности, създаващи опасност за тяхното или на други лица здраве и живот, в строителството има широко приложение. Предвид използването, обслужването и поддържането на машини и др. технически съоръжения, за което няма регламентирана правоспособност, работещите се допускат до самостоятелна работа след преминаване на такова специално обучение с изпит за безопасните методи на работа. Изискване за такова обучение е залегнало в разпоредбите на някои подзаконови на ЗЗБУТ специализирани наредби. Примерни такива работни места са дадени в неизчерпателния списък в Приложение № 1.

Регламентираното в чл. 6, ал. 1, т. 2 от Наредба № РД-07-2 периодично обучение на длъжностните лица по безопасност и здраве се провежда минимум веднъж годишно.

3) Оценка на риска

Както всички работодатели, така и тези в строителството следва да имат **комплексна оценка на риска**, обхващаща работните процеси, работното оборудване, помещенията, работните места, организацията на труда, използването на суровини и материали и другите странични фактори, които могат да породят риск. Преди започване на работа на строителната площадка и до завършването на строежа Строителят е длъжен да извършва оценка на риска за строежа. Оценката на риска обхваща всички етапи на договореното строителство, избора на работно оборудване и всички параметри на работната среда. При извършване на СМР на територията на работещо предприятие оценката на риска се извършва съвместно с неговия ръководител. Ако по време на извършването на СМР настъпят съществени изменения от първоначалните планове, оценката на риска се актуализира. Оценяването на риска на строежа не е еднократен акт и може да се прави поетапно – например по контролираните нива.

4) Изготвяне и утвърждаване на инструкции по БЗР

Работодателят – Строител изработва и актуализира **инструкции по безопасност и здраве**, съобразно конкретните условия на строителната площадка по видове СМР и при изискваните случаи.

5) Извършване на инструктажи

В преобладаващата си част СМР са с временен характер и динамичност на работната площадка, което налага задължителното провеждане на ежедневни **инструктажи на работещите** – т. е. при възлагането на работата за деня запознаване със специфичните опасности или рискове, свързани с изпълняваната работа. Освен това периодичният инструктаж по БЗР в строителството се извършва задължително най-малко веднъж на три месеца, докато в други отрасли това може да бъде веднъж в годината. При изпълнение на СМР следва да се извършват всичките предвидени видове инструктажи по БЗР: начален, инструктаж на работното място, периодичен, извънреден и ежедневен.

6) Едновременна работа на една площадка

Едновременната работа на една площадка от работници на повече от едно звено е масова и неизбежна практика. Ръководителите на звената следва съвместно да оценят риска и да **координират изпълнението** на дейностите, така че да гарантират

Зелен
и
м. 23.12

безопасността на работниците на обекта.

От естеството на изпълняваните СМР произтичат редица опасности от злополуки и аварии, за които ще се предприемат следните превантивни мерки за предотвратяването им:

7) Мерки за предотвратяване на щети от пожари на строителната площадка:

За осигуряване на пожарната безопасност строежът трябва да е проектиран и изпълнен по такъв начин, че в случаите на възникване на пожар:

- да е осигурена устойчивостта на обекта за определен период;
- да са предвидени мерки за ограничаване разпространяването на огъня и дима в строежа;
- да са предвидени мерки срещу разпространяването му към съседните строежи;
- да са осигурени условия обитателите да могат да напуснат строежа или да бъдат спасени с други средства;
- да са създадени условия за безопасен достъп на спасителните екипи;
- да са осигурени условия за защита на собствеността на населението.

По време на изпълнението на строежа на неговата територия ще се вземат още следните мерки за пожаробезопасност:

- Физическа охрана и заграждения, ограничаващи нерегламентираният достъп на външни лица до строителната площадка с цел палеж или кражба;
- Периодични инструктажи на работници за реакция при пожар;
- Поставяне на видно място на схеми за евакуация на строителната площадка;
- Поставяне и оборудване на противопожарни табла на достатъчен брой обозначени места;
- Периодична проверка за изправността на пожарогасителите на обекта;
- Обезопасяване на складовите места за горими материали и зоната в близост до тях;
- Обезопасяване на всички източници на запалване и инструктаж на работещите с тях и в близост до тях;
- Обезопасяване на електрическите мрежи и периодични огледи за нарушение на изолацията на проводниците или механичен контакт с неизолирани елементи за предотвратяване на къси съединения в мрежата;
- Обезопасяване на отоплителните уреди в помещенията за почивка на обекта;
- Периодична проверка за техническата изправност на съоръженията на обектовата площадка;
- Инструктаж на персонала за правилата за боравене с открит огън;
- Забранява се изгарянето на отпадъци в границите на обекта;
- Забранява се тютюнопушенето в близост до запалими материали;
- Изпълнява се разделно събиране на отпадъците от стъкло в непрозрачни контейнери и забрана за безредното им изхвърляне на площадката, което може да причини запалване от силна слънчева светлина.

8) Мерки за предотвратяване на щети от свличане на изкопните и съществуващи откоси:

Превантивните мерки, за да не се отключи икуствено свлачищен процес поради изкопни дейности, се състоят в **предварителни проучвания** на геоложките условия и даденостите на терена на обекта, както съобразено на тях се избират подходящи **технологии и строителна техника**, които да не упражняват прекомерни динамични и статични въздействия върху земния масив.

За да се гарантира устойчивостта на откосите на изкопа в проекта следва да са съобразени видът на почвите и ъгълът им на вътрешно триене, който определя ъгъла на устойчивия откос. В зависимост от това в проектното решение се залага начинът на изпълнение на изкопните работи – **изкоп на откос, неплътен или плътен укрепен**

Зелен
и
м. 23.12

Зелен
и
м. 23.12

Зелен
и
м. 23.12

Зелени №
сч. № 2312

изкоп. За осигуряване на сигурността на изкопните работи, техническите лица на обекта стриктно ще следят за спазването на проектните предписания и при съмнение за наличие на други неустойчиви почви веднага ще уведомят техническия ръководител на обекта, който своевременно следва да се обърне към Възложителя и Проектанта за предписания за работа.

9) Мерки за предотвратяване на преобръщане или сблъсък на строителна механизация и транспортна техника:

С оглед безопасно осъществяване на строителните дейности следва да се познават и прилагат всички нормативни разпоредби, свързани с безопасните условия на труд. За да се поддържа и обогатява познанието на работниците и машинистите от екипа на Изпълнителя се провеждат периодични инструктажи, при които се обръща внимание на спецификата на конкретните СМР за текущото изпълнение на обекта и на реално използваната техника при осъществяването им. Предмет на инструктаж е и **маршрутът** на транспортните средства, както и **особеностите на терена**, през който същия преминава. Строителната механизация ще е оборудвана със **звукова сигнализация** при заден ход на машините и при движение на стрелките на товароподемната техника. Строителни и транспортни машини ще се управляват единствено от **опитни и правоспособни машинисти/шофьори**. На обекта няма да се допускат лица, употребили алкохол или други опияти, които биха изложили тях или други на риск от трудова злополука. За целта персонала на изпълнителя ще преминава **входящ контрол** при влизане на строителната площадка.

10) Мерки за предотвратяване на падане на и от строително скеле или работни платформи, временни пасарелки и премоствания на обекта

- Монтажът и демонтажът на скелетата, работни платформи, временни пасарелки и премоствания се извършва от обучени и квалифицирани работници, използващи предпазни колани, обувки с неплъзгащи подметки и под непосредственото ръководство на техническия ръководител на обекта;
- Скелето задължително да се придружава от документация, съдържаща инструкция за монтаж, експлоатация, допустими натоварвания и демонтаж, в т.ч със структурни схеми, на производителя. Документацията да се съхранява на строителната площадка!;
- Приемане на скелетата след монтаж с акт за монтаж на скеле;
- Не се допуска изграждането на скеле, работна платформа, пасарелка или премостване със звена, чиито елементи са подбити и изкривени;
- Не се допуска изграждането на скеле и други временни премоствания върху нестабилна основа и подпори;
- Работната площадка да се изгражда минимум на 1 метър по-ниско от върхната точка на скелето;
- Минимална ширина на работната площадка (пода на скелето) да е 0.80 м, същата да е плътна (без фуги, отвори и др.) и задължително да се поставя парапет-горно и средно перило и бордова дъска;
- Не се допуска използването на единични, неукрепени талпи като работни площадки;
- Всички работни площадки трябва да бъдат покрити със стандартни пътеходни площадки;
- Не се допуска по-голямо натоварване на работната площадка от посочените в техническите характеристики на скелето / платформата нормативни товари;
- Работещите на скелето да ползват предпазни каски и обувки с неплъзгащи подметки, освен личните предпазни средства в зависимост от условията на работното място и оценката на риска;
- Не се допуска работа на височина на персонал в недобро здравословно

Зелени №
сч. № 2312

Зелени №
сч. № 2312

Зелени №
сч. № 2312

Зелени
33/12

състояние;

- Носенето на лични предпазни средства против падане от височина, в т. ч. предпазен колан, защитни системи и сбруи е задължително при работа на скеле;
- Не се допуска произволно натоварване и премахване на укрепващи, обезопасителни и конструктивни елементи на скелето;
- Не се допуска придвижване на скеле оборудвано с колела, при наличие на работници на платформата;
- Забранява се хвърлянето на елементите от скелето по време на демонтажа му;
- Работните площадки на скелето да се почистват от отпадатни материали, сняг и лед;
- Не се допуска работа със скеле по време на буря или силен вятър със скорост по-висока от 14 м/сек (50 км/час) и при ограничена осветеност;
- На тези работници за целия период на монтиране (демонтиране) на скелето се провежда ежедневен инструктаж;
- Указване товароносимостта на скелето по подходящ начин;
- Състоянието на скелето се проверява от техническия ръководител или бригадира на обекта преди започване на всяка смяна. При констатиране на неизправност работата не се започва, а ако неизправността се установи по време на работата, тя се преустановява до отстраняване на неизправността. Списъкът за проверка преди всяка смяна, трябва да е наличен при проверка или закачен на скелето;
- Демонтажът, както и преместването на елементи от скелето във вертикална посока да става с товароподемни съоръжения, при спазване на изискванията по безопасност на труда при ползването им.

11) Мерки за предотвратяване на падане/разсипване на материали и аварии при товаро-разтоварни дейности и на склад

За да се избегнат инциденти при товаро-разтоварните дейности на обекта, както и при обслужването на складовите площи следва да се спазват редица правила на пренасяне и на складиране на материалите, които зависят и от спецификата на материала (насипен инетрен материал, заготвена арматура). Всички товаро-разтоварни дейности на обекта и на приобектовата площадка ще се изпълняват при спазване на следните изисквания:

При товаро-разтоварни операции:

- Моторното превозно средство, извършващо товаро-разтоварните дейности, да бъде и изправни спирачки, светлинни и звукови сигнали, изправна уредба за управление, изправна горивна смес и др.;
- Транспортните маршрути за превозни средства се планират така, че да е спазено необходимото безопасно разстояние между превозните средства, пешеходците и всеки обект, който се намира в близост;
- Ще се осигурят проходи за добра видимост на водачите на МПС;
- Товаро-разтоварните работи се извършват само от работници, които са обучени и инструктирани по здравословните и безопасни условия на труд и противопожарна охрана;
- Не се допускат до работа лица, които са без изискващите се за съответния вид работа лични предпазни средства и не са инструктирани и обучени за използването им;
- За добрата организация при извършване на работа се използват сигнали, подавани с ръка, с което се дават инструкции за изпълнение на определени действия и се осигурява безопасността на работещите. Тези сигнали се подават от прикачвачите, които са обучени по съответна програма;
- При извършване на товаро-разтоварни работи с кранове трябва товарът да се захваща на строго определени места, като се има предвид центъра на тежестта на товара, а въжетата да са в изправност и достатъчно на брой;
- Не се допуска използването на немаркирани, неисправни и несъответстващи на

Зелени
33/12

Зелени
м. 23/12

Зелени
м. 23/12

Зелени ке
сн. т. 2
3310

- теглата и характера на товарите, сменяеми товаро-захващащи приспособления;
- Извършването на товаро-разтоварни работи в близост до електропроводи трябва да става само с разрешение и указание на фирмата, която експлоатира електросъоръженията като се спазват разстоянията между машините и електропроводите, като екипът притежава съответната квалификационна група по електробезопасност;
- При извършване на товаро-разтоварна работа в условия на хлъзгав терен (поледица, сняг) е необходимо да се вземат мерки за избягване подхлъзвания на работниците, като за целта площадките трябва да се посипват с пясък, сгур и други;
- Поемането и оставянето на товара трябва да се организира така, че да се избягват продължителните статични усилия и усукващи движения с товара около центъра на тежестта му и опорната точка на подемния механизъм;
- При разтоварване на инертни материали със саморазтоварващи се кошове с хидравлични устройства се забранява на работниците да застават зад кошовете;

На склад:

- Материалите, изделията и оборудването ще се разполагат на изравнени и трамбовани площадки (или на подложни ж.б.плочи), предпазени от повърхностните води;
- Товарите на складовите площадки да се подреждат в стабилни фигури и на подходяща височина;
- Коничните фигури с пясък, чакъл и други насипни материали трябва да имат откоси с наклон, отговарящ на ъгъла на естествения наклон на дадения вид материал или трябва да бъдат оградени със здрави подпорни стени;
- Забранява се прислоняването (подпирането) на материали и изделия към огради и елементи на временните и капиталните съоръжения;
- Разстоянието от фигурите с материалите и конструкциите до ръбовете на изкопите в траншеите се определя с изчисления за устойчивост на откосите (укрепванията) и като правило зад границите на свличане, но не по-малко от ръбовете на естествения откос или укрепванията;
- Ширината на проходите между фигурите на отделните видове материали трябва да бъде не по-малко от 1 метър, за да се осигури достъп до материалите и да се намали рискът от затрупване.

12) Мерки за предотвратяване на удар/събаряне на стълб от електроразпределителната мрежа

При стартиране на СМР на строителната площадка ще се проведе оглед за налични електроразпределителни и електропреносни проводни, като при наличие на такива, стълбовете на същите ще се маркират с ленти в сигнални цветове. Това ще подобри видимостта за операторите на строителната механизация и за водачите на транспортната техника при маневриране.

13) Мерки за предотвратяване на събаряне на дърво в границите на или в близост до строителната площадка

При стартиране на СМР на строителната площадка ще се проведе оглед за налична дървесна растителност, като при наличие на такива, същата ще се маркира с ленти в сигнални цветове. Това ще подобри видимостта за операторите на строителната механизация и за водачите на транспортната техника при маневриране.

14) Мерки за предотвратяване на експлозия на контейнери за съхранение на горива, масла и т.н

Забранява се зареждането на строителна механизация с горива и смазочни материали на обекта. Зареждането ѝ следва да се извършва само на бензиностанция и в производствено-техническата база на дружеството. В следствие от това не следва на обекта и на обектовата площадка да се съхранява гориво, масла и подобни.

Зелени ке
сн. т. 2
3310

Зелени ке
сн. т. 2
3310

2.6. Мерки за ограничаване на последиците от настъпили бедствия / аварии

Ако по време на изпълнението на строителството възникне авария, Изпълнителят ще предприеме следните организационни действия, за ограничаване влиянието на аварията и последиците от тях:

- локализиране на възникналите аварийни ситуации;
- разпределение на задълженията между отделните лица, участващи в ликвидиране на аварията, и взаимодействието им;
- списък на длъжностните лица от предприятието и външни органи и организации, които незабавно трябва да бъдат уведомени за аварията;
- провеждане на спасителни и аварийно-възстановителни операции;
- ликвидиране на последиците от възникналите бедствия и аварии съгласно изложените мерки.

В зависимост от естеството на аварията / бедствието следва да се извърши оглед на състоянието на обекта, да се установят нанесените щети и да се направи прогнозна оценка на евентуални бъдещи щети при по-нататъшно развитие на непреодолимите сили. В зависимост от размера и характера на щетите същите се предприемат мерки за намаляване на последиците от настъпилото. Те са както следва:

▪ Мерки за ограничаване на последиците при земетресение:

След земетресение с разрушителни последици незабавно се извършва **основен оглед на обекта**, който включва както съществуващите и новоигражданите строителните конструкции и мрежи на различните комуникации на територията на обекта, така и терена на строителната площадка. Задължително се изчаква утихване на силния трус и вторичните трусове.

Строителната конструкция се инспектира за настъпили разрушения или недопустими за експлоатацията деформации на конструктивните елементи. При констатиране на такива, незабавно се предприемат действия по временно подпиране на конструкцията с цел предотвратяване на срутване или последващи деформации. Мерките, предприемани след временното подпиране, се състоят в информирането на собственикът на конструкцията за необходимостта от спешно издаване на становище за укрепване на сградата / съоръжението и изготвяне на съответния проект от компетентен инженер-конструктор. Изпълнението на укрепителните работи следва да се извърши в максимално кратък срок.

На строителната площадка се извършва оглед за слягания, пропадания и отключване на свлачищни процеси. В случай на малки локални дефекти, същите се отстраняват преди подновяването на строителните дейности (попълват се малки пропаднали слабоуплътнени насипни участъци), докато при отключване на свлачищни процеси, строителството се замразява и се информира собственикът на терена за необходимостта от незабавно изготвяне становище от квалифициран геолог. Ако на база становището се констатира необходимост от укрепване на терена, за целта се изготвя съответният проект от компетентен инженер-конструктор. Изпълнението на укрепителните работи следва да се извърши в максимално кратък срок.

Земетресението следва основно да се отрази психологически на персонала на Изпълнителя. В следствие на въздействието на много силно земетресение е възможно създаването на стрес, а дори и на страх и паника сред работниците. Това би могло да доведе до случаи на неадекватни реакции. За целта биха могли да се определят последващите няколко работни дни като **почивни дни**, за да се даде достатъчно време за възстановяване на персонала от шока.

▪ Мерки за ограничаване на последиците при наводнение:

- Изискване на информация от Гражданска защита, за **границите на районите**, които са под заплаха да бъдат залети, за най-късите и безопасни маршрути, по които трябва да стане **евакуацията** при опасност от наводнение.
- **Отстраняване на строителната техника на обекта** на Изпълнителя;

Зелени
м. 2 33/10

- Изключване на всички електрически уреди и машини генериращи електрически ток, които не са евакуирани.
- **Преустановява се електроподаването** на приобектовата площадка от главното табло.
- Проверка на списъка на охраната за присъстващи **външни лица** в границите на обектовата площадка и навременната им евакуация.
- **Евакуация** на намиращите се на обекта служители и външни лица.
- Проверка на евакуираният персонал по **поименен списък** на присъстващите на обекта.
- **Сигнализиране** на отговорните общински органи и звената за гражданска защита за заплахата от наводнение на територията в тяхната юрисдикция.
- Спазване на **указанията** на органите на МВР и Гражданска защита.
- Оказване на **съдействие** в евакуационните дейности на всички нуждаещи се от местното население.
- Изграждане на **защитни диги** от чували с пясък.
- **Почистване и отстраняване** на довлечените кални наноси.
- Осигуряване на **помпи** и работна ръка за отводняване;
- **Пресичането** на бързотечащи потоци се предприема само при изрична необходимост и единствено с помощно въже и обезопасително въже.
- **Пресичането** на бавно течащи потоци се предприема само ако нивото на водата е под коленете и под осите на моторното средство, но за предпочитане е да се избягва.
- **Обезопасяване на питейната вода** от възможни замърсители. При съмнение за замърсяване, водата да НЕ ТРЯБВА да се използва за пиене, измиване на хранителни продукти и съдове, подготовка на храна и лична хигиена – измиване на ръце и зъби.
- **Забранява се** консумацията на вода от местни или неконтролиран източници (кладенци, сондажи, чешми и др.), засегнати от наводнението. Разрешава се ползването на вода, доставена от органите на Гражданска защита в цистерни, както и промишлено бутилирани минерални и трапезни води.
- **Обезопасяване на опасните вещества**, разливането на които биха могли да замърсят повърхностните води – масла, горива, опасни химикали.

■ **Мерки за ограничаване на последиците при снежни бури и снегонавяване:**

Изпълнителят е в състояние при необходимост да предостави собствена снегочистваща техника за отстраняване на снежните маси от обекта.

■ **Мерки за ограничаване на последиците при поведици и обледяване:**

Изпълнителят е в състояние при необходимост да предостави собствена снегочистваща техника, оборудвана със **система за опесъчаване**, за отстраняване на снежните маси от обекта.

■ **Мерки за ограничаване на последиците при свлачищни процеси:**

Когато предписаните укрепителни дейности по проекта за укрепване на терена влизат в компетенцията на Изпълнителя, незабавно ще се извърши **мобилизация на техниката и персонала**, нужни за изпълнението. Същите ще изпълнят предвидените СМР в най-кратък възможен срок, преустановявайки всички други дейности.

■ **Мерки за ограничаване на последиците при производствени злополуки:**

1) Мерки за ограничаване на последиците от пожари на строителната площадка:

- При възникване на пожар, първият забелязал пожара следва незабавно да уведоми Техническия ръководител на обекта.
- Всеки работещ, забелязал пожар е длъжен да съобщи в съответния център за спешни повиквания на телефон 112
- До телефонната връзка на обекта, на видно място да е описана следната

Зелени
м. 2 33/10

Зелени
м. 2 33/10

Зелени
м. 2 33/10

информация:

- ✓ Телефон за спешни повиквания;
 - ✓ Точен адрес на обекта;
 - ✓ Телефонния номер на обекта;
 - ✓ Информация, която трябва да се предостави на спешните служби – адрес на пожара, вид на горящия материал, скорост на разпространение на пожара, имена на подаващия сигнала, телефон за обратна връзка, застрашени ли са хора.
- Прекратява се извършването на всякакъв вид работи.
 - Изключва се електрическото захранване на строежа.
 - Техническият ръководител на обекта на свой ред известява на всички присъстващи на обектовата площадка за аварийно положение.
 - Техническият ръководител на обекта взема незабавни мерки за евакуация на работещите на обекта.
 - При необходимост се предприема организация на евакуацията на помещения и площи, съседни на засегнатата строителна площадка.
 - Гасене на огнището на запалване чрез пожаротехнически средства за първоначално гасене на пожари.
 - Ако има пострадали от изгаряне или обгазяване им се оказва първа долекарска помощ.
 - Поставя се дежурна охрана на обекта до преминаване на всички опасности.
 - Предоставяне на информация за евакуацията след пристигане на органите за ПБЗН, за извършване на действия по пожарогасенето и др.

2) Мерки за ограничаване на последиците от свличане на изкопните откоси:

В случай на свличане на изкопни откоси ще се изпълни **незабавно укрепване** на стените на изкопа / откоса, преди да се е увеличило по-нататъшното обрушване на същите. Изпълнителят ще се допита до Проектанта за предписание за укрепване, които ще бъдат конкретизирани в заповедната книга на обекта.

3) Мерки за ограничаване на последиците от преобръщане или сблъсък на строителна механизация и транспортна техника:

Всички членове на персонала на изпълнителя преминават **периодичен инструктаж** за оказване на първа долекарска помощ в случай на ПТП.

4) Мерки за ограничаване на последиците от падане на строително скеле или работни платформи, временни пасарелки и премоствания на обекта

Когато скеле или съоръжение не е готово за използване или същото е аварийно, то трябва ясно да бъде ограничено, за да се предотврати достъпът до него. Зоната около скелето или съоръжението също трябва да бъде ограничена. Опасната зона трябва да бъде маркирана със съответните знаци.

5) Мерки за ограничаване на последиците от Падане/разсипване на материали и аварии при товаро-разтоварни дейности и на склад

На работното място се осигурява преносима аптечка, заредена с медикаменти и превързочни материали за оказване на долекарска помощ.

6) Мерки за ограничаване на последиците от Удар/събаряне на стълб от електроразпределителната мрежа

- Задължителна проверка на заземлението на строителната механизация преди стартиране на работа в близост до електропреносни мрежи;
- Незабавно укрепване на засегнатия стълб в случай на щети по него;
- Незабавна връзка с аварийната служба на дружеството, стопанисващо мрежата;
- Евакуация на работниците и при възможност механизацията в опасна близост до засегнатия стълб;

Зелен
2.3.10

- Преустановяване на СМР в обсега на засегнатия стълб.

7) Мерки за ограничаване на последиците от Събаряне на дърво в границите на или в близост до строителната площадка

- Незабавно укрепване на засегнатото дърво в случай на щети по него;
- Незабавна връзка със Служба Екология на Община Димитровград;
- Евакуация на работниците и при възможност механизацията в опасна близост до засегнатото дърво;
- Преустановяване на СМР в обсега на засегнатото дърво.

2.7. Прилагане и управление на плана за действие в кризисни ситуации

2.7.1. Отговорни лица за прилагането на плана

За ефикасното прилагане на плана за реакция при бедствия и аварии е необходимо координирано и съвместно участие на всички в екипа, ангажиран с изпълнението на обекта, от най-високото до най-ниското ниво в йерархията. При провежданите периодични инструктажи на **работниците** са разяснени ситуациите, в които следва отговорно и незабавно да се уведомят Техническият ръководител на обекта и да се следват неговите инструкции за действие.

За поддръжка на строителната и транспортната техника в изправност, дружеството разполага с напълно оборудвана Техническа база, на територията на която е изградена и ремонтна работилница, към която има назначени на трудов договор следните **специалисти**: автомеханици и монтьори на ПСМ, ел. монтьори и ел. заварчици, притежаващи съответните удостоверения и разрешителни за работа, както и необходимият опит за изпълнение на възложените им задачи. Тяхната работа гарантира, че на обекта няма да възникнат аварии в следствие на неизправна и опасна механизация, собственост на дружеството.

В складовата база на дружеството във всеки един момент се поддържа необходимият запас от пълния асортимент на лични предпазни средства, които да се доставят на обекта с началото на изпълнението му.

Техническият ръководител на обекта предприема организационни действия за прилагането на представените до тук мерки, осигурявайки необходимите ресурси за изпълнение на дейностите (напр. строителна техника и оборудване, лични предпазни средства, изправни и заредени противопожарни табла, аптечки и др.) и разпределяйки задачите между персонала за постигане на координирани и целенасочени действия за предотвратяване на самата авария (бедствие) или последиците от същата. В случаите на извънредна ситуация Техническият ръководител на обекта работи в тясно сътрудничество с **Координатора по безопасност и здраве**, разработил и актуализирал Плана за действие при бедствия и аварии за обекта и провел обучението на работниците за реакция при бедствия и аварии. Координаторът по безопасност и здраве участва в процеса като осигурява взаимна информация и координира дейностите на персонала с цел защита на работещите и предотвратяване на злополуки и ограничаване на щетите, а при необходимост осъществява координация с държавни и общински служби за защита на населението при бедствия и аварии, както и с аварийните команди на дружествата, предоставящи комунални услуги в района.

2.7.2. Задължения и задачи на отговорните лица

Изпълнението на Аварийен план за действие при възникване на непредвидими и/или извънредни обстоятелства зависи в голяма степен от съвместната дейност на всички членове на екипа на Изпълнителя. За правилното и ефективното му приложение е необходимо всеки да съзнава и спазва личните си задължения съгласно трудовата си характеристика, както следва:

Координатора по безопасност и здраве:

- Познава детайлно нормативните изисквания за безопасен труд за съответния вид работа, професия и др.;

Зелен
3.3.10

Зелен
3.3.10

Зелен
3.3.10

Золмен
ж. 2 3310

- Актуализира познанията си за нормативната база и за технологиите на изпълнение на СМР;
- Проучва проектната документация за изпълнението на обекта с цел да:
- Дефинира и анализира специфичните опасности и рисковете за здравето и живота на работещите, свързани с машините и съоръженията;
 - Дефинира и анализира специфичните опасности и рисковете, свързани с технологиите,
 - Дефинира и анализира специфичните опасности и рисковете, свързани с използваните материали,
 - Дефинира и анализира специфичните опасности и рисковете, свързани с теренните условия;
- Съставя изискванията и инструкции за поведението на работещите на конкретното работно място, на територията на обекта, при извършване на манипулации и др.;
- Изготвя конкретно регламентирани ограничения, забрани и изисквания, наложени в зависимост от конкретните и специфични условия на труд, размножава същите и ги поставя на видни места, както и предприема мерки за запознаването на всички служители със същите;
- Изготвя и запознава персонала с основни правила за недопускане на пожари и организацията на тази дейност;
- Провежда начални инструктажи на всички новоназначени работници;
- Провежда инструктажи на работното място преди възлагането на самостоятелна работа на работник;
- Провежда периодичен инструктаж не по-рядко от веднъж на тримесечие;
- Провежда извънредни инструктажи при констатация на нарушения, след дълги отсъствия на строителните работници, по изискване на надзорните органи или след трудова злополука;
- Завежда и поддържа Инструктажната книга на обекта;
- Определя списъчно необходимото предпазно облекло и лични предпазни средства (ЛПС) в зависимост от спецификата на СМР и квалификацията на работника;
- Лично оборудва персонала с необходимите предпазни средства;
- Следи за състоянието на ЛПС на персонала и при необходимост ги подменя с нови;
- Следи за задължителната употреба на ЛПС;
- Следи за безопасния достъп на оторизирани външни лица на обекта и при нужда ги оборудва с ЛПС за посещението;
- Инспектира изпълнението на СМР с цел локализиране и ликвидиране на предпоставки за трудови злополуки или аварии (скелета, кофражи, платформи, пасарелки, навеси, временни огради, изкопни откоси и укрепване);
- Проверява изправността на сигнализацията на строителната механизация;
- Проверява валидността на удостоверенията за квалификация на персонала и сигнализира за необходимост от подновяване;
- Инспектира и попълва съдържанието на аптечките и пожарогасителите;
- Подава сигнал до спешните служби при необходимост;
- Указва първа помощ при необходимост.

Техническият ръководител на обекта:

- Организира провеждането на инструктажите, като задължава персонала да присъства;
- Заявява ЛПС от складовата база на дружеството;
- Запознава се подробно с Плана за предотвратяване на аварии и последиците от бедствия;
- Следи всички служители да носят нужните ЛПС;

Золмен
ж. 2 3310

Золмен
ж. 2 3310

33/20

- Следи метеорологичните прогнози за екстремни условия повишаващи риска от бедствие;
- Следи за правилното изпълнение на СМР за избягване на трудови злополуки;
- Подава сигнал до спешните служби при необходимост;
- Указва първа помощ при необходимост.

Строителни работници:

- Спазват инструкциите на Координатора по безопасност и здраве;
- Спазват инструкциите на Техническия ръководител;
- Съблюдават спазването на технологиите за изпълнение на СМР;
- Своевременно да известяват за възникнали аварии и бедствия или за опасност от такива;
- Подават сигнал до спешните служби при необходимост;
- Указват първа помощ при необходимост.

Автомеханици и монтьори:

- Провеждат периодични технически прегледи на строителната механизация;
- Отстаняват неизправности и повреди.

III. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯТА НА ОБЕЗПЕЧАВАНЕ С НЕОБХОДИМИТЕ РЕСУРСИ (материални суровини; строителна техника, оборудване и механизация; човешки ресурс)

В приложения Линеен график за изпълнение са дефинирани необходимите ресурси за всяка една задача на база на предвидения срок за изпълнение, заложената дневна производителност и разходните норми за труд и механизация заложили в анализите за изпълнение на всеки отделен вид СМР от КС на обекта и при отчитане на факторите, гарантиращи качествено и навременно изпълнение. Факторите за успешно изпълнение на поръчката на база на Линейния график се изразяват в ефективна и коректна организация, съобразена с технологиите на изпълнение, и компетентен и постоянен технически контрол от страна на отговорния ръководен персонал.

Необходимите ресурси по видове СМР се нанасят на свой ред в Линейния график за изпълнение по отделно за всяко СМР. Като резултат се изготвя **График за разпределение на работната ръка и механизацията, необходими за изпълнение на обекта (Приложение № 3)**, който позволява да се определи максималното количество необходими ресурси (в т.ч. работна сила и строителна механизация) за периода на изпълнение на поръчката. За по-голяма прегледност към настоящето техническо предложение в **Таблица за предвидените за използване технически, човешки и материални ресурси и последователност на СМР (Приложение № 2)** сме обобщили всички необходими ресурси (материални, човешки и технически) по отделни видове СМР.

След като се определи максималният брой строителни работници, същите се разпределят по звена съгласно организацията, описана в точка „Обезпечаване на обекта и организация с необходимия човешки ресурс, предвиден за изпълнение предмета на поръчката“ от настоящия раздел. Аналогично се определят максималните бройки на строителната механизация по видове на база на което се изготвя Списък на предвидената за изпълнение на поръчката механизация, посочен в точка С. „Обезпечаване на обекта с необходимото техническото оборудване, предвидено за изпълнение предмета на поръчката“ от настоящия раздел.

1. Организация на логистиката на материалите

1) Фактори, влияещи на логистичните процеси:

Извън прякото изпълнение на СМР, на организационно ниво, ключово за

30/12/2014
33/20

33/20

Зелени
3312

качественото и навременното изпълнение е обезпечаването на обекта с годни и качествени материали.

Изпълнителят предвижда изготвянето и спазването на подходяща логистична схема, като неин основен обект ще бъдат – материалните потоци и свързаните с тях информационни и други потоци. Логистичната схема проследява всички фази, включени в процеса на изпълнение – от производството на материалите за влагане в обекта до приемането на изпълнения обект от Възложителя. Основните фази, засягащи качественото и срочно изпълнение на обекта, чието реализиране е тясно свързано с правилен логистичен процес, притежават следните условно разделени критични операции, чието внимателно планиране и организиране е съществен момент при осъществяването на логистичния процес:

Логистичен процес	
Основни фази	Критични операции
1. Производство/доставка на суровини и материали	1.1. Доставка
	1.2. Разтоварване
2. Влагането на доставените суровини и материали в строителството	2.1. Складиране
	2.2. Съхранение
3. Третиране на образувалите се строителните отпадъци (СО)	3.1. Разделно събиране на отпадъците
	3.2. Оползотворяване на СО, които могат да бъдат повторно използвани
	3.3. Депониране на СО, които не могат да бъдат повторно използвани

2) Организационна схема при доставка на материали

За успешното и качествено изпълнение на обекта е предвидено да бъдат влагани качествени материали, покриващи изискванията на действащото законодателство.

Сроковете за доставката на материалите ще са съобразени с периодите на изпълнение на отделните видове строително монтажни работи, съгласно **Линейния календарен план**, на база на който ще бъде съставен **График за доставка на материали**. Част от материалите ще се съхраняват временно на склад във временната приобектова база на дружеството и ще се изтеглят от там при необходимост. Също така за материали, доставяни от или през гр. Пловдив, като временен склад може да се използва и производствено-техническата база на „Пътинженеринг“ ЕООД. Дружеството разполага с необходимите площадки, депа, допълнителни складови цистерни за битум, закрити складове, за да съхрани изтегленото количество от доставчика и да осигури едно ритмично зареждане на обекта с материали. Освен това със съдействието на Възложителя възнамеряваме в близост до обекта също да организираме приобектов склад, в който да съхраняваме за кратко част от необходимите за изпълнението на обекта материали.

Техническите ръководители на Изпълнителя, заедно с специалиста, отговарящ за контрола на качеството пряко ще контролират доставените на обекта материали във всички технически и технологични аспекти, като за всички възникнали проблеми ще се обръщат за съдействие към Техническият ръководител на обекта, представител на Изпълнителя, за обратна връзка с доставчиците и/или производителите. Те лично ще проверяват всяка доставка на материали до обекта, състоянието на получените материали, суровини и изделия, като ще проверяват за транспортни и производствени дефекти и за наличие и коректност на съпътстващите доставката документи за производствен контрол и качество. Този процес е подробно описан в точката, разглеждаща прилагането на вътрешен контрол на изпълнението от страна на ръководния персонал на изпълнителя.

Зелени
3312

Зелени
3312

Зелени
3312

Задължително
3312

3) Мерки за обезпечаване на обекта с достатъчно складови площи

На площта на строителната площадка следва да се съхраняват материали само временно и краткосрочно непосредствено преди влагането им в даденото СМР. Материалите на склад, които следва да обезпечават изпълнението на обекта, ще се съхраняват на складови площи във временна приобектова площадка, съгласно проекта по част ПБЗ, при осигурено разрешение за поставяне на временни преместваеми обекти (фургони, навеси и др.)

При недостатъчност на тази площ или неподходящи условия за съхранение на материала на приобектовата площадка, материалите ще се съхраняват в техническата база на дружеството. В базата са на разположение големи складови площи, покрити и открити, място за домуване, ремонт и поддръжка на механизация, както и санитарно-битови и административни помещения за персонала на Изпълнителя.

4) Мерки за обезпечаване на обекта с финансови ресурси

Дружеството е коректно и изрядно във финансово отношение. Дългогодишната му практика в бранша го е доказала като финансово стабилно пред банковите институции, благодарение на което то се ползва и с кредитни линии. В случай на необходимост от предварително финансиране над стойността на авансовото плащане, било то за изтегляне на материали на склад или за друга инвестиция в обекта, дружеството е в състояние да обезпечи навременно финансовите ресурси.

5) Мерки за безпроблемно изпълнение на критичните операции

Ключово за изпълнението на всяка задача/СМР, за което е необходим материален ресурс, е правилното изпълнение на критичните операции по осигуряването и съхраняването на необходимите ѝ материали, конкретизирани в приложената таблица **Таблица за предвидените за използванетехнически, човешки и материални ресурси и последователност на СМР (Приложение № 2) към Предложение за изпълнение на поръчката.** Приципите на превоз, разтоварване и съхранение при необходимост се определят в зависимост от спецификата на материала:

5.1. Вода за технологични и битови нужди

Водата се доставя с водоноски и се съхранява в резервоари и цистерни.

5.2. Инертни материали (несорт. трошен камък, наносен материал, ломен камък)

Превозът на инертни материали се извършва посредством самосвали с покривала.

Инертните материали в големи количества ще бъдат транспортирани до мястото за насип в деня на влагането им с цел да се минимизира създаването на временни депа, намаляване затруднения от пропускане на трафика от строителна техника, както и минимизиране на дискомфорта за работещите.

Натоварването на материала става посредством багер или товарачна машина, а разтоварването, в зависимост от транспортната техника и предвидените за изпълнение СМР, може да е чрез саморазтоварващи се кошове или чрез багер и частично ръчно.

Площите за съхранение на инертни материали ще бъдат обособени; материалите ще се складират на нужното отстояние един от друг с цел да не се получи премесване на различни фракции; ще се разполагат така, че да се осигури удобен подход за товарачната механизация. На площадката следва да се проведат мероприятия за добро отводняване, така че да не се допуска размиване и преовлажняване на материала при лоши метеорологични условия. На площадката ще бъдат осигурени планища и покривала, които да защитават материала от силен вятър и проливен дъжд. При необходимост материалът ще се оросява с цел намаляване на праховостта на въздуха и замърсяването на складовите и приобектовите площи.

В случаи на невложени инертни материали, те се отстраняват от площадката за временен съхранение и се извозват до базата на дружеството, като освободената от инертни материали площ се почиства.

Задължително
не ос. 3312

Задължително
не ос. 3312

Задължително
не ос. 3312

Землен кран
2-3312

5.3. Габиони

Габионите се поръчват от специализиран производител в съответствие с проектната документация и приложената спецификация. На обекта се доставя посредством товарен автомобил и се разтоварва с прилежащия му кран. Преди разтоварване се разчиства нужната площ и се поставят подложки, които да не позволяват на сгънатите габиони да легнат директно на площадката, като така се избягва замърсяването им. Габионите се съхраняват в условия, които да не създадат предпоставка за механично повреждане. Доброто отводняване на складовите площи е задължително.

5.4. Геотекстил

Геотекстилт се доставя на топове с товарен автомобил до местовлагането му или до предназначена за целта складова площадка, като същия следва да не се излага продължително на силно слънцегрееене с цел по-голяма дълготрайност на материала. Площадката на складиране следва да е равна и с достатъчно добро отводняване, както и да предпазва материала от замърсявания с кал и други.

2. Обезпечаване на обекта с необходимото техническото оборудване, предвидено за изпълнение предмета на поръчката

Дружеството разполага със собствени строителна механизация, транспортни средства и съоръжения, напълно достатъчни за изпълнението на обекта и подборно описани в **Списък за оборудването, предвидено за изпълнение на поръчката, а именно:**

№	Вид на техниката
1	Строителна лаборатория
1.1	Акредитирана строителна лаборатория
2	Багер с права лопата
2.1	Багер-товарач JCB 3CX
2.2	Багер-товарач JCB 3CX
2.3	Багер-товарач 432 F2 CATERPILLAR
3	Багер с обратна лопата
3.1	Багер колесен Коматсу PW 200-7EO
3.2	Багер верижен JCB JS240NLC
3.3	Мобилен багер Каматцу PW130-7K
3.4	Багер-товарач Катерпилар 432E
3.5	Багер-товарач CAT 428 E
3.6	Багер-товарач Коматцу WB 93 R5
3.7	Багер колесен Коматсу PW 180-7K
4	Булдозер
4.1	Булдозер KOMATSU D155 AX-6
4.2	Булдозер FIAT-ALLIS FD 14
4.3	Булдозер Комацу D65 P-8
4.4	Булдозер T 170
5	Компресор
5.1	Компресор мобилен compAir C50
5.2	Въздушен компресор Panerise PV2065A-200
6	Челни товарачи
6.1	Челни товарач Титан WL 953
6.2	Челен товарач KOMATSU WA320
6.3	Челен товарач KOMATSU WA430-6EO

Землен кран
2-3312

Землен кран
2-3312

Землен кран
2-3312

30.11.2011
33.110

№	Вид на техниката
6.4	Челен товарач Комацу WA320-5
7	Мини челни товарачи
7.1	Мини челен товарач Каматсу Sk 714-5
7.2	Мини челен товарач ВОВСАТ
8	Валяци
8.1	Валяк Bomag BW 211-D4, 11 тона
8.2	Валяк Bomag BW 211-D4, 11 тона
8.3	Валяк Емкодор, 11 тона
8.4	Валяк VSH 100, 11 тона
9	Виброплочи и трамбовки
9.1	Машина за трамбоване PRE 50
9.2	Машина за трамбоване PRE 50
9.3	Трамбовъчна виброплоча Bomag BP8/34
10	Ел. Агрегат
10.1	Ел агрегат КК30 - Кавакени
10.2	Ел агрегат КК50 - Кавакени
11	Водоноски
11.1	Водоноска ЗИЛ 130, РВ 1539
12	Самосвали
12.1	Самосвал Скания Р340, с рег.№ РВ 3962
12.2	Самосвал Скания Р340, с рег.№ РВ 3964
12.3	Самосвал Скания Р340, с рег.№ РВ 3966
12.4	Самосвал Скания Р340, с рег.№ РВ 3961
12.5	Самосвал DAF FAT CF 85.410, с рег.№ РВ 1149
12.6	Самосвал DAF FAT CF 85.410, с рег.№ РВ 1150
12.7	Самосвал DAF FAT CF 85.410, с рег.№ РВ 1153
12.8	Самосвал МАН 35.390, с рег.№ РВ 3762
12.9	Самосвал МАН 35.390, с рег.№ РВ 3761
12.10	Самосвал МАН 35.390, с рег.№ РВ 3764
12.11	Самосвал МАН 35.390, с рег.№ РВ 3763
12.12	МАН-влекач TGA 410, с рег.№ РВ 4034 с ремарке РВ 5749
12.13	МАН-влекач TGA 18.480, с рег.№ РВ 4524 с ремарке РВ 5747
12.14	МАН-влекач TGA 18.480, с рег.№ РВ 4528 с ремарке РВ 5745
12.15	МАН-влекач TGA 18.480, с рег.№ РВ 4529 с ремарке РВ 5748
12.16	МАН-влекач TGA 18.480, с рег.№ РВ 4533 с ремарке РВ 5746
12.17	Самосвал МАН TGS 33.360, с рег.№ РВ 8166 АВ
12.18	Самосвал МАН TGS 33.360, с рег.№ РВ 8167 АВ
13	Товарни автомобили
13.1	Товарен автомобил ДАФ АЕ45, РВ 4705
13.2	Товарен автомобил IVECO MN 190E 4x2, РВ 6722
13.3	Товарен автомобил IVECO 400 4x2, РВ 9790
14	Пресевни инсталации
14.1	Пресевна инсталация - POWERSCREEN CHIEFTAIN, мобилна
14.2	Пресевна инсталация - POWERSCREEN, мобилна
15	Други
15.1	Локатор на кабели и метални тръби

Зеленен №
св.зн.2 33120

Зеленен №
св.зн.2 33120

Зеленен №
св.зн.2 33120

№	Вид на техниката
15.2	Форд Транзит, РВ 4027
15.3	Форд Транзит, РВ 4462
15.4	Форд Транзит, РВ 4596
15.5	Форд Торнео, РВ 6142
15.6	Форд Транзит, РВ 0917
15.7	Форд Транзит, РВ 8371
15.8	Форд Транзит, РВ 2752
15.9	Форд Транзит, РВ 7507
15.10	Форд Транзит, РВ 3564
15.11	Нивелир автоматичен NA 720, к-т с тринога и лата
15.12	Нивелир Zeiss Ni 050, к-т с тринога и лата
15.13	Автоматичен нивелир - к-т с тринога и лата
15.14	Тотална станция TCR 705 - комплект с принадлежности
15.15	Тотална станция TCR 805 - комплект с принадлежности
15.16	Безрефлекторна тотална станция GPT 3005 N
15.17	GPS приемник LEICA
15.18	Комплект знаци за ВОД
15.19	Фургони
15.20	Инвентарна плътна строителна ограда
15.21	Самосвал МАН TGS 33.360, за превоз механиз. с ремарке Шварцмюлер за превоз на механизация
15.22	Самосвал МАН TGS 33.360, за превоз механиз. с ремарке Мюлер Т3 за превоз на механизация

От описаните по-горе машини и оборудване се вижда, че за изпълнението на обекта, дружеството ще осигури:

- Акредитирана строителна лаборатория
- Техника за земни работи:
 - Багери с права лопата - 3 бр.;
 - Багер с обратна лопата - 7 бр.;
 - Булдозери – 4 бр.;
 - Валяци за насипи – 4 броя;
 - Челни товарачи / Товарачни машини – 4 бр.;
 - Мини челни товарачи – 2 бр.;
 - Виброплочи и трамбовки – 3 бр.;
 - Пресевни инсталации – 2 бр.;
- Друга техника:
 - Водоноска – 1 бр.;
 - Ел. агрегати – 2 бр.;
 - Компресори – 3 бр.;
 - Геодезическо оборудване;
- Транспортна техника:
 - Самосвали общо 18 бр.;
 - Автомобили товарни – 3 бр.

Предложената строителна механизация е технически изправна и е на разположение за изпълнение на поръчката.

Ангажираността на строителната механизация по видове, както и работните часове на всяка машина са онагледени в **График за разпределение на работната ръка и механизацията, необходими за изпълнение на обекта - Приложение № 3** към

Предложение за изпълнение на поръчката. От посочените в Списъка машини е видно, че за изпълнение на поръчката дружеството осигурява оборудване и техника, с производителност и брой, надвишаващи необходимите съгласно предложението График за разпределение на работната ръка и механизацията, необходими за изпълнение на обекта по календарни дни.

Така посочените технически ресурси са достатъчни за независимото обезпечаване на всички звена, работещи при изпълнението на поръчката, което позволява свободата на същите да работят едновременно на различни работни фронтове, без това да компроментира качеството на изпълнението поради неспазване на технологията или недостиг на ресурси, като същевременно ще доведе до съкращаване на срока на изпълнение на поръчката при належаща необходимост.

3. Обезпечаване на обекта и организация с необходимия човешки ресурс, предвиден за изпълнение предмета на поръчката

3.1. Обезпеченост на изпълнението с работна ръка и организация на работниците за изпълнение на дейностите:

„Пътинженеринг“ ЕООД разполага с целия необходим за изпълнението на обекта Ръководен персонал, Технически персонал, Изпълнителски състав, механизация и транспортни средства, необходими за качественото и в срок изпълнение на обществената поръчка.

Съставът на работните звена е определен въз основа на обема и видовете работа, които трябва да се извършат в определения срок, разполагаемия работен фронт, приетата технология на изпълнение и заложените в анализите норми за труд и механизация.

При определяне състава на производствените единици (звена), се използват следните норми за труд:

- Норма време - Нвр., (ч.ч.) – необходимото време за да се произведе единица доброкачествена продукция от един или няколко работника в съответствие с нормалата на строителния процес;
- Норма изработка – Низр., (НИ/ч.д.) – количеството работа, която 1 Екип извършва за 1 ден в съответствие с нормалата на строителния процес;
- Трудоемкост - Тр , (ч.д.) – необходимото време в ч.д. за извършване на цялото количество работа

$$T_p = \frac{Q}{H_{изр.}} = \frac{Q \cdot H_{вр.}}{8,5}, \text{ чд}$$

където: Q – обемът на работата в натурални единици

Съставът на Екипите е определен като се има предвид:

- съставът на Екипа да бъде минимален, което дава възможност за създаване на по-ясна, по-стегната организация на труда, а следователно и по-голяма производителност;
- съставът на Екипа да бъде постоянен, защото промяната води до нарушаване на създадената съгласуваност между членовете на звеното, а оттам и до намаляване на производителността;
- съставът на Екипа да бъде прогресивен, т.е. да се даде възможност на работниците с по-ниска квалификация да извършват работи от по-висока степен.

Окончателният оптимален състав на звеното ще се определи като отношение между Нвр., при строителните процеси, съставени от работни операции с различна сложност на изпълнението.

Определеното звено за изпълнение на работите ще се получи от зависимостта:

$$Z_6 = \frac{H_{вр}^I}{H_{вр}^{III}} + \frac{H_{вр}^{II}}{H_{вр}^{III}} + 1$$

Золотин
ж. 2 3310Золотин
ж. 2 3310

33AD

В приложената към настоящата програма „Таблица за предвидените за използване технически, човешки и материални ресурси и последователност на СМР“ (Приложение № 2) към Предложение за изпълнение на поръчката, подробно са описани всички необходими за изпълнението на обекта видове СМР в тяхната последователност. В таблицата за всеки вид СМР е онагледена дневната производителност, продължителността на изпълнение на съответната работа в календарни дни и нейната обвързаност с необходимата механизация и човешки ресурси.

При изготвяне на **Линейния график** са спазени всички правила и норми при изпълнението на строителни работи. За всяка позиция от количествената сметка са предвидени необходимите технически и трудови ресурси, осигуряващи нейното изпълнение.

Изпълнението на строителството е обезпечено с необходимата строителна техника и механизация, чиято производителност надвишава, предвидената съгласно приложения график. Осигурената механизация, транспортни средства и работна ръка покрива най-натоварените дни от графика с достатъчен резерв, който гарантира успешното завършване на възложените задачи.

3.2. Обезпеченост на изпълнението с ръководен състав и роли на Инженерно-техническия състав

„ПЪТИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД разполага с достатъчно квалифицирани ръководни специалисти и строителни работници с дългогодишен опит в изграждането на подобни обекти, което е предпоставка за качественото и в срок изпълнение на всички строително-монтажни работи.

За изпълнението на обекта, предвиждаме да ползваме ръководен персонал, подробно описан в приложение „ЕЕДОП“ към настоящата оферта, които в зависимост от позицията си за този обект ще изпълняват описаните по-долу дейности, както следват:

- **Технически ръководител на обекта - инж. Недялко Бекиров** – с висше образование, магистър, строителен инженер, специалност „Пътно строителство“, диплома № 14451/27.06.1977 г. изд. от Висш инженерно-строителен институт, гр. София;
- **Специалист по контрол по качеството - инж. Цветелина Цветанова Вичева**, Висше образование, Строителен инженер, спец. "Транспортно строителство", година на дипломиране 2013 г., Диплома с рег. № 1072/ 22.03.2013 г, серия ВТУ-2013, ВТУ „Тодор Каблешков“ – София, притежаваща Удостоверение за „Контрол върху качеството на изпълнение на строителството, за съответствие на влаганите в строежите строителни продукти със съществените изисквания за безопасност“ № 1891/08.03.2019 г. на „Строителна квалификация“ ЕАД;
- **Експерт по безопасност и здраве - Николай Шимбов** - Висше, строителен инженер, „Промислено и гражданско строителство“; Диплома , серия ЛК 002476, с рег.№ 0423/1996 г., ВВИСУ “Любен Каравелов”, гр. София, притежаващ Удостоверение № 1080126810/16.11.2018 г. за завършено обучение по здравословни и безопасни условия на труд , съгласно Наредба РД-07-2/16.12.2009 г. на длъжностните лица в предприятия по чл. 6, ал. 1,2, 3, 4, издадено от „Българска стопанска камара“;

За качественото и срочно изпълнение на дейностите, предмет на настоящата поръчка, сме предвидили в процеса на изпълнение на строително-монтажните работи да бъде ангажиран още:

- **Инженер-геодезист - инж. Николай Сотиров**, висше образование – инженер-геодезист, специалност „Геодезия“, Диплома № 001449, с рег.№31188/29.07.1998 г., Университет по архитектура, строителство и геодезия – гр.София.

За изпълнението на обекта се предвижда работната ръка да бъде групирана в работни звена, като всяко от тях ще бъде натоварено с определен вид работа с ясна

33AD

33AD

Третиците се замисли
и осч. ч. 2 33AD.

33AD

33AD

идентификация на сроковете за изпълнението ѝ. Техническият ръководител носи отговорност за прякото изпълнение на строителните дейности, съгласно представените в офертата технологии. Всички работници на обекта ще бъдат с необходимата квалификация, правоспособност и опит в изпълнението на подобни обекти. За обезпечаване на декларирания срок и осигуряване на качествено изпълнение в съответствие с работния проект и техническите спецификации, за изпълнение на поръчката се предвиждат максимален брой **54 бр.** строителни работници през най-натоварения период, съгласно *Диаграмата на работната ръка*.

Ангажираността на работниците по календарни дни, в работните им часове е онагледена в *График за разпределение на работната ръка и механизацията, необходими за изпълнение на обекта (Приложение № 3)* към *Предложение за изпълнение на поръчката*.

Начинът на изчисление на броя на същите е в зависимост от предвидения срок за изпълнение, дневна производителност и разходните норми за труд, заложиени в анализите за изпълнение на всеки отделен вид СМР от КС на обекта.

В предложения график за изпълнение на поръчката се предвижда свободните механизация и работна ръка с необходимите умения и компетенция от едно звено да се преразпределят между останалите звена в тяхната компетенция, за да може да се обезпечи работата им съобразено с времевото застъпване на изпълняваните СМР, така че да не възпрепятства самостоятелната работа на екипите.

3.3. Разпределение на функциите и отговорностите на членовете на инженерно-техническия (ръководен) състав.

Цялостната дейност по изпълнение на обекта се ръководи от Техническият ръководител на обекта. Той е официалният представител на Изпълнителя пред останалите участници в проекта и всички засегнати от него пряко или косвено страни.

Упълномощен да подписва документи от страна на Изпълнителя е единствено Техническият ръководител на обекта. Той комуникира с Възложителя, Строителния надзор, Инвеститорския контрол и Авторския надзор на обекта и получава указания от тях. Възложителят и Строителният надзор ще получат писмо с изрично упоменати пълномощия на други специалисти от състава на Изпълнителя, имащи право да подписват документи, както и за кои точно документи са упълномощени. В случай на отсъствие на Техническият ръководител на обекта, Възложителят ще получи предварително писмо с информация кой ще го замества и с какви правомощия.

Ръководния инженерно-технически екип ще има отговорност за съгласуване на работите на обекта и ще осъществява необходимата връзка между Изпълнителя на обекта, страната на Възложителя и Строителния надзор, за успешното завършване и качествено изпълнение на строително-монтажните работи. Така ще се гарантира своевременното решаване на всички възникнали по време на работа технически и административни проблеми.

Специалистите предвидени за изпълнението на обекта са с достатъчно дълъг стаж по специалността и с богат опит в изпълнението на подобни обекти.

Организирането на екипа от специалисти за изпълнение на обекта е направено още при изготвянето на офертата, определени са ясно задачите, отговорностите на всеки един.

Систематизирано ще изброим отговорностите на експертите от ръководния състав на Изпълнителя, отнасящи се за цялото времетраене на дейностите по СМР на обекта. Те не са обвързани единствено с конкретни СМР, а имат за цел да създадат и поддържат стриктна и ефективна организация на работа на обекта и да установят приетия в дружеството йерархичен ред.

33AD

33AD

Продължение на
записки по осн.
та. 2 от 33AD.

33AD

Технически ръководител на обекта:

Планира, организира, ръководи, координира и контролира всички дейности на строителния обект, както и изпълнява техническото и технологичното ръководство, като пряко ръководи изпълнението на СМР на обекта:

- Подробно проучва техническата спецификация за обекта и действащата нормативна база съвместно с останалите членове на Ръководния състав;
- Осъществява връзката с Възложителя, Инвеститорския контрол, Строителния и Авторския надзор и всички институции и дружества и институции, имащи отношение към реализирането на проекта;
- Следи за ежедневната поддръжката и обслужването на машините и транспортните средства на обекта или определените за зареждане с гориво и смазочни материали места извън границите на обекта;
- Контролира редовното провеждане на предвидените обучения и инструктажи по безопасност и здраве, пожарна и аварийна безопасност и оказване на първа долекарска помощ;
- Контролира използването на лични предпазни средства от всички работещи или намиращи се в рамките на обекта лица;
- Осъществява връзка със звеното за поддръжане и обслужване на строителната механизация към Техническата база на дружеството;
- Осигурява доставката на необходимите за обекта строителни материали, тяхното съхранение във временния приобектов склад, както и качеството на същите заедно със Специалиста по контрол на качеството;
- Организира и контролира воденето и съхранението на строителната документация на обекта;
- Отговаря за спазването на технологиите на изпълнение на СМР, технологичната последователност на изпълнение на работите и графика на изпълнение на обекта;
- Контролира качеството на изпълняваните СМР;
- Организира, планира, ръководи и контролира производствената дейност на строителния обект;
- Осъществява контрол по спазването на производствената и технологична дисциплина, контролира качеството на поддръжката и ремонта на строителната механизация, транспортните средства и оборудването на обекта;
- Контролира напредъка в изпълнението на СМР на обекта, съгласно приетия график;
- Разпределя и преразпределя строителната механизация и транспортни средства между работните звена или осигурява допълнителни такива от Производствено-техническата база на дружеството (при възникване на необходимост);
- Изготвя и предоставя на Възложителя доклади за извършваната дейност;
- Изготвя форми за явяване на работа, наряди, материални отчети, количествени сметки за извършени СМР през отчетния период и др.;
- Отчита изпълнението на СМР на обекта, окомплектова и предава необходимата документация на Възложителя, Строителния и Авторския надзор на обекта;
- Съдейства за съставянето на акт обр. 15 и приемането на обекта на Приемателна комисия посредством подписване на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г.;
- Съвместно с Възложителя и при възлагане от същия, ще изготвя и оповестява необходимата информация пред населението (в случай че е упълномощен от Възложителя за това) за напредъка на работите на обекта,

33/12

- както и за евентуални предстоящи наложителни прекъсвания на водоподаването, електрозахранването, и т.н. при необходимост;
- Съдейства при контрола на качеството на изпълнение на СМР от страна на Специалиста по контрол на качеството и представителите на Възложителя (Инвеститорски контрол) и Строителния надзор организационно и с ресурси;
- Съдейства за контрола, осъществяван от Специалиста по безопасност и здраве като съблюдава спазването на необходимите правила за вътрешен ред и безопасност по време на работа;
- Отговаря за опазването на околната среда по време на строителството, като недопуска разпиляване и презапасяване с материали в рамките на строителния обект.
- Участва в работата на приемателната комисия.

Инженер-геодезист: на обекта ще има постоянно ангажиран инженер – геодезист, който ще извършва всички необходими геодезични замервания, ще дава заложените в проекта нива и наклони и ще създава изискващата се екзекутивна документация.

- Подробно проучва проектната документация и работните чертежи;
- Организира, планира, изпълнява и контролира извършването на геодезическите работи на обекта;
- Извършва действително заснемане на съществуващите наносни отложения;
- Трасира и следи за опазване на маркировката на областната граница на обектовата площадка;
- Трасира проектните елементи на предвидените за изпълнение съоръжения – диги, укрепителни съоръжения и др.;
- Упражнява контрол за спазването на геодезическите оси, нива и направления при изграждането на строителните обекти;
- Заснема и замерва действителните количества на иззетите инертни материали и на вложените насипи;
- Запознава с отложените геодезически точки техническия ръководител на обекта, както и бригадирите;
- Изготвя необходимите екзекутиви, води и съхранява цялата геодезическа документация;
- Съдейства за предаването ѝ в Агенцията по геодезия, картография и кадастър;
- Планира и осъществява проверката на техническото си оборудване и геодезическите инструменти;
- Участва в работата на приемателната комисия.

Специалист по контрола на качеството: Осъществява вътрешен контрол на изпълняваните СМР и на влаганите материали.

- Подробно проучва проектната документация и работните чертежи, анализира предвидените за изпълнение СМР и запознава подробно ангажираните с изпълнението на тези СМР с технологиите на изпълнение и спецификата на дейностите за гарантиране на качество;
- Предварително съгласува с Възложителя материалите, които ще се влагат в изпълнението на строителството;
- Следи качеството на доставяните за обекта материали и качеството на изпълняваното строителство;
- Завежда дневник на доставките на материали на обекта;

33/12

33/12

95

Трoписатe сo
Зeитeни кo осe.
т. 2 33/12.

33/12

33112

- Следи за спазването на действащи стандарти и нормативни документи, имащи отношение към изпълняваните работи;
- Ръководи дейността на строителната лаборатория към Дружеството в рамките на обекта и заедно с Началник лаборатория организират вземането на необходимите лабораторни проби;
- Събира и съхранява необходимите документи свързани с качеството на материалите и с качеството на СМР (сертификати, документи за доказване на качество, протоколи от изпитвания и др.) и ги окомплектова към акта (сертификата) за извършеното СМР.

Експерт (Координатор) по безопасност и здраве: Изпълнява всички задължения за заеманата длъжност и ще отговаря за спазването на всички нормативни изисквания, както и всички изисквания посочени в *Наредба № 22 от 2004 г. за минималните изисквания за безопасни и здравословни условия на труд*. Той ще отговаря за спазването и изпълнението на Плана за безопасност и здраве, ще следи за изпълнението на ежедневните и периодични инструктажи на работниците, както и дали всички са с необходимото работно облекло и лични предпазни средства.

- Подробно проучва проектната документация, техническа спецификация и работните чертежи (ако такива са предоставени от Възложителя);
- Изготвя оценка на риска за изпълнявания обект;
- Координира осъществяването на общите принципи за превантивност и безопасност съгласно ЗЗБУТ при:
 - а) взема технически и/или организационни решения за едновременно или последователно извършване на етапите и видовете СМР;
 - б) оценява необходимата продължителност за извършване на етапите и видовете СМР;
- Координира осъществяването на изискванията за ЗЗБУТ съгласно чл. 16, т. 1 и на плана за безопасност и здраве съгласно чл. 7, т. 2, от строителите и при необходимост от защита на работещи, от лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност;
- Актуализира плана за безопасност и здраве по чл. 7, т. 2 и информацията по чл. 7, т. 3 при отчитане на настъпилите изменения с напредването на СМР;
- В случай на необходимост организира съвместната работа между работните звена на една и съща строителна площадка, осигурява взаимна информация и координира техните дейности с цел защита на работещите и предотвратяване на трудови злополуки и професионални болести;
- Координира контрола по правилното извършване на СМР и намаляването на риска за здравето на персонала;
- Предприема необходимите мерки за допускане на строителната площадка само на лицата, свързани с осъществяване на строителството и контрола по него.

Ръководните и изпълнителски кадри предвидени за изпълнението на обекта ще бъдат на разположение за целия период на изпълнение на обекта.

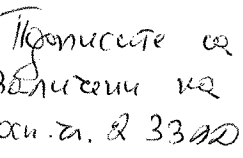
Ръководните технически кадри предвидени за изпълнението на обекта са специалисти с достатъчно дълъг стаж по специалността и с богат опит в изпълнението на подобни обекти.

3.4. Йерархия и взаимодействие в състава на персонала за изпълнение на поръчката:

Във вътрешнофирмената политика на дружеството е заложена стриктна и строга йерархия в структурата на строителния екип за всеки един договор, изпълняван от него. Установени са форма и канален ред, по-които протичат взаимоотношенията между всички членове на Екипите. Това позволява да се конкретизират отговорностите на

33112
33112
Пратете в
Задължително по осн. т. 2 33112

224D



3.5. Описание на дейностите и разпределение на отделните задачи м/у ангажираните експерти на Изпълнителя

Конкретните задължения по изпълнението на всяко едно СМР от страна на ръководните кадри и експертите от предвидения за изпълнението персонал са както следва:

Видове СМР / Дейности	Организацията на изпълнение на строителните дейности по Задачи на експертите от екипа
Подготвителен етап	
Подписване на Протокол обр. 2а за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Организира срещата на комисия с представители на Строителния надзор, Авторския надзор, Инвеститорския контрол и Възложителя; Осигурява нужните ресурси за провеждане на огледа на обекта – транспортни средства и геодезически инструменти; Осигурява компетентни технически лица и оборудване за нужните геодезически замервания; Извършва детайлен оглед на строителната площадка; Участва в съставянето на Протокол обр. 2. <p>Инженер геодезист – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Извършване на необходимите замервания и изчисления; Определя нивелетен репер; Трасира строителната линия; Извършва действително заснемане на съществуващия терен; Проверява нивата в оказаните точки спрямо проектното заснемане.
Мобилизация на строителна механизация и работна ръка	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Съгласува транспортните схеми за превоза на механизацията и материалите с Възложителя; Определя местата за домуване и реда на паркиране на механизацията, местата и реда на складиране на материали на приобектовата площадка; Съгласува работата с Експерта по безопасност и здраве; Организира всички временни приобектови площи съгласно предоставения проект; Отговаря за обезопасяването на всички обекти на временното строителство и прилежащите площи на строителната площадка; Осигурява захранване с ток и вода на приобектовата площадка; Обезпечава площадката с необходимите санитарни помещения; Контролира маршрутите на транспортиране на ресурсите на Изпълнителя; Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно пристия график. <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; Следи за осигуряване на пълен набор лични предпазни средства за персонала; Съдейства за разполагането на пункта за оказване на домедицинска помощ; Контролира оборудването му според действащите разпоредби; Доклади и препоръки пред Техническия ръководител.
Етап на изпълнение на СМР	
I. Наносни острови	
Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, с изкореняване-северно от линия Р - Р	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав; Осигурява необходимите ресурси; Запознава се детайлно с трасираните от геодезиста граници и полага грижи за опазване на геодезическите марки; Контролира технологично и количествено изпълнението на задачата.

33 AD

Видове СМР / Дейности	Организацията на изпълнение на строителните дейности по Задачи на експертите от екипа
	<ul style="list-style-type: none"> Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно пристия график. <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства); Следи за оборудването на строителната и транспортна техника с необходимата сигнализация; Доклади и препоръки пред техническия ръководител. <p>Строителни работници – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ръчно отстраняване на коренища и дребна растителност; Почистяване на останалата след механизацията растителност; Натоварване на останала след механизирания натоварване изкоренена растителност.
Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, без изкореняване - южно от линия Р - Р	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав; Осигурява необходимите ресурси; Запознава се детайлно с трасираните от геодезиста граници и полага грижи за опазване на геодезическите марки; Контролира технологично и количествено изпълнението на задачата. Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно пристия график. <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства); Следи за оборудването на строителната и транспортна техника с необходимата сигнализация; Доклади и препоръки пред техническия ръководител. <p>Строителни работници – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ръчно отстраняване на коренища и дребна растителност; Почистяване на останалата след механизацията растителност; Натоварване на останала след механизирания натоварване изкоренена растителност.
Изкоп на наносни материали от образувания острови*	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав; Осигурява необходимите ресурси; Контролира технологично и количествено изпълнението на задачата; Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно пристия график. <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; Следи за оборудването на строителната и транспортна техника с необходимата сигнализация; Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства); Доклади и препоръки пред техническия ръководител. <p>Инженер геодезист – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Извършване на необходимите замервания и изчисления на обемите; Определяне на дълбочината и параметрите на изкопите по участъци.
Транспорт на наносни	Технически ръководител – функции:

Познание са
всички не осн.

7.2 33 AD

33 AD

33 AD

33 AD

Видове СМР / Дейности	Организацията на изпълнение на строителните дейности по Задачи на експертите от екипа
материали от 500 до 1000 m на депо	<ul style="list-style-type: none"> Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав; Осигурява необходимите ресурси; Следи за правилното превозване на наносните материали; Контролира технологично и количествено изпълнението на задачата; Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно приетия график. <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; Следи за оборудването на транспортна техника с необходимата сигнализация; Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства); Доклади и препоръки пред техническия ръководител.
Извозване на отпадъците от наносните материали до 50 km**	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав; Осигурява необходимите ресурси; Съгласува транспортната схема за извозване на негодните масите на депо с Възложителя. Следи за правилното превозване на отпадъците; Контролира технологично и количествено изпълнението на задачата; Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно приетия график. <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; Следи за оборудването на строителната и транспортна техника с необходимата сигнализация; Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства); Доклади и препоръки пред техническия ръководител.
Укрепителни съоръжения	
УС № 1	
Механизиран изкоп в средно земни почви на транспорт	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав; Осигурява необходимите ресурси; Контролира технологично и количествено изпълнението на задачата; Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно приетия график. <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; Следи за оборудването на строителната и транспортна техника с необходимата сигнализация; Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства); Доклади и препоръки пред техническия ръководител. <p>Инженер геодезист – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Извършване на необходимите замервания и изчисления на обемите; Определяне на дълбочината и параметрите на изкопите по участъци.
Ръчен изкоп за оформяне на основата в средно	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Разпределя работата по тази задача между изпълнителския

33 AD

331D

Видове СМР / Дейности	Организацията на изпълнение на строителните дейности по Задачи на експертите от екипа
земни почви	<p>състав;</p> <ul style="list-style-type: none"> Осигурява необходимите ресурси; Контролира технологично и количествено изпълнението на задачата; Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно приетия график. <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства); Доклади и препоръки пред техническия ръководител. <p>Инженер геодезист – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Извършване на необходимите замервания и изчисления на обемите; Определяне на дълбочината и параметрите на изкопите по участъци. <p>Строителни работници – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ръчен изкоп.
Натоварване на изкопаните земни маси	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав; Осигурява необходимите ресурси; Контролира технологично и количествено изпълнението на задачата; Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно приетия график. <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; Следи за оборудването на строителната и транспортна техника с необходимата сигнализация; Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства); Доклади и препоръки пред техническия ръководител.
Извозване на земни маси от 500 до 1000 m и обратно (в двете посоки)	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав; Осигурява необходимите ресурси; Следи за правилното превозване на наносните материали; Контролира технологично и количествено изпълнението на задачата; Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно приетия график. <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; Следи за оборудването на транспортна техника с необходимата сигнализация; Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства); Доклади и препоръки пред техническия ръководител.
Подравняване на площадката с булдозер	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав; Осигурява необходимите ресурси; Следи за правилното превозване на наносните материали; Контролира технологично и количествено изпълнението на задачата; Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно

331D

Видове СМР / Дейности	Организацията на изпълнение на строителните дейности по Задачи на експертите от екипа
	<p>приетия график.</p> <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; • Следи за оборудването на строителната техника с необходимата сигнализация; • Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства); • Доклади и препоръки пред техническия ръководител. <p>Инженер геодезист – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Извършване на необходимите замервания и изчисления на площите;
Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав; • Осигурява необходимите ресурси; • Следи за правилното превозване на наносните материали; • Контролира технологично и количествено изпълнението на задачата; • Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно приетия график. <p>Специалист за контрол на качеството/отговорник по качеството – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Наблюдава изпълнението на СМР и контролира съответствието му с технологиите и заложените физически параметри; • Извършва визуален контрол на крайния продукт. <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; • Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства); • Доклади и препоръки пред техническия ръководител.
Направа на насип за основа конструкция от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав; • Осигурява необходимите ресурси; • Стриктно спазва проектния профил по коти и наклони; • Контролира технологично и количествено изпълнението на задачата. • Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно приетия график; <p>Специалист за контрол на качеството/отговорник по качеството – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Наблюдава изпълнението на СМР и контролира съответствието му с технологиите и заложените физически параметри; • Следи влагания материал да отговаря на спецификацията; • Следи за качествено уплътняване на обратния насип на пластове с допустими дебелини; • Следи за спазване на откосите и за устойчивостта им. <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; • Следи за оборудването на транспортна техника с необходимата сигнализация; • Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства); • Доклади и препоръки пред техническия ръководител. <p>Инженер геодезист – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Извършване на необходимите замервания и изчисления на обемите;

33AD

Видове СМР / Дейности	Организацията на изпълнение на строителните дейности по Задачи на експертите от екипа
	<ul style="list-style-type: none"> • Задаване на котите на насипа и на проектния наклон по участъци; • Проверка за спазване на проектния профил; • Заснемане на действителното изпълнение за екзекутив.
Доставка и полагане на геотекстил 200 g/m ²	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав; • Осигурява необходимите ресурси; • Контролира технологично и количествено изпълнението на задачата. • Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно приетия график; <p>Специалист за контрол на качеството/отговорник по качеството – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Осъществява входящ контрол на материалите при доставка; • Проверява съпътстващите доставките документи за качество. • Наблюдава изпълнението на СМР и контролира съответствието му с технологиите и заложените физически параметри. <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; • Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства); • Доклади и препоръки пред техническия ръководител. <p>Строителни работници – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разстилане на геотекстила; • Застъпване съгласно технология; • Анкерирание на застлания геотекстил.
<p>Доставка на габиони тип „Матрак“ с размери 6.0/2.0/0.3 m, вкл. всички монтажни елементи</p> <p>Доставка на габиони с размери 3.0/1.0/1.0 m, вкл. всички монтажни елементи</p> <p>Доставка на габиони с размери 2.0/1.0/1.0 m, вкл. всички монтажни елементи</p>	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав; • Осигурява необходимите ресурси; • Контролира технологично и количествено изпълнението на задачата; • Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно приетия график. <p>Специалист за контрол на качеството/отговорник по качеството – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Осъществява входящ контрол на материалите при доставка; • Проверява съпътстващите доставките документи за качество. <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; • Следи за условия за претоварване от вдигане на тежести; • Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства); • Доклади и препоръки пред техническия ръководител. <p>Строителни работници – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Монтаж на модулите на габионите; • Монтаж на крепежите на габионите.
<p>Монтаж на габиони тип „Матрак“ с размери 6.0/2.0/0.3 m</p> <p>Монтаж на габиони с размери 3.0/1.0/1.0 m</p> <p>Монтаж на габиони с размери 2.0/1.0/1.0 m</p>	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав; • Осигурява необходимите ресурси; • Следи за правилния монтаж на габионите; • Контролира технологично и количествено изпълнението на задачата; • Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно приетия график. <p>Специалист за контрол на качеството/отговорник по качеството –</p>

33AD

33 AD

Видове СМР / Дейности	Организацията на изпълнение на строителните дейности по Задачи на експертите от екипа
	<p>функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Наблюдава изпълнението на СМР и контролира съответствието му с технологиите и заложените физически параметри; • Проверява съответствието на изпълнението с предвидената технология. <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; • Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства); • Доклади и препоръки пред техническия ръководител. <p>Строителни работници – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Монтаж на модулите на габионите; • Монтаж на крепежите на габионите.
<p>Доставка на трошен камък ф 150-230 mm, D50= 180mm</p>	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Съгласува транспортната схема за доставка с Възложителя; • Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав; • Заявява необходимите ресурси; • Контролира технологично и количествено изпълнението на задачата; • Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно приетия график; <p>Специалист за контрол на качеството/отговорник по качеството – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Осъществява входящ контрол на материала при доставка; • Следи влаганият материал да отговаря на действащите стандарти и нормативните изисквания. • Съблюдава влагания материал да са с подходяща фракция и състав; • Проверява съпътстващите доставките документи за качество. <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; • Следи за оборудването на транспортна техника с необходимата сигнализация; • Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства); • Доклади и препоръки пред техническия ръководител.
<p>Полагане на трошен камък за оформяне лицев обем габиони</p>	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав; • Заявява необходимите ресурси; • Контролира изпълнението на задачата количествено и съобразно технологията; • Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно приетия график; <p>Специалист за контрол на качеството/отговорник по качеството – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Наблюдава изпълнението на СМР и контролира съответствието му с технологиите и заложените физически параметри. • Извършва визуален контрол на крайния продукт. <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; • Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства); • Доклади и препоръки пред техническия ръководител. <p>Строителни работници – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нарездане на фракцията по външната повърхност на габионите.

Потписите са заличени
и са. т. 2 33 AD.

33 AD

33 12

Видове СМР / Дейности	Организацията на изпълнение на строителните дейности по Задачи на експертите от екипа
<p>Доставка на трошен камък ф 100-200 mm и полагане за запълване задлицев обем габиони</p>	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Съгласува транспортната схема за доставка с Възложителя. • Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав; • Заявява необходимите ресурси; • Контролира изпълнението на задачата количествено и съобразно технологията; • Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно приетия график. <p>Специалист за контрол на качеството/отговорник по качеството – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Осъществява входящ контрол на материалите при доставка; • Следи влаганият материал да отговаря на действащите стандарти и нормативните изисквания. • Съблюдава влаганите материали да са с подходяща фракция и състав; • Проверява съпътстващите доставките документи за качество; • Наблюдава изпълнението на СМР и контролира съответствието му с технологиите и заложените физически параметри. <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; • Следи за оборудването на строителната и транспортна техника с необходимата сигнализация; • Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства); • Доклади и препоръки пред техническия ръководител.
<p>Доставка на земни почви от 500 м. до 1000 м.</p>	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав; • Осигурява необходимите ресурси; • Следи за правилното превозване на наносните материали; • Контролира технологично и количествено изпълнението на задачата; • Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно приетия график. <p>Специалист за контрол на качеството/отговорник по качеството – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Следи влаганият материал да отговаря на техническата спецификация. • Съблюдава влаганите материали да са с подходяща фракция и състав; <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; • Следи за оборудването на транспортна техника с необходимата сигнализация; • Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства); • Доклади и препоръки пред техническия ръководител.
<p>Направа на обратен насип от земни почви на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване</p>	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав; • Осигурява необходимите ресурси; • Стриктно спазва проектния профил по коти и наклони; • Контролира технологично и количествено изпълнението на задачата. • Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно приетия график; <p>Специалист за контрол на качеството/отговорник по качеството – функции:</p>

Потписите са
за дадени по оси.
т. 2 33 12.

33 12

33 12

33 12

3312

Видове СМР / Дейности	Организацията на изпълнение на строителните дейности по Задачи на експертите от екипа
	<p>функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Наблюдава изпълнението на СМР и контролира съответствието му с технологиите и заложените физически параметри; • Следи за качествено уплътняване на обратния насип на пластове с допустима дебелина; • Следи за спазване на откосите и за устойчивостта им. <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; • Следи за оборудването на строителната и транспортна техника с необходимата сигнализация; • Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства); • Доклади и препоръки пред техническия ръководител. <p>Инженер геодезист – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Извършване на необходимите замервания и изчисления на обемите; • Задаване на котите на насипа и на проектния наклон по участъци; • Проверка за спазване на проектния профил; • Заснемане на действителното изпълнение за екзекутив.
<p>Доставка на скални блокове с размер 40 - 80 kg и направа на заскалявка от скалните блокове</p>	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Съгласува транспортната схема за доставка с Възложителя. • Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав; • Заявява необходимите ресурси; • Контролира технологично и количествено изпълнението на задачата; • Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно приетия график. <p>Специалист за контрол на качеството/отговорник по качеството – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Осъществява входящ контрол на материала при доставка; • Следи влаганият материал да отговаря на действащите стандарти и нормативните изисквания. • Съблюдава влагания материал да са с подходящи размери и състав; • Проверява съпътстващите доставките документи за качество; • Наблюдава изпълнението на СМР и контролира съответствието му с технологиите и заложените физически параметри. <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; • Следи за оборудването на транспортна техника с необходимата сигнализация; • Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства); • Доклади и препоръки пред техническия ръководител. <p>Строителни работници – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нарезждане на фракцията по заскаляваната повърхност.
<p>УС № 2 *Забележка: поради сходства в предвидените работи, виж задачите за УС № 1.</p>	
<p>УС № 3 *Забележка: поради сходства в предвидените работи, виж задачите за УС № 1.</p>	
<p>Насип от наносни материали между десния бряг на р. Марица, острови 1, 2 и 4, и Отбивна дига №5</p>	
<p>Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m</p>	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав; • Осигурява необходимите ресурси;

3312

3312

Промислите се
за да се ви
сви-м. 2 3312

3312

Видове СМР / Дейности	Организацията на изпълнение на строителните дейности по Задачи на експертите от екипа
	<ul style="list-style-type: none"> Следи за правилното превозване на наносните материали; Контролира технологично и количествено изпълнението на задачата; Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно приетия график. <p>Специалист за контрол на качеството/отговорник по качеството – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Наблюдава изпълнението на СМР и контролира съответствието му с технологиите и заложените физически параметри; Извършва визуален контрол на крайния продукт <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства); Доклади и препоръки пред техническия ръководител.
Направа на обратен насип от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав; Осигурява необходимите ресурси; Стриктно спазва проектния профил по коти и наклони; Контролира технологично и количествено изпълнението на задачата. Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно приетия график; <p>Специалист за контрол на качеството/отговорник по качеството – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Наблюдава изпълнението на СМР и контролира съответствието му с технологиите и заложените физически параметри; Следи за качествено уплътняване на обратния насип на пластове; Следи за спазване на откосите и за устойчивостта им. <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; Следи за оборудването на строителната и транспортна техника с необходимата сигнализация; Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства); Доклади и препоръки пред техническия ръководител. <p>Инженер геодезист – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Извършване на необходимите замервания и изчисления на обемите; Задаване на котите на насипа и на проектния наклон по участъци; Проверка за спазване на проектния профил; Заснемане на действителното изпълнение за екзекутив.
Отбивни диги	
Отбивна дига №1	
Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав; Осигурява необходимите ресурси; Следи за правилното превозване на наносните материали; Контролира технологично и количествено изпълнението на задачата; Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно приетия график. <p>Специалист за контрол на качеството/отговорник по качеството – функции:</p>

Видове СМР / Дейности	Организацията на изпълнение на строителните дейности по Задачи на експертите от екипа
	<ul style="list-style-type: none"> • Наблюдава изпълнението на СМР и контролира съответствието му с технологиите и заложените физически параметри; • Извършва визуален контрол на крайния продукт <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; • Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства); • Доклади и препоръки пред техническия ръководител.
Направа на обратен насип от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав; • Осигурява необходимите ресурси; • Стриктно спазва проектния профил по коти и наклони; • Контролира технологично и количествено изпълнението на задачата. • Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно приетия график; <p>Специалист за контрол на качеството/отговорник по качеството – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Наблюдава изпълнението на СМР и контролира съответствието му с технологиите и заложените физически параметри; • Следи за качествено уплътняване на обратния насип на пластове; • Следи за спазване на откосите и за устойчивостта им. <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; • Следи за оборудването на строителната и транспортна техника с необходимата сигнализация; • Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства); • Доклади и препоръки пред техническия ръководител. <p>Инженер геодезист – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Извършване на необходимите замервания и изчисления на обемите; • Задаване на котите на насипа и на проектния наклон по участъци; • Проверка за спазване на проектния профил; • Заснемане на действителното изпълнение за ексекутив.
Разрушаване на отбивна дига № 1	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав; • Осигурява необходимите ресурси; • Контролира технологично и количествено изпълнението на задачата. • Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно приетия график; <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; • Следи за оборудването на строителната и транспортна техника с необходимата сигнализация; • Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства); • Доклади и препоръки пред техническия ръководител.
Транспорт на изкопани материали от 500 до 1000 m	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав; • Осигурява необходимите ресурси;

33 AD

Видове СМР / Дейности	Организацията на изпълнение на строителните дейности по Задачи на експертите от екипа
	<ul style="list-style-type: none"> Следи за правилното превозване на наносните материали; Контролира технологично и количествено изпълнението на задачата; Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно приетия график. <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; Следи за оборудването на транспортна техника с необходимата сигнализация; Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства); Доклади и препоръки пред техническия ръководител.
Отбивна дига №2 *Забележка: поради сходства в предвидените работи, виж задачите за Отбивна дига №1 .	
Отбивна дига №3	
Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав; Осигурява необходимите ресурси; Следи за правилното превозване на наносните материали; Контролира технологично и количествено изпълнението на задачата; Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно приетия график. <p>Специалист за контрол на качеството/отговорник по качеството – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Наблюдава изпълнението на СМР и контролира съответствието му с технологиите и заложените физически параметри; Извършва визуален контрол на крайния продукт <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства); Доклади и препоръки пред техническия ръководител.
Направа на обратен насип от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав; Осигурява необходимите ресурси; Стриктно спазва проектния профил по коти и наклони; Контролира технологично и количествено изпълнението на задачата. Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно приетия график; <p>Специалист за контрол на качеството/отговорник по качеството – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Наблюдава изпълнението на СМР и контролира съответствието му с технологиите и заложените физически параметри; Следи за качествено уплътняване на обратния насип на пластове; Следи за спазване на откосите и за устойчивостта им. <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; Следи за оборудването на строителната и транспортна техника с необходимата сигнализация; Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства); Доклади и препоръки пред техническия ръководител.

Промислите са
зададени на осн.

33 AD

33 AD

33 AD

33AD

Видове СМР / Дейности	Организацията на изпълнение на строителните дейности по Задачи на експертите от екипа
	Инженер геодезист – функции: <ul style="list-style-type: none">Извършване на необходимите замервания и изчисления на обемите;Задаване на котите на насипа и на проектния наклон по участъци;Проверка за спазване на проектния профил.
Доставка и монтаж на гофрирана канализационна тръба PP, ø600 mm, SN16	Технически ръководител – функции: <ul style="list-style-type: none">Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав;Осигурява необходимите ресурси;Стриктно спазва проектното положение на тръбата;Контролира технологично и количествено изпълнението на задачата.Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно приетия график; Специалист за контрол на качеството/отговорник по качеството – функции: <ul style="list-style-type: none">Наблюдава изпълнението на СМР и контролира съответствието му с технологиите и заложените физически параметри;Проверява съпътстващите доставките документи за качество. Експерт по безопасност и здраве – функции: <ul style="list-style-type: none">Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта;Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства);Доклади и препоръки пред техническия ръководител. Инженер геодезист – функции: <ul style="list-style-type: none">Задаване на кота дъно тръба и определяне положението ѝ;Заснемане на действителното изпълнение за екзекутив. Строителни работници – функции: <ul style="list-style-type: none">Монтаж на гофрирана тръба съгласно проект.
Отбивна дига №4 *Забележка: поради сходства в предвидените работи, виж задачите за Отбивна дига №1 .	
Отбивна дига №5 *Забележка: поради сходства в предвидените работи, виж задачите за Отбивна дига №3 .	
Отбивна дига №6 *Забележка: поради сходства в предвидените работи, виж задачите за Отбивна дига №1 .	
Залесяване с върба на насипа - ивица до водата, широка 1,5 м, с върбови клонки 30-40 см от наличната речна растителност през 70 см шахматно	Технически ръководител – функции: <ul style="list-style-type: none">Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав;Осигурява необходимите ресурси;Контролира технологично и количествено изпълнението на задачата.Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно приетия график; Експерт по безопасност и здраве – функции: <ul style="list-style-type: none">Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта;Следи за спазване на пълния набор на екипировката на персонала (лични предпазни средства);Доклади и препоръки пред техническия ръководител. Строителни работници – функции: <ul style="list-style-type: none">Засаждане на върбови клонки по растер.
Предвиден резерв от дни за неблагоприятни атмосферни условия	Технически ръководител – функции: <ul style="list-style-type: none">Следи в краткосрочен и дългосрочен план прогнозата за времето;Планува възможни за изпълнение СМР спрямо атмосферните условия;Спира изпълнението на СМР при почва на неблагоприятни атмосферни условия, които биха влошили качеството на

3312

Видове СМР / Дейности	Организацията на изпълнение на строителните дейности по Задачи на експертите от екипа
	изпълнение или биха застрашили живота и здравето на изпълнителския състав.
Етап на приемане	
Демобилизация на строителна механизация и работна ръка	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Съгласува транспортните схеми за превоза на механизацията с Възложителя; • Определя местата, реда на натоварване на механизацията и складираните материали (при наличие на такива); • Разпределя работата по тази задача между изпълнителския състав; • Следи почистването и привеждането в транспортен габарит на механизацията, натоварването ѝ на превоз и транспортирането ѝ в Техническата база; • Контролира спедирането на наличните техника и оборудване; • Контролира маршрутите на транспортиране на ресурсите на Изпълнителя; • Контролира напредъка в изпълнението на задачата, съгласно приетия график. <p>Експерт по безопасност и здраве – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценка на рисковете и предварителен инструктаж на присъстващите на обекта; • Следи за безопасно укрепване на техниката при транспортирането ѝ; • Доклади и препоръки пред техн. р-ли и ръководител обект.
Подписване на Констативен акт обр. 15 за установяване годността за приемане на строежа	<p>Технически ръководител – функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Организира срещата на комисия с представители на Строителния, Авторския надзор и Възложителя; • Осигурява нужните ресурси за провеждане на огледа на обекта; • Осигурява компетентни технически лица и оборудване за нужните на комисията; • Извършва детайлен оглед на строителната площадка; • Участва в съставянето на Акт обр. 15.

Забележка: Предвидени са дейности и задачи извън дефинираните като изискуеми от Възложителя по КСС, но същите са необходима и организационно неделима част от изпълнението на СМР на обекта, затова са включени като допълнителни.

Забележка: Материалните и техническите ресурси за изпълнението на описаните дейности са онагледени в „Таблица за предвидените за използване технически, човешки и материални ресурси и последователност на СМР“ (Приложение № 2) към Предложение за изпълнение на поръчката.

3.6. **Комуникация, съгласуване и взаимодействие между експертите:**

Правилното и навременното осъществяване на комуникацията между експертите гарантира ефективността на организацията, навременното решаване на евентуални проблеми възникнали на обекта и качественото изпълнение на строителната дейност. Тя е от съществено значение при възникването на непредвидени и кризисни ситуации, които изискват предприемането на незабавни мерки. С оглед на важността на добрата комуникация между членовете на изпълнителния екип, тя следва да се организира по следния начин:

- Определяне на начините на комуникация: Комуникацията между експертите в състава на ръководния екип се осъществява пряко – устно или писмено – посредством електронна поща и документацията, изготвяна по време на строителството (актове, протоколи от изпитване, доклади за напредъка, отчети, дневник на доставка на материалите на обекта, заявки, бележки за машиносмени и доставки и др.).

Подписите са
валидни на
осн. чл. 2 3312

3312

3312

- 3312
- Дефиниране на срок за обратна връзка: осъществяването на незабавна обратна връзка гарантира безпрепятственото протичане на работния процес, като така един експерт не би могъл за дълго да задържи и забави работата на останалите членове на екипа в следствие на ненавременна или неосъществена комуникация.
 - Дефиниране на задълженията на членовете на екипа: още преди започване на реалното изпълнение на СМР по договора, членовете на екипа ще бъдат подробно информирани кой от тях за каква точно информация отговаря. Ще се определи как, на какви интервали и колко подробно ще бъде събирана информацията и в каква форма и на кого ще бъде предоставяна. В следствие от това при необходимост ще е известно, кой от експертите е в състояние да даде компетентна и изчерпателна информация.
 - Разпространение на получената информация: Тя следва да бъде предавана по необходимост в съответствие с функциите и нуждите на членовете на екипа по установения йерархичния ред в екипа на изпълнителя. По този начин ще се избегне обременяването с излишна и ненужна информация или недостатъчната информираност, която би довела до недостатъци или лоша организация на изпълнението.

IV. КОМУНИКАЦИЯ М/У УЧАСТНИЦИТЕ В ПРОЦЕСА

Строителството е многостранен процес, в който всеки участник изпълнява своите функции в тясна взаимовръзка и постоянна комуникация с всички останали страни по изпълнението на проекта. Динамичното естество на работата налага обмен на информация между участниците да е непрестанен и незабавен, за да се осигурят коректните взаимоотношения в процеса на работа. Спазването на отговорностите на страните по инвестиционния проект се гарантират до голяма степен от добрата отчетност помежду им. Активни участници в този процес са:

- Възложителя;
- Изпълнителя;
- Инвеститорския контрол;
- Строителния надзор;
- Авторския надзор;
- Басейнова дирекция „Източнобеломорски район“ Пловдив;
- Всички други организации и институции, чиито дейности биха могли да бъдат засегнати или затруднени по време на реализацията на проекта. Това биха могли да бъдат експлоатационни дружества, които имат вече изградени и функциониращи в обхвата на проекта мрежи и съоръжения – ВиК Хасково (помпени станции и хранителен водопровод Ø140) и ЕР ЮГ ЕАД, КЕЦ Димитровград (подземен ел. провод 20kV).;
- Регионални служби – Пожарна, Бърза помощ, МВР и др.;
- Жителите на населеното място, както и временно пребиваващите – учаци, работещи, гости, туристи и др.;
- Представителите на бизнеса – строителни и транспортни фирми, хотелиери, ресторантьори, туристически агенции, занаятчии, търговци, производители и др.;
- Агенция по геодезия, картография и кадастр и др.

Цялостната дейност се ръководи от Техническия ръководител на обекта. Комуникацията с Възложителя се извършва писмено. Документите се изпращат по факс или куриер. След предложението за Представител на изпълнителя и одобрението му всички документи се подписват от него. Форматът на документите се изготвя от Изпълнителя и се предава за одобрение от Възложителя. След одобрението им форматът става задължителен за всички одобрени документи. Упълномощен да подписва документи от страна на Изпълнителя е единствено Техническия ръководител (представител на Изпълнителя). Той комуникира с Възложителя и получава указания от

него. Възложителят ще получи писмо с изрично упоменати пълномощия на други специалисти от състава на Изпълнителя, имащи право да подписват документи, както и за кои точно документи са упълномощени. В случай на отсъствие на Техническия ръководител на обекта, Възложителят ще получи предварително изрично писмо с информация кой го замества и с какви правомощия. Ръководният екип на Изпълнителя ще има отговорност за съгласуване на работите на обекта и ще осъществява необходимата връзка между Изпълнителя на обекта и страната на Възложителя, за постигане успешното завършване и качествено изпълнение на строително-монтажните работи. Така ще се гарантира своевременното решаване на всички възникнали по време на работа технически и административни проблеми. Той ще участва в процедурата по въвеждане на строежа в експлоатация.

Същественото значение на добрата координация между участниците в инвестиционния процес налага предприемането на превантивни мерки, които да гарантират успешното осъществяване на това взаимодействие.

Обобщено взаимовръзките между тези страни са представени на прилежащата схема и следва да бъдат подробно разяснени:



1. Взаимодействие между Изпълнителя и Възложителя

Комуникацията от страна на Изпълнителя ще се осъществява през целия период на Договора от Техническия ръководител на обекта, като ще бъдат съблюдавани всички изисквания и се осигурява съгласуване с Възложителя на всички ключови моменти от изпълнение на дейностите и за всички влягани в обекта материали. Своевременно ще се информира Възложителят и ще се изпълняват указанията и изискванията му за хода на подготовката, изпълнението и предаването на обекта, за всички възникнали трудности и за мерките, взети за отстраняването им.

Кореспонденцията с Възложителя ще се осъществява в писмен вид - по куриер или факс, под формата на доклади, официални писма, актове и протоколи и съпътстващите ги документи, екзекутиви и др.

При желание от страна на Възложителя да посети строителната площадка, Техническият ръководител на обекта ще му осигури достъп и ще го придружи по време на посещението с цел да е на разположение за всякакви въпроси и инструкции от страна на Възложителя и да осигури безопасността на представителите на Възложителя.

2. Взаимодействие между Изпълнителя от една страна и Строителния надзор и Инвеститорския контрол от друга

Комуникацията от страна на Изпълнителя ще се осъществява през целия период на Договора от Техническия ръководител на обекта, като ще бъдат съблюдавани всички изисквания и се осигурява съгласуване със Строителния надзор и представителите на Инвеститорския контрол през всеки един момент от изпълнение на СМР. Своевременно ще се информира Строителния надзор и Инвеститорския контрол за готовността за започване на СМР и ще се спазват указанията и изискванията му за хода на подготовката, изпълнението и предаването на обекта, за всички възникнали трудности и за мерките, взети за отстраняването им, за изготвянето на документацията и систематизирането ѝ, за формата и заверката на документите, сертифициращи качеството на вложените материали и др.

Кореспонденцията със Строителния надзор и Инвеститорския контрол ще се осъществява в писмен вид - по куриер или факс под формата на доклади, официални писма, актове и протоколи и съпътстващите ги документи, екзекутиви и др. Кореспонденцията може да се осъществи и в пряка устна форма при възникване на форсмажорни обстоятелства, което да позволи подготовката за реакция на Изпълнителя до официалното вписване на инструкциите в заповедната книга на обекта, когато Изпълнителя следва да предприеме конкретните действия или в случай, ако Строителния надзор желае да прекрати изпълнението на СМР на обекта по обективни причини. Строителният надзор и Инвеститорския контрол има пълномощия да дава наставления и инструкции относно изпълнението на СМР и на целия състав на екипа с цел да се следи за качествено и надеждно изпълнение на проекта.

Техническият ръководител на обекта осигурява постоянен и неограничен достъп за официалните представители на Строителния надзор и Инвеститорския контрол на строителната площадка и в приобектовите помещения на Изпълнителя, както и до цялата документация, изготвена и съхранявана на обекта.

3. Взаимодействие между Изпълнителя и Авторския надзор (Проектанта)

Комуникацията от страна на Изпълнителя ще се осъществява през целия период на Договора от Техническия ръководител на обекта, като ще бъдат съблюдавани всички изисквания на Авторския надзор и заложените в съхраняваната на обекта проектна документация параметри и технологии на изпълнение на СМР. При откриване на несъответствия или при възникване на проблеми по време на изпълнение на СМР ще се води официална писмена кореспонденция, в която Изпълнителя подробно ще изложи казуса и молбата си към Проектантския екип. При необходимост от последващи мерки, тези следва официално да се предпишат за изпълнение в заповедната книга на обекта.

Своевременно ще се информира Авторския надзор за предприеманите дейности по изпълнението. Всички СМР следва да се оценяват за съответствието им с проекта и да се приемат преди закриването им както от Строителния, така и от Авторския надзор.

Техническият ръководител на обекта осигурява постоянен и неограничен достъп за официалните представители на Авторския надзор на строителната площадка и в приобектовите помещения на Изпълнителя, както и до цялата документация, изготвена и съхранявана на обекта.

Изпълнителят се задължава да разпространи информацията до всички страни на строителния процес (Строителния надзор, Авторския надзор, Инвеститорски контрол, Възложител), като кореспонденцията до всеки един от тях се изпраща с копие до всички останали, за да може да се постигне пълна съгласуваност и да се защитят всички интереси.

Взаимоотношенията между Възложителя, Проектанта и Строителния надзор са регламентирани в сключените помежду им договори.

4. Взаимодействие между Изпълнителя и Други засегнати страни

33 AD

Комуникацията от страна на Изпълнителя ще се осъществява преди началото на изпълнение на Договора от Техническият ръководител на обекта на етап запознаване с проектната документация, като ще бъдат проучени всички кадастрални архиви и ще бъде точно определено местоположението на всички комуникации в рамките на обекта или в непосредствена близост до него или до приобектовата площадка. При откриване на некартографираните комуникации по време на изпълнението, Техническият ръководител навременно ще информира отговорните за вида комуникация органи. По време на строителните и транспортните дейности ще се съблюдава опазването на наличната инфраструктура на всички дружества за комунални услуги. Ще се вземат предпазни мерки за недопускането на аварии и прекъсвания на комуникациите. В случай на неизбежно причинени такива, Техническият ръководител ще предприеме незабавни действия по възстановяване на комуникацията и/или по информиране на стопанисващото дружество за възникналата ситуация.

V. ВЪТРЕШНА ОРГАНИЗАЦИЯ ОТ КОНКРЕТНИ МЕРКИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВЕНО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

В "ПЪТИНЖЕНЕРИНГ" ЕООД, гр. Пловдив има създадена, внедрена и поддържана интегрирана система за управление на качеството, производствен контрол, околната среда, здравословните и безопасни условия на труд, за която дружеството има съответните сертификати, издадени от акредитирана немска фирма за сертифициране и акредитирана българска фирма за сертификация на строителни продукти и системи за производствен контрол, както следва:

- Сертификат № 214417-2017-AQ-BGR-RvA за Система за управление на качеството DIN EN ISO 9001:2015
- Сертификат № 214419-2017-AHSO-BGR-RvA за Система за управление на здравословните и безопасни условия на труд OHSAS 18001: 2007
- Сертификат № 214418-2017-AE-BGR-RvA за Система за управление на околната среда ISO 14001:2015
- Сертификат № 2117-CPR-AG/0143-2 за Система за производствен контрол на добавъчни материали БДС EN 13043; БДС EN 12620; БДС EN 13242 и БДС EN 13139 – За находище „Елаците” в землището на общ. Перущица и общ. Стамболийски

Обхватът на сертификациите е: „Строителство, проектиране и инженеринг на пътища, пътни съоръжения и градски комуникации. Ремонт, възстановяване и зимно поддържане на републикански и общински пътища. Добив и производство на инертни материали. Производство и полагане на асфалтови смеси. Строителство, проектиране и инженеринг на водопроводни и канализационни мрежи, хидротехнически и хидромелиоративни съоръжения. Строителство, проектиране и инженеринг на енергийна инфраструктура.

Действащите нормативни документи са приети от дружеството, като вътрешни норми за контрол на качеството. Въз основа на тях и на системата за управление на качеството и системата за производствен контрол на инертни материали, се осигурява един непрекъснат процес за контрол на качеството, контрол на материалите влагани в производството в строителството и контрол на самото изпълнение на строително монтажните работи.

Контролът на качеството, упражняван от изпълнителя на СМР, се простира на много нива, всяко едно от които е от решаващо значение за крайното качество и сроchnото изпълнение на строителството. Те са подробно описани в последващото.

Промислите са
Заличени № 115
осн. чл. 2
33 AD

33 AD

33 AD

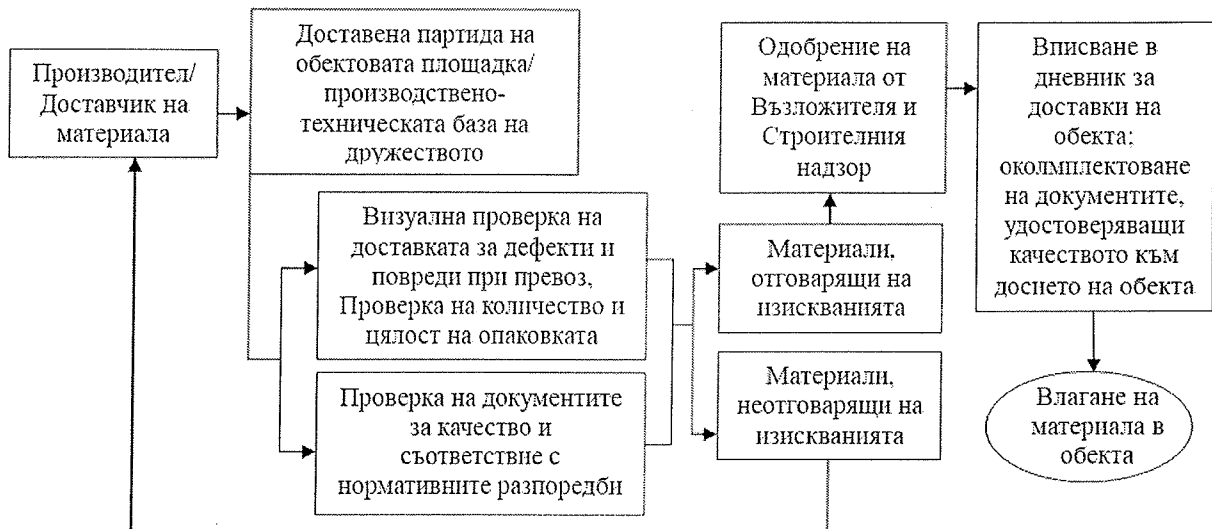
33 AD

3312

1. Осъществяване на входящ контрол, свързан с доставката на материали

Дейностите по доставката на материали, оборудване и изделия ще бъдат предварително съгласувана и одобрени от Възложителя писмено посредством **Протокол за одобрение за влягане на материал в обекта**.

Материалите следва да преминат входящ контрол, който протича по следния механизъм:



Осъществяване на дейностите по контрол на качеството при логистиката, свързана с поръчване и получаване на материали:

Материалите следва да преминат входящ контрол, който протича по следния механизъм:

1) Подготовка на доставката

Доставките се извършват по реда и условията в сключените договори. Организират и изпълняват следните дейности, свързани с доставката и нейната обработка:

- Организиране на транспортирането на доставката на материалите;
- Застраховка на материалите за доставка - при необходимост;
- Проследяване на движението на стоката от пункта на експедиция до пристигането ѝ в склада на Изпълнителя;
- Задължително уведомяване предварително на заявителя и техническите лица, участващи при приемането и входящия контрол за датата/времето на пристигане на договорената стока.

2) Проверка за наличие на транспортни съпроводителни документи

Изпълнителят при пристигане на доставката на територията на обекта или склада извършва проверка за наличието на комплекта документи, съпровождащи доставените материали:

- Сертификати за качество и Декларации за експлоатационни показатели;
- Транспортни документи;
- Опаковъчни листи за идентификация на техническите средства по нетно тегло, асортимент и количество;
- Други придружаващи документи (съгласно договора).

При установяване на липси на съпроводителни документи или непълни реквизити, приемащото лице информира Техническия ръководител на обекта.

Извършва се проверка за съответствие на договорирани и доставени видове и количества строителни материали. Изпълнителят извършва първоначална проверка на количеството по документи – съответствие между договора и съпроводителните документи:

- Ако документираното количество съответства на договореното – за цялостна или поетапна доставка, изпълнителят организира и изпълнява последващи

Промислите се
засигуряват на
асп. тн. 2 3312

3312

действия за проверки и контроли по приемането;

- Ако документираното количество и вид на материала не съответства на договореното - за цялостна или поетапна доставка, изпълнителят предприема действия за неизпълнение на договора.

3) Проверка състоянието на доставката

Преди стоката да бъде снета от превозното средство, Експерта по контрол на качеството и Техническият ръководител на екипа, получаващ материалите, извършват оглед за съответствие с транспортните документи, целостта на опаковките (палети, пачки, пакети, варели и кашони) и за повреди (производствени или вследствие на доставката).

При констатиране на нарушени опаковки и/или повреди (нарушени повърхности, не добра консервация, корозия, лющене и др.), Експерта по контрол на качеството и Техническият ръководител на обекта предприемат съответните действия. Ако не са констатирани несъответствия, Експерта по контрол на качеството, съгласувано с Техническият ръководител на екипа:

- дава разрешение за разтоварване, ако не са необходими последващи проверки и контрол;
- организира и изпълнява последващи действия и контроли по приемането.

4) Проверка на означения и маркировки

Експерта по контрол на качеството извършва проверки за наличие на етикети и/или маркировки на стоката, в зависимост от нейния вид. При констатиране на липса или нарушени означения/маркировки, приемащото лице уведомява Техническият ръководител на обекта за предприемане на съответните действия.

5) Проверка на документи, придружаващи стоката

За проверка на съответствие с договорираните стойности на показателите на качеството, изпълнителят проверява за наличие на протоколи от изпитвания или сертификати за качество, като отразява резултата от извършената проверка на придружаващите документи в приемо – предавателен протокол.

При констатирани липси/несъответствия с договорираните условия, информира Техническият ръководител на обекта за предприемане последващи действия.

6) Следващ контрол на качеството

Цялостно и детайлно се проверяват всички материали по отделно за явни или скрити дефекти (транспортни, производствени и др.) и чак след това се влагат в строителния обект.

Качеството на стоките се контролира след разтоварване само в случаите, когато не може да бъде извършено:

- Представително взема не на проби;
- Оглед/контрол на едрогабаритни доставки;
- Оглед/контрол на комплектни доставки;
- Оглед/контрол на опаковани стоки – палети, кашони;
- Труднодостъпни точки за оглед/контрол.

7) Съхранение на доставени стоки в складове и площадки.

Отговорниците на складове, отговорниците на площадки за съхранение на материали са длъжни да предават доставените материали/изделия за влагане в обекта, само при следните условия:

- материали/изделия, задължително преминали през входящ контрол:
 - наличие на подписан протокол от извършен входящ контрол;
 - наличие на подписан документ (протокол/анализно свидетелство) с резултати от проведени лабораторни изпитвания – когато това е документирано в договора или има писмено разпореждане за такъв контрол.
- предоставя срещу подпис на лицата, получаващи материали, копие от валиден сертификат, копие от съответния документ за извършен входящ контрол на

33 AD

качеството (лабораторни изпитвания);

Отговорникът на склада съблюдава за проследимостта и идентификацията на остатъка от материали:

- не допуска смесване на остатъците от различните материали, доставени с различни сертификати;
- своевременно отразява корекциите на остатъка от количеството на материалите в индивидуалните картони така, че да се осигури информация/данни за произхода на остатъка;
- съхранява придружаващите стоката документи до изчерпване на цялото количество материали.

Ако вследствие на внедрения мониторинг се установи, че има отклонения от постигането на мерките за осъществяване на вътрешен контрол, отговарящ за контрола на качеството при логистиката на материалите, Изпълнителят на първо място ще състави анализ, въз основа на който след идентифицирането на причините за отклоненията са възможни следните коригиращи действия:

- преустройство на елементите и механизмите на вътрешния контрол или включване на нови такива;
- запазване на същия обхват на елементите и механизмите на вътрешния контрол с корекции в организационен план;
- осигуряване на алтернативни доставчици;
- доставяне на материалите до обекта със собствени транспортни средства.

Качествата, които материалите следва да притежават, са детайлно и конкретно дефинирани в действащите стандарти. Конкретно за изпълнението на поръчката, същите са представени таблично за основните материали, както следва в настоящата Спецификация на материалите:

№	Наименование на материала	Стандарт/качество
1	Габиони тип „Матрак“ с размери 6.0/2.0/0.3 m, габиони с размери 3.0/1.0/1.0 m, габиони с размери 2.0/1.0/1.0 m, вкл. всички монтажни елементи	<i>Нормативни изисквания - Декларация за експлоатационни показатели на строителния продукт, СЕ маркировка, Технически параметри:</i> Двойно усукана телена мрежа 80x100 mm с диаметър на телта мин. 3,0 mm, с най - висока степен на антикорозионна защита от: цинковото покритие мин. 245 g/m ² , съгласно EN 10244 – 2 и UV устойчиво PVC покритие с минимална дебелина 0,5 mm съгласно EN 10223 - 3, якост на опън: min 400 MPa, съгласно EN 10223 - 3 <i>Технически и нормативни изисквания.</i> Изискванията на БДС EN 10223-8:2014 „Стоманен тел и продукти от тел за ограждане и за изработване на мрежи. Част 8: Габиони от заварена мрежа“
2	Трошен камък за запълване на габионите: фракция Ф 150 - 230 mm за оформяне лицев обем, D50 = 180 mm. фракция Ф 100 - 200 mm, D50 = 150 mm за оформяне зад лицев обем.	<i>Нормативни изисквания - Декларация за експлоатационни показатели на строителния продукт, Сертификат за производствен контрол. Технически изисквания -</i> Материала трябва да отговаря на изискванията на БДС EN 12620:2002+A1:2008/NA:2017; БДС EN 13043:2005+AC:2005/NA:2017 и БДС EN 13242:2002+A1:2007 – Скални материали за несвързани и хидравлично свързани смеси за използване в строителни съоръжения и пътно строителство, като и на изискванията на ТС към проекта. Контролират се физико-механичните показатели на материала, като системно се контролира чрез вземане на определен брой контролни проби при определен обем на вложен и уплътнен материал.
3	Трошен камък за заскалявката – скални блокове с големина 40-80 kg, фракция Ф 30 - 80 mm, d ₅₀ = 50 mm	<i>Нормативни изисквания - Декларация за експлоатационни показатели на строителния продукт, Сертификат за производствен контрол. Технически изисквания -</i> Материала трябва да отговаря на изискванията на БДС EN 12620:2002+A1:2008/NA:2017; БДС EN 13043:2005+AC:2005/NA:2017 и БДС EN 13242:2002+A1:2007 – Скални материали за несвързани и хидравлично свързани смеси за

33 AD

33 AD

3312

№	Наименование на материала	Стандарт/качество
		използване в строителни съоръжения и пътно строителство, като и на изискванията на ТС към проекта. Контролират се физико-механичните показатели на материала, като системно се контролира чрез вземане на определен брой контролни проби при определен обем на вложен и уплътнен материал.
4	Иглонабит геотекстил с тегло 200 g/m ²	Нормативни изисквания - Декларация за експлоатационни показатели на строителния продукт, СЕ маркировка, Технически параметри: полимер тип полипропилен с тегло 200 g/m ² , якост на опън в надлъжна и напречна посока min 17 kN/m; 50 % удължение при скъсване. Технически и нормативни изисквания. Изискванията на БДС EN 13253:2017 „Геотекстил и подобни на геотекстил продукти. Характеристики, изисквани при използване в съоръжения за ерозионен контрол (защита на морски брегове и укрепителни съоръжения на речни брегове)“
5	Канализационни тръби и фасонни части от PP Ø600	Нормативни изисквания - Декларация за експлоатационни показатели, Сертификат за съответствие. Изискванията на БДС EN 61386-24:2010 Тръбни системи за полагане на кабели и проводници. Част 24: Специфични изисквания. Тръбни системи под земята (IEC 61386-24:2004)
6	Комплекти знаци за ВОД	Нормативни изисквания - Декларация за експлоатационни показатели. Технически изисквания - Изискванията на БДС 1517 и БДС EN 12899-1. Пътните знаци са разделени на различни групи в зависимост от предназначението си: указателни, предупредителни и др. Функционалното приложение е да указват, предупреждават и забраняват в съответствие с въведената организация на движение.

Контролът ще се осъществява от компетентно лице **Специалист по контрол на качеството за обекта**, който предварително ще се е запознал със спецификата на влаганите в обекта материали. Експертът притежава необходимата професионална квалификация и допълнително обучение, доказуемо чрез **валидно Удостоверение "Контрол върху качеството на изпълнение на строителството, за съответствие на влаганите в строежите строителни продукти със съществените изисквания за безопасност"**. За логистичния контрол по доставката на материалите, нужни на обекта, и навременното установяване на евентуални нередности отговарят също и Техническите ръководители на съответните екипи, получаващи материалите, като при нередности, проблемът се отнася съгласно йерархичният ред в организацията на екипа до Техническия ръководител, отговарящ за изпълнението на договора.

2. Осъществяване на вътрешен контрол и наблюдение, свързан с организацията на екипа за изпълнение на поръчката

Спазването на отговорностите и разпределението на задълженията на техническите и ръководните кадри с цел изпълнение на качествени строително-монтажни работи в определения срок се гарантира от долу изброените елементи и механизми, залегнали в организацията на дружеството.

Мерки за осигуряване на ефективна вътрешен контрол:

- Назначаване на квалифициран и отговорен персонал, част от управленска структура, проектирана така, че да събере в едно допълващи се умения в рамките на интегриран, балансиран и конкретен екип от експерти с необходимото ниво на познание;
- Персонала на Изпълнителя е назначен на трудов договор към дружеството, приложение към който е длъжностна характеристика на експерта, в която са посочени и приети от самия него всички негови задължения и отговорности;
- При започване на обекта изпълнителния състав бива назначаван на съответната

3312

Прописите са 119
Задължения 108
оси. чл. 2 3312

3312

3312

длъжност със заповед на Управителя;

- Инструктажи от по-висшестоящи в организацията на дружеството;
- Контролиране спазването на заложената последователност и проследяване качествено изпълнение на възложените дейности;
- Инструктаж от страна на Строителния надзор, който има право да предявява претенции към работата на персонала на Изпълнителя.

Механизми:

- Дружеството поддържа отдел „Човешки ресурси“, който следи изправността и коректността на договорната документация на персонала на дружеството и за актуалността и истинността на квалификационните сертификати, дипломи и удостоверения на техническия персонал;
- Спазва се вътрешнофирмената организация на дружеството, залегнала в процеса на изпълнение на обектите в течение на многогодишен опит;
- Строго дефинирани срокове за изпълнението на всяка задача;
- Ясен механизъм на координация и субординация между членовете на екипа;
- В съответствие с установения според длъжностите в дружеството йерархичен ред се провеждат периодични инструктажи относно задълженията, отговорностите и целите поставени пред персонала. Такива инструктажи се провеждат задължително и при откриване на нов обект;
- Правомощията на Строителния надзор му позволяват да упражняват контрол върху изпълнението на СМР и да дават своите предписания за разпределението на отговорностите между персонала на Изпълнителя на обекта, когато задълженията не са извън компетентността и квалификацията на въпросния персонал.

Извършваните на обекта строителни работи ще се контролират на определени междинни етапи от тяхното извършване, като резултатите ще се придружават с протоколи от акредитирана лаборатория, междинния и крайния контрол на строително-монтажните работи ще бъде в съответствие със стандартите и нормите посочени в действащите правилници за изпълнение и приемане, хидротехнически, бетонови, стоманобетонови работи, както и действащите спецификации и правилници.

С цел гарантиране на високо качество при изпълнение на СМР, Ръководният персонал на дружеството е преминал обучение, което спомага за повишаване на квалификацията за интегрираната система за управление на качеството, производствения контрол, околната среда, здравословните и безопасни условия на труд.

В дружеството има назначен на трудов договор: **Инженер по качеството – Строителен инженер, специалност „Транспортно строителство“, специализация „Пътно строителство“, имащ опит в изпълнението на подобна дейност.** Освен това със Заповед на Управителя има назначени отговорници за поддръжката и изпълнението на различните видове системи по отделните видове области от дейността на дружеството.

При осъществяването на вътрешния контрол ще се следи за изпълнение на действията от страна на всеки от експертите в срок и ще се оценява качеството на тяхната работа. Периодично ще се извършва **Анализ на изпълнението на графика, технологиите, сроковете и целите на проекта.** При възникване на непредвидени обстоятелства, водещи до промяна в реалния напредък на обекта спрямо планирания, той следва да спомогне и актуализирането на Линейния график за изпълнение, запазвайки крайния срок на завършване на обекта.

Таблично сме обобщили конкретните дейности в тяхната последователност и сме конкретизирали отговорните за изпълнението им експерти с цел по-ясно онагледяване на вътрешно-фирмената ни организация.

331D

Организационни мероприятия свързани с разпределението на човешкия ресурс за качествено изпълнение на СМР

№	Етап	Съдържание на етапа	Отговорник	Документ за ползване и/или за регистриране
1	Стартиране на поръчката – подписване на договор	Мобилизиране на предложения инженерно технически състав в техническото предложение	Технически ръководител на обекта	Сключен договор, акт образец 2а, Заверка на заповедната книга
2	Технологично обезпечаване	Осигуряване на работно копие от документацията и предоставянето му до изпълнителския състав	Технически ръководител на обекта	-
3	Планиране и организация на работата	<p>3.1. Планиране на видовете работи (във времето и като необходими ресурси).</p> <p>3.1.1. Цялостно планиране</p> <p>3.1.2. Ежедневно планиране-извършва се ежедневно въз основа на цялостното планиране</p> <p>3.2. Подбор на подходящи материали, оборудване, доставчици.</p>	Технически ръководител на обекта, Експерт по контрол на качеството	<p>3.1.1. Технологична програма, линейни графици, диаграми на работната ръка и на механизацията</p> <p>3.2. Техническа документация; списък с утвърдени доставчици, каталози на доставчици;</p>
4	Материално-техническо обезпечаване	<p>4.1. Заявяване на избраните материали и оборудване</p> <p>4.2. Доставка на материалите</p> <p>4.3. Входящ контрол на материалите</p>	<p>4.1. Технически ръководител на обекта</p> <p>4.2. Технически ръководител на обекта</p> <p>4.3. Технически ръководител на обекта, Експерт по контрол на качеството</p>	<p>4.1. Заявки за отделните ресурси</p> <p>4.2. Съпроводителни документи (експедиционни бележки, фактури, приемно-предавателни протоколи); Документи за качество (документи за доказване на качество, сертификати, удостоверения за качество)</p> <p>4.3. Документи за регистриране на вход. к-л:</p>
5	Обезпечаване на обекта със строителна механизация, транспортни средства и съоръжения	5.1 Определяне на необходимия брой строителна механизация и транспортни средства, разпределена във времето спрямо линейни график на обекта	5.1. Технически ръководител на обекта	5.1. Линеен график и диаграма на механизацията
6	Обезпечаване с човешки ресурси	6.1. Определяне на необходимия човешки ресурс като квалификация и брой, разпределен във времето съгласно технологична програма и диаграма на работната ръка	6.1. Технически ръководител на обекта	6.1. Технологична програма

331D
 Подписите са
 валидни на 121
 от 2 331D

331D

331D

33 PD

Описание на видовете и периодичността на контролните взаимодействия с другите страни, пряко ангажирани в строителния процес

№	Етап от Строителството	Описание на процеси които се контролират	Пряко ангажирани страни в строителния процес	Документи
1.	<u>Строителни работи</u>			
1.1	Начало на производствения процес	1.1 СМР съгласно графика и условията на договора	1.1. Възложител, Строителен надзор, Техн. р-л на обекта	1.1. Актове и протоколи съгласно изискванията на ЗУТ
1.2	Производство на дейност – извършване на строителните работи	1.2.1. Извършване на отделните видове работи съгласно изискванията на техническата документация.	1.2.1. Технически ръководител на обект	1.2.1. Техническа документация; Изисквания на нормативната база (наредби, стандарти); Правилниците за изпълнение и приемане на съответните СМР (ПИПСМР); условията на договора, отнасящи се до контрола на качеството
1.3	Производство и контрол (междинен и краен)	1.3.1. <u>Операционен контрол</u> – цели да осигури съответствието на изпълняваните операции с изискванията на техническата и технологичната документация, нормативната уредба и договора	1.3.1. Технически ръководител на обект	1.3. Документирането на контрола става съобразно изискванията на техническата документация, нормативната уредба (наредби, стандарти) и условията на договора. Междинният контрол се осъществява от СЛБ, за резултатите се информират Строителния надзор и Възложител.
		1.3.2. <u>Междинен контрол</u> – цели да установи съответствието на продукта с изискванията на техническата и технологичната документация, нормативната база (наредби, правилници, стандарти), ПИПСМР, съществуващите работни инструкции, или условията на договора.	1.3.2. Технически ръководител на обект, Експерт по контрол на качеството и строителна лаборатория	Резултатите се отразяват в протокол от изпитване, като по едно копие от протокола се дава на строителния надзор, на възложителя и един остава в досието на обекта.
1.4	Краен контрол на вида СМР	1.4. Обемът и видът на крайния контрол, както и лицата, които го осъществяват се определят от техническата и технологичната документация, съществуващите работни инструкции, действащата нормативна уредба и условията на договора. Контрол на завършените видове СМР.	1.4. Стр. надзор, Технически ръководител на обекта, Експерт по контрол на качеството и строителна лаборатория	1.4. Документирането става чрез Актове и Протоколи съгласно изискванията на нормативната уредба и/или договора. Когато нормативната уредба не изисква като задължително използването на част от тях, същите се прилагат при необходимост, т.

33 PD

33 PD

33 PD

№	Етап от Строителството	Описание на процеси които се контролират	Пряко ангажирани страни в строителния процес	Документи
				<p>изискване на един от участниците в строителството. Независимо от изискванията на нормативната уредба задължително се регистрира крайният контрол на земната основа и всички видове работи, подлежащи на закриване ("скрити работи"), като се използват актовете и протоколите от нормативната уредба или протоколи в свободна форма.</p> <p>Крайният контрол на извършените видове СМР се осъществява с проби съгласно изискванията на техническата спецификация към обекта и/или действащи нормативни документи от строителната лаборатория или външни организации, като резултатите се записват в протокол от изпитване.</p> <p>Забележка: За крайния продукт (строежа) документите от крайния контрол на отделните видове СМР са документи за осъществен междинен контрол.</p>
2.	Приключване и предаване на обекта на възложителя (клиента)	<p>2.1 Подготовка на строителната документация</p> <p>2.2 Приключване и предаване на клиента (възложителя) –</p> <p>2.3 Окончателно предаване на обекта и въвеждане в експлоатация</p>	<p>2.1. Технически ръководител на обекта</p> <p>2.2. Технически ръководител на обекта</p> <p>2.3. Комисия от Възложителя, Изпълнителя, Строителния надзор, Външни организации</p>	<p>2.1 Подготовка на строителната документация включва всички документи свързани със строителството на обекта, актове по наредба № 3 от ЗУТ, документи за доказване на качество, протоколи от изпитвания, сертификати</p> <p>2.3 Актове обр. 15 и обр. 16 (удостоверение за ползване) в съответствие с Наредба № 3 от ЗУТ</p>

3312

3. Осъществяване на вътрешен контрол на изпълнението от Акредитирана строителна лаборатория към „ПЪТИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД

Строителната лаборатория се намира в Производствено-техническата база на дружеството в Източната индустриална зона на гр. Пловдив. Към настоящият момент, лабораторията е напълно оборудвана със следните нови лабораторни уреди и прибори, позволяващи да се провеждат изпитвания, свързани с определяне на физико-механичните показатели на различните видове строителни, скални и скално-облицовъчни материали, както и на битуми и асфалтови смеси.

Всички лабораторни уреди и прибори са преминали съответните метрологични проверки и притежават съответните свидетелства за калибриране.

В строителната лаборатория се спазват всички нормативни документи и стандарти. В дружеството има утвърдени планове за входящ, междинен и краен контрол за материалите влагани в строителството. В съответствие с „Правила за извършване и приемане на строителни и монтажни работи“ /ПНПСМР/ „Правила за приемане на земни работи и земни съоръжения и „Техническа спецификация“ към документация, дружеството следи и контролира всеки етап от строителството и производството.

Със спазването и прилагането като вътрешни норми по-горе посочените нормативните документи се следи да няма рекламации при производството и влагането на материали, да няма рекламации за неспазване на срокове и за некачествено изпълнени строително монтажни работи на обектите изпълнявани от нас.

За всички направени изпитвания, строителната лаборатория издава протоколи от изпитване, а съгласно Наредба № РД-02-20-1 за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Р. България от 2015 г. и внедрените Система за управление на качеството DIN EN ISO 9001:2015 и Системата за производствен контрол, дружеството издава съответните документи за доказване на качество на произведената продукция.

Към дружеството има назначени на трудов договор квалифицирани технически лица и лаборанти, които отговарят за внедряването на оборудването за лабораторията, изпълняват лабораторни изпитвания и осъществяват необходимия контрол на извършваните строително монтажни работи и на производството на добавъчни материали в съответствие с действащите стандарти.

Обхватът на заявената акредитация включва: Материали добавъчни за обикновен бетон, Пясък за обикновен бетон, Добавъчни материали за разтвор, Пясък за пътни настилки, Скални материали за несвързани и хидравлично свързани материали за използване в строителни съоръжения и пътно строителство, Почви строителни, в т.ч. материали от изкоп и за насип, Скални материали за битумни смеси и настилки за пътища, самолетни писти и други транспортни площи, Брашно минерално за асфалтови смеси, Битуми нефтени, Смеси асфалтобетонни за пътни настилки, Асфалтови пластове, Подосновни пластове, необработени със свързващи вещества, Основни пластове, необработени със свързващи вещества.

Мерки:

- Координация между Строителната лаборатория, Специалиста „Контрол на качеството“ и Техническият ръководител на обекта;
- Планиране на вземането на лабораторни проби в съответствие с действителния напредък на изпълнението на СМР;
- Съвместна работа на Строителната лаборатория с Специалиста „Контрол на качеството“;
- Комуникация на представители на Строителната лаборатория с Инвеститорския контрол и Възложителя;
- Компетентен и опитен екип на Строителната лаборатория;
- Назначаване на квалифициран персонал на длъжност Специалиста „Контрол на качеството“;
- Внедрена система за управление на качеството DIN EN ISO 9001:2015;

3312

3312

3312

3311

- Внедрена Система за производствен контрол на добавъчни материали БДС EN 13043; БДС EN 12620; БДС EN 13242 и БДС EN 13139.

Механизми:

- Техническият ръководител на обекта следи изпълнението на СМР и предупреждава екипа на лабораторията за при необходимост от лабораторна проба, както и в случаите на достигане на количествата СМР, за които е задължително вземането на лабораторна проба. Съблюдава за качеството на изпълнението и при съмнения се обръща към Експерта по контрола на качеството и екипа на строителната лаборатория;
- Техническият ръководител на обекта и Експерта по контрола на качеството известяват лабораторията за видовете СМР, изпълнявани или планирани за изпълнение на обекта, запознават началника на лабораторията с графика на изпълнение и периодично го информират за напредъка на СМР спрямо този график с цел лабораторията да планира по-акуратно дейностите си и да осигури екип на разположение, когато е необходимо, без да забавя изпълнението на СМР;
- Експерта по контрола на качеството осъществява визуален контрол върху изпълнените СМР и обменя информация с екипа на лабораторията, като неговото окончателно решение е съставено въз основа на протоколите от проведените изпитвания;
- Представители на Инвеститорския контрол и Възложителя имат право да поискат вземането на лабораторни проби от участъци по тяхно усмотрение, било то контролно или при съмнение за некачествено извършени СМР. Това подчинява лабораторията на указанията на Инвеститорския контрол и Възложителя;
- Екипът на Строителната лаборатория е съставен от квалифициран в областта персонал, който периодично преминава обучения и подновява сертификатите/удостоверенията си за професионална квалификация и притежава дългогодишен опит в професионалната сфера;
- Експерта по контрол на качеството притежава Висше образование отговарящо на предмета на поръчката - Строителен инженер, спец. "Транспортно строителство", Удостоверение за „Контрол върху качеството на изпълнение на строителството, за съответствие на вляганите в строежите строителни продукти със съществените изисквания за безопасност“, № 22/26.09.2017 г. и 25 г. професионален опит. Дейностите и отговорностите на експерта са подробно описани в точка „Обозначаване на ключовия персонал с неговите отговорности и пълномощия“;
- Внедрените системи за контрол на качеството и за производствен контрол са обект на постоянен мониторинг, който гарантира спазване на изискванията за качествено и технологично правилно изпълнение/производство през времето на работа на дружеството и адекватната актуализация на тези системи.

Всички лабораторни уреди и прибори са преминали съответните метрологични проверки и притежават съответните свидетелства за калибриране.

Инв. №	Вид на лабораторния уред/прибор	Производител/ Доставчик	Година на придобиване/ пускане в действие
1	Шублер, двустранен нониусен	ЗИИУ "Стандарт" АД Благоевград	2007
2	Стъклен цилиндър, 250 ml	Isolab, Germany	2007
3	Стъклен цилиндър, 500 ml	Isolab, Germany	2007
4	Стъклен цилиндър, 1000 ml	Simax, Czech Republic	2007

3311

3311

Инв. №	Вид на лабораторния уред/прибор	Производител/ Доставчик	Година на придобиване/ пускане в действие
5	Течностен /живачен/ термометър, тип 82-D1200/1	Controls, Italy	2007
6	Цифров термометър, тип H5700	Комеко АД Пловдив	2008
7	Секундомер електронен, тип BOE220	ЕС	2007
8	Цифров Термометър/ влагомер, тип 3060	Германия	2007
9	Пенетрометър дигитален, с индикатор, тип 81-B0101/D № 07005811	Controls, Italy	2007
10	Везна електронна, Mettler Toledo, тип PB 8001-S/FACT	Mettler Toledo, Switzerland	2007
11	Натискова плоча ø 300, Хидравлична помпа тип LH 0,9-50, LUKAS, Манометър InfraTest, Хидравличен цилиндър	Infratest, Germany	2008
12	Индикаторен часовник, Kofer	Infratest, Germany	2008
13	Индикаторен часовник, Kofer	Infratest, Germany	2008
14	Индикаторен часовник, Kofer	Infratest, Germany	2008
15	Ролетка измерителна стоманена, UNIOR	ЕС	2008
16	Цифров термометър към маршалова водна баня, WPE 45"Memmert"	Germany	2008
17	Машина за изпитване на материали / система за измерване на силата	Infratest, Germany	2008
18	Везна електронна, RADWAG, тип PS 210/C/2,	Полша	2008
19	Везна електронна многоинтервална, RADWAG, тип WLC 12/30/C1/K	Полша	2008
20	Сита лабораторни ø 200 0,075; 0,100; 0,150; 0,250; 0,300; 0,425; 0,500; 0,600; 1,00; 1,18; 1,25; 2,00; 2,36; 2,50; 4,00; 4,75	Controls, Italy	2007/2008
21	Сита лабораторни ø 300 4,75; 6,3; 8,00; 9,5; 10,0; 11,2; 12,5; 14,0; 16,0; 19,0; 20,0; 22,4; 26,5; 31,5; 37,5; 50,0; 75,0	Controls, Italy	2007/2008
22	Режещи пръстени за определяне на обемна плътност	-	2008
23	Уред за определяне температурата на омекване (пръстен-топче)	Controls, Italy	2007
24	Форми за автоматичен проктор	Infratest, Germany	2008
25	Уред за пясъчно заместване	Infratest, Germany	2008
26	Апарат Каза Гранде	Infratest, Germany	2008
27	Маршалов чук	Infratest, Germany	2008
28	Форма за стандартен метод CBR	Infratest, Germany	2008
29	Мерни цилиндри за обемно тегло	-	2008
30	Електрическа сушилня	Роботика, Велинград	2007
31	Сонда /Машина за вадене на асфалтови ядки/	Controls, Italy	2007
32	Електрически котлон	Р България	2007

3311

3311

3311

3311

Инв. №	Вид на лабораторния уред/прибор	Производител/ Доставчик	Година на придобиване/ пускане в действие
33	Крик за изваждане на маршалови проби	ЕС	2008
34	Кошница за мерене -200 ml	Infratest, Germany	2008
35	Тресачка за пясъчен еквивалент	Infratest, Germany	2008
36	Автоматичен проктор	Infratest, Germany	2008
37	Екстрактор с филтър	Infratest, Germany	2008
38	Маршалова водна баня	Infratest, Germany	2008
39	Вакуум съд с мембранна вакуум помпа	Infratest, Germany	2010
40	Манометър към вакуум съд	Infratest, Germany	2010
41	Сита за плоски зърна 4,00 мм; 5,00 мм; 6,3 мм; 8,0 мм; 10,0 мм; 12,5 мм; 16,0 мм; 20,0 мм; 25,0 мм; 31,5 мм; 40,0 мм; 50,0 мм	Infratest, Germany	2013
42	Измервателна система към Машина за изпитване на материали / система за измерване на силата	ЕС	2014

4. Периодичен одит на качеството на изпълнение на проекта - Методи на изпитване и контрол на основните видове СМР на обекта

ЗЕМНИ РАБОТИ - се приемат по утвърдените от МРРБ „Правила за извършване и приемане на строителни и монтажни работи“ /ЛИПСМР/; Правила за приемане на земни работи и земни съоръжения, „Техническа спецификация 2014 на Агенция „Пътна инфраструктура“, както и с изискванията на Възложителя и Техническата спецификация към Проектната документация. Приемането на земните работи се извършва въз основа на: съставени дневници, наличие на протоколи от лабораторни изследвания, с които се установяват качествена на почвата по дъното на извършените изкопи. Спазват се изискванията на действащите законови и технически разпоредби и нормативи. Контрол на пластове: за степен на уплътняване: по метода „заместващ пясък“ и чрез натоварване с кръгла плоча. Контрол на материалите - зърнометричен състав, пясъчен еквивалент, стандартно уплътнение и показател по CBR. Като методиката за извършване на този контрол е следната:

- **Максимална обемна плътност на скелета**, оптимално водно съдържание, Обемна плътност с режещ пръстен, обемна плътност чрез пясъчно заместване, коефициент на носимоспособност CBR, еластичен и деформационен модул - Служи за определяне на коефициента на уплътнение на несвързани и хидравлично свързани смеси. Същността на метода се състои в установяване на зависимостта на максималната обемна плътност на скелета и оптималното водно съдържание при трамбоване с определена постоянна уплътняваща работа. За целта се използва автоматичен или ръчен Проктор. Изпълняват се серия от отделни частни изпитвания, при постепенно увеличаване на водното съдържание. Броя на изпитванията трябва да е достатъчен, за да може да се определи максималното значение на плътността на смесите, като минимум трябва да са пет изпитвания. Резултатите се представят графично. Уплътняването може да е нормално и модифицирано. Какъв ще е вида на изпитването се определя в зависимост от предназначението на почвите и от едрината на зърната. От всяка единична проба се взема по около 50-100 g за определяне на водното съдържание. От максимума на графиката се отчита максималната плътност и оптималното водно съдържание, определени в лабораторни условия, с които впоследствие се сравнява достигнатата плътност при полеви условия.

Методите за определяне на достигнатата плътност в полеви условия са два:

- **Метод с режещ пръстен** – използва се за определяне обемната плътност на проби

3311

Притисите са залепени
ка оск. ел. 2 3311

127

3311

3311

3311

от свързани почви и пясъци. Определя се обема на режещия пръстен. Върху ненарушена проба се поставя режещия пръстен със заострения край надолу, след което внимателно се набива в почвата докато целия вътрешен диаметър на пръстена се запълни с материал. Изважда се и с остър нож се изрязва излишния материал от двете страни на пръстена. Пробното тяло се изтласква от пръстена в тариран съд и се претегля. Изсушава се до постоянна маса и се претегля отново. Определя се водното съдържание и по формули дадени в БДС 647-83 „Почви строителни. Метод за лабораторно определяне на обемната плътност“ се определя обемната плътност достигната след съответното уплътнение.

- **Метод с пясъчно заместване** - използва се за определяне плътността на несвързани материали - Пясъка използван за изпитването трябва да е предварително изсушен и пресят през съответните сита, дадени в AASHTO T 191, като се определя и неговата обемна плътност в насипно състояние. Уреда се напълва с пясък и се определя масата на пясъка, който се събира във фунията. Изкопава се тестова дупка с очертанията на фунията, като материала внимателно се събира в тариран съд. Поставя се уреда и се отпуска винтила, за да се осигури свободното изтичане на пясъка. След като пясъка спре да изтича се затваря винтила и се претегля апаратурата с остатъчния пясък за определяне масата на използвания пясък. Определя се водното съдържание на материала изваден от тестовата дупка и по формули дадени в AASHTO T 191 се определя и обемната плътност на този материал, след което се сравнява с получената в лабораторни условия плътност и се определя коефициента на уплътнение.

- **Коефициент на носимоспособност CBR**. - Пробата се уплътнява до достигане на максимална плътност и оптимално водно съдържание, които са предварително определени съгласно БДС 17146-90. Тази уплътнена проба се накисва за 96 часа във вода, като водното ниво трябва да е минимум 25 mm над пробата. На специално стълбче се монтира индикаторен часовник, който се нулира в момента на потапяне на пробата. В края на 96-ия час се прави финално отчитане на индикатора и от резултата се изчислява накисването като процент от началната дължина на пробата. След изваждане от водата пробата се оставя 15 минути да се оттече водата. Поставя се пробата на CBR пресата след което се поставя и буталото за пенетрация. По време на изпитването се правят десет отчета, като се отчита тежестта, при определени в AASHTO T 191 потъвания в милиметри. Калифорнийско отношение за носимоспособност CBR се получава чрез разделяне на коригираните стойности на натоварването при потъване 2,54 mm и 5,08 mm. Обикновено CBR се определя при проникване 2,54 mm. Резултатите се представят графично.

За контрол на уплътнението на почвите и материалите се използват и определянето на еластичен и деформационен модул:

Изпитването се състои от серия последователни натоварвания и разтоварвания, посредством **кръгла корава плоча** докато напрежението под нея достигне определена стойност. Тази стойност е различна за различните материали от които е изграден съответния пласт и е описана в БДС 15130-80. Изпитването се провежда на три цикъла. Уточненото място се подравнява и се покрива с пласт от сух пясък с дебелина 2-3 mm. Камиона за контратежест се установява, така че задната напречна греда на шасито да е над мястото на опита. Монтира се масления крик и опорната рамка, така че опорите ѝ да са на разстояние най-малко 4 пъти диаметъра на натоварващата плоча от колелата на камиона и от самата плоча. На всяка степен на натоварване и разтоварване се отчитат показанията на индикаторните часовници. Резултатите се записват в табличен вид и след осредняване на отчетите на индикаторните часовници се изчертава линията на слягане при трите цикъла на натоварване и разтоварване като на абсцисата се нанасят напреженията в МРа, а на ординатата съответните им слягания в mm. Стойностите на еластичния и деформационен модул се изчисляват по формули дадени в БДС 15130-80.

3311

3311

3311

VI. МЕРКИ ЗА ОГРАНИЧАВАНЕ НА НЕГАТИВНОТО ВЛИЯНИЕ НА СТРОИТЕЛНИЯ ПРОЦЕС ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА

1. Политика, предприета от дружеството за предотвратяване на възможните рискове за замърсяване на околната среда по време на изпълнение на СМР на обекта

Политиката на „ПЪТИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД по опазване на околната среда е да осигури управление на дейностите свързани не само с оползотворяването на отпадъците генериране при изпълнение на строително-монтажните работи, но и да осигурява постоянно опазването на въздуха, почвите и водите на територията на изпълняваните от нас обекти. Организацията на управлението на дейностите по опазване на околната среда, въздуха и водите, както и оползотворяването на генерираните при изпълнението на строително-монтажни работи на обектите отпадъци (годни за повторна употреба) е съществена част от приоритетите на дружеството. Екологичната ни политика е насочена към постигане на целите за устойчивото развитие. По своята същност екологичната политика представлява система от правила и инструкции разработени и основани на законовите изисквания, както и целенасочено формиране на екологично поведение, съответстващо на изискванията за устойчиво развитие.

Важно условие за успешното спазване на мерките за опазване на околната среда са координираните действия между Изпълнител, Възложител и местните Държавни и Общински власти, имащи отношение по въпросите касаещи опазването на околната среда и общественото здраве.

Организацията на дейностите по опазване на околната среда в дружеството подлежат на постоянна и систематична корекция, допълване и усъвършенстване за по-нататъшното развитие на производствените процеси.

В „ПЪТИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД, гр. Пловдив има създадена, внедрена и поддържана интегрирана Система за управление на качеството, производствен контрол, околната среда, здравословните и безопасни условия на труд, за която дружеството има съответните Сертификати, издадени от акредитирана немска фирма за сертифициране и акредитирана българска фирма за сертификация на строителни продукти и системи за производствен контрол. „ПЪТИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД притежава валиден Сертификат № 214418-2017-AE-BGR-RvA за Система за управление на околната среда ISO 14001:2015. Сертифицираната от м. Септември 2007 г. Система за опазване на околната среда в съответствие с международния стандарт ISO 14001 дава насоки и внедрява повишени изисквания и критерии в дружеството, които непрекъснато подобряват управлението на околната среда.

Основните насоки на ISO 14001, към които се придържа дружеството са:

- Предотвратяване на замърсяването;
- Съответствие с нормативните изисквания;
- Непрекъснато подобряване на системата за управление на околната среда.

Ръководството на „ПЪТИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД осъзнава своята отговорност и се стреми да приобщи и колектива към опазването на околната среда. За да се оптимизират добрите екологични практики в едно производство, от съществено значение е към тази задача да бъдат приобщени и всички работещи в него, защото всъщност работниците са тези, които правят успешно прилагането им.

Поддържането на чиста околна среда е пряко свързано с осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд за служителите ни. Мерките за намаляване на въздействията и замърсяванията от извършваните СМР ще доведат до запазване на добрите показатели на качеството на живот на живущите в близост до обекта. За тази цел ние ще извършим следните дейности по мониторинг и контрол:

Предвидени дейности за мониторинг:

3311

- Предприемат се необходимите навременни мерки за предотвратяване на замърсяване;
- Преди започване на строителството „Пътинженеринг“ ЕООД ще актуализира и надгради програмата си за управление на строителните отпадъци и опазване на околната среда, съобразно изискванията на настоящия проект.
- Поддържа едно непрекъснато подобряване на внедрената Система за управление на околната среда;
- Осигуряване на необходимите обучения за повишаване на квалификацията на всички работници и служители;
- Следене за промени в нормативната база;

Предвидени дейности за контрол:

- Контрол на изпълнение на дейностите по опазване на околната среда и оползотворяване на отпадъците и надграждане на програмата за управление на строителните отпадъци на дружеството;

Тези цели осъществяваме, чрез спазването на заложените в организацията на дружеството превантивни мерки за опазване на околната среда, които са стандартни и рутинни за всички дейности предмет на дружеството. В допълнение на това се предприемат конкретни мерки за опазване на околната среда в зависимост от спецификата на конкретния обект, които се планират и организират след подробен анализ на влиянието на изпълнение на предвидените СМР в конкретната среда.

2. Превантивни мерки предприети от дружеството за предотвратяване на възможните рискове за замърсяване на околната среда по време на изпълнение на СМР на обекта

Когато се говори за екологична безопасност в строителството трябва да се има предвид, че тя включва вземането на множество мерки във всички етапи както на строителния процес (от проектирането до реализирането на проекта), така и на експлоатацията на обекта. Тези мерки са насочени в две посоки. От една страна, те трябва да гарантират безопасна и здравословна екологична среда за всички, които посещават или работят на строителната площадка, а от друга да минимизират евентуалното отрицателно въздействие върху компонентите на околната среда от дейностите по строежа и експлоатацията на обекта. Те включват използването на екологично безопасни материали и технологии, проектирането на безопасни съоръжения и тяхното безопасно експлоатиране, гарантиране на здравословна среда в целия период на експлоатация на обекта, вземане на всички мерки за намаляване на вредното въздействие върху околната среда. Тук се отнасят и избиране на най-удачните екологосъобразни решения, използване на най-добрите налични техники, вземане на превантивни мерки, спазване на нормативно определените пределно допустими концентрации и норми на допустими емисии на различните замърсители.

При започване на СМР се наблюдават отрицателни въздействия по време на строителството, които са главно преки, временни (в рамките на строителния процес), краткотрайни и локализирани, и без кумулативен ефект.

Дружеството ще създаде предпоставки за допълнителни мерки по опазване на околната среда по оценените екологични аспекти.

При изпълнението на СМР на обекта предмет на настоящата поръчка дружеството ни ще прилага превантивни и навременни мерки за опазване на околната среда. Ще състави и спазва План за организация по изпълнение на дейности за опазване на околната среда, и стриктно ще следи за опазване на следните екологични аспекти, свързани с предмета на обществената поръчка:

- 1) Опазване на водите
- 2) Опазване на почвите
- 3) Опазване на атмосферния въздух

3311

3311

3311

- 4) Шум и вибрации
- 5) Опазване на растителния свят и ландшафта
- 6) Опазване на защитените зони
- 7) Използване на влаганите строителни материали и оценка на влиянието им върху околната среда (Екологосъобразен избор на строителни материали)
- 8) Управление на строителните отпадъци (СО)
- 9) Съответствие с екологичното законодателството на България и ЕС
- 10) Транспортна и строителна техника
- 11) План за организация по изпълнение на дейности за опазване на околната среда

3. Екологични характеристики на възможните замърсявания и въздействия върху компонентите на околната среда по време на изпълнението на СМР на обекта и мерки за намаляване на вредното влияние на обекта върху тях

Защитена зона „Река Марица“ (BG 0000578) обхваща поречието на р. Марица в участъка ѝ от областите Пазарджик, Пловдив, Стара Загора и Хасково. Общата площ на защитената зона е 14 693,10 ха. Зоната е важен биокоридор свързващ зоните в цяла южна България.

Зоната е определена по Директивата за хабитатите. Предмет на опазване в защитената зона са: природните местообитания – алувиални гори от черна елша (*Alnus glutinosa*) и планински ясен (*Fraxinus excelsbi*) крайречни смесени гори от летен дъб (*Quercus robur*), бял бряст (*Ulmus laevis*), планински и полски ясен (*Fraxinus excelsior*, *F. angustifolia*), крайречни галерии от бяла върба (*Salix alba*) и бяла топола (*Populus alba*) и др. Зоната представлява местообитание на редица редки и защитени животински видове, поради което предмет на опазване в нея от бозайниците са лалугер (*Spermophilus citellus*), видра (*Lutra lutra*), мишевиден сънливец (*Myomimus roachi*), от земноводните и влечугите червенокоремна бумка (*Bombina bombina*), обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*), южна блатна костенурка (*Mauremys caspica*), шипобедрена костенурка (*Testudo graeca*), шипоопашата костенурка (*Testudo hermanni*), голям гребенест тритон (*Triturus karelinii*), а от рибите распер (*Aspius aspius*), маришка мряна (*Barbus plebejus*), обикновен щипок (*Cobitis taenia*), балкански щипок (*Sabanejewia aurata*), горчивка (*Rhodeus sericeus amarus*).

Защитената зона представлява местообитание и място за гнездене и размножаване на редица редки и защитени видове птици, включени в Приложение I на Директива 79/409/ЕЕС – тръстиков блатар (*Circus aeruginosus*), ливаден блатар (*Circus pygargus*), малка бяла чапла (*Egretta garzetta*), осояд (*Pernis apivorus*), ръждива чапла (*Ardea purpurea*), земеродно рибарче (*Alcedo atthis*), нощна чапла (*Nycticorax nycticorax*), голяма бяла чапла (*Egretta alba*), бял щъркел (*Ciconia ciconia*), черен щъркел (*Ciconia nigra*), малък воден бик (*Ixobrychus minutus*), гривеста чапла (*Ardeola ralloides*), ливаден дърдавец (*Crex crex*), малък креслив орел (*Aquila rapagna*), орел змияр (*Circus gallicus*) и др.

Защитената зона представлява местообитание и на маришката мряна (*Barbus cyclolepis*).

Изпълнението на предвидените с проекта СМР, като цяло не водят до замърсяване на почвите, въздухът и водите (повърхностни и подпочвени), но при изпълнението на обекта дружеството ще се стреми да не създава с дейността си възможност за замърсяването им. Предприетите в тази насока мерки имат за цел да допринесат за общественото здраве намалявайки вредните емисии в околната среда, следствие от строителните и транспортните процеси.

3.1. Мерки за опазване на водите

Мерки за предотвратяване на риска и предвидени дейности за мониторинг:

- Следене за предотвратяване на замърсяването на водите с битови отпадъци от екипа на Изпълнителя;

3311

- Следене за предотвратяване на замърсяването на водите с горивни течности и масла от строителната механизация – периодичен и навременен контрол на техническата ѝ изправност;
- На площадките ще се поставят мобилни химически тоалетни, които осигуряват адекватни санитарно-хигиенни условия за персонала на обекта.

Предвидени дейности за контрол на изпълнението:

- Контролът е задължение на Техническия ръководител на обекта.

3.2. Мерки за опазване на почвите

Във връзка с поставените цели и изискванията на Закон за почвите (Обн. ДВ. бр.89 от 6 Ноември 2007 г.) „ПЪТИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД спазва следните основни принципи за опазване на почвите при изпълнение на проекти:

- предотвратяване увреждането на почвите и нарушаването на техните функции;
- трайно запазване на функциите на почвите;
- недопускане на замърсяване на почвите в резултат на текущите работни дейности;

Предвидени дейности за мониторинг:

- Контрол на правилното складиране на отнетите земни маси;
- Следене за генериране на неопасни или опасни отпадъци;
- Опазване на почвата от механично замърсяване с нефтопродукти посредством контрол на строителната механизация и транспортните средства;
- Контрол върху ежедневното зареждане на строителните машини с горива и масла - същото следва да се извършва на място (бензиностанции и други обекти, покриващи изискванията за пожарна безопасност), предварително определено от Възложителя без да се допускат разливи;
- Следене за техническата изправност на механизацията, предпоставка за опазване на почвата от замърсяване;
- Ежедневен преглед на машините преди започване на работа, за установяване на техническото състояние и избягване на евентуални течове и разливи;
- Строителната механизация и транспортна техника ще домува на определените за целта площадки;
- Предвидени са дейности за събиране на разлято масло или гориво в случай на евентуални разливи при авария на техника по време на изпълнение на СМР на обекта;
- Дейностите по ремонт на строителната техника и машините ще се извършват само в определени за целта авторемонтни работилници. В случай на невъзможност техниката да бъде придвижено самостоятелно, на буксир или по друг начин, ще се допуска извършване на минимални ремонтни дейности, съблюдавайки стриктно инструкциите за безопасност, екологичните норми и риск от замърсяване.

Предвидени дейности за контрол на изпълнението:

- Контрол върху разделното депониране/събиране/ на изкопните земни маси;
- Контрол върху ежедневното зареждане на строителните машини с горива и масла – същото следва да се извършва без да се допускат разливи;

3.3. Мерки за опазване на атмосферния въздух

Автомобилният транспорт е един от основните замърсители на околната среда. Особено сериозни са проблемите с автомобилното замърсяване в рамките на населените места и в близост транспортни маршрути с интензивен автомобилен трафик, съсредоточен в сравнително малка територия и ограничената атмосферна циркулация. Наблюденията показват, че над 80 % от общото замърсяване на въздуха в рамките на населеното място се дължи на автомобилния транспорт.

Над 90 % от замърсителите се отделят от изпускателната система, около 6 % от мазилната система и картера, а под 4 % от горивната система. Най-голям проблем

3311

3311

Полписите са заличени
на осн. чл. 2 ЗЗЛД

3311

3311

представляват отработените газове, отделяни от двигателите.

При изпълнение на проекта и свързаните с него СМР в частта, която се извършва чрез специализирана строителна техника се очаква известно натоварване с емисии в рамките на допустимите норми. Натоварването ще е ограничено в периода на работното време на площадката като емисии ще се образуват единствено при дейности със строителна техника и транспорт, останалите СМР по изпълнение на проекта не генерират емисии.

Изпълнението на СМР на обекта ще доведе и до увеличаване на запрашеността в района от извършването на насипни работи. За свеждане до минимум на запрашеността от дейността на дружеството ни в рамките на строителния участък предвиждаме на обекта да има водоноски, които ще пръскат вода, за поемане на праховите частици и предотвратяват запрашеността на района.

Относно мерките за опазване чистотата на атмосферния въздух „ПЪТИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД се стреми да инвестира в закупуване на нова по-екологична техника, а за останалата строителна техника задължително се използват катализатори, което осигурява покриване на еко нормите по Евростандарти. Катализатора намалява емисиите на вредните газове, отделяни в атмосферата от двигателя, като: СО – въглероден оксид, НС – въглеводород и NO – азотен оксид. Действието на катализатора се изразява в предизвикване на химическа реакция, вследствие високата температура и последващото окисляване на тези вредни газове, намаляването на количеството и превръщането им в безвредни такива с добавянето на молекула кислород – СО₂ – въглероден диоксид, N₂ – азот и H₂O – вода.

Предвидената за използване при изпълнението на обекта механизация е в добро техническо състояние, което гарантира минимални стойности на вредни емисии изпускани във въздуха по време на изпълнение на строителните дейности.

Предвидени дейности за мониторинг:

- Периодични замервания на отделените вредни емисии от строителната механизация предвидена за изпълнението на обекта;
- Площадката ще се поддържа чиста, при сухо и ветровито време ще се оросява, за да се предотврати запрашаването на атмосферния въздух. За изпълнението на тази предпазна мярка, дружеството предвижда на обекта да има постоянно водоноска;
- Контрола и отговорността за поддържане на чистотата и намаляване на запрашеността на обекта е възложена на Техническия ръководител на обекта.

Предвидени дейности за контрол:

- Ръководителя на звено „Механизация и автотранспорт“ в ремонтно – механичната работилница на дружеството следи за регулярното замерване на отделените вредни емисии от наличната на дружеството строителна механизация и транспортни средства, както и за привеждането ѝ в съответствие с изискванията;
- Стриктно спазване на сроковете поставени в плана за собствен мониторинг за измерване на емисии на дружеството по отношение на машините работещи на обекта.

Отговорници за това са Техническият ръководител на обекта и ръководителя на отдел „Механизация и автотранспорт“.

3.4. Шум и вибрации

Предвид характеристиката и местоположението на обекта, може да се каже, че не се очаква да има значително шумово въздействие. Рискаът от ошумяване е оценен и са предвидени мерки за намаляването му, въпреки, че обектът е разположен извън населените места в близост.

Източници на шум са различни строителни машини (багери, булдозери, валащи, товарачни машини), компресори, товарни автомобили. В близост до работещите машини могат да се очакват нива на шум, които да надвишават значително хигиенните

Подписите са записани
на ос. в. в 3311

3311

3311

3311

3311

норми. Въздействието на високите шумови нива е за ограничен период от време – до завършване на дейностите, източник на замърсяването в дадения участък от строителството.

Регламентираните гранични стойности за шум са различни, в зависимост от предназначението им: Жилищни зони: ден - 55 dB(A), вечер - 50 dB(A) и нощ - 45 dB(A). Централни градски части и територии, подложени на въздействие от интензивен автомобилен трафик: ден - 60 dB(A), вечер - 55 dB(A), нощ - 50 dB(A). Зони за учебна дейност и такива за отход: ден - 45 dB(A), вечер - 40 dB(A), нощ - 35 dB(A). Зони за лечебни заведения: ден - 45 dB(A), вечер - 35 dB(A), нощ - 35 dB(A);

Мерки за предотвратяване на риска

- Нарастването на шума в района на строителните дейности се регистрира при работа на празен ход на машините и транспортните средства. Строителните дейности, при които се отделя шум в резултат от работа на машини и ръчен труд ще бъдат съобразени с разпоредбите за „Наредба за обществения ред” в общината. Нивата на шум няма да надхвърлят граничните стойности на показателя шум за територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях в съответствие с Приложение 2 към Наредба № 6 от 26.06.2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението;
- Използване на механизация с добри шумови показатели за намаляване нивата на шум и вибрации;
- Ще се сведе до минимум работата на машините и транспортните средства на празен ход;
- Периодично ще се правят измервания на шума на обекта.

3.5. Опазване на растителния свят и ландшафта

Увреждането на растителните видове е фактор, който може да провокира редица екологични проблеми и е строго забранено в границите на защитената зона извън разрешените рамки на проекта. Замърсяването на въздуха представлява внасянето на нови, нехарактерни за атмосферния въздух химични, механични или биологични вещества. Тези вещества нанасят вреди на живите организми или щети на околната среда. В днешно време замърсяването с фини прахови частици е смятано за най-лошият тип замърсяване в населените места. Растителността спомага за намаляване на замърсяването на въздуха с фини прахови частици, и допринася в борбата за намаляване на рисковете за здравето, причинени от лошото качество на въздуха. Дърветата, храстите и тревистите растения спомагат за пречистване на въздуха, за подобряване качеството на живот и естетическите показатели на населеното място.

По време на изпълнение на проекта и СМР стриктно ще се следи за запазване на доброто състояние на съществуващата дървесна растителност, която не е предназначена за премахване с цел осигуряване проводимост на речното корито. Предвидено е премахване на храсти и малки дървета, което ще се извърши след прецизно трасиране на зоната за обезлесяване, маркиране и получаване на необходимите разрешения от компетентните органи и одобрение на Възложителя. С получения дървесен материал ще се процедира според дадените от Възложителя инструкции – ще се почиства, сортира и предава безвъзмездно на Кмета на Общината.

Мерки за предотвратяване на риска и мониторинг:

- Ще се следи да не се допуска движение на техника или други дейности извън сервитута на обекта.
- Следене за недопускане на унищожаване на растителни видове, ще се следи за запазване на доброто състояние на съществуващата дървесна растителност, която не е предназначена за премахване.

3311

3311

3311

Предвидени дейности за контрол:

- От предвидената за изпълнение дейност по СМР на инфраструктурата не се очаква значително въздействие върху ландшафта, поради ограничената посредством ограда строителна площадка и работата на механизацията изключително на територията ѝ. След като приключи строителството, околните терени ще бъдат възстановени съгласно изискванията на проекта;
- Постоянен контрол по време на строителството от страна на Техническия ръководител на обекта за недопускане унищожаването на растителни видове.

3.6. Опазване на защитените зони

Обществената поръчка ще се изпълнява на територията област Хасково. Конкретения обект на изпълнение е участък на десния бряг на р. Марица и наносните острови в този участък, намиращ се между землищата на с. Великан, с. Сталево и с. Ябълково. Участъкът се намира по течението на реката преди моста на АМ „Марица“.

Територията около Река Марица BG0000578 е със статут на защитена зона по Директива за местообитанията, която припокрива защитена зона по Директива за птиците. *Не се очаква изпълнението на проекта да окаже вредно въздействие върху защитената зона, тъй като Изпълнителя е предвидил превантивни мерки за опазване на защитената зона.*

При изпълнение на СМР в обособената защитена зона Река Марица BG0000578 ще спазваме следните правила и мерки при работа, с което ще осигурим защита и опазване на околната среда:

Предвидени дейности за мониторинг:

- Ще се следи да не се допуска движение на техника или други дейности извън сервитута на обекта.
- *Всички дейности по изземване на наносните материали ще се извършват извън периода на размножаване на рибната фауна (април - юни) и при маловодие.*
- *Изпълнителят ще съобрази организацията си на работа с всички приложими изисквания на Министерство на земеделието, Басейнова дирекция, РИОСВ и всички други компетентни органи и институции по отношение на периодите за забрана за ползване на водния обект.*

Предвидени дейности за контрол / Мерки за предотвратяване на риска:

- Недопускане разпиляване на отпадъци: битови, строителни и др. в района на обекта;
- Недопускане на разливане на отпадъчни води на територията на обекта или в близост до защитената зона.

Действия в случаите на отклонение от изпълнението на мерките

- ✓ Инструктажи и консултации от по-висшестоящи в организацията на дружеството;
- ✓ Поставяне на видно място на обекта на информационно табло, на което да са описани всички дейности по прилагане на мерките, отговорните за това лица и поставените цели пред екипа;
- ✓ Ежедневни оперативки на обекта за съгласуване и отчетност на дейностите по изпълнение, на които да се анализират пропуските и недостатъците при провеждането на мерките и да се разпределят задълженията по изпълнението им между членовете на персонала;
- ✓ Текущ контрол от Техническия ръководител на обекта на изпълнението на дейностите на персонала по опазване на растителния и животински свят в засегнатите участъци и проверка на ефективността им. В случай на недостатъчна ефективност Техническият ръководител следва да даде ясни указания за

3311

изпълнението на дейностите по мярката или да натовари друго лице на екипа си с изпълнението ѝ, което да постигне по-добри резултати.

3.7. Използване на влаганите строителни материали и оценка на влиянието им върху околната среда (Екологосъобразен избор на строителни материали)

Основен принос за екологичната оценка имат вложените материали. Когато се избират строителните материали за даден проект и трябва той да отговаря на категорията "екологично безопасен", а наред с посочените по-горе мерки, да се обърне и специално внимание на някои качества в материалите, които по един или друг начин индикират техния екологичен статус, а оттам и този на обекта. Предвидените за влагане в обекта материали са конкретизирани в Техническата спецификация и проектната документация за обекта, което силно ограничава избора на Изпълнителя за производител и доставчик на материала. Изискването материалите да притежават СЕ маркировка, гарантира че съответният продукт отговаря на европейските изисквания за безопасност, опазване на здравето и на околната среда. Добиваните от обекта инертни материали не представляват опасност за околната среда по своя химичен и физичен състав.

3.8. Управление на строителните отпадъци (CO)

При анализ на предвидените по проект строителни дейности е установено, че строителни отпадъци от същите няма да се генерират. Изхождайки от тези данни, следва да заключим, че управлението на отпадъците се свежда до разделното събиране на битовите отпадъци на обекта. За целта на приобектовата площадка на Изпълнителя ще се обособи място за сметосъбиране и ще се осигурят контейнери за отпадъци. Ще се организира периодичното им извозване от лица с разрешително за същата дейност до съгласувани с Община Димитровград депа.

- **Мерки за намаляване на риска от замърсяване на околната среда при извършване на дейности с отпадъци:**
 - Забранява се нерегламентираното изхвърляне, изгаряне, както и всяка друга форма на нерагламентирано третиране на CO, в това число изхвърлянето им в контейнери за събиране на битови отпадъци или отпадъци от опаковки.
 - Транспортната схема за извозване на отпадъци на територията на Община Димитровград ще се съгласува с Общинската администрация и други компетентни органи.
 - Пластмасовите опаковки и бутилки ще се намачкват до възможно най-малък обем. Отстранявайки от тях хартиените етикети и метални капачки или транспортни телове.
 - Хартиените опаковки ще се сгъват до възможно най-малък обем. Предварително ще се премахват всички телове от телбод или транспортни метални планки или телове.
 - Дружеството ще заплаща необходимите такси за депониране за всички отпадъци за които може да се наложи да бъдат обезвреждани, чрез депониране на регламентирани сметища.
- **Мерки и изисквания към местата и съоръженията за временно складиране на отпадъци и тяхното осигуряване:**
 - ще бъдат ясно обозначени и отделени с ограда от останалите съоръжения на обекта;
 - ще бъде посочен типът на третирания отпадък, фирмата, която експлоатира съоръжението и работното време, при наличие на такава;
 - ще има вътрешно място за паркиране на чакащите превозни средства по време на товаренето и разтоварването на отпадъците;

3311

3311

3311

3311

- достъпът до зоните ще бъде ограничен само за експлоатация и инспекция;
- в непосредствена близост ще има налични достатъчни количества абсорбиращи материали (земна маса, пясък и т.н.) за задържане и ограничаване на евентуалните разливи на течни отпадъци;
- **Контрол по управление на дейностите с отпадъците на територията на обекта:**
 - периодичен контрол за запазване на изискванията за разделно събиране на отпадъците;
 - проверка на състоянието на площадката и съдовете за съхраняване на отпадъците, и почистване на евентуални замърсявания;
 - сключени договори с лица, притежаващи разрешение, комплексно разрешително или регистрационен документ по чл. 35 от ЗУО за съответната дейност и площадка за отпадъци със съответния код, съгласно наредбата за класификация на отпадъците;
 - своевременно предаване на отпадъците за последващо оползотворяване или обезвреждане.

3.9. Съответствие с екологичното законодателство на България и ЕС

„ПЪТИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД се стреми към спазване и постигане на съответствие с изискванията на българското и европейско екологично законодателство за опазване на околната среда отнасящи се и обхващащи изпълняваните от него дейности. За постигане на тези цели експертите в дружеството са запознати подробно с нормативната база на РБългария и ЕС, а именно:

- Закон за опазване на околната среда (Обн., ДВ, бр. 91 от 25.09.2002 г.);
- Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми (обн. ДВ. бр.57 от 2 юли 2004г.);
- Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (Обн. ДВ. бр.25 от 18 Март 2003г.);
- НАРЕДБА за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони (обн., ДВ, бр. 73 от 11.09.2007 г.);
- Закон за водите (Обн., ДВ, бр. 67 от 27.07.1999 г., в сила от 28.01.2000 г.);
- Закон за управление на отпадъците (Обн. ДВ. бр.53 от 13 Юли 2012г.);
- Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците (обн., ДВ, бр. 66 от 8.08.2014 г.);
- Наредба № 1 от 4.06.2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри (обн., ДВ, бр. 51 от 20.06.2014 г.);
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали (Приета с ПМС № 267 от 05.12.2017 г., Обн. ДВ. бр.98 от 8 Декември 2017 г.);
- Регламент (ЕС) 305/2011 г. на ЕП и на Съвета от 09.03.2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО на Съвета;
- Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци (приета с ПМС № 53 от 1999 г., ДВ, бр.29/1999 г.);
- Наредба за отработените масла и отпадъчните нефтопродукти (приета с ПМС № 352 от 27.12.2012 г., обн. ДВ. бр.2 от 08.01.2013 г.);
- Закон за почвите (Обн. ДВ. бр.89 от 6 Ноември 2007 г.);
- Наредба № 3 от 16 октомври 2000 г. за санитарно – охранителните зони (Обн. ДВ. бр.88 от 27 Октомври 2000 г.);
- Закон за чистотата на атмосферния въздух (Обн. ДВ. бр.45 от 28 Май 1996 г.);
- Наредба № 6 от 26 март 1999 г. за реда и начина за измерване на емисиите на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух от обекти с неподвижни

3311

- източници (Обн. ДВ. бр.31 от 6 Април 1999 г.);
- Наредба № 1 от 17 февруари 2017 г. за реда и начина за обучение и издаване на документи за правоспособност на лица, извършващи дейности с оборудване, съдържащо флуорсъдържащи парникови газове, както и за документирането и отчитането на емисиите на флуорсъдържащи парникови газове (Обн. ДВ. бр.20 от 7 Март 2017 г.);
 - Регламент (ЕС) № 517/2014 на Европейския парламент и на Съвета от 16 април 2014 г. за флуорсъдържащите парникови газове и за отмяна на Регламент (ЕО) № 842/2006 (ОВ, L 150/195 от 20 май 2014 г.);
 - Закон за защита от шума в околната среда (Обн. ДВ. бр.74 от 13 Септември 2005г.);
 - Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението (обн. дв. бр.58 от 18 юли 2006г.).
 - Закон за защитените територии (обн. ДВ, бр.133/1998 г., посл. изм. ДВ, бр.66/2013 г., в сила от 26.07.2013 г.);
 - Закон за биологичното разнообразие (Обн. ДВ. бр.77 от 9 Август 2002г.);
 - Директива № 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна;
 - Директива 2009/147/ЕО относно опазването на дивите птици;
 - Наредба № 1 за опазване на озеленените площи и декоративната растителност (Обн. ДВ. бр.26 от 30 Март 1993г.).

Ще се изпълнят следните изисквания по отношение на опазване на околната среда:

- Да има всички изискуеми разрешителни/съгласувателни документи, съгласно екологичното законодателство;
- Спазване и постигане на съответствие с изискванията на българското и европейско приложимо екологично законодателство.

Предвидени дейности за мониторинг:

- Ще се следят изменения и допълнения към горните закони, наредби и нормативни актове, като своевременно ще се актуализира програмата на дружеството в това отношение.

Отговорник: Техническият ръководител на обекта.

3.10. Транспортна и строителна техника

„ПЪТИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД е инвестирал в закупуване и внедряване на GPS система за проследяване на превозните средства. Модулът съдържащ GPS приемник и комуникационен модул е инсталиран във всяко превозно средство на автопарка. Този модул позволява да се наблюдава движението на всички превозни средства: къде се намират, кога са започнали пътуването си, къде са спирали и т.н.

Чрез системата можете да следят всички превозни средства 24 часа на ден, като данните от датчиците за местонахождение са в реално време. Основните функции които съдържа са: проследяване на автомобили и активи, проследяване на активи, управление на разходите, проследяване на превозното средство и наблюдение на датчиците, планиране на маршрути и мониторинг и т.н.

Предвидени дейности за мониторинг:

- Въведената система за GPS ни дава възможност да следим за правилното функциониране на процесите в нашата организация. Въвеждайки системата за GPS контрол, ние спестяваме време и средства проследявайки в реално време движението на превозните средства и маршрутите, по които те се движат, както и точно изразходеното количество гориво за всеки курс или за избран от нас период. По този начин оптимизираме разхода на гориво и работно време, като използваме

3311

3311

3311

пълна степен потенциала на организационните си ресурси. Предвидени са дейности за контрол и мониторинг по тази мярка, съобразени с извършването на СМР, предмет на поръчката.

Предвидени дейности за контрол на изпълнението на предложените мерки:

- Поддържане и използване на изградената и внедрена GPS системата за контрол на движението и престоя на фирмените автомобили и строителна техника цели да се ограничи потреблението на гориво и амортизация на автомобилите;
- Контрол и повишаване на екологичната култура, лична отговорност и заинтересованост на персонала.

3.11. План за организация по изпълнение на дейности за опазване на околната среда

В План за организация по изпълнение на дейности за опазване на околната среда се залага главно на принципа на превенцията. Разгледани са също и действията, които трябва да се предприемат при намаляване на възникнали щети, въпреки взетите предварителни мерки.

- **Предохранителни мерки:** действия насочени към намаляване произвеждането на нежелателни замърсяващи потоци, обхващайки както действията по конкретни строителни елементи, като например състояние на техниката, така и решения относно специалното местоположение на някои действия по изграждането, като помощните инсталации например.
- **Коректурни мерки:** действия, ориентирани към намаляване на щетите от замърсяващите потоци, тогава, когато те вече са факт.

Предлаганият План за дейности за опазване на околната среда е изготвен с препоръки и изисквания, чието спазване е задължително за всички имащи отношение към изпълнението на строителството, за да може да се намалят щетите и замърсяването и възможно най-малко да се въздейства на околната среда.

ПЛАН ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ ПО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА	
и действия за опазване на околната среда по конкретни екологични характеристики	
1. Превантивни природозащитни мерки	
СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
Опазване на атмосферния въздух, мерки: <ul style="list-style-type: none"> - използване на нова екологична техника с монтирани катализатори, което осигурява покриване на еко нормите по евростандарт; - свеждане до минимум на работата на машините и транспортните средства на празен ход; - поддържане чистота на обекта, оросяване за намаляване на прахността в сухи и ветровити периоди. 	Предвидената за използване при изпълнението на обекта механизация е в добро техническо състояние, което гарантира минимални стойности на вредни емисии изпускани във въздуха по време на изпълнение на строителните дейности.
Опазване и защита на почвите, мерки: <ul style="list-style-type: none"> - Правилно складиране на отнетите земни маси; - Следене за генериране на неопасни или опасни отпадъци; - Опазване на почвата от механично замърсяване с нефтопродукти; - Следене и поддържане в изправност на строителната и транспортна техника. 	„ПЪТИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД спазва следните основни принципи за опазване на почвите при изпълнение на проекти: <ol style="list-style-type: none"> 1. предотвратяване увреждането на почвите и нарушаването на техните функции; 2. трайно запазване на функциите на почвите; 3. недопускане на замърсяване на почвите в резултат на текущите работни дейности;
Опазване на водите, мерки: <ul style="list-style-type: none"> - Следене за техническата изправност на механизацията, предпоставка за опазване на водите от замърсяване; - На площадките ще се поставят мобилни химически 	Предприети са превантивни мерки за недопускане замърсяване на водите.

3311

тоалетни, които осигуряват адекватни санитарно-хигиенни условия на строителната площадка.	
2. Инструктажи	
СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
Провеждане на инструктажи и обучения: - Служителите на дружеството се обучават системно чрез инструктажи – начален, периодичен, извънреден и ежедневен на работно място, и обучения на които подлежат - превози на опасни товари по шосе (ADR), работа със специализирана строителна техника, работа и изисквания за разделно събиране, третиране и транспорт на строителни и други видове отпадъци.	Отговорното лице за провеждане на инструктажи и обучения периодично запознава служителите с изискванията за опазване на околната среда и здравословни и безопасни условия на труд. Служителите на „ПЪТИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД са запознати с правилник за вътрешен трудов ред, видовете инструктажи и инструкции за безопасна работа с наличните машини и съоръжения и изискванията за опазване на околната среда, които се отнасят до тяхната компетентност.
3. Почистване	
СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
Управление на отпадъци, мерки: - Разделно събиране и правилно съхранение; - Забранява се нерегламентираното изхвърляне, изгаряне, както и всяка друга форма на нерегламентирано третиране на СО, в това число изхвърлянето им в контейнери за събиране на битови отпадъци или отпадъци от опаковки; - При необходимост депониране на земни маси на регионални депа.	Чрез спазване на приетите вътрешни правила за управление на отпадъци се осигурява екологосъобразното им третиране и не се допуска разпиляване и замърсяване с отпадъци при СМР.
4. Забрана за изхвърляне на вредни вещества за опазване на въздуха, околните пространства и флората.	
СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
- Инструктажи, обучения и правила за работа; - Работа с изправни и регулирани двигатели, изправна техника; - Зареждане и обслужване на техниката с горива и масла на специализирани места извън обектите.	Опазване на околната среда от замърсяване в резултат на СМР.
5. Влияние върху защитена зона Река Марица	
СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
Въздействие по отношение на шум и вибрации, мерки: - Ще бъдат предприети мерки за екраниране на шума от транспортните средства и механизацията на обекта чрез частични заграждения; - За да се избегне шумовото натоварване строителните дейности се ограничават в рамките на дневния период – от 8:00 часа до 17:00 часа; - Ауспусите на транспортните средства и строителни машини се снабдяват с шумозаглушители.	Въздействието на високите шумови нива е за ограничен период от време – до завършване на даден участък от строителството.
6. Опазване на растителния свят	
СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
Опазване на растителния свят, мерки: - Следене за недопускане на унищожаване на растителни видове; - Постоянен контрол по време на строителството от страна на техническия състав на обекта за недопускане унищожаването на растителни видове; - След като приключи строителството околните прилежащи терени ще се възстановят съгласно проекта; - По време на изпълнение на проекта стриктно ще се следи за запазване на доброто състояние на съществуващата дървесна растителност, която не е предназначена за премахване.	Премахването на дървесни видове ще се извършва съгласно проекта, след провеждане на консултации, маркиране и получаване на необходимите разрешения от компетентните органи. С получения дървесен материал ще се процедира според инструкции дадени от възложителя.

3311

3311

Полписите са записани
ка оск. ел. 2 3311

3311

3311

Мониторингът и докладването на процесите ще се прилагат цялостно от ръководството на изпълнителя. Одитирайки процеса ще се докладва относно осигуряване на съответните действия, правилно документиране на несъответствията, провеждане на инструктажи и обучения. Чрез ефективното изпълнение на мерките по опазване на околна среда изпълнителя ще гарантира, че въздушните емисии, повърхностните оттоци, въздействията от шум и вибрации и др., в резултат на извършваната строителна дейност, не надвишават стойностите предписани в българското законодателство.

Съхранението на природните елементи ще се постигне чрез създаване на връзки с антропогенните компоненти на ландшафта, което ще доведе до повишаване на естетическата стойност на околната среда. Важно условие за успешното спазването на тези мерки за опазване на околната среда е координираните действия между изпълнител, възложител и местните държавни и общински власти имащи отношение по въпросите касаещи опазването на околната среда и общественото здраве.

За контрола на всички дейности по опазване на околната среда и водите, в дружеството има назначен с вътрешна заповед специалист. Организацията на дейностите по опазване на околната среда в дружеството подлежат на постоянна и систематична корекция, допълване и усъвършенстване за по-нататъшното развитие на производствените процеси.

Приложения:

1. Схема на временните приобектови площадки съгласно ПБЗ (Приложение № 1) – 1 бр. оригинал
2. Таблица за предвидените за използване технически, човешки и материални ресурси и последователност на СМР (Приложение № 2) – 1 бр. оригинал
3. График за разпределение на работната ръка и механизацията, необходими за изпълнение на обекта (Приложение № 3) – 1 бр. оригинал
4. Линеен график за изпълнение – 1 бр. оригинал
5. Диаграма на работната ръка – 1 бр. оригинали

17.10.2019 г.
гр. Пловдив

УПРАВИТЕЛ:

инж. Недялко Велков



3311

Политиките са записани
на осн. т. 2.3311

3311

3311

3311



3311

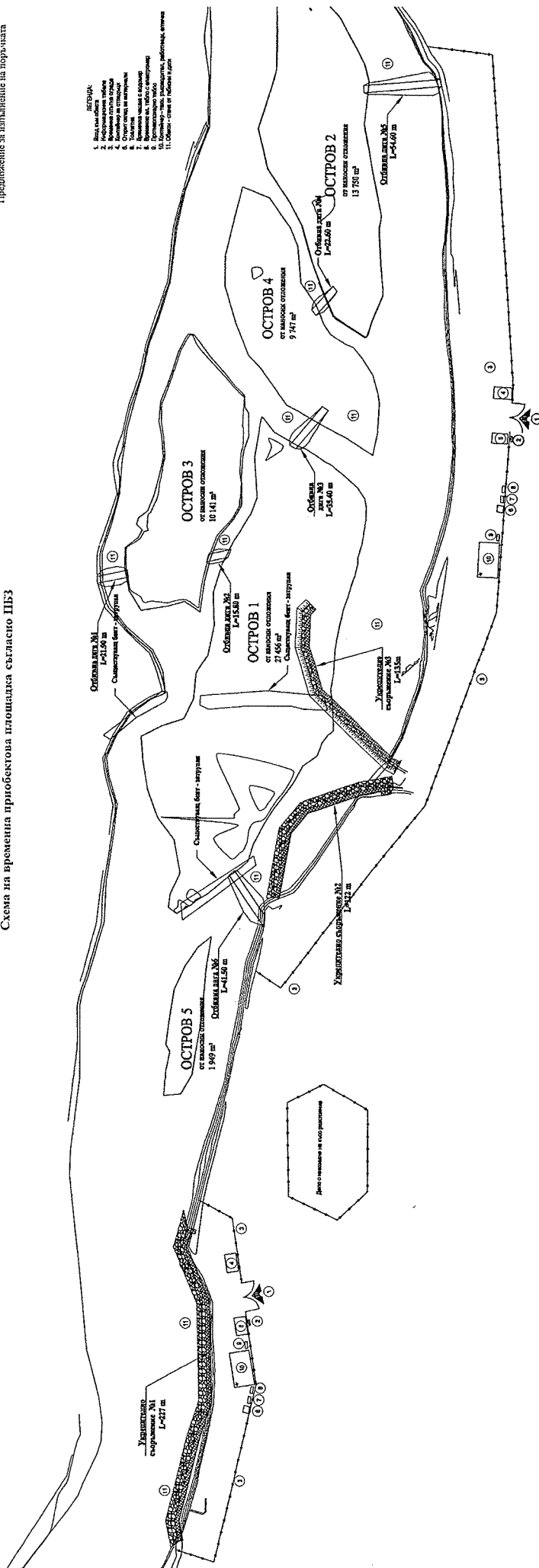
3311

142. Потписите са записани
на ок. гл. 2 3311

3311

Приложение № 1 към
Предложение за изпълнение на поръчката

Схема на временна приобектова площадка съгласно ПБЗ



Получите са записки
на осн. вл. 2 3311

331

3311

3311

3311

3311

Торговце са заузету
на оск. у.и. 2 3311

3311

за Оукт: „Поддържане на десния бряг на р. Марица чрез укрепване, както и почистване на реката от наноси отложения, на част от зоната между селата Великан и Ябълково”

№ по ПСД	Описание на СМР	Част	календарни дни	фактивна начална дата	фактивна крайна дата	Ресурси за изпълнение на вида работа в предвидените за това календарни дни	Необходимите материали за изпълнение на вида работа в предвидените за това календарни дни
	Етап на изпълнение на СМР		61	1.7.2020	30.8.2020		
3.1.	Изкоп на наносни материали от образуваните острови* - От брега за Отбивна дига 1	Наносни острови - Изкоп на наносни материали от образуваните острови*	1	1.7.2020	1.7.2020	багер с обратна лопата;булдозер	
71.	Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m	Отбивни диги - Отбивна дига №1	1	1.7.2020	1.7.2020	пресевна инсталация[0,08];самосвал[0,78]	
72.	Направа на обратен насип от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване	Отбивни диги - Отбивна дига №1	1	1.7.2020	1.7.2020	багер с обратна лопата[0,2];залияк за насипи[0,2];булдозер[0,2]	
1.1.	Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, с изкореняване- северно от линия Р - Р - Западна половина на Остров 3	Наносни острови - Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, с изкореняване- северно от линия Р - Р	2	2.7.2020	3.7.2020	стр. работник[4];багер с обратна лопата[0,5];булдозер	
5.1.	Извозване на отпадъците от наносните материали до 50 km** - Западна половина на Остров 3	Наносни острови - Извозване на отпадъците от наносните материали до 50 km**	2	2.7.2020	3.7.2020	самосвал[2]	
3.2.	Изкоп на наносни материали от образуваните острови* - От Остров 3 за Отбивна дига 2	Наносни острови - Изкоп на наносни материали от образуваните острови*	1	4.7.2020	4.7.2020	багер с обратна лопата;булдозер	
75.	Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m	Отбивни диги - Отбивна дига №2	1	4.7.2020	4.7.2020	пресевна инсталация[0,04];самосвал[0,39]	
76.	Направа на обратен насип от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване	Отбивни диги - Отбивна дига №2	1	4.7.2020	4.7.2020	багер с обратна лопата[0,1];залияк за насипи[0,1];булдозер[0,1]	
1.2.	Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, с изкореняване- северно от линия Р - Р - Северна половина на Остров 1	Наносни острови - Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, с изкореняване- северно от линия Р - Р	3	5.7.2020	7.7.2020	стр. работник[4];багер с обратна лопата[0,5];булдозер	

145
Полностью са записаны
на осн. гл. 23311

445

№ по ПСД	Описание на СМР	Част	календарни дни	фактивна начална дата	фактивна крайна дата	Ресурси за изпълнение на вида работа в предвидените за това календарни дни	Необходими материали за изпълнение на вида работа в предвидените за това календарни дни
5.2.	Извозване на отпадъците от наносните материали до 50 km** - Северна половина на Остров 1	Наносни острови - Извозване на отпадъците от наносните материали до 50 km**	3	5.7.2020	7.7.2020	самосвал[2]	
3.3.	Изкоп на наносни материали от образуваните острови* - Северен край на Остров 1 - частта от острова в землището на с. Великан	Наносни острови - Изкоп на наносни материали от образуваните острови*	4	8.7.2020	11.7.2020	багер с обратна лопата[2]; багер с права лопата; булдозер	
79.	Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m	Отбивни диги - Отбивна дига №3	2	10.7.2020	11.7.2020	пресевна инсталация[0,08]; самосвал[0,8]	
80.	Направа на обратен насип от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване	Отбивни диги - Отбивна дига №3	2	10.7.2020	11.7.2020	багер с обратна лопата[0,21]; валяк за насипи[0,21]; булдозер[0,21]	
81.	Доставка и монтаж на гофрирана канализационна тръба PP, ø600 mm, SN16	Отбивни диги - Отбивна дига №3	1	10.7.2020	10.7.2020	багер с обратна лопата[0,1]; стр. работник[2]	гофрирана канализационна тръба PP, ø600 mm, SN16
82.	Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m	Отбивни диги - Отбивна дига №4	1	12.7.2020	12.7.2020	пресевна инсталация[0,05]; самосвал[0,56]	
83.	Направа на обратен насип от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване	Отбивни диги - Отбивна дига №4	1	12.7.2020	12.7.2020	багер с обратна лопата[0,15]; валяк за насипи[0,15]; булдозер[0,15]	
1.3.	Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, с изкореняване- северно от линия Р - Р - Източна половина на Остров 3	Наносни острови - Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, с изкореняване- северно от линия Р - Р	2	13.7.2020	14.7.2020	стр. работник[4]; багер с обратна лопата[0,5]; булдозер	
5.3.	Извозване на отпадъците от наносните материали до 50 km** - Източна половина на Остров 3	Наносни острови - Извозване на отпадъците от наносните материали до 50 km**	2	13.7.2020	14.7.2020	самосвал[2]	
1.4.	Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, с изкореняване- северно от линия Р - Р - Южна половина на Остров 1 - северно от линия Р-Р	Наносни острови - Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, с изкореняване- северно от линия Р - Р	2	15.7.2020	16.7.2020	стр. работник[4]; багер с обратна лопата[0,5]; булдозер	
2.1.	Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, без изкореняване - южно от линия Р - Р - Южна половина на Остров 1 - южно от линия Р-Р	Наносни острови - Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, без изкореняване - южно от линия Р - Р	1	17.7.2020	17.7.2020	стр. работник[4]; булдозер	
73.	Разрушаване на отбивна дига №1	Отбивни диги - Отбивна дига №1	1	18.7.2020	18.7.2020	багер с обратна лопата[0,84]	
74.	Транспорт на изкопани материали от 500 до 1000 m	Отбивни диги - Отбивна дига №1	1	18.7.2020	18.7.2020	самосвал[1,25]	

3311

Поръчките са записани
на осн. № 1. и 3311

3311

147

3311

3311

№ по ПСД	Описание на СМР	Част	календарни дни	фактивна начална дата	фактивна крайна дата	Ресурси за изпълнение на вида работа в предвидените за това календарни дни	Необходими материали за изпълнение на вида работа в предвидените за това календарни дни
3.4.	Изкоп на наносни материали от образуваните острови* - Остров 3	Наносни острови - Изкоп на наносни материали от образуваните острови*	4	19.7.2020	22.7.2020	багер с обратна лопата[2];булдозер;багер с права лопата	
4.1.	Транспорт на наносни материали от 500 до 1000 m на депо - Депониране на Остров 3 в южната и югоизточната част на Остров 1	Наносни острови - Транспорт на наносни материали от 500 до 1000 m на депо	4	19.7.2020	22.7.2020	самосвал[10]	
87.	Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m	Отбивни диги - Отбивна дига №6	3	21.7.2020	23.7.2020	пресевна инсталация[0,11];самосвал[1,25]	
88.	Направа на обратен насип от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване	Отбивни диги - Отбивна дига №6	3	21.7.2020	23.7.2020	багер с обратна лопата[0,33];валяк за насипи[0,33];булдозер[0,33]	
84.	Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m	Отбивни диги - Отбивна дига №5	3	24.7.2020	26.7.2020	пресевна инсталация[0,1];самосвал[1,13]	
85.	Направа на обратен насип от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване	Отбивни диги - Отбивна дига №5	3	24.7.2020	26.7.2020	багер с обратна лопата[0,3];валяк за насипи[0,3];булдозер[0,3]	
86.	Доставка и монтаж на гофрирана канализационна тръба РР, ø600 mm, SN16	Отбивни диги - Отбивна дига №5	2	24.7.2020	25.7.2020	багер с обратна лопата[0,1];стр. работник[2]	гофрирана канализационна тръба РР, ø600 mm, SN16
77.	Разрушаване на отбивна дига №2	Отбивни диги - Отбивна дига №2	1	27.7.2020	27.7.2020	багер с обратна лопата[0,21]	
78.	Транспорт на изкопани материали от 500 до 1000 m	Отбивни диги - Отбивна дига №2	1	27.7.2020	27.7.2020	самосвал[0,63]	
1.5.	Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, с изкореняване- северно от линия Р - Р - Остров 4 - северно от линия Р-Р	Наносни острови - Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, с изкореняване- северно от линия Р - Р	2	28.7.2020	29.7.2020	стр. работник[4];багер с обратна лопата[0,5];булдозер	
5.4.	Извозване на отпадъците от наносните материали до 50 km** - Остров 4 - северно от линия Р-Р	Наносни острови - Извозване на отпадъците от наносните материали до 50 km**	2	28.7.2020	29.7.2020	самосвал[2]	
2.2.	Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, без изкореняване - южно от линия Р - Р - Остров 4 - южно от линия Р-Р	Наносни острови - Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, без изкореняване - южно от линия Р - Р	1	30.7.2020	30.7.2020	стр. работник[4];булдозер	
5.6.	Извозване на отпадъците от наносните материали до 50 km** - Остров 4 - южно от линия Р-Р	Наносни острови - Извозване на отпадъците от наносните материали до 50 km**	1	30.7.2020	30.7.2020	самосвал[2]	
1.6.	Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, с изкореняване- северно от линия Р - Р - Остров 2 - северно от линия Р-Р	Наносни острови - Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, с изкореняване- северно от линия Р - Р	2	31.7.2020	1.8.2020	стр. работник[4];багер с обратна лопата[0,5];булдозер	

Помислите за 30 дни 148
ден. 21. 2 33 AD

33 AD

33 AD 149

33 AD

33 AD

№ по ПСД	Описание на СМР	Част	календарни дни	фактивна начална дата	фактивна крайна дата	Ресурси за изпълнение на вида работа в предвидените за това календарни дни	Необходими материали за изпълнение на вида работа в предвидените за това календарни дни
5.5.	Извозване на отпадъците от наносните материали до 50 km** - Остров 2 - северно от линия Р-Р	Наносни острови - Извозване на отпадъците от наносните материали до 50 km**	2	31.7.2020	1.8.2020	самосвал[2]	
2.3.	Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, без изкореняване - южно от линия Р - Р - Остров 2 - южно от линия Р-Р	Наносни острови - Подготовка на терена: премахване на съществуващите храсти и дървета, без изкореняване - южно от линия Р - Р	1	2.8.2020	2.8.2020	стр. работник[4];булдозер	
5.7.	Извозване на отпадъците от наносните материали до 50 km** - Остров 2 - южно от линия Р-Р	Наносни острови - Извозване на отпадъците от наносните материали до 50 km**	1	2.8.2020	2.8.2020	самосвал[2]	
6.	Механизиран изкоп в средно земни почви на транспорт	Укрепителни съоръжения - УС№1	17	3.8.2020	19.8.2020	багер с обратна лопата[0,2]	
7.	Ръчен изкоп за оформяне на основата в средно земни почви	Укрепителни съоръжения - УС№1	17	3.8.2020	19.8.2020	стр. работник	
8.	Натоварване на изкопаните земни маси	Укрепителни съоръжения - УС№1	17	3.8.2020	19.8.2020	багер с обратна лопата[0,05]	
9.	Извозване на земни маси от 500 до 1000 m и обратно (в двете посоки)	Укрепителни съоръжения - УС№1	17	3.8.2020	19.8.2020	самосвал[0,17]	
26.	Механизиран изкоп в средно земни почви на транспорт	Укрепителни съоръжения - УС№2	17	3.8.2020	19.8.2020	багер с обратна лопата[0,12]	
27.	Ръчен изкоп за оформяне на основата в средно земни почви	Укрепителни съоръжения - УС№2	17	3.8.2020	19.8.2020	стр. работник[0,7]	
28.	Натоварване на изкопаните земни маси	Укрепителни съоръжения - УС№2	17	3.8.2020	19.8.2020	багер с обратна лопата[0,04]	
29.	Извозване на земни маси от 500 до 1000 m и обратно (в двете посоки)	Укрепителни съоръжения - УС№2	17	3.8.2020	19.8.2020	самосвал[0,11]	
48.	Механизиран изкоп в средно земни почви на транспорт	Укрепителни съоръжения - УС№3	10	3.8.2020	12.8.2020	багер с обратна лопата[0,2]	
49.	Ръчен изкоп за оформяне на основата в средно земни почви	Укрепителни съоръжения - УС№3	10	3.8.2020	12.8.2020	стр. работник	
50.	Натоварване на изкопаните земни маси	Укрепителни съоръжения - УС№3	10	3.8.2020	12.8.2020	багер с обратна лопата[0,05]	
51.	Извозване на земни маси от 500 до 1000 m и обратно (в двете посоки)	Укрепителни съоръжения - УС№3	20	3.8.2020	22.8.2020	самосвал[0,12]	
10.	Подравняване на площадката с булдозер	Укрепителни съоръжения - УС№1	17	4.8.2020	20.8.2020	булдозер[0,1]	
30.	Подравняване на площадката с булдозер	Укрепителни съоръжения - УС№2	17	4.8.2020	20.8.2020	булдозер[0,1]	
52.	Подравняване на площадката с булдозер	Укрепителни съоръжения - УС№3	10	4.8.2020	13.8.2020	булдозер[0,06]	
11.	Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m	Укрепителни съоръжения - УС№1	17	5.8.2020	21.8.2020	пресевна инсталация[0,01];самосвал[0,04]	
12.	Направа на насип за основа конструкция от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване	Укрепителни съоръжения - УС№1	17	5.8.2020	21.8.2020	багер с обратна лопата[0,01];валяк за насипи[0,01];булдозер[0,01]	

Портисите са землени №8
Дел. 21. 2 33AD

33AD

151

33AD

33AD

№ по ПСД	Описание на СМР	Част	календарни дни	фактивна начална дата	фактивна крайна дата	Ресурси за изпълнение на вида работа в предвидените за това календарни дни	Необходими материали за изпълнение на вида работа в предвидените за това календарни дни
31.	Доставка на земни почви от 500 м. до 1000 м.	Укрепителни съоръжения - УС№2	17	5.8.2020	21.8.2020	самосвал[0,05]	
32.	Направа на обратен насип от земни почви на пластовете с дебелина 0.3 м и уплътняване	Укрепителни съоръжения - УС№2	17	5.8.2020	21.8.2020	багер с обратна лопата[0,01];валяк за насипи[0,01];булдозер[0,01]	
33.	Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 м	Укрепителни съоръжения - УС№2	17	5.8.2020	21.8.2020	пресевна инсталация[0,02];самосвал[0,18]	
34.	Направа на насип за основа конструкция от наносни материали на пластовете с дебелина 0.3 м и уплътняване	Укрепителни съоръжения - УС№2	17	5.8.2020	21.8.2020	багер с обратна лопата[0,02];валяк за насипи[0,02];булдозер[0,02]	
53.	Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 м	Укрепителни съоръжения - УС№3	10	5.8.2020	14.8.2020	пресевна инсталация[0,01];самосвал[0,11]	
54.	Направа на насип за основа конструкция от наносни материали на пластовете с дебелина 0.3 м и уплътняване	Укрепителни съоръжения - УС№3	10	5.8.2020	14.8.2020	багер с обратна лопата[0,03];валяк за насипи[0,03];булдозер[0,03]	
13.	Доставка и полагане на геотекстил 200 g/m ²	Укрепителни съоръжения - УС№1	21	6.8.2020	26.8.2020	стр. работник[2]	нетъкан, иглонабит геотекстил с тегло 200 g/m ²
14.	Доставка на габioni тип „Матрак“ с размери 6.0/2.0/0.3 м, вкл. всички монтажни елементи	Укрепителни съоръжения - УС№1	17	6.8.2020	22.8.2020	товарен автомобил[0,05]	габиони тип „Матрак“ с размери 6.0/2.0/0.3 м; монтажни елементи
15.	Монтаж на габioni тип „Матрак“ с размери 6.0/2.0/0.3 м	Укрепителни съоръжения - УС№1	17	6.8.2020	22.8.2020	стр. работник[2]	
35.	Доставка и полагане на геотекстил 200 g/m ²	Укрепителни съоръжения - УС№2	21	6.8.2020	26.8.2020	стр. работник[2]	нетъкан, иглонабит геотекстил с тегло 200 g/m ²
36.	Доставка на габioni тип „Матрак“ с размери 6.0/2.0/0.3 м, вкл. всички монтажни елементи	Укрепителни съоръжения - УС№2	17	6.8.2020	22.8.2020	товарен автомобил[0,05]	габиони тип „Матрак“ с размери 6.0/2.0/0.3 м; монтажни елементи
37.	Монтаж на габioni тип „Матрак“ с размери 6.0/2.0/0.3 м	Укрепителни съоръжения - УС№2	17	6.8.2020	22.8.2020	стр. работник[2]	
55.	Доставка и полагане на геотекстил 200 g/m ²	Укрепителни съоръжения - УС№3	14	6.8.2020	19.8.2020	стр. работник[2]	нетъкан, иглонабит геотекстил с тегло 200 g/m ²
56.	Доставка на габioni тип „Матрак“ с размери 6.0/2.0/0.3 м, вкл. всички монтажни елементи	Укрепителни съоръжения - УС№3	10	6.8.2020	15.8.2020	товарен автомобил[0,05]	габиони тип „Матрак“ с размери 6.0/2.0/0.3 м; монтажни елементи
57.	Монтаж на габioni тип „Матрак“ с размери 6.0/2.0/0.3 м	Укрепителни съоръжения - УС№3	10	6.8.2020	15.8.2020	стр. работник[2]	
20.	Доставка на трошен камък ф 150-230 mm, D50= 180mm	Укрепителни съоръжения - УС№1	21	7.8.2020	27.8.2020	самосвал[0,3]	трошен камък ф 150-230 mm
21.	Полагане на трошен камък за оформяне лицево обем габioni	Укрепителни съоръжения - УС№1	21	7.8.2020	27.8.2020	стр. работник[8]	

3312

- 2312

153

- 2312

Измислите са замислени и др. 3312
Стр. 2 3312

3312

№ по ПСД	Описание на СМР	Част	календарни дни	фактивна начална дата	фактивна крайна дата	Ресурси за изпълнение на работа в предвидените за това календарни дни	Необходимите материали за изпълнение на вида работата в предвидените за това календарни дни
45.	Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m	Укрепителни съоръжения - УС№2	20	10.8.2020	29.8.2020	пресевна инсталация[0,1];самосвал[0,94]	
46.	Направа на обратен насип от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване	Укрепителни съоръжения - УС№2	20	10.8.2020	29.8.2020	багер с обратна лопата[0,12];валяк за насипи[0,12];булдозер[0,12]	
47.	Доставка на скални блокове с размер 40 - 80 kg и направа на заскалявка от скалните блокове	Укрепителни съоръжения - УС№2	17	10.8.2020	26.8.2020	самосвал;стр. работник;челен товарач	скални блокове с размер 40 - 80 kg
60.	Доставка на габioni с размери 2.0/1.0/1.0 m, вкл. всички монтажни елементи	Укрепителни съоръжения - УС№3	10	10.8.2020	19.8.2020	товарен автомобил[0,05]	габиони с размери 2.0/1.0/1.0 m;
61.	Монтаж на габioni с размери 2.0/1.0/1.0 m	Укрепителни съоръжения - УС№3	10	10.8.2020	19.8.2020	стр. работник[2]	монтажни елементи
65.	Направа на обратен насип от земни почви на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване	Укрепителни съоръжения - УС№3	13	10.8.2020	22.8.2020	багер с обратна лопата[0,01];валяк за насипи[0,01];булдозер[0,01]	
66.	Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m	Укрепителни съоръжения - УС№3	13	10.8.2020	22.8.2020	пресевна инсталация[0,26];самосвал[2,9]	
67.	Направа на обратен насип от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване	Укрепителни съоръжения - УС№3	13	10.8.2020	22.8.2020	багер с обратна лопата[0,4];валяк за насипи[0,4];булдозер[0,4]	
68.	Доставка на скални блокове с размер 40 - 80 kg и направа на заскалявка от скалните блокове	Укрепителни съоръжения - УС№3	10	10.8.2020	19.8.2020	самосвал;стр. работник;челен товарач	скални блокове с размер 40 - 80 kg
3.5.	Изкоп на наносни материали от образуваните острови* - Южна половина на Остров 1 - в частта, която се намира на разстояние 10m северно от линия Р-Р	Наносни острови - Изкоп на наносни материали от образуваните острови*	2	23.8.2020	24.8.2020	багер с обратна лопата[2];булдозер;багер с права лопата	
69.	Пресяване на наносни материали и доставка на 500 до 1000 m	Насип от наносни материали между десния бряг на р. Марица, острови 1, 2 и 4, и Отбивна дига №5	7	23.8.2020	29.8.2020	пресевна инсталация[0,9];самосвал[10]	
70.	Направа на обратен насип от наносни материали на пластове с дебелина 0.3 m и уплътняване	Насип от наносни материали между десния бряг на р. Марица, острови 1, 2 и 4, и Отбивна дига №5	7	23.8.2020	29.8.2020	багер с обратна лопата[2];валяк за насипи[2,9];багер с права лопата;булдозер	
3.6.	Изкоп на наносни материали от образуваните острови* - Остров 4 - източна половина	Наносни острови - Изкоп на наносни материали от образуваните острови*	2	25.8.2020	26.8.2020	багер с обратна лопата[2];булдозер;багер с права лопата	
89.	Разрушаване на отбивна дига №6	Отбивни диги - Отбивна дига №6	1	25.8.2020	25.8.2020	багер с обратна лопата[0,95]	
90.	Транспорт на изкопани материали от 500 до 1000 m	Отбивни диги - Отбивна дига №6	1	25.8.2020	25.8.2020	самосвал[2,99]	

3310
Промислите са заличени 3310
за осн. та. 2 3310

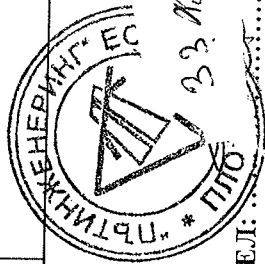
3310

157

3310

3310

№ по ПСД	Описание на СМР	Част	календарни дни	фактивна начална дата	фактивна крайна дата	Ресурси за изпълнение на вида работа в предвидените за това календарни дни	Необходими материали за изпълнение на вида работа в предвидените за това календарни дни
3.7.	Изкоп на наносни материали от образуваните острови* - Остров 4 - западна половина - в частта, която се намира на разстояние 10м северно от линия Р-Р	Наносни острови - Изкоп на наносни материали от образуваните острови*	2	27.8.2020	28.8.2020	багер с обратна лопата[2];булдозер;багер с права лопата	
91.	Залесяване с върба на насаipa - ивица до волата, широка 1,5 м, с върбови клонки 30-40 см от наличната речна растителност през 70 см шахматно	Отбивни диги - Отбивна дига №6	3	27.8.2020	29.8.2020	стр. работник[3]	
3.8.	Изкоп на наносни материали от образуваните острови* - Остров 2 - в частта, която се намира на разстояние 10м северно от линия Р-Р	Наносни острови - Изкоп на наносни материали от образуваните острови*	1	29.8.2020	29.8.2020	багер с обратна лопата[2];булдозер;багер с права лопата	
	Предвиден резерв от дни за неблагоприятни атмосферни условия		1	30.8.2020	30.8.2020		



УПРАВИТЕЛ:
/ инж. Недялко Бекиров /

Помните се заличени
на осн. чл. 2 3310

График за разпределение на работната ръка и механизацията необходими за изпълнение на обекта

Обект: "Поддържане на десния бряг на р.Марица чрез укрепване, както и почистване на реката от наноси отложения, на част от зоната между Веллан и Ябълково"

Примечание
Забудем мы все.
Д. 2 33 12

[illegible]

33 AD
33 AD

33 AD

Thonnette ca. 30 AD
Dua Ocu. 2a. 2. 33 AD

33 AD

№ п/п	Вид работ, описание их СМР	Единица измерения	Число	Экспертная оценка																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996

3310 163 3310 3310 3310

33 AD

1211

33 AD

33 AD

33 AD

Ilponucite or 321ucite
see sec. 2 33 AD

22.11.12

33.12

23.12

33.12

Продление до 30.12.2012
Два ок. 21.12.33.12

№ п/п	№ п.г.р.	Имя, фамилия, Отчество	Дата рождения	Стаж	Число	Сроки годности																																																											
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38																												

3312

801

3312

3312

3312

Иконница на злате
из 18. в. 2 3312

[illegible]

УПРАВИТЕЛ: ...

Tronchetti ea
30 giugno via
Gen. n. 2 3310

CV 55

3310



3310

3310

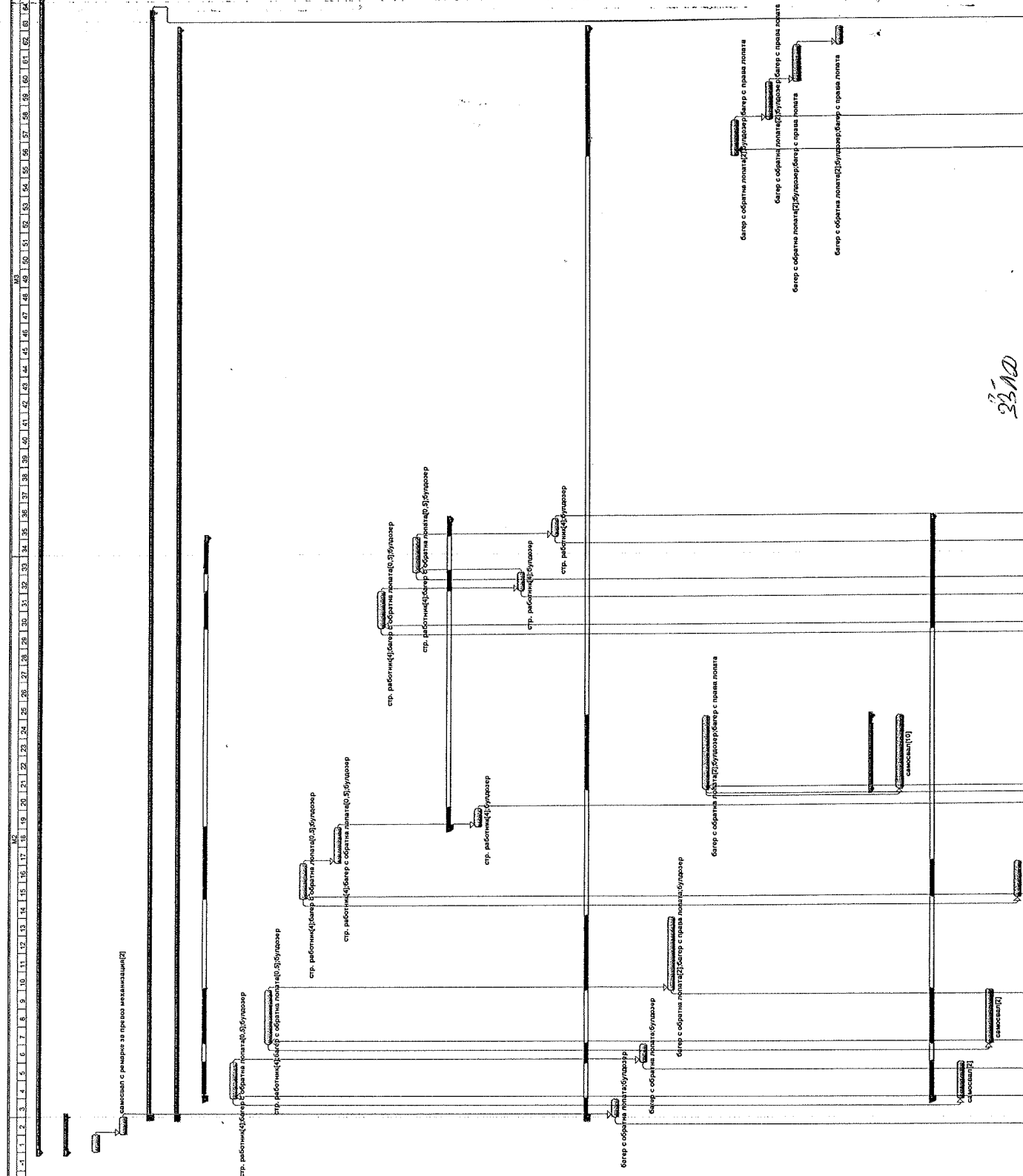
Получено от
Ген. деп. в. 2 3310

3310

ЛИНЕЕН КАЛЕНДАРЕН ГРАФИК

с предмет: "Поддръжка на десния бряг на р. Марица чрез укрепване, кикито и почистване на реката от наноси отложения, на част от зоната между селата Великан и Ябълково"

№ от ПЗД	Наименование	Ед.	Количество	Единица измерения	Финиш дата
ОБЩО ВРЕМЕНЕ			44 дни	дни	21.06.20
1	Почисти се от наноси	м2	2400	м2	21.06.20
1.1	Почисти се от наноси	м2	2400	м2	21.06.20
1.2	Почисти се от наноси	м2	2400	м2	21.06.20
1.3	Почисти се от наноси	м2	2400	м2	21.06.20
1.4	Почисти се от наноси	м2	2400	м2	21.06.20
1.5	Почисти се от наноси	м2	2400	м2	21.06.20
1.6	Почисти се от наноси	м2	2400	м2	21.06.20
2	Почисти се от наноси	м2	2400	м2	21.06.20
2.1	Почисти се от наноси	м2	2400	м2	21.06.20
2.2	Почисти се от наноси	м2	2400	м2	21.06.20
2.3	Почисти се от наноси	м2	2400	м2	21.06.20
3	Почисти се от наноси	м2	2400	м2	21.06.20
3.1	Почисти се от наноси	м2	2400	м2	21.06.20
3.2	Почисти се от наноси	м2	2400	м2	21.06.20
3.3	Почисти се от наноси	м2	2400	м2	21.06.20
3.4	Почисти се от наноси	м2	2400	м2	21.06.20
3.5	Почисти се от наноси	м2	2400	м2	21.06.20
3.6	Почисти се от наноси	м2	2400	м2	21.06.20
3.7	Почисти се от наноси	м2	2400	м2	21.06.20
3.8	Почисти се от наноси	м2	2400	м2	21.06.20
4	Почисти се от наноси	м2	2400	м2	21.06.20
4.1	Почисти се от наноси	м2	2400	м2	21.06.20
5	Почисти се от наноси	м2	2400	м2	21.06.20
5.1	Почисти се от наноси	м2	2400	м2	21.06.20
5.2	Почисти се от наноси	м2	2400	м2	21.06.20
5.3	Почисти се от наноси	м2	2400	м2	21.06.20



Забелжка: Като основа за формиране на анализните цени на СМР са използвани УСН, ТНС и Building Manager.

Прогносите са до 23.10.2020

3310

231D

231D

22
231D

Промисла са заварува
и ва сеи. 231D

231D

ЛИНЕЕН КАЛЕНДАРЕН ГРАФИК

с предмети: "Поддържане на десния бряг на р. Марица чрез укрепване, както и почистване на реката от наноси отложения, на част от зоната между селата Великан и Ябълково"

Проникните сг. зерни
по осн. до 23AD

[illegible]

Забагато: Каті очуло за фінансування проєкту з СМР за участю VCH THC у Building Manager.

1.3342

0045

33AD

33AD

1971

Thonnette & Jernsten
Soci. en. d. 33AD

33AD

с предмети: "Годворжане на десния бряг на р. Марица чрез укрепване, както и почистване на реката от наноси отложения, на част от зоната между селата Великан и Бръляково"

Получите от Золотых 14
8 уч. в. 2 33/12
"и Яблкова"

Забележка: Като основа за формиране на анализните цени на СМР са използвани УСН, ТНС и Building Manager,

33 AD.

3312

3312
105

126

3312

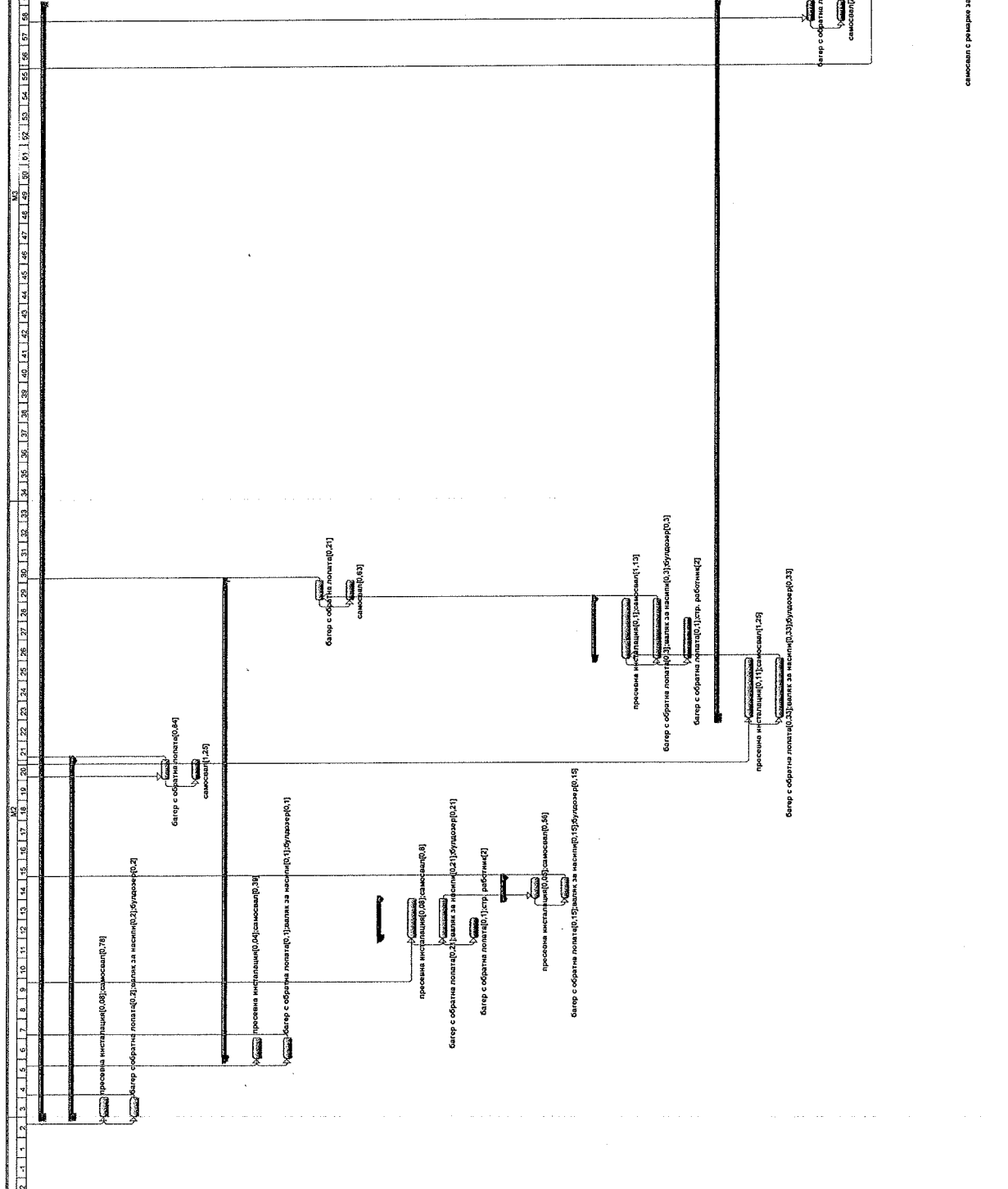
Промежуток до записки на
с. 100. в. 2 3312

3312

ЛИНЕЕН КАЛЕНДАРЕН ГРАФИК

с предмет: "Поддържане на десния бряг на р. Марица чрез укрепване, както и почистване на реката от наноси отложени, на част от зоната между селата Великан и Лъбково"

№ от ЛЗ	Наименование	Ед	Колич- во	Продължител- ност в дни	Фактически срок	Фактически срок
	Общият работен ден				04.07.20	25.08.20
71.	Общият работен ден				04.07.20	25.08.20
72.	Прекъсване на наноси материал и доставка на 500 м³	m³	407	1 ден	04.07.20	04.07.20
73.	Нареждане на обратни лопати от наноси материал на дължина с дължина 0.3 м и установка	m³	407	1 ден	04.07.20	04.07.20
74.	Нареждане на обратни лопати от наноси материал на дължина с дължина 0.3 м и установка	m³	510	1 ден	04.07.20	04.07.20
75.	Прекъсване на наноси материал и доставка на 500 м³	m³	350	1 ден	04.07.20	04.07.20
76.	Нареждане на обратни лопати от наноси материал на дължина с дължина 0.3 м и установка	m³	350	1 ден	04.07.20	04.07.20
77.	Нареждане на обратни лопати от наноси материал на дължина с дължина 0.3 м и установка	m³	350	1 ден	04.07.20	04.07.20
78.	Прекъсване на наноси материал и доставка на 500 м³	m³	350	1 ден	04.07.20	04.07.20
79.	Нареждане на обратни лопати от наноси материал на дължина с дължина 0.3 м и установка	m³	350	1 ден	04.07.20	04.07.20
80.	Нареждане на обратни лопати от наноси материал на дължина с дължина 0.3 м и установка	m³	350	1 ден	04.07.20	04.07.20
81.	Нареждане на обратни лопати от наноси материал на дължина с дължина 0.3 м и установка	m³	350	1 ден	04.07.20	04.07.20
82.	Прекъсване на наноси материал и доставка на 500 м³	m³	350	1 ден	04.07.20	04.07.20
83.	Нареждане на обратни лопати от наноси материал на дължина с дължина 0.3 м и установка	m³	350	1 ден	04.07.20	04.07.20
84.	Нареждане на обратни лопати от наноси материал на дължина с дължина 0.3 м и установка	m³	350	1 ден	04.07.20	04.07.20
85.	Нареждане на обратни лопати от наноси материал на дължина с дължина 0.3 м и установка	m³	350	1 ден	04.07.20	04.07.20
86.	Нареждане на обратни лопати от наноси материал на дължина с дължина 0.3 м и установка	m³	350	1 ден	04.07.20	04.07.20
87.	Прекъсване на наноси материал и доставка на 500 м³	m³	350	1 ден	04.07.20	04.07.20
88.	Нареждане на обратни лопати от наноси материал на дължина с дължина 0.3 м и установка	m³	350	1 ден	04.07.20	04.07.20
89.	Нареждане на обратни лопати от наноси материал на дължина с дължина 0.3 м и установка	m³	350	1 ден	04.07.20	04.07.20
90.	Прекъсване на наноси материал и доставка на 500 м³	m³	350	1 ден	04.07.20	04.07.20
91.	Нареждане на обратни лопати от наноси материал на дължина с дължина 0.3 м и установка	m³	350	1 ден	04.07.20	04.07.20
92.	Прекъсване на наноси материал и доставка на 500 м³	m³	350	1 ден	04.07.20	04.07.20
93.	Нареждане на обратни лопати от наноси материал на дължина с дължина 0.3 м и установка	m³	350	1 ден	04.07.20	04.07.20
94.	Нареждане на обратни лопати от наноси материал на дължина с дължина 0.3 м и установка	m³	350	1 ден	04.07.20	04.07.20
95.	Прекъсване на наноси материал и доставка на 500 м³	m³	350	1 ден	04.07.20	04.07.20
96.	Нареждане на обратни лопати от наноси материал на дължина с дължина 0.3 м и установка	m³	350	1 ден	04.07.20	04.07.20
97.	Прекъсване на наноси материал и доставка на 500 м³	m³	350	1 ден	04.07.20	04.07.20
98.	Нареждане на обратни лопати от наноси материал на дължина с дължина 0.3 м и установка	m³	350	1 ден	04.07.20	04.07.20
99.	Нареждане на обратни лопати от наноси материал на дължина с дължина 0.3 м и установка	m³	350	1 ден	04.07.20	04.07.20
100.	Прекъсване на наноси материал и доставка на 500 м³	m³	350	1 ден	04.07.20	04.07.20



Помислете за записите на
соч. чл. 8 33 АД



33 АД

3310

3310

3310

Титул на 3310
с. 21. 2 3310

3310

221.

за обекти: "Поддържане на десния бряг на р.Марица чрез укрепване, както и почистване на реката от наносни отложения, на част от зоната между селата Валичан и Ябълково"



331D

331D

331D

Thomae ex parvum
Sua con. v. 2 331D

331D