



**ОБЩИНА РУСЕ**

гр. Русе, пл. Свобода 6, Телефон:00359 82 881 725 , факс: 00359 82 834 413, [www.ruse-bg.eu](http://www.ruse-bg.eu),  
[mayor@ruse-bg.eu](mailto:mayor@ruse-bg.eu)

Профил на купувача: <http://ruse-bg.eu/bg/zop2016/586/index.html>

**Образец № 1**

**ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

за избор на изпълнител чрез събиране на оферти с обява по реда на Глава двадесет и шеста от Закона за обществени поръчки (ЗОП) с предмет: *Изпълнение на строителни и монтажни работи на обект „Благоустройство на бл. „Опал“ и бл. „Дружба“*

от **ИВЕЛИН ПЕТРОВ СТОЯНОВ**  
(име, презиме, фамилия),

представител на ПОЛИСТРОЙ – 2001 ЕООД  
(посочва се наименованието на участника)

117556629

(ЕИК, БУЛСТАТ)

гр. Русе, ул. Иван Ведър №16, ел. поща: [polistroi2001@abv.bg](mailto:polistroi2001@abv.bg), телефон: 0884927096

(адрес на управление, телефон, факс, e-mail)

**УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,**

С подаване на настоящата оферта се съгласяваме с всички условия на възложителя, в т.ч. с определения от него срок на валидност на офертите и с проекта на договор.

Поемаме ангажимент да изпълним обекта на поръчката в съответствие с изискванията Ви, заложили в Техническата спецификация и нормативните изисквания в областта на предмета на поръчката, като представяме на Вашето внимание нашето предложение за изпълнение на поръчката в съответствие с Техническата спецификация и изискванията на Възложителя:



## ОБЩИНА РУСЕ

гр. Русе, пл. Свобода 6, Телефон: 00359 82 881 725, факс: 00359 82 834 413, [www.ruse-bg.eu](http://www.ruse-bg.eu),  
[mayor@ruse-bg.eu](mailto:mayor@ruse-bg.eu)

Профил на купувача: <http://ruse-bg.eu/bg/zop2016/586/index.html>

1. Предлагаме следното предложение за изпълнение на поръчката, съобразено с изискванията на Възложителя:

2.1 Приемаме срок за извършване на предвидените СМР в изработените инвестиционни проекти, след откриване на строителна площадка на обекта - **70 календарни дни** не повече от 70 календарни дни.

Заявявам, че ще изпълня поръчката в пълно съответствие с Техническата спецификация.

В случай, че бъдем определени за изпълнители, ние в срок ще представим всички документи, необходими за подписване на договора.

Декларираме, че сме запознати с указанията и условията за участие в обявената от Вас поръчка. Съгласни сме с поставените от Вас условия и ги приемаме без възражения.

Ние ще уведомим Възложителя незабавно, ако настъпи някаква промяна в обстоятелства, свързани с изпълнение на строително-монтажните работи, на всеки етап от изпълнението на договора. Също така потвърждаваме, че разбираме и приемаме, че всяка неточна или непълна информация, умишлено представена в това предложение, може да доведе до нашето изключване от участие в настоящата поръчка.

Декларирам, че при изготвяне на офертата са спазени задълженията свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд, съгласно действащото национално законодателство.\*

\* Участниците могат да получат необходимата информация задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд, които са в сила в Република България и относими към услугите, предмет на поръчката, както следва:

- **Относно задълженията, свързани с данъци и осигуровки:**

Национална агенция по приходите:

Информационен телефон на НАП - 0700 18 700; интернет адрес: [www.nap.bg](http://www.nap.bg)

- **Относно задълженията, свързани с опазване на околната среда:**

Министерство на околната среда и водите:

1000 София, ул. "У. Гладстон" № 67, Телефон: 02/ 940 6000

Интернет адрес: <http://www3.moew.government.bg/>

- **Относно задълженията, свързани със закрила на заетостта и условията на труд:**

Министерство на труда и социалната политика:

София 1051, ул. Триадница № 2, Телефон: 02/ 8119 443; 0800 88 001

Интернет адрес: <http://www.mlsp.government.bg>

Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“:

София 1000, бул. „Дондуков“ № 3,

Телефон: 02/ 8101 759; 0700 17 670; e-mail: [secr-idirector@gli.government.bg](mailto:secr-idirector@gli.government.bg)



**ОБЩИНА РУСЕ**

гр. Русе, пл. Свобода 6, Телефон:00359 82 881 725 , факс: 00359 82 834 413, [www.ruse-bg.eu](http://www.ruse-bg.eu),  
[mayor@ruse-bg.eu](mailto:mayor@ruse-bg.eu)

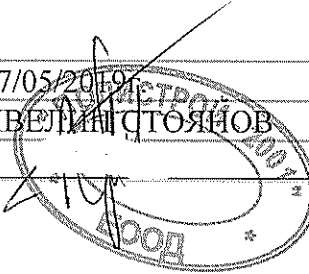
Профил на купувача: <http://ruse-bg.eu/bg/zop2016/586/index.html>

Към техническото предложение се прилагат:

**Приложения:**

**а)** *Техническото предложение в съответствие с изискванията на Методиката за оценка на офертите;*

Дата	07/05/2019
Име и фамилия	ИВЕЛИН СТОЯНОВ
Подпис на лицето и печат	



# ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

## ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ ВКЛЮЧЕНИ В ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА

Реализацията на предмета на поръчката обхваща извършване на строително-монтажни работи на обект: „Изпълнение на строителни и монтажни работи на обект „Благоустройство на бл. „Опал“ и бл. „Дружба“. Строително-ремонтните и строително-монтажните дейности ще се извършат съгласно одобрения инвестиционен проект, количествената сметка, техническата спецификация и тръжната документация. При изпълнение на СМР ще се спазват всички изисквания и указания на Възложителя. Всички образувани отпадъци ще се извозват своевременно до Регионалното депо, с цел да не се допуска събиране на големи количества строителни отпадъци на обекта. Преди започване на работа на обекта, територията около него ще бъде сигнализирана съгласно изискванията на Наредба №2 за временната организация и безопасност на движението при извършване строителни и монтажни работи. Ще се спазва Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР.

Нашето техническо предложение за изпълнение на СМР по настоящата обществена поръчка е разработено на база отделни обособени екипи /специализирани звена/ за изпълнението на съответният етап от цялостното изграждане на обекта. Както е видно от документите, които прилагаме имаме необходимият потенциал да извършим необходимите видове СМР и СРР, както технически (механизация и строителни специалисти), така и финансов. За отделните



етапи сме планирали да обособим отделни звена от специалисти с необходимата квалификация и опит, които ще изпълняват съответните видове СМР.

Генералният ни подход е във възможно най-кратък срок, с оптимален брой техника и строителни специалисти да постигнем максимално добро качество при изпълнение на дейностите по настоящата обществена поръчка.

За изпълнението на всеки отделен етап на обекта, в настоящата обществена поръчка ще бъде обособено отделно звено от високо квалифицирани специалисти с постоянна численост. В техническото си предложение за изпълнение предлагаме постоянна численост на строителни специалисти, които ще работят по време на цялостното изграждане на обекта. Освен висококвалифицираните и с богат опит специалисти, необходимите ни материали, ще бъдат доставени единствено от лицензирани производители, като всеки един отделен материал, ще бъде придружен със съответният сертификат или декларация за съответствие.

Ние ще изпълним определените дейности по изграждането на обекта от настоящата поръчка и услугите по гаранциите, съгласно поетите ангажименти, с високо качество и в срок, съгласно сключения Договор с Възложителя.

В изпълнение на своите задължения по договора, Изпълнителят ще покаже добро познаване на конкретните условия на строителната площадка и ще приложи своя опит като Изпълнител, при изграждането на подобни обекти, приети и въведени в редовна експлоатация.

През всички етапи от изпълнението на договора се предвижда работа в тясно сътрудничество с Възложителя и Строителния надзор.

Преди започване на СМР и СРР на обекта ще се състави акт обр.2, съгласно Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, за откриване на строителна площадка. За всеки вид работа, подлежаща на закриване, преди закриването и ще бъдат уведомявани лицата, представляващи Възложителя и Строителния надзор за приемане, като едновременно с това ще им бъдат предоставяни съответните /необходимите/ документи. Завършването на всеки етап от обекта ще се удостоверява с подписан протокол за реално изпълнените СМР, съгласно Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.



## Основен подход, етапи и дейности по време на изпълнение на строителството

Генералният ни подход за изпълнение на обекта се определя от спазване на следните основни принципи:

- Правилото за "технологична поредност и надграждане" - извършването на скритите СМР да предхождат довършителните СМР.
- Правилото за последователно изпълнение на различните специалности в рамките на обекта - започваме с част „Пътна - Подготвителни работи“, след това последователно част „ВиК“, част „Ел.“ и накрая завършваме с част „Пътна - Пътни и асфалтови работи, вкл. Организация на движението“.
- Едновременна работа от еднотипен характер на всички възможни участъци с приоритет на по-възловите, когато е възможно и технологията на изпълнение го позволява, в рамките на съответния етап.
- Хронологична и технологична последователност при изпълнение на пътно-строителните работи, вкл. изготвяне и подписване на протоколи обр. 12 за скрити и подлежащи на закриване СМР.
- Направа на проби и лабораторни измервания, изготвяне на съответните протоколи с резултати и констатации преди Акт Обр.16.
- Спазване на правилата за здравословни и безопасни условия на труд, осигурени от непрекъснат контрол от Експерта по ЗБУТ и съответните нормативни изисквания.
- Прилагане на фирмена политика за високо качество на изпълнение на СМР при участие на всички работници и служители.
- Спазване на правилата за опазване на околната среда, ритмично почистване на обекта, изхвърляне на отпадъците на Регионалното депо, като опасните такива ще се съхраняват и предават по съответния ред.
- Спазване на правилника за противопожарна безопасност на обекта със съответното оборудване, обезопасяване и начини за предотвратяване на пожари, както и пожарогасене при аварийни ситуации.



## ОСНОВНИ ДЕЙНОСТИ НА ОРГАНИЗАЦИЯТА НА СТРОИТЕЛНИЯ ПРОЦЕС

Изпълнението на строително-монтажните работи, предмет на поръчката изискват мащабна организация на следните видове **основни дейности**:


1. Временното строителство;
2. Същинското строителство;
3. Доставка на необходимите материали;
4. Осигуряване на необходимата строителна техника и механизация;
5. Осигуряване на ключов персонал за обекта;
6. Осигуряване на изпълнителски състав от опитни и високо квалифицирани работници, механизатори и оператори на строителна техника и механизация;
7. Осигуряване на контрола на качеството на строителните материали, контрола на тяхното транспортиране и съхранение, контрола по време на изпълнение на строително-монтажните работи;
8. Опазване на околната среда;
9. Осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд;
10. Осигуряване на противопожарната безопасност;
11. Осигуряване изпълнението на мероприятията по временна организация на движението.

Изпълнението на всички тези дейности са взаимосвързани и никоя от тях не може да бъде подценявана.

Подробно описание на тези дейности ще бъде изложено в съответната част на техническото ни предложение.

## ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА:

Изпълнението на обект: *„Изпълнение на строителни и монтажни работи на обект „Благоустройство на бл. „Опал“ и бл. „Дружба“* ще протече на три основни етапа:



1. **Етап на подготовка на строителната площадка и доставка на материали.** Целта на този етап е постигане на максимално добра база за успешно стартиране на строителството, чрез адекватна организация на строителната площадка;

2. **Етап на строителство.** От добрата организация и качествено изпълнение на този етап зависи обектът да бъде въведен в експлоатация в срока посочен в договора и постигането на главната цел на поръчката;

3. **Етап на въвеждане в експлоатация на строежа** и постигане на проектните показатели.

По-долу в Техническото ни предложение подробно е описана организацията на всички етапи свързани с изпълнението на обществената поръчка.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ В ЕТАПА НА ПОДГОТОВКА НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА**

След подписването на договора, ще се формира и мобилизира предварително уточненият и избран екип за управление на договора, който ще планира, организира, контролира и ще предаде изпълнените СМР, както и всички дейности, свързани с изпълнението и въвеждането в експлоатация на строителния обект. Екипът ще се състои от високо квалифициран персонал с голям опит в изпълнение на съответните им възложени задачи:

- Технически ръководител на обекта;
- Експерт по ЗБУТ;
- Отговорник по контрола на качеството.

**Разпределение на задачите и отговорностите на членовете на инженерно-техническият екип /ключовия персонал/, определен за изпълнението на поръчката:**

### **1) Договорни:**

- Установяване на връзка с Възложителя;
- Установяване на връзка със Строителния надзор;



- Подготовка на цялата договорна документация;
- Изготвяне на „Програма за опазване на околната среда“;
- Подготовка на Актуализиран „План за безопасност и здраве“;
- Подготовка, получаване и представяне на банкова гаранция за изпълнение на договора.

## 2) Планиране:

- Организиране на доставката на материалите /ресурсите/ за изпълнение на СМР;
- Организиране на необходимата механизация за изпълнение на СМР;
- Съставяне, организиране и окомплектоване на съответните звена от високо квалифицирани специалисти за изпълнение на СМР предвидени в поръчката;
- Съгласуване и актуализиране /ако е необходимо/ на „Линейният календарен график“ за изпълнение на поръчката с Възложителя и Строителния надзор;
- Осъществяване на контрол при изпълнение на строителните дейности, напредъка им, разделяне на междинни фази и последователност при съобразяването с критичните дати за приключване на обекта.
- Идентифициране и коригиране на отклонения в графика за изпълнение на поръчката.

## 3) Доставка и логистика:

- Подготовка и осъществяване на плана за логистиката и свързаните с нея процедури за осигуряване на ритмичното и навременно пристигане на материали, оборудване и доставки до строителния обект.

## 4) Здравеопазване, безопасност и защита на околната среда :

- За оказването на първа медицинска помощ, ще се установи връзка с медицинско заведение, което ще предоставя услуги, ако такива са необходими;

- Има определено длъжностно лице по въпросите на здравеопазването, безопасността и защитата на околната среда, чиято задача ще е да наблюдава, ръководи, контролира и консултира строителните екипи по въпроси свързани с процедури за предотвратяване на злополуки.

5) Работно време и смени:

- Работното време на обекта ще бъде всекидневно от 08<sup>00</sup> часа до 17<sup>00</sup> часа при осигурена почивка на персонала съгласно Кодекса на труда.

6) Мобилизация:

Дейностите по мобилизацията ще започнат непосредствено след съставяне на Протокол №2 от Наредба №3 към ЗУТ и ще включва мобилизиране на човешки ресурси, строителна механизация и временно строителство, необходими за напредъка на работите и спазване на критичните точки от графика, които ще ни позволят да приключим договорните дейности в рамките на договорения с Възложителя срок.

7) Демобилизация

След приключване и предаване на обекта, всички остатъчни строителни отпадъци ще бъдат събрани, натоварени и депонирани на Регионалното депо.

**След подписването на договора за строителство, ние в качеството си на Изпълнител ще преминем към следващия етап от изпълнението на договора:**  
**Подготовка на строителната площадка и доставка на необходимите ни материали за реализирането на обекта**

С подписването на Протокол обр.2 за откриване на строителната площадка и определяне на строителна линия и ниво ще стартира подготвителният и мобилизационен период, както и времето за транспортиране на строителната механизация на обекта и ситуирането на фургони на строителната площадка. Изборът на площадки за временно строителство и складови площи ще бъде съгласуван със Строителния надзор, а той от своя страна с Възложителя. Осигуряването на електричество и вода ще бъде ангажимент на Изпълнителя.

Изпълнителят ще поиска официално одобрение от Възложителя на материалите, които ще бъдат използвани на обекта. Предложението ще бъде съпроводено с данни

за материала и техническа спецификация съобразена със съществените изисквания към обектите.

Обезпечаването с материали на обекта ще започне веднага след одобрението на Възложителя.

Всички строително-монтажни работи, необходими за изпълнението на отделните етапи ще бъдат съобразени с изискванията на инвестиционния проект и техническите изисквания на тръжната документация. Най-общо те включват:

#### **Планиране на процеса на изпълнение на поръчката**

Строителният процес ще бъде планиран и документиран в процедури, процеси, планове за качество и планове за проверки и тестове, където е необходимо.

При планиране процеса на изпълнение, Изпълнителят ще вземе в предвид следното:

- Заложените цели по качество и изисквания към поръчката;
- Нуждите да се установят процеси, създадат документи и осигурят ресурси, специфични за дадената СМР;
- Изискуемите проверка, потвърждаване, мониторинг, инспектиране и тестване, специфични за дадена работа и критериите за приемане на обекта.

#### **Комуникация с Възложителя и Строителния надзор**

Изпълнителят в сътрудничество със Строителния надзор ще изгради и реализира процедура за ефективна комуникация с Възложителя във връзка с:

- договорни въпроси;
- контрол на напредъка;
- справки и придвижване на документи;
- контрол върху документацията;
- процедури по одобряване;
- инспекции;
- проследяване на корективни и превантивни дейности;
- клиентски жалби (недоволство) и всякакви други уместни въпроси.

Изпълнението на строително-монтажните работи се предхожда от редица подготвителни дейности като:

- > **Разчистване на строителната площадка;**
- > **Изграждане на временна строителна и складова база;**
- > **Маркиране на местата на съществуващи подземни комуникации.**

Подготвителните работи започват веднага след подписването на протокол Обр.2 с разчистване на строителната площадка и др. дейности описани по-долу.

Преди подписването на Протокола за откриване на строителната площадка и определяне на строителна линия и ниво (Обр. 2) за обекта, Изпълнителят ще изготви информационна табела съгласно чл.13 от Наредба №2 от 2004г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Преди започване на строителството Изпълнителят ще организира временна строителна база, като по този начин ще осигури нормални санитарно-хигиенни условия за: хранене, преобличане, отдых, даване на първа медицинска помощ, снабдяване с питейна вода. Във временната си строителна база Изпълнителят ще осигури места за временни складове за доставяне на оборудване и материали с оглед изискванията за съхранението им, площадки за складиране на строителни отпадъци, офис за представители на Възложителя, Строителния надзор, Експерта по ЗБУТ и Отговорника по контрола на качеството, както и битови помещения за персонала на Изпълнителя.

**Определянето на временно и постоянно депо за земни маси и строителни отпадъци, и уточняването на маршрутите за извозването им, ще се установи съвместно с общинската администрация.**

Изпълнителят ще поеме всички ангажменти по осигуряване на ток и вода на обекта за своя сметка, и ще покрие всички свързани с тяхното използване разходи.

Изпълнителят ще отложи обекта върху терена спрямо оригинални точки и изходни линии и нива, точно описани в проекта. Изпълнителят ще бъде отговорен за точното разполагане на всички части от обекта.

Изпълнителят ще се запознае със съществуващите съоръжения и проводи на техническата инфраструктура в района на извършване на работите, доколкото са

отразени в публично достъпни архиви или са посочени в предадени му от Възложителя документи. При започване на строително-монтажните работи същите ще бъдат предварително съгласувани с експлоатационните дружества на инженерните мрежи.

Сформирането на работни екипи за изпълнение на строителните дейности ще започне след подписване на договора.

Ще бъдат установени временни работни изисквания по отношение опазване на околната среда, безопасността на труда. Ще бъдат предприети мерки за ограничаване достъпа на хора и животни на работните площадки, за да бъде избегнат риска от наранявания.

### **Мобилизация на строителството**

Всички СМР се предлагат от изграждане на временното строителство, включващо изграждане на строителна база (фургон за представителите на Възложителя и Строителния надзор, фургони за техническия персонал и работниците на Изпълнителя, открити складови площи за инертни материали и закрити складови площи за лека и дребна строителна механизация и др).

Предвиждаме в един от фургоните да се обособи помещение за работни срещи.

Фургонът за офис на представителите на Възложителя и Строителния надзор, ще бъдат оборудвани с обзавеждане и офис техника, необходими за нормална работа. Ще бъдат осигурени всички нормативно изискуеми условия за безопасност и здраве.

В строителната база ще бъдат осигурени за битовите потребности на работниците химически тоалетни, мивки, автомати за питейна вода и др.

Ще бъдат определени и местата за стануване на строителните машини и транспортни средства, обслужващи строителството.

Предвиждаме строителната база да се захранва с ел. енергия, вода за производствени и питейни нужди, чрез временни връзки от наличната инфраструктура след съгласуване с експлоатационните дружества.

Ще бъдат поставени нормативно изискуемите информационни табели в началото и края на строителната площадка.



Ще бъдат поставени всички знаци и маркировки за временна организация на движението, предвидени в разработения проект - част „ВОД“, касаещи мобилизацията и временното строителство.

На този етап предвиждаме и подготовката на необходимите приспособления за складиране на материали, които да гарантират тяхното правилно съхранение.

Предвиждаме подреждането на материалите в основния склад, както и на временните складови площадки, да се организира, така че да не могат да застрашат безопасността на хората. В качеството си на Изпълнител сме длъжни и ще се съобразим с детайлната информация от производителя, относно метода на съхранение и поддръжка на складираните артикули, като ще спазваме тези изисквания.

#### **Осигуряване на сигнализация за извършване на СМР**

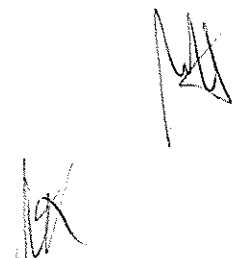
Сигнализацията на участъците в ремонт е временна. Тя ще се извършва с използването на стандартни пътни знаци и други средства за сигнализиране - конуси, бариери, водещи ограничителни табели, затварящи табели, лампи с постоянна или мигаща светлина, светлоотразителни въжета, предупредителни флагове, и др. За сигнализиране на ремонтните работи ще се използват най-често преносими пътни знаци, закрепени на стойки или на возими стойки-платформи.

Схемата за временната сигнализация, броят и видът на необходимите пътни знаци ще се определят в зависимост от разположението, обхвата и времетраенето на ремонтните работи.

Пътните знаци на постоянната сигнализация, които противоречат или не съответстват на установената временна сигнализация, ще се отстраняват или закрити с непрозрачни калъфи от плат или фолио до завършването на ремонтните работи.

Дейността по сигнализацията и маркировката ще се извършва от Изпълнителя.

Всички изкопни работи ще се извършват по такъв начин, че да причиняват най-малко неудобства и смущения на пешеходците. Изпълнителят ще предостави временни решения, даващи временен подход на пешеходците, според нуждите и съгласно нарежданията на Възложителя.



### **Доставка и складиране на необходимите материали**

**Изпълнителят ще положи всички усилия, за да сведе до минимум продължителността на складиране на площадките на материали и оборудване, като планира доставките, така че да съвпадат с нуждите на строителството.**

Приспособленията за складиране ще са готови преди пристигането на материала. Изпълнителят ще обърне специално внимание на адекватното им опазване в склада и на площадката. Изпълнителят няма да съхранява на площадката ненужни материали или оборудване. Изпълнителят ще:

- организира така подреждането на материалите, че да не могат да застрашат безопасността на хората;
- окачи и спазва обозначителните табели, указващи разрешената тежест на товара върху платформите;
- получи от производителите детайлна информация относно метода на съхранение и поддръжка на складираните артикули, като трябва да спазва тези изисквания.

Всички разходи, свързани със складирането и охраната на материалите и оборудването, ще се считат за включени във този договор и няма да се извършват никакви допълнителни плащания във връзка с това.

Никакви материали няма да се доставят на площадката, докато не са спазени следните условия:

- Възложителят е получил препоръките на производителя за складиране на площадката;
- Възложителят е установил и одобрил района, където ще се складира материала;
- Поставяне на нормативно изискуемата информационна табела на обекта;
- Сключване на договори с основните доставчици.

Доставката на всички материали и оборудване, необходими за изпълнение на строително-монтажните работи е задължение на Изпълнителя. В обекта ще бъдат вложени материали и оборудване, определени в проекта, отговарящи на изискванията на българските и/или европейските стандарти. Изпълнителят предварително ще съгласува с Възложителя всички влагани в строителството материали, елементи,

изделия и др. подобни. Всяка промяна от одобреният проект ще бъде съгласувана и приети от Възложителя.

Всички материали и оборудване, които ще бъдат вложени в обекта ще бъдат придружени със съответните сертификати за произход и качество, инструкция за употреба и декларация, удостоверяваща съответствието на всеки един от вложените строителни материали със съществените изисквания към строежите, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и подзаконовите нормативни актове към него.

Всички материали ще подлежат на одобрение от Възложителя. За одобрение ще се представят мостри от каталози с подробно описание и спецификация, за информация и одобрение от Възложителя. Няма да се допуска влагането на неодобриени материали, като ако се доставят такива ще бъдат отстранявани от обекта и заменяни с материали одобрени от Възложителя.

#### **Трасировъчни работи**

При подготовка на изпълнение на строителните дейности от най-голяма значимост е Геодезическият проект за трасиране. Той съдържа:

\*Схема и общ справочен регистър на точките от опорния полигон нивелачните репери.  
Репераж на точките.

\*Координати на пикетните точки;

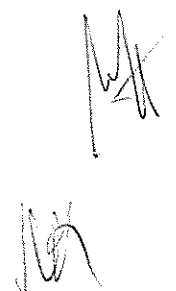
\*Данни за отлагане на характерните точки;

\*Съществуващи коти на заснетите теренни профили във всяка пикетна точка.

\*Данни за съоръженията и комуникациите на други ведомства.

Възложителят ще предостави на Изпълнителя всички данни, свързани с опорни точки, използвани в проектирането на съоръженията.

При започване на работата си Изпълнителят ще отложи всички допълнителни точки и изходни линии и нива. Изпълнителят ще внимава по време на строителните работи да не променя мястото и нивото на допълнителните точки и изходните линии и нива. Когато се премине към нов участък, който трябва да се изпълни, то Изпълнителят ще установи новите точки и нива, преди да изостави старите. Изпълнителят ще внесе за одобрение от Строителния надзор и представителя на Възложителя изчисленията и





размерите на новите точки, изходни нива и линии. Точността на новите точки ще бъде еднаква с тази на оригиналните точки, изходни нива и линии.

Преди започване на всякакви изкопни работи, Изпълнителят ще маркира краищата на изкопа и ще ги представи за проверка и одобрение от представителя на Възложителя. Във връзка с маркирането на строителните участъци ще се извършва цялостно и систематично фотографиране на зоната на обекта, както и евентуално допълнителна работна зона. Това заснемане ще има за цел да документира съществуващите условия на площадката, и ще служи за справка при възстановяването и', след приключване на строително-монтажните работи. Всяка снимка, с детайлно описание на местоположението, съдържание и дата на заснемане ще се съхранява към досието на обекта, а копие от нея ще се предостави на Строителния надзор и представителя на Възложителя.

Преди започването на изкопните работи, Изпълнителят ще маркира точно трасето на подземните комуникации, и съвместно с представителя на Възложителя, ще проучи естественото ниво на терена по продължение на трасето. След съгласуване с представителя на Възложителя, тези нива ще формират основата за измерванията.

Изпълнителят ще опазва и укрепва в тяхната първоначална позиция всички подземни инфраструктури, като тръби и кабели. В случаите когато се налага да се премести някоя съществуваща подземна инфраструктура, Изпълнителят ще предостави всички необходими проекти и одобрения.

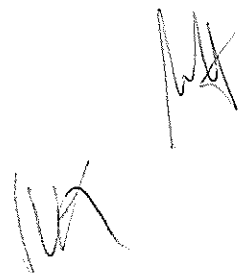
Опорните точки ще бъдат сигнализирани по подходящ начин и ще се опазват по време на строителните работи, а при повреда, задължително ще се възстановят.

Трайно означаване на терена ще се прави и на всички подземни комуникации, в присъствието на организациите които ги управляват и представител на Възложителя.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ В ЕТАПА НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР**

Изпълнителят е лицето, което ще организира и провежда изпълнението на строителството, като ще носи отговорност за:

> Изпълнението на обекта в съответствие с издадените строителни книжа и с изискванията на чл.169, ал.1 от ЗУТ, както и с правилата за изпълнение на



строителните и монтажните работи, както и на мерките за опазване на живота и здравето на хората на строителната площадка;

> Изпълнението на строителните и монтажните работи с материали и изделия в съответствие със съществените изисквания към обектите;

> Съхраняването на екзекутивната документация и нейното изработване, когато това е определено от Възложителя, както и съхраняването на другата техническа документация по изпълнението на обекта;

> Съхраняването и предоставянето, при поискване от контролен орган, на строителните книжа и заповедната книга на обекта по чл.170, ал.3 от ЗУТ.

Изпълнителят е координатор и реализира оперативното ръководство на обекта:

Разработва организационните решения и следи за изпълнението им, като:

> Актуализира ПБЗ (Плана по Безопасност и Здраве) и изпълнява задълженията на Строител по чл.16 от Наредба №2/04 за „Минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труда“ при изпълнението на СМР;

> Съгласува и следи за изпълнението на линейния календарен график;

> Изпълнителят е и Възложител за доставчиците.

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ще оцени всички обстоятелства, които ще имат влияние върху изпълнението на обекта в предвидения срок и качество, и ще направи организацията за изпълнението им.

При съставянето на Техническото си предложение Изпълнителят има предвид всички съществени фактори, които са свързани със:

> сроковете за изпълнение, поставени от Възложителя;

> наличието в района на източници на материали и изделия;

> наличието на работна ръка и технически персонал;

> наличието на финансови средства - аванс от Възложителя, собствени свободни средства;

> климатичните условия;

> маршрутите и пътищата за достъп до обекта и наличието на забрани за движение на тежки товари по тях;

> необходимостта от заимствени изкопи и депо за излишните земни маси;

> задълженията за устройването на офис за представителите на Строителния надзор и за Възложителя.

Генералният ни подход за изпълнение на поръчката е изпълнение на всички предвидени СМР на обекта в следната последователност /както е показано и на линейният календарен график за изпълнение на поръчката/: Започваме с изпълнението на предвидените СМР в част „Пътна - Подготвителни работи“, след това последователно ще изпълним част „ВиК“, част „Ел.“ и накрая ще завършим изпълнението на обекта с част „Пътна - Пътни и асфалтови работи, вкл. Организация на движението“.

Целта ни при изпълнението на обекта е: във възможно най-кратък срок, с оптимален брой техника и високо квалифицирани строителни специалисти, да постигнем максимално добро качество при изпълнение на дейностите по настоящата обществена поръчка.

Предвиждаме изпълнението на всички видове СМР включени в проекта и ПСД на обект: „Изпълнение на строителни и монтажни работи на обект „Благоустрояване на бл. „Опал“ и бл. „Дружба“ да завършим за срок от 70 /Седемдесет/ календарни дни /съгласно линейният календарен график за изпълнение на поръчката/.

Основният принцип при изпълнението на обекта, е съставяне на специализирани звена /бригади/ с постоянна численост от точно определен брой високо квалифицирани работници, които да изпълнят във възможно най-кратък срок и с максимално високо качество всички предвидени в инвестиционния проект и проекто-сметната документация видове СМР.

При изрично желание на Възложителя за промяна в организацията на изпълнение, поради настъпили изменения в условията на работа или друга посочена от него причина, Изпълнителя ще реагира адекватно според желанията на Възложителя за промяна в организацията на изпълнение.

Нашата оферта за извършване на дейностите по настоящата обществена поръчка е разработена на база отделни обособени екипи /специализирани звена/ за изпълнението на съответният етап от цялостното изграждане на строителния обект. За отделните етапи сме планирали да обособим отделни специализирани звена от

специалисти с необходимата квалификация и опит, които ще изпълняват съответните видове СМР.

Организацията ни за изпълнение на предвидените видове СМР в проекта и ПСД включва следните подетапи за изпълнение на предмета на поръчката, технологичната последователност и взаимообвързаност:

**Първи подетап:** Част „Пътна - подготвителни работи” – продължителността на подетапа е 23 /Двадесет и три/ календарни дни, както е видно и от приложеният към техническото ни предложение линнен календарен график. Този подетап ще бъде изпълнен от специализирано звено /бригада/, състоящо се от 6бр. квалифицирани строителни работници.

**Втори подетап:** Част „ВиК” – продължителността на подетапа е 14 /Четиринадесет/ календарни дни, както е видно и от приложеният към техническото ни предложение линнен календарен график. Този подетап ще бъде изпълнен от специализирано звено /бригада/, състоящо се от 6бр. квалифицирани строителни работници /за земните работи/ и 6бр. „Монтажници ВиК”.

**Трети подетап:** Част „Ел.” – продължителността на подетапа е 8 /Осем/ календарни дни, както е видно и от приложеният към техническото ни предложение линнен календарен график. Този подетап ще бъде изпълнен от специализирано звено /бригада/, състоящо се от 6бр. квалифицирани строителни работници /за земните работи/ и 4бр. „Електротехници”.

**Четвърти подетап:** Част „Пътна – Пътни и асфалтови работи, вкл. Организация на движението” – продължителността на подетапа е 25 /Двадесет и пет/ календарни дни, както е видно и от приложеният към техническото ни предложение линнен календарен график. Този подетап ще бъде изпълнен от специализирано звено /бригада/, състоящо се от 6бр. квалифицирани строителни работници.

*При изрично желание на Възложителя за промяна в организацията или последователността на изпълнение на СМР, поради настъпили изменения в условията на работа или друга посочена от него причина, Изпълнителя ще*

**реагира адекватно според желанията на Възложителя за промяна в организацията и последователността на изпълнение.**

През време на цялостното изпълнение на обекта, ще се спазват стриктно проектите по съответните части и техническите спецификации предвидени за изпълнение на СМР, както и наредбата и инструкциите за спазване на ЗБУТ.

### **ИЗПЪЛНИТЕЛСКИ СЪСТАВ:**

Изпълнението на строително-монтажните работи в срока, посочен в графика за изпълнение на поръчката е обвързан с определяне на специализираните екипи. Всеки специализиран екип включва работни звена за изпълнение на определените строителни дейности. В табличен вид по-долу са дадени видовете СМР, които всяко звено от екипа ще изпълнява, както необходимия човешки ресурс по специалности, така и необходимата строителна техника и механизация.

**ЕКИП „Подготвителни, пътни и асфалтови работи, както и всички видове земни работи по част „ВиК” и част „ЕЛ.”**

<b>Видове СМР, които ще изпълняват специализираните звена от екипа</b>	<b>Необходим ресурс: -работна ръка:</b>	<b>Необходим ресурс: строителна техника и механизация</b>
Подготвителни работи; Разваляне на бетонови бордюри; Разваляне на асфалтобетонова настилка; Разваляне на настилка по тротоар; Профилиране и уплътняване на земно легло; Натоварване и извозване на	Строителни работници – настилкаджии – 6бр.	ЈСВ – 1бр.; Самосвали – 4бр.; Булдозер – 1бр.; Валяк – 1бр.;

<p>строителни отпадъци;          Всички видове СМР по част „Пътни и асфалтови работи” – за подходи и площи за паркиране, и за тротоари и пешеходни рампи;          Всички видове земни работи по част „ВиК” и част „Ел.”;          Предвидените СМР по част „Организация на движението – хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация”.</p>		<p>Бетоновоз – 1бр.;          Гудронатор – 1бр.;          Асфалтополагач – 1бр.;          Механична трамбовка – 1бр.;          Маркировъчна машина – 1бр.</p>
--	--	---

**ЕКИП „ВиК”**

<p><b>Видове СМР, които ще изпълняват специализираните звена от екипа</b></p>	<p><b>Необходим ресурс: - работна ръка</b></p>	<p><b>Необходим ресурс: строит. техника и механизация</b></p>
<p>Монтаж на РР тръби ф160мм. и ф200мм.;</p> <p>Монтаж на точкови оттоци и линейни оттоци, вкл. пробиване на отвори за оттоци в съществуващи РЩ;</p> <p>Монтаж на ревизионна и събирателни шахти, вкл. капаци за шахти.</p>	<p>Монтажници ВиК – 6бр.</p>	<p>Бетоновоз – 1бр.          Автокран – 1бр.;</p> <p>Пробивна машина – 1бр.</p>

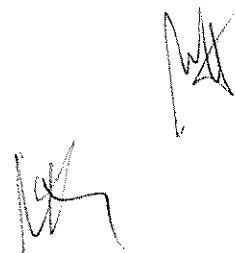
ЕКИП „ЕЛ.“

Видове СМР, които ще изпълняват специализираните звена от екипа	Необходим ресурс: - работна ръка	Необходим ресурс: строит. техника и механизация
Полагане на HDPE тръба $\phi$ 40мм. в изкоп; Изтегляне на кабели до 4x25мм <sup>2</sup> в тръба; Изправяне на стълбове до 4.5м. комплект с рогатка и оборудването им с осветителни тела за улично осветление и кабелни кутии – К2А; Направа на заземление с цинкована тръба и зануляване на стълбовете с нулев проводник ПВА1.	Електротехници – 4бр.	Автокран – 1бр.; Автовишка – 1бр.

#### Срок за изпълнение на поръчката

С приложеният към нашето техническо предложение линеен календарен график за изпълнение на поръчката се установяват сроковете за изпълнението на строителството на обекта по видове дейности /според изискването на Възложителя/, на база правилно разработена технология, последователност и взаимна връзка за изпълнение на видовете СМР. Календарното планиране има за цел да допринесе за съкращаване на сроковете за строителство на обекта, снижаване на стойността му и служи за оперативно планиране и управление на строителството.

Основни принципи при съставянето му са:



- Целесъобразен ред за неговото разгръщане;
- Непрекъснато строителство;
- Равномерност при използването на работната ръка и механизацията;
- Рационално използване на финансовия ресурс за обекта;
- Спазване на договорните срокове за изпълнение на поръчката.

Линейният календарен график за изпълнение на поръчката е разработен в следната последователност:

1. Производствен анализ

Запознаване с особеностите на обекта на база на предоставените данни от Възложителя в тръжната документация и извършения оглед.

2. Определяне видовете СМР и техния обем - на база нашето виждане за изпълнението на обекта при стриктно спазване изискванията на Възложителя посочени в Техническата спецификация.

3. Определяне разхода на труд и механизация

Разходите за труд и механизация са напълно обвързани с разходните норми за изпълнение на съответния вид СМР, съгласно УСН, ТНС, СЕК и ВТН.

4. Определяне на времетраенето на СМР.

Определя се на база трудоемкост, брой работници и производителност на механизацията за съответните видове СМР.

Ресурсното обезпечение на обекта е важен фактор за изпълнение на поръчката в срок: Необходимите основни ресурси за нейното изпълнение са:

- Материали;
- Механизация;
- Работна сила.

**НЕОБХОДИМ РЕСУРС ОТ РАБОТНА РЪКА И МЕХАНИЗАЦИЯ**

Обществената поръчка: *„Изпълнение на строителни и монтажни работи на обект „Благоустрояване на бл. „Опал“ и бл. „Дружба“* се характеризира с изпълнение на Пътни, „ВиК“ и „ЕЛ.“ видове СМР. Това определя и избора на организация и изпълнение на предвидените СМР.



Нашето конкретно предложение за ресурсното обезпечение на изпълнението на поръчката е подробно описано в преходната точка.

Така изградените екипи ще работят съгласувано под общото ръководство на Техническия ръководител на обекта, Отговорника по контрола на качеството и Експерта по ЗБУТ.

Тяхно задължение е както организацията на изпълняваните СМР в срок, така и стриктното прилагане на внедрената в дружеството Система за управление на качеството ISO 9001:2015.

При необходимост наличните работници и механизация, ще се преразпределят между екипите.

**В случай, че се появи необходимост от изпълнението на непредвидени количества и видове СМР, предвиждаме увеличаване на броя до необходимия изпълнителски състав и строителна механизация с налични ресурси.**

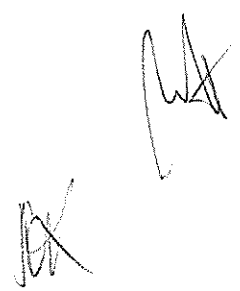
За изпълнението на предвидените в предмета на поръчката строителни дейности предвиждаме окомплектоване на всеки от екипите с необходимата строителна техника и машини, съобразно обхвата на СМР, които ще изпълняват.

Поради вероятността, да се появят непредвидени СМР, както и аварии на работещата строителна техника предвиждаме резервни ресурси от такава техника.

Ресурсното обезпечаване е гаранция за изпълнение на линейният календарен график. Същият определя взаимнообвързаността между тези три елемента, за да се изпълнят СМР в срок. От линейният график за изпълнение на поръчката е видно:

- Технологичната последователност на предвидените за изпълнението на проекта етапи/подетапи/СМР;
- началото и края на всеки етап/подетап, както и СМР на обекта;
- сумарния срок за изпълнение на всеки етап/подетап на обекта;
- приетия срок за изпълнение на всеки етап/подетап на обекта.

Графикът за изпълнение на поръчката не е календарно обвързан, тъй като не е известно началото, т.е. датата на обр.2 (Наредба3/2003г.).



Времетраенето е предвидено в календарни дни, като цялостното време за изпълнение на поръчката е 70 /Седемдесет/ календарни дни след подписването на Протокол Обр.2 за откриването на строителната площадка.

## ОРГАНИЗАЦИЯ В ЕТАПА НА ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОСТИГАНЕ НА ПРОЕКТНИТЕ ПОКАЗАТЕЛИ

За успешното финализиране на предмета на поръчката /изпълнението на обекта/ от изключително значение е изготвянето на строителната документация, уредена нормативно с Наредба №3/2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

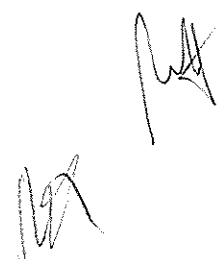
### **ИЗГОТВЯНЕ НА АКТОВЕ И ПРОТОКОЛИ ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО**

Като Изпълнител, сме длъжни и ще изпълняваме възложената поръчка, съобразно всички нормативни и технически изисквания.

В случай, че бъдем избрани за Изпълнител по договора на настоящата поръчка ще изпълняваме всички упоменати по-долу нормативни и договорни изисквания, както и спазването на изискванията на техническата спецификация, техническия проект и договора.

След подписване договора за изпълнение на поръчката, в качеството си на Изпълнител ще окомплектоваме всички необходими строителни книжа, както и актове и протоколи съставени по време на строителството в досие, което задължително ще се съхранява на обекта.


Строително-монтажните работи на обекта ще се извършват по приложената и одобрена количествено-стойностна сметка и проектна документация за всяка една част, като бъдат спазени изискванията на Наредба №2 от 31.07.2003г. на МРРБ за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти и Наредба №3 от 31.07.2003г. на МРРБ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.



Обектът ще се изпълнява на етапи /подетапи/, съгласно описаната технологична последователност в това техническо предложение. За всяка част от етапите /подетапите/ за извършените строително-монтажни работи, ще се съставят изискуемите актове и протоколи по Наредба №3. Тези актове и протоколи ще съгласуваме със съответните представители на Строителния надзор, Възложителя и Проектанта.

Същевременно с изготвянето на актовете и протоколите по Наредба №3, се задължаваме, да събираме и снимков материал за изпълнените СМР, които ще приложим към досието на обекта.

Успоредно с изготвянето на посочените по-горе строителни книжа и документи в качеството си на Изпълнител, ежедневно ще попълваме необходимите данни върху ексекутивни чертежи.

Всяка допълнително извършена СМР ще се отбелязва в работните чертежи в мащаб,  равнозначен на този в чертежите.

При приключване на всички СМР ще представим ексекутивните чертежи, съгласувани с Проектанта и Строителния надзор, удостоверявайки че извършените СМР, са изпълнени, както е показано в чертежите. Два комплекта от същите, ще предадем на представителя на Възложителя за одобрение.

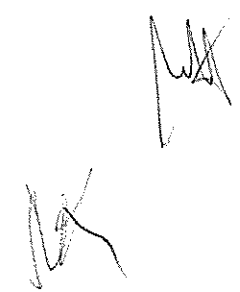
След завършване на строителството и почистване на строителната площадка ще се състави Акт обр.15, с който се установява годността за приемане на обекта.

### **КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ ВСИЧКИ УЧАСТНИЦИ В СТРОИТЕЛНИЯ ПРОЦЕС**

За качественото и срочно изпълнение на договора, важен фактор е и комуникацията между всички участници в строителния процес.

От опита ни при изпълнение на подобни обекти ще подходим отговорно към този фактор и ще приемем водеща роля за организиране на работни срещи, както следва:

- Срещи, предхождащи строителството с участието на представители на Възложителя, Строителния надзор и Изпълнителя, на които ще се решават всички въпроси, свързани със стартирането на строителството;



- Среци по време на строителството с участието на представители на Възложителя, Строителния надзор и Изпълнителя, и при необходимост с представители на Проектанта и експлоатационните дружества.

Като водещи партньори на тези среци, ние предвиждаме писмено уведомление за всички участници (писма, факс, емайл) най-малко два дни преди деня на срещата.

## **ВЪВЕЖДАНЕ НА ОБЕКТА В ЕКСПЛОАТАЦИЯ**

**Действия по окончателното окомплектоване на необходимите документи за въвеждането на обекта в експлоатация**

### **Заверяване на екзекутивна документация**

След фактическото завършване на обекта ще се изготви необходимата екзекутивна документация, отразяваща несъществените отклонения от съгласуваните проекти от Изпълнителя.

Екзекутивната документация ще съдържа пълен комплект чертежи за действително извършените СМР. Тя ще се завери от Възложителя, Изпълнителя, лицето, упражнило авторски надзор, и от лицето, извършило Строителния надзор. Предаването ще се удостоверява с печат на съответната администрация, положен върху всички графични и текстови материали. Екзекутивната документация ще бъде неразделна част от издадените строителни книжа.

- Издаване на документ от Агенцията по кадастъра за изпълнението на изискванията по чл. 175 от ЗУТ;
- Провеждане на приемни изпитвания при експлоатационни условия;
- Съставяне на констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (част, етап от него) Обр.15.

След завършване на обекта, Възложителят, Проектантът, Изпълнителят и лицето, упражняващо Строителен надзор ще съставят констативен акт, с който ще удостоверят, че обекта е изпълнен съобразно одобрения инвестиционен проект, заверената екзекутивна документация, изискванията към строежите по чл.169, ал.1 и

2 и условията на сключения договор. С този акт ще се извърши и предаването на обекта от Изпълнителя на Възложителя.

### **Въвеждане на обекта в експлоатация**

#### **Завършване на строителството и гаранционно поддържане на обекта**

##### **Завършване на строителството**

След приключване на строително-монтажните работи и приемането им от Строителния надзор, Изпълнителят ще уведоми Възложителя и останалите участници в строителството и ще отправи покана за съставяне на Акт Обр.15. При наличие на забележки при съставянето на Акт Обр.15, Изпълнителя ще отстрани забележките в срока упоменат в Акта.

За отстраняване на забележките ще бъде съставен Протокол, който ще бъде основание за съставяне на Акт 16 за обекта.

##### **Гаранционни срокове и гаранционно поддържане**

С подписването на Акт Обр.16 започва да тече гаранционния срок на обекта.

Съгласно ЗУТ, гаранционния срок за изпълнените СМР на обекта, включително на съоръженията, са определени в договора с Изпълнителя.

При проявен в Гаранционния срок скрит дефект/недостатък или отклонение от изискванията се в Техническите спецификации качества на изпълнените СМР на обекта, вкл. съоръженията, свързани с безопасната експлоатация, Изпълнителят ще обезпечи своята гаранционна отговорност, като организира и мобилизира на обекта необходимото техническо оборудване и персонал за отстраняване на констатираните дефекти за своя сметка.

### **РЕЗУЛТАТИ, КОИТО СЕ ПОСТИГАТ С РЕАЛИЗАЦИЯТА НА ПОРЪЧКАТА**

\* Изпълнение и въвеждане в експлоатация на обект в предварително определения срок, извършен с необходимото качество и гаранция за дълготрайна употреба на новоизпълнените СМР и осигурена безопасност при използването /устойчивост на изпълненото строителство/;

\* Качествено строителство в съответствие с техническата спецификация на обекта и заложените в нея: стандарти, наредби и др.

**нормативни документи.** Особено внимание ще се обърне на строителните материали, които ще бъдат вложени в строителството. За тяхното качество ще се предоставят сертификационни документи, каквито се предвиждат от Наредбата за съществените изисквания и оценка на съответствието на строителните материали;

\* Изготвена документация, която се изисква от българското законодателство за приемане и въвеждане в експлоатация на обекта;

\* Изпълнение на изискванията по опазване на околната среда. По време на строителството ще се следи за проблеми, които могат да се появят, свързани с опазване на околната среда: проблеми, свързани с транспорта на материали, преминаващи през населеното място; запрашване на въздуха от преминаване на тежки автомобили; изхвърляне на кал и отпадъци от строителството на нерегламентирани депа.

## **РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ЗАДАЧИТЕ И ОТГОВОРНОСТИТЕ МЕЖДУ ЕКСПЕРТИТЕ ВЪВ ВРЪЗКА С ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА**

### **ПОДБОР НА ПЕРСОНАЛ /ПРОФЕСИОНАЛНА КОМПЕТЕНТНОСТ/**

Подборът на персонала отдавна е излязъл от рамката на традиционен начин за набиране и наемане на нови служители.

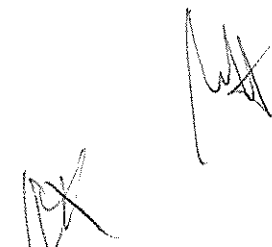
Нормална политика и добра практика е в Дружеството ни да бъде назначаван опитен персонал.

За целта за всеки един вид СМР, съгласно количествено-стойностната сметка за изпълнение на поръчката са определени най-добрите и подготвени специалисти, отговарящи в детайли на длъжностния профил.

Оценката на персонала се осъществява по 3 основни фактора:

1. Качество на работа /забележки, несъответствия и др./;
2. Работа в екип;
3. Дисциплина и корпоративност /нарушения на вътрешния ред/.

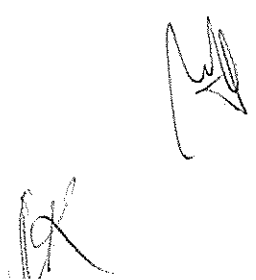
Оценката на персонала се провежда от висшето ръководство /Професионалното ръководство/.



Техническият ръководител по правило и по необходимост е в състава на Строителя /Изпълнителя/, но и в ЗУТ и в Наредба №2/2004г. е изведен и като самостоятелен участник в строителния процес, особено по отношение на ЗБУТ.

Техническият ръководител :

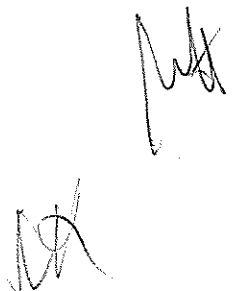
- Ще разпределя работещите по работни места съобразно тяхната правоспособност, квалификация, знания и опит;
- Ще изпълнява и контролира спазването на изискванията на ЗБУТ;
- Ще участва пряко при изработването на инструкциите за безопасност и здраве и ръководи и контролира тяхното прилагане;
- Ще спазва изискванията за ЗБУТ към използваните строителни технологии и проекти;
- Ще провежда инструктаж по ЗБУТ на ръководените от него работещи;
- Ще забранява работа със строителни машини, съоръжения и инструменти, които не отговарят на изискванията за ЗБУТ;
- Ще уведомява незабавно преките си ръководители за злополуки и/или аварии на строителната площадка и работните места, за които отговаря;
- Ще контролира:
  - ✓ планирането и безопасното извършване на разрушаване на настилки чрез предприемане на подходящи предпазни мерки, методи и процедури;
  - ✓ правилното подреждане и съхранение на строителната площадка на материалите, изделията и оборудване;
- Ще осигурява:
  - ✓ прекратяване на работа и извеждане на всички лица от строителната площадка, обекта или съответното работно място, когато има сериозна или непосредствена опасност за здравето или живота им или когато са налице условия, при които се изисква спиране на работа; при отсъствието му от строителната площадка тези задължения ще изпълнява посочено от него лице с необходимата квалификация;
  - ✓ ред и чистота на работните места и строителната площадка, за които отговаря;
- Ще определя :



- ✓ работната зона и границите на опасната зона при преместване на строителни машини и механизация на строителната площадка; в случаите, когато машинистът няма достатъчна видимост, техническият ръководител ще определя към него сигналист;
- ✓ лице, което да контролира изправността, правилната експлоатация, прегледите, поддръжката и ремонта на работното оборудване (строителна механизация, директни горивни устройства и др.);
- Ще изпълнява в срок предписанията на контролните органи за ЗБУТ;
- Ще участва при анализиране на причините за допуснати трудови злополуки.

#### ЗАДАЧИ И ЗАДЪЛЖЕНИЯ:

1. Осъществява непосредственото оперативно-стопанско, техническо и административно ръководство на обекта;
2. Подробно проучва ПСД и работните чертежи; участва в разработването на ПБЗ;
3. Контролира и координира работата на отделните звена и поддържа връзка с Възложителя;
4. Упражнява контрол на строителната площадка, преглежда и предава инвестиционните проекти на ръководителите на специализирани звена /бригадирите/;
5. Своевременно съставя актове на всички извършени работи и съставя нови актове на коригирани и впоследствие признати работи от Възложителя;
6. Изготвя мероприятия за снижаване на себестойността; следи за качествено и срочно изготвяне на отчетните документи;
7. Проверява калкулациите и парафира всички фактури за извършени услуги, получени материали, ползувана механизация и др.;
8. Изготвя и подписва нормираните планови задания за съответното звено, акордни наряди и др.;
9. Подготвя заявките за материали, механизация, работна сила;
10. Изработва актовете, които подписва Възложителя;





11. Създава условия и полага грижи за професионалната подготовка и повишаване на квалификацията на работниците;
12. Изучава новостите и ги прилага в практиката;
13. Осигурява необходимите предпазни средства и инструктаж на обекта във връзка с охраната на труда и противопожарната защита;
14. Не допуска извършване на работа при опасни и вредни за здравето условия;
15. Уведомява управителя на дружеството за станали злополуки;
16. Приема от бригадирите извършената работа по количество и качество;
17. Отчита изпълнението на строителството и го предава на Възложителя;
18. Извършва технологичен контрол на качеството на строителството и на материалите доставяни на обекта;
19. Контролира правилното поддръждане и съхранение на строителните материали.

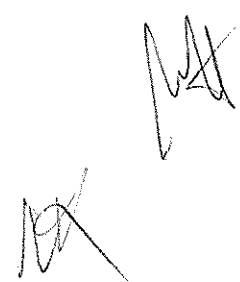
#### ОТГОВОРНОСТИ:

1. Спазване на линейният календарен график за изпълнение на поръчката;
2. Срочно и качествено предаване на видовете СМР, подетапи, етапи, обект;
3. Достигане планираната производителност на труда;
4. Безопасните и здравословните условия на труд на обекта и недопускането на аварии и трудови злополуки;
5. Лична материална, дисциплинарна и наказателна отговорност за допуснатите по негова вина щети и солидарна отговорност за непроявен надзор на преките извършители на щетите;
6. Възможно най-икономично разходване на суровини, материали и енергия.

#### ЕКСПЕРТ ПО ЗБУТ

Отговаря за организиране, координиране и контролиране на дейностите за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) на обекта съгласно националното законодателство.

Координира осъществяването на общите принципи за превантивност и безопасност съгласно ЗБУТ при:



- ✓ вземане на технически и/или организационни решения за едновременно или последователно извършване на етапите/подетапите и видовете СМР;
- ✓ оценяване на необходимата продължителност за извършване на етапите/подетапите и видовете СМР;

Координира осъществяването на изискванията за ЗБУТ съгласно чл.16, т.1 и на плана за безопасност и здраве съгласно чл.7, т.2, когато такъв се изисква, 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 информация по чл.7, т.3 при отчитане на настъпилите изменения с напредването на СМР.

ЗАДАЧИ	И	ЗАДЪЛЖЕНИЯ:
1.Разработва и актуализира Правилника за вътрешния трудов ред по отношение задълженията на длъжностните лица, работниците и служителите за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и обвързването им със степените на дисциплинарно наказание съгласно Кодекса на труда;		
2.Разработва вътрешни правила за здравословни и безопасни условия на труд;		
3.Организира работата по установяването и оценката на професионалните рискове и разработване на проекти, програми и конкретни мерки за предотвратяване на риска за живота и здравето на работещите;		
4.Изготвя оценки и становища относно съответствието на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при въвеждането в експлоатация на обекта, технологиите, работно оборудване и работните места;		
5.Изготвя аварийни планове за действие при извънредни ситуации;		
6.Организира обучението на КУТ и ГУТ, разработва и реализира програми за квалификация и преквалификация на работещите по ЗБУТ;		
7.Провежда проучвания на мнението на работниците и служителите относно условията на труд и предприеманите мерки за опазване на тяхното здраве;		
8.Анализира причините за трудови злополуки и разработва мероприятия за тяхното намаляване	и	предотвратяване;

9. Създава и поддържа изискващата се от нормативните актове документация;
10. Подготвя анализи на състоянието на условията на труд, които се обсъждат в КУТ и от ръководството на дружеството;
11. Организира снабдяването на работещите при специфичен характер и организация на труда с индивидуални защитни средства, облекла и др., контролира тяхната наличност, изправност и редовно използване;
12. Въвежда съоръжения за колективна защита и осигурява подходящи средства за индивидуална защита в случаите, когато е налице риск, който не може да бъде предотвратен;
13. Координира действията по изпълнение на задълженията за осигуряване на безопасност и здраве при съвместна работа на работници от различни звена;
14. Контролира спазването на изискванията на нормативните актове и изпълнението на задълженията в областта на ЗБУТ от работещите;
15. Консултира работниците и служителите по прилагането на правилата за ЗБУТ;
16. При констатирани нарушения предписва мерки за остраняване на нарушенията, информира управителя на фирмата и предлага съответни мерки, включително и налагане на санкции на виновните;
17. При констатиране на непосредствена опасност за живота и здравето на работещите информира управителя на дружеството и спира машини, съоръжения, работни места, като незабавно информира за това за предприемане на мерки и отстраняване на опасностите;
18. Контролира извършването на начални инструктажи по ЗБУТ с новопостъпили работници, както и провеждането на периодични инструктажи и обучения за опресняване познанията по ЗБУТ на всички работници;
19. Организира, участва и подпомага разследването на обстоятелствата и причините за трудови злополуки, изготвя протоколи и информира ръководството на дружеството;
20. Работи в екип с персонала на службата по трудова медицина и съдейства за популяризиране на неговата дейност.

#### ОТГОВОРНОСТИ:

1. Материални и финансови (по опазване имуществото и активите на дружеството) -

отговаря за вреди, причинени на Възложителя от аварии и трудови злополуки, настъпили в резултат на лоша организация и занижен контрол по спазване на националното законодателство за осигуряване на безопасност и здраве при работа.

2. По безопасността на труда - носи отговорност за неизпълнение на правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на територията на обекта.

3. По опазване здравето и работоспособността на другите - носи отговорност за недостатъчна информираност, обучение и инструктаж на персонала на дружеството за правата, задълженията и отговорностите му, свързани с осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

4. По опазване на фирмената тайна и поверителната информация - носи отговорност за разгласяване на информация, станала му известна в дружеството, ако това е повлияло негативно върху дейността и развитието на дружеството.

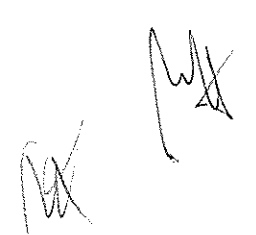
5. За резултатите от трудовата дейност - носи дисциплинарна и имуществена отговорност за липсата на ефективна система за защита и профилактика на професионалните рискове на територията на обекта на дружеството, въпреки че Възложителят е осигурил средства и време за това.

## **ОТГОВОРНИК ПО КОНТРОЛА НА КАЧЕСТВОТО**

### **ЗАДАЧИ И ЗАДЪЛЖЕНИЯ:**

1. Извършва входящ контрол на материали, суровини и изделия на обекта;
2. Регистрира и обработва съобразно нормативно-техническите изисквания, изискванията на Възложителя и/или на Системата по качество първичните резултати от контрола в съответните дневници и протоколи;
3. Разработва технологични инструкции за изпълнение на различните видове СМР, съгласно изискванията на Възложителя и Системата по качество;
4. Участва в разработката, внедряването и изпълнението на планове по качеството на обекта;
5. Извършва превантивен контрол на качеството на изпълняваните СМР, като отразява резултатите в специални дневници съгласно изискванията на Системата по качество;

6. Участва в изготвянето на документи за приемателни комисии и при необходимост взема участие в тях;
7. Чрез ръководителя на строителната лаборатория: дава предписания за спиране от употреба на нестандартни материали, суровини и изделия;
8. Предлага временно спиране на изпълнението на некачествено извършени работи, а в краен случай и развалянето им;
9. Предлага за санкциониране длъжностни лица и работници, системно допускащи пропуски в технологията на изпълнение на определени СМР и процеси или за неправилно съхранение на материали, суровини, изделия и т.н.;
10. Ръководи, организира, осъществява предварителен, текущ и последващ вътрешен контрол, контрол по спазване на управление на документи и записи, преглед на запитвания, оферти и договори;
11. Съхранява оригинали на документите от СПК - оригиналът на НПК, оперативните документи, които се дават като приложение към процедурите по производство, доклади и отчети по вътрешни одити, проведени проучвания, анализи;
12. Контролира правилното съставяне и състояние на записите;
13. Съставя документи по договаряне с доставчици - документи по избор на доставчици, договаряне и извършване на закупуването; документи по вътрешни одити; документ и по обучение на персонала;
14. Следи за поява на дефекти и рекламации, както и за предприетите спрямо тях коригиращи и превантивни действия;
15. Преглежда оферти от доставчици и подготвя документи за закупуване на технически средства и средства за измерване, чието решение за закупуване се взема от управителя на дружеството;
16. Координира и документира дейностите, свързани с прегледа от ръководството;
17. Осигурява запознаване на заинтересованите лица с всеки детайл от строителния процес, особеностите и рисковете които съществуват;
18. Подготвя програма за прегледи от ръководството, за което може да привлече и външни специалисти.



#### ОТГОВОРНОСТИ:

1. За несвоевременното уведомяване на Управителя на дружеството за констатирани отклонения както в качеството на изпълняваните СМР, така и в качеството на използваните материали, суровини, изделия и т.н;
2. Несъответствия със Системата по качество свързани с дейността, за която отговаря;
3. За коректното и точно документиране на резултатите от контрола, упражняван от него;
4. За правилното съхранение, експлоатация и своевременно проверка и освидетелствуване на измерителни и изпитателни контролни уреди, апарати и оборудване;
5. Отговаря за състоянието на трудовата дисциплина и недопускане на условия за разхищения и злоупотреби;
6. Отговаря за спазване на качеството за изпълнение на СМР на строителния обект.

#### **ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕДВИДЕНИТЕ СМР**

Всички видове СМР на обекта ще бъдат изпълнени от високо квалифицирани специалисти при пълно спазване на изискванията за безопасност на труда, пожаробезопасност и опазване на околната среда. СМР ще бъдат изпълнени качествено и в предвидения срок. Срокът за изпълнението, както и последователността и взаимнообвързаността им с останалите видове СМР, са отразени в приложеният към Техническото ни предложение линеен календарен график за изпълнение на поръчката. Всички използвани материали и изделия ще бъдат придружени с декларации за съответствие, сертификати за качество и протоколи за изпитания. След извършване на всички изпитания, протоколите от тях, ще бъдат предадени на Строителния надзор и Възложителя с пълната техническа документация.

## **Технологична последователност на основните строителни процеси**

Предвидените строително-монтажни работи се свеждат до изпълнението на следните основни строителни дейности в посочената по-долу технологична последователност:

### **> Разчистване на строителната площадка**

През този етап от изпълнението на строителството, Изпълнителят ще организира всички дейности свързани с премахването и почистването на строителната площадка и всички други пречки, отпадъци или неподходящи земни почви.

Преди започване изпълнение на СМР на строителната площадка, същата ще бъде обезопасена. Организацията на строителната площадка ще бъде съобразена с Наредба №2 за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия при извършване на строително-монтажни работи, мерки за спазване на противопожарни норми, правила и изисквания, както и мероприятия за опазване на околната среда по време на строителството.

### **> Част „Пътна - Подготвителни работи“**

- Подготвителни работи - разчистване на строителната площадка и маркиране на известните съществуващи подземни комуникации;
- Разваляне на съществуваща асфалтобетонена настилка и настилка по тротоар;
- Изкоп на неподходящ материал в земни почви;
- Отводняване на изкопа /ако е необходимо/;
- Натоварване и извозване на строителните отпадъци;
- Натоварване и извозване на земни маси;
- Профилиране и уплътняване на земното легло.

### **> Част „ВиК“**

- Изкоп в СЗП – механизирани и ръчен, вкл. разкриване на съществуващи проводни;
- Укрепване на изкопи и съществуващи проводни;
- Доставка и монтаж на РР тръби;
- Доставка и монтаж на точкови и линейни оттоци;
- Доставка и монтаж на ревизионна и събирателни шахти, вкл. капаци;

- Обратно засипване с уплътняване с механична трамбовка през 20см.

> **ЧАСТ „ЕЛ.“**

- Разкъртване на бетонови основи и тротоарна асфалтова настилка;
- Направа на шурфове и траншейни изкопи;
- Доставка и полагане на HDPE тръба, кабели СВТ, САВТ и изтеглянето им в тръба;
- Доставка и монтаж на стълбове до 4.5м. комплект с рогатка, вкл. осветителни тела за улично осветление, кабелни кутии К2А и автоматични предпазители;
- Направа на заземление с поцинкована тръба, вкл. зануляване на стълбовете с нулев проводник ПВА1;
- Измерване на заземление и изолационно съпротивление на кабел с мегер.

> **Част „Пътна - Пътни и асфалтови работи“**

- Доставка и полагане на сортиран трошен камък с непрекъсната зърнометрия;
- Доставка и полагане на видими, потопени и градински бетонови бордюри;
- Направа на първи и втори битумни разливи;
- Доставка и полагане на неплътен асфалтобетон /биндер/;
- Доставка и полагане на плътен асфалтобетон – за износващ пласт;
- Доставка и монтаж на вертикална сигнализация – стандартни пътни знаци;
- Доставка и полагане на хоризонтална маркировка.

**Технологии и методи за изпълнение на основните видове СМР**

**Разваляне на асфалтобетонена настилка и бетонови основи**

Асфалтобетонената настилка и бетоновите основи ще бъдат разбити и премахната напълно и докрай, като това ще се извърши по начин, който ще остави незасегнати



съседните повърхности, и всички други инсталации ще останат по местата си. Краищата на настилката, която е оставена на място, ще бъдат отсечени, равни, с вертикално лице и ще следват линията.

Изкопните работи в обхвата на настилките ще се извършват внимателно без поврежданията на останалата част на настилката от незасегнатото от проекта.

### **Изкопни работи**

**Преди започване на каквито и да е изкопни работи, Изпълнителят ще се договори със собствениците на подземни инфраструктури да покажат и/или открият същите, за да се предотвратят повреди по време на строителство, като получи писмено одобрение от собствениците на подземни инфраструктури.**

Доколкото е възможно, всички видими структури на повърхността и налични данни за подземни инфраструктури ще бъдат взети под внимание при изпълнението на обекта.

Надеждността на показаната информация ще се базира на данните, регистрирани от Възложителя, а също така и от собствениците на подземни и надземни инфраструктури. Преди започване на изкопни работи, Изпълнителят ще провери надеждността на информацията.

**Изпълнителят ще укрепи временно всички подземни инфраструктури по време на изкопните работи, за да се избегне тяхното увреждане.**

При ръчно изпълнение на изкопи с вертикални стени и без укрепване ще се спазват изискванията на Правилника за приемане на земни работи и земни съоръжения.

При започване на работа, ако се открият подземни съоръжения, неизвестни предварително, ще се прекъсне незабавно работата докато се установи характера им с оглед избягване на възможна опасност от срутвания или други подобни инциденти. Така ще се постъпва и при откриване на големи камъни и др. Земни работи в зоната на подземни съоръжения и инсталации ще се извършва само с писмено разрешение на организацията отговаряща за тяхната експлоатация. Тези земни работи ще се извършват под непосредственото ръководство на техническия ръководител на обекта, а в случай, когато се работи до кабели с високо напрежение е необходимо присъствието на техническо лице от експлоатацията. При горните случаи ще се правят наблюдения от нарочно поставен за целта човек, който предварително да сигнализира

за вземане на мерки за предотвратяване на нещастни случаи. Строго се забранява извършване на земни работи посредством подкопаване.

Преди пускане на механизацията в работа ще се провери пълната и' исправност. Механизацията ще бъде снабдена със сигнални знаци за предупреждение на работниците и водачите на транспортните средства по време на работа. Няма да се допуска чистенето на кофата да става във вдигнато положение. За преглед или ремонт на намиращите се върху стрелата механизми, кофата ще бъде свалена на земята. На работа с механизацията ще се допускат само правоспособни шофьори на ПСМ. Няма да се допуска зимно време двигателя на механизацията да се нагръва с открит огън. Няма да се допускат хора в района на действие на стрелата, качването или слизането от машината по време на работа. Забранено е при товарене, кофата да минава над кабината на транспортното средство. При гръмотевични бури работата с механизацията ще се прекратява. При придвижване на механизацията стрелата ще се поставя по посока на хода, а кофата на височина най-малко един метър над земята.

При направа на насипи в участъка, където ще се разтоварва почвата, няма да се допуска маневриране на повече от два самосвала. Разстоянието между ръба на насипа и външния ръб на машината ще бъде най-малко 1 метър. Забранено е стоенето и минаването на хора в работните полета на машината. Насипването ще се извършва така, че по всяко време района ще бъде правилно отводнен.

Изкопните работи ще се изпълнят на сухо. Прекопавания няма да се допускат. При установени наличия на такива, те ще се запълват с баластра и трамбоват.

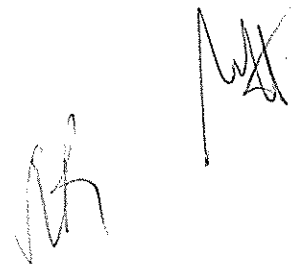
Всички изкопи ще бъдат обезопасени със съответните табели, предпазни парапети и светлинни сигнали за нощно време.

В района около строителната площадка ще се поставят табели с надписи, предупреждаващи, че се навлиза в строителна площадка.

След завършване на изкопните работи, Изпълнителят ще уведоми Строителния надзор и Представителя на Възложителя.

Когато изкопания материал временно се съхранява върху тревни площи, то след завършване на работата те ще бъдат възстановени в първоначалното си състояние.

Изкопните работи в близост до съоръженията на кабели 20 KV и кабели НН, ще се извършват изцяло ръчно и в присъствието на техен упълномощен представител. В



случай, че по време на изкопните работи Изпълнителя открие непредвидени в проектите кабели или маркировки незабавно ще уведоми съответното представителство. Всички пресичания и приближавания до съоръжения на експлоатационните дружества, ще се осъществяват съгласно съответните наредби.

Всички изкопни работи ще се извършват по такъв начин, че да причиняват най-малко неудобства и смущения на пешеходците. Изпълнителят ще предостави временни решения, даващи временен подход на пешеходците според нуждите и съгласно нарежданията на Възложителя и Строителния надзор. Целият изкопен материал ще бъде струпан по начин, който не застрашава работата на наетия персонал или трети страни, и ще се избягва препречването на тротоари, алеи и други.

За да обезпечи хората с нужната безопасност и защита, Изпълнителят ще набави за своя сметка прегради, светлини, предупредителни сигнали, предпазни заграждения, пешеходни мостчета над изкопите в съответствие със спецификацията.

Като „Излишни изкопни работи“ се определят изкопите извън строителните линии, както е посочено в Чертежите. Изпълнителят няма право на никакви допълнителни заплащания за такива излишни изкопни работи или обратното им засипване, освен в случаите, когато тези изкопи са наредени от Представител на Възложителя.

Ако се допуснат такива изкопи, то Изпълнителят ще засипе надвишения обем с одобрен материал за обратен насип, до плътност, определена за този материал от Проектанта.

#### **Отводняване изкопи /при необходимост/**

Изпълнителят ще осигури работна ръка, материали и механизация, за да извърши всички необходими работи за понижаване и контрол на нивото на дъждовни или подпочвени води, ако се появяват такива, така че изкопите и строителството да се извършват в сухо състояние.

Отводняването ще включва отклоняването, събирането и отбиването на всички повърхностни потоци от работния участък, отбиването или изпомпването на повърхностни и подпочвените води, за да се позволи строителство в сухи условия.

Преди започване на отводнителните действия Изпълнителят, Представител на Възложителя и Строителния надзор ще извършат съвместна проверка на състоянието

на съществуващите съоръжения в близост до работната площадка. Ще се фотографира за архива всяко състояние, което може да предизвика вероятен иск за нанесени щети или претенции за покриване на разходи от страна на Изпълнителя.

#### **Направа ръчен и машинен обратен насип с уплътняване от земни почви**

Материалът годен за обратна засипка ще бъде струпан по протежението на изкопите, при условие, че не се препречва пешеходния или транспортен трафик и подходи към сгради. В противен случай Представителят на Възложителя може, да нареди премахването на тези депа, което ще се извърши веднага и за сметка на Изпълнителя. Преди започване на изпълнението на обратните насипи, ще се направят изследвания на материалите, от които ще бъдат изпълнени същите:

- класифициране на почвите съгласно изискванията на груповата класификация на почви и смеси от почви и зърнести материали;
- определяне естествената влажност на почвите, изграждащи основата;
- определяне лабораторно максималната обемна плътност на скелета на почвите.

Там, където се срещне известно количество неподходящ материал, той ще се отстранява в необходимите граници или стабилизира, до постигане на изискванията в проекта. Отстраненият материал ще се извозва и заменя с подходящ материал.

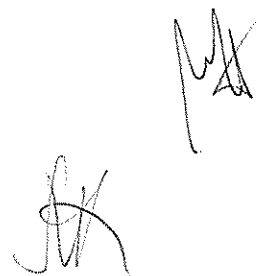
Изкопаният или допълнителен материал, използван за обратна засипка няма да съдържа сгурия, пепел, органични материали и отпадъци или други замърсители. Материалът ще бъде гранулиран и с подходящо качество, за да се постигне исканото уплътняване. Материалът за обратна засипка също така ще отговаря на следните изисквания:

Индекс за пластичност - max.15

Ограничение за влажност - max.35

Няма да се извършва обратна засипка докато от изкопа не се отстранят всички отломки и други ненужни материали. Обратната засипка ще се извършва само с одобрени материали.

Всеки пласт поотделно ще се уплътнява до суха плътност не по-малка от 98% от максималната, съгласно инструкциите от БДС-EN 1610:2003. Тестове ще се извършват на примерни интервали по места, както е указано от Строителния надзор.



В случай, че след обратната засипка, се появи слягане, то същото ще се покрие с материал от същия клас и ще се поддържа до изискваното ниво. Ако подобно слягане е значително и се дължи на лоша засипка, то Изпълнителят ще извърши отново изкопните работи до нужната дълбочина и ще извърши отново засипването, както се изисква от стандартите.

#### **Оформяне на земното легло за направа на настилка**

Леглото, върху което ще се полага настилката, ще се изгражда и приема като последен етап от земните работи.

Земното легло ще се приема за изградено, когато във всяко едно сечение, котите отговарят на предвидените в проекта за земно легло.

Участъците от земното легло, които не отговарят на горните изисквания ще бъдат преоформени до получаване на необходимите коти.

Уплътняването на земното легло на настилката във всички насипни и изкопни участъци ще бъде със стойност, не по-малко от 95% от максималната обемна плътност на скелета на материала, съгласно БДС 17146.

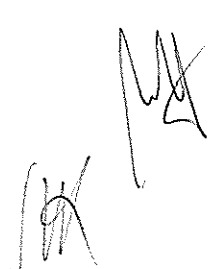
Движение на пътно-строителни машини и приобектов транспорт по завършеното земно легло, ще бъде допуснато само при взимане на необходимите предпазни мерки.

Нанесените щети ще бъдат за сметка на Изпълнителя.

По време на строителството ще се контролират ширината, нивото, напречният наклон, както и плътността на леглото. При установяване на отклонения по-големи от допустимите ще се правят своевременно съответните поправки.

В случай, че настилката от трошен камък не се положи веднага върху приетото легло, всички евентуални повреди по него ще се отстранят от Изпълнителя. Разкаляната и преовлажнена почва ще се премахва и ще се заменя с годна почва, която се подравнява и уплътнява наново. Неуплътнените места ще се уплътняват допълнително до постигане на проектна плътност. Деформираните и ерозирали места ще се попълват, подравняват и уплътняват.

Когато повредените места обхващат повече от половината от леглото, най-горният почвен пласт ще се отстранява и ще се изгражда наново.



След извършване на всички поправки и възстановяване на профила на леглото, Строителният надзор ще го приеме отново и ще разреши писмено полагането на настилката от трошен камък.

#### Полагане на бетонови бордюри /видими, потопени и градински/

Бетоновите бордюри, които ще бъдат положени ще очертават контурите на транспортните зони.

Земната основа за полагане на бетоновите бордюри ще има необходимата стабилност, за да не се получат впоследствие провадания.

Бетоновите бордюри ще се поставят и нареждат върху основа от бетон. Те ще се укрепват чрез запълване на фугите с цименто-пясъчен разтвор.

Бетоновите бордюри ще отговарят на изискванията на БДС EN 1340:2005 - Бетонни бордюри за настилки. Изисквания и методи за изпитване.

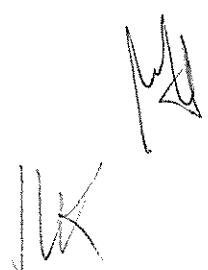
Основата, върху която ще се полага бетонът, ще бъде предварително подравнена и уплътнена до проектна плътност. Няма да се допуска полагането на бетона върху наводнена, замърсена и неуплътнена основа.

Бетоновите бордюри ще се поставят върху пресния бетон ръчно. Те ще се нареждат в правите участъци по конец, а кривите по шаблон с фуги не по-широки от 15мм. Фугите ще се запълват с разтвор, след като се провери правилното положение на бордюрите и тяхното ниво чрез нивелация.

След направата на бордюрите ще се вземат мерки за предпазването им от разместване до втвърдяването на бетона и разтвора.

По време на строителството ще се контролират качеството на бордюрите, марката на бетона и на циментовия разтвор, както и линията и нивото на наредените бордюри. При наличието на отклонения, по-големи от допустимите, ще се правят съответни поправки.

При приемането на бордюрите ще се правят измервания най-малко един път на всеки 100м. Допускат се следните отклонения: отклонения от правата линия в правите участъци и от шаблона в кривите участъци 5мм., разлика в ширината на съседните бордюри 5мм., отклонение от нивото в единични случаи  $\pm 10$ мм.



**Доставка и полагане на трошен камък 0-63мм за основен пласт на паркинга и направа настиц от трошен камък 0-40мм под тротоари**

Участъкът, който ще бъде застлан с настилка трябва да има профил и наклони съгласно проекта. Преди началото на работите по полагане на настилка, повърхността ще бъде в съответствие с изискванията на проекта и с отюнения за нивата  $\pm 5$  мм. Всички части на отводнителната система на обекта в обхвата на проекта, върху който ще се изпълнява настилка, ще бъдат изградени до проектното си ново преди започване на полагането. Всички капаци и решетки на съществуващи ревизионни шахти и водосъбирателни оттоци ще бъдат монтирани на проектното си ниво и със съответния наклон преди полагане на настилка.

Изграждането на трошенокаменната основа ще започне веднага след приемане на земното легло. В случай, че настилка не се положи веднага върху приетото легло, всички евентуални повреди по него ще се отстраняват от Изпълнителя. След извършване на всички поправки и възстановяване профила на леглото, Проектанта, Строителния надзор и представителя на Възложителя ще го приемат отново и ще разрешат писмено полагането на настилка.

Материалът ще бъде чист и свободен от органични примеси, глина, свързани частици и други неподходящи материали. Същият ще отговаря на заложените в техническия проект характеристики. Скалният материал с подбрана зърнометрия ще се депонира на купчини разпределени равномерно по дължината и ширината на трасето на настилка. Процедурите при складиране няма да влошават качеството на складирания материал, както и няма да се допуска внасяне на чужди материали в депото или купчината. Материалът ще се складира върху твърда, чиста повърхност.

За изграждане на основните пластове от скални материали, ще използваме следното оборудване:

- 1) самосвали за доставка на материала;
- 2) булдозер за разстилане и профилиране;
- 3) тежък статичен ваяк с тегло, не по-малко от 10т., като теглото на използвания ваяк ще се определи в зависимост от дебелината на уплътнявания пласт и вида на материала, който ще се използва.

Основните пластове, ще се изграждат само тогава, когато атмосферните условия не увреждат качеството на завършените пластове. Всички участъци, които са увредени от неблагоприятни атмосферни влияния през която и да е фаза на строителството, ще бъдат напълно разрохкани, наново профилирани, оформени и уплътнени в съответствие с изискванията на ТС на АПИ, без каквото и да е допълнително заплащане от Възложителя.

Материалът за основен пласт ще се доставя със самосвали и ще се разтоварва върху предварително уплътненото земно легло, при невъзможност, поради малка ширина на изкопите ще се разтоварва на депо и ще се разкарва с помощта на ръчни колички. Разстилането на материала за настилка ще става равномерно по цялата ширина с помощта на булдозер или ръчно с помощта на гребла до необходимото ниво. Уплътняването ще се извършва със статичен валеж при оптимално водно съдържание, до достигане на проектната плътност, която ще бъде не по-малко от 98% от максималната обемна плътност на скелета, определена в лабораторни условия, чрез уплътняване по модифициран Проктор, съгласно BACEN 13286-2.

Допустимите дебелини на изпълнените пластове от зърнести минерални материали, необработени със свързващо вещество в зависимост от размера на зърната и вида на уплътнителните машини са дадени в таблицата от ТС на АПИ 2014г.

№ по ред	Вид уплътнители	Размер на зърната, mm	Дебелина на уплътнения пласт, cm
1	Статични валежи	не по-голям от 63	от 8 до 15
2	Статични и вибрационни валежи	не по-голям от 63	от 15 до 30

Допускат се следните отклонения при изпълнението:

за нивата на повърхността на пласта:

за 90% от всички измервания за ниво (H90) =  $\pm 15$  mm

за максимални измерени стойности (Hmax) =  $\pm 20$  mm



за ширина на пластовете:

средната широчина на пластовете ще бъде не по-голяма от тази, показана на чертежите и никъде външният им ръб няма да бъде повече от 50mm навътре от линиите, показани на чертежите.

Броят на измерванията за приемания участък ще бъде не по-малък от 5.

за дебелина на пластовете:

за 90% от всички измервания (  $D_{90}$  ) 21mm

за максимално измерената дебелина (  $D_{max}$  ) 27mm

за средно измерената дебелина (  $D_{средно}$  ) 5mm. Счита се, че пластът отговаря на определените изисквания за дебелина, ако преди да са направени корекции на дебелината, не по-малко от 90% от всички направени измервания са не по-големи от определената дебелина минус допустимото отклонение  $D_{90}$  и средната дебелина на пласта за контролното сечение е не по-малка от определената дебелина на пласта минус допустимо отклонение  $D_{средно}$ .

за напречно сечение на пластовете.

Когато се извършва замерване с 3м. лата, перпендикулярно на оста, максималният просвет между повърхността на пласта и основата на латата ще бъде не повече от 10mm.

Във всеки напречен профил разликата между котите, измерени на терена и котите, посочени в проекта ще бъде не повече от 20mm.

Броят на замерванията за контролното сечение, ще бъде не по-малък от 5.

Когато се изпълняват два пласта, изискванията за наклон, дебелина, напречно сечение и равност се прилагат за горния пласт, като долния пласт (долните пластовете) ще се изпълняват с достатъчна точност, за да може изпълнението на цялата конструкция да бъде в границите на допустимите отклонения.

Изпълнителят ще предпазва и поддържа изпълнения пласт за своя сметка, докато се положи следващия. Поддържането ще включва незабавни ремонти на повреда или дефекти, които могат да се получат на пласта, и това ще се извършва толкова често, колкото е необходимо, с оглед запазването му в добро състояние. Ремонтите ще се правят по начин, който да осигури

възстановяването на повърхността. В случаите, когато полагането на следващия пласт не се предвижда веднага след изпълнението на основния пласт, той ще бъде подходящо обработен с битумна емулсия, в количество до 1,5 kg/m<sup>2</sup>. Няма да се допуска движение по необработен пласт.

### **Технически характеристики на скалните материали (трошен камък)**

#### Общи изисквания към скалните материали

Използваните материали за изграждане на основни пластове, необработени със свързващи вещества ще съответстват на изискванията на БДС EN 13242:2002 +A1:2007/NA:2012 Скални материали за несвързани и хидравлично свързани смеси за използване в строителни съоръжения и пътно строителство. Национално приложение (NA) и могат да бъдат: скален материал с подбрана зърнометрия, нефракциониран скален материал и изкуствен и рециклиран скален материал.

Материалът ще бъде чист и свободен от органични примеси, глина, свързани частици и други неподходящи материали.

#### Изисквания към зърнометричния състав на скалните материали

Скалните материали, използвани за изпълнение на основните пластове, необработени със свързващи вещества ще бъдат с непрекъсната зърнометрия и ще притежават висока плътност и добра носимоспособност.

#### Мерки за осигуряване на качеството

По време на строителството ще се контролират качеството на материала, както и дебелината, ширината, напречния наклон, равността, нивото, плътността и модулът на еластичност на основата.

При установяване на отклонения от проектните стойности, по-големи от допустимите ще се правят съответните поправки.

Преди полагането на асфалтовите смеси ще бъдат взети проби от лицензирана лаборатория до постигане на проектния еластичен модул E=250 МРА.

#### Степен на уплътняване

Степента на уплътняване на основните пластове ще се проверява по метода "заместващ пясък", съгласно "Методика за определяне на обемната плътност на

строителни почви на място чрез заместващ пясък" или чрез натоварване с кръгла плоча, съгласно БДС 15130.

Средната обемна плътност на скелета на място на уплътнен пласт ще бъде не по-малка от 98% от максималната обемна плътност на скелета, определена в лабораторни условия чрез уплътняване по моифициран Проктор съгласно БДС EN 13286-2, като единичните стойности ще са не по-малки от 96%. Средната стойност ще се определя от не по-малко от 5 измервания, извършени в произволни местоположения на контролното сечение. Обемната плътност на скелета на място ще бъде измерена съгласно "Методика за определяне на обемната плътност на строителни почви на място чрез заместващ пясък".

Когато степента на уплътняване се определя чрез натоварване с кръгла плоча, съгласно БДС 15130, стойността на отношението на модулите на деформация при втори и първи цикли на натоварване ( $E_2/E_1$ ) за пътща с прогнозен трафик под един милион броя еквивалентни оразмерителни оси ще бъде не по-голямо от установеното на място за опитен пласт и няма да надвишава 2.2.

Стойностите на модулите на еластичност, получени съгласно БДС 15130 няма да бъдат по-малки от 150MPa за основни пластове, изпълнени от трошен камък и от 120MPa за основни пластове, изпълнени от баластра.

#### Контрол на изпълнението

Задължение на Изпълнителя е да извършва контрол на качеството на материалите, уплътнението на пластове и на окончателната повърхност.

Свойствата на материалите ще се проверяват преди използването им за изпълнение на строителните работи.

### **Асфалтови работи**

#### **Битумни разливи**

Битумните разливи се делят на ПЪРВИ и ВТОРИ битумен разлив. Оборудването, използвано от Изпълнителя включва гудронатор, работещ под налягане и отговарящ на изискванията, а също така, механична четка и компресор. Механичната четка ще бъде на самодвижещ се ход и оборудвана с цилиндрична,

въртяща се найлонова остра четка (метла) с диаметър не по-малък от 760mm и дължина не по-малка от 1800mm.

Първият битумен разлив ще бъде от разреден битум, който е средногъстяващ се тип и ще отговаря на изискванията на техническата спецификация. Количеството битумен материал, което ще се нанася, ще бъде от 0,15 до 1,5kg/m<sup>2</sup>.

Вторият битумен разлив ще бъде от битумната емулсия, която е бавно разпадаща се, катионна тип С60В1, С40ВF1 или С60ВР1h и ще отговаря на изискванията на техническата спецификация. Одобрената емулсия ще бъде разредена с приблизително равно количество вода и напълно хомогенизирана. Разредената емулсия ще бъде положена в количество от 0,25 до 0,70kg/m<sup>2</sup>.

Когато вторият битумен разлив не е необходим между нови/неотдавна положени асфалтови пластове, той може да отпадне.

Първият и вторият битумни разливи няма да се нанасят когато температурата на атмосферната среда е по-ниска от 5°C, или когато вали, има мъгла, сняг или други неподходящи метеорологични условия.

Работната температура при която се полага разредения битум за първи разлив ще бъде от 60°C до 85°C, а работната температура за битумната емулсия за втори битумен разлив - от 10 °C до 60°C.

### **Изграждане на асфалтови пластове от плътен и неплътен асфалтобетон**

За изграждане на асфалтовите пластове ще се използва следното оборудване:

- > специализирани самосвали за доставка на материала;
- > асфалтополагаща машина;
- > валяк със стоманени бандажи;
- > водоноска.

Участъкът, който ще бъде асфалтиран ще има напречен и надлъжен профил, и наклони съгласно проекта и преди началото на асфалтовите работи, повърхността ще бъде в съответствие с изискванията.

Всички части на земната основа и конструкцията към нея, върху която ще се изпълняват асфалтовите работи, ще бъдат изградени до проектното си ниво преди започване на полагането.

Вертикалните ръбове на изпълнени вече пластове при технологичните надлъжни и напречни фуги и всички части на съоръжения - бордюри, шахти и др., които ще имат контакт с асфалтовия пласт, ще бъдат равномерно покрити с битумна емулсия, за да се осигури плътно съединена и водонепропусклива връзка.

Всички капаци и решетки на съществуващи или новоизградени ревизионни и водомерни шахти ще бъдат монтирани на проектното си ниво и със съответния наклон преди започване на полагането.

Ще се осигури достатъчна производителност на асфалтосмесителя, достатъчен брой транспортни средства и подходящи условия, така че необходимите количества смес да бъдат доставяни за осъществяване на непрекъснато полагане на асфалтовите смеси.

### **Транспортиране на асфалтовите смеси**

Горещата асфалтова смес ще се извозва със самосвали, броят и капацитетът на които ще е съобразен с производителността на смесителя, така че да се осигури непрекъсната и равномерна доставка на сместа на местопологането.

Ще се осигури достатъчна производителност на асфалтосмесителя, достатъчен брой транспортни средства и подходящи условия, така че необходимите количества смес да бъдат доставяни за осъществяване на непрекъснато полагане на асфалтовите смеси.

Каросерията на превозните средства ще бъде напълно почистена преди натоварване със смес. Сместа ще се превозва така, че да бъде предпазена от замърсяване и десортиране. Транспортните средства ще бъдат експедирани за строителната площадка по такъв график и разпределение, че всички доставени смеси да бъдат положени на дневна светлина.

Доставянето на сместа ще се извършва с еднаква скорост и в количества, съобразени с капацитета на оборудването за асфалтополагане и уплътняване.

При ръчно полагане на асфалтова смес доставеното количество ще се съобрази с темповете на полагане, за да може сместа да се употреби при оптимална температура.

Ще бъдат взети всички необходими предварителни мерки за предпазване на сместа от атмосферни влияния и по време на транспортиране и престоя преди разтоварване (покриване).

### Машинно полагане на асфалтови смеси

Направата на покритието от гореща асфалтобетонова смес ще се извършва при температура на въздуха не по-ниска от +5°C. Няма да се допуска полагането на асфалтова смес при дъжд и върху мокра заледена и заскрежена повърхност.

В такива случаи самосвалите ще се покриват или ще са изолирани по подходящ начин, така че температурата на асфалтовата смес, доставена на местопологането, ще бъде по-висока от 150°C, полагането и уплътняването на сместа ще се извършва бързо и без прекъсване. Няма да се допуска полагането на асфалтобетонова смес за износващ пласт през месеците, декември, януари и февруари.

Повърхността, върху която ще се полага асфалтовата смес, ще е почистена от прах, кал и други замърсявания. Почистването ще се извърши с метални четки, метли или чрез продухване с въздушна струя под налягане 0,3 до 0,5 атм. При наличието на плътна кора кал, тя ще се разкърти и отстрани.

Асфалтовата смес, доставена на местопологането, ще има температура не по-ниска от 130°C, а при студено време не по-ниска от 150°C.

Полагането на асфалтовата смес ще се извършва машинно с асфалторазстилач. По изключение ще се допуска и ръчно полагане, но само в краен случай и на малък участък.

Дебелината на асфалтовия пласт, положен и уплътнен с вибрационната дъска на асфалторазстилача ще бъде 15 до 25% по-голяма от проектната, а при ръчно полагане с 25 до 35% по-голяма от проектната.

Сместа ще бъде полагана върху предварително одобрена повърхност и само когато атмосферните условия са подходящи. Ако положената смес не отговаря на изискванията, тя ще бъде отстранена. Сместа ще бъде положена по такъв начин, че да се намали до минимум броя на надлъжните фуги.

Ако по време на полагането, асфалтополагащата машина неколккратно спре поради недостиг на смес или асфалтополагащата машина престои на едно място за повече от 30 мин. (независимо от причината), ще се изпълни напречна фуга. Полагането ще започне отново, когато е сигурно, че то ще продължи без прекъсвания и когато са пристигнали поне четири пълни транспортни средства на работната площадка.

Асфалтовият пласт ще бъде еднороден, изграден по зададените нива и осигуряващ след уплътняването, гладка повърхност без неравности (вдлъбнатини и изпъкналости) и в уточнените толеранси.

Надлъжната и напречната работни фуги ще се изпълняват перпендикулярно една на друга, като ще се осигурява пълно уплътняване на сместа в зоната на същите.

При изпълнението на асфалтобетонното покритие, работните фуги ще се подготвят, като ръбовете на по-рано положените ленти ще се оформят вертикално и ще бъдат намазани с битум преди полагането на съседната ивица.

За осигуряване на по-добра връзка на съседните ленти в работните фуги, ръбът на по-рано положената лента ще се загрее, като ще се покрие с гореща смес ивица широка 15-20см. от ръба на лентата. В тези случаи уплътняването на сместа в зоната на фугата ще завърши, докато нейната температура не е спаднала под 100°C.

Използването на булдозер за разстилане на асфалтовата смес няма да се позволява с изключение на местата, в които е невъзможно да се работи с асфалтополагащата машина. Ръчно разстилане на асфалтова смес ще се използва при изкърпване на повреди в асфалтовата настилка и при невъзможност за машинно полагане.

Асфалтовата смес ще отговаря на всички условия свързани с нивото, дебелината на пласта и нейната хомогенност.

Асфалтополагащата машина ще има електронно-нивелираща система и ще работи с предварително опъната и нивелирана стоманена корда.

Веднага след полагането на асфалтовата смес, повърхността ще бъде проверена и ако има неизправности те ще бъдат отстранени изцяло.

#### Уплътняване на асфалтови смеси

Асфалтовите смеси ще се уплътняват със статичен валеж. Видът на валежа ще се избира съобразно производителността на полагането, състава на сместа, дебелината на пласта и температурата на въздуха.

Работата на валежа ще бъде непрекъсната и ефективна.

За предпазване от полепване на асфалтовата смес по бандажите на валежа ще бъдат достатъчно овлажнявани, без да се допуска излишно количество вода. След уплътняването на надлъжните фуги и крайните ръбове, валирането ще започне

надлъжно, от външните ръбове на настилката. При сечения с едностранен напречен наклон, валирането ще започне от по-ниската страна към по-високата страна, със застъпване на всяка предишна следа с поне половината от широчината на бандажа на валяка.

Валякът ще се движи бавно с равномерна скорост и с двигателното колело напред, в непосредствена близост до асфалтополагащата машина. Скоростта му няма да надвишава 5,0км/ч.

Линията на движение на валяка и посоката на валиране няма да се променя внезапно. Няма да се допуска спирането на тежко оборудване и валяка върху не напълно уплътнен и изстинал асфалтов пласт.

Когато се полага в една широчина, първата положена лента ще бъде уплътнявана в следния ред:

Напречни фуги;

Надлъжни фуги;

Външни ръбове;

Първоначално валиране, от по-ниската към по-високата страна;

Второ основно валиране;

Окончателно валиране.

При температура на въздуха под +5°C уплътняването ще се извършва непосредствено след полагането на сместа. Полагането и уплътняването на сместа в студено време ще се извършва интензивно и без прекъсвания.

Появата на финни пукнатини при валирането, които изчезват при следващите минавания на валяка, не представляват дефекти на пласта. При появата на дълбоки пукнатини при валирането, преминаващи през цялата дебелина на пласта, сместа ще се бракува, ще се отстранява и ще се замества с нова отговаряща на техническите изисквания. Преди да се положи новата смес, ръбовете на пласта ще се изсекат вертикално, ще се почистят и ще се намажат с горещ битум. При малки площи новата смес ще се полага ръчно с дебелина 25 до 35% по-голяма от тази на околната площ и ще се уплътнява с валяк или с ръчна трамбовка.

В случай, че при валирането се установят други дефекти на пласта, дължащи се на некачествена смес (със завишено или недостатъчно съдържание на битум, неспазен



зърнометричен състав, прегоряла и др.) сместа ще се бракува, ще се отстранява и ще се заменя с нова, както е указано по-горе.

Недостъпните за валяка места ще се уплътняват с механична или ръчна метална трамбовка, така че следата от удара на трамбовката да покрива предишната с около 1/3. Уплътняването ще продължи до пълно изчезване на следите от ударите на трамбовката.

В процеса на уплътняването след началните 2 до 3 минавания ще се проверят равността и напречния наклон на пласта с 4-метрова лата и шаблон. Установените недопустими отклонения ще се поправят веднага, чрез отнемане или прибавяне на гореща смес.

По време на строителството освен качеството на сместа ще се контролират ширината, дебелината, напречния наклон, нивото, равността и коефициентът на уплътнение.

Ако степента на уплътняване на пробите не отговаря на изискванията, съгласно спецификацията на АПИ, то участъка от асфалтовите пластове представяни от тези проби ще бъде отхвърлен.

### Напречни фуги

Напречните фуги ще да бъдат внимателно изградени и напълно уплътнени, за да се осигури равна повърхност на пласта. Фугите ще бъдат проверявани с лата, за да се гарантира равност и точност на трасето. Фугите ще бъдат оформени в права линия и с вертикални чела. Ако фугата бъде разрушена от превозни или други средства, ще се възстанови вертикалността на челата и те ще се намажат с битумна емулсия, преди полагането на нова асфалтова смес. За получаване на пълно уплътняване на тези фуги, положената асфалтова смес срещу фугата, ще бъде здраво притисната към вертикалния ръб с бандажа на валяка. Валякът ще стъпи изцяло върху уплътнената вече настилка, напречно на оста, като бандажите ще застъпват не повече от 150мм. от новоположената смес при напречната фуга. Валякът ще продължи работа по тази линия, премествайки се постепенно с 150мм. до 200мм., докато фугата се уплътни с пълната широчина на бандажа на валяка.

### Надлъжни фуги

Надлъжните фуги ще бъдат уплътнени непосредствено след уплътняване на напречните фуги. Изпълняваната лента ще бъде по проектната линия и наклон и ще има вертикален ръб. Материалът, положен на граничната линия, ще бъде плътно притиснат към ръба на изпълнената вече лента. Преди уплътняването едрите зърна от асфалтовата смес ще бъдат внимателно обработени с гребло и отстранени. Бандажът на валека ще минава върху предишно изпълнената лента, като ще застъпва не повече от 150мм. от прясно положената смес. След това валеците ще работят за уплътняването на сместа успоредно на надлъжната фуга. Уплътняването ще продължи до пълното уплътняване и получаването на добре оформена фуга.

Когато надлъжната фуга не се изпълнява в същия ден, или е разрушена от превозни и други средства през деня, ръба на лентата ще бъде изрязан вертикално, почистен и намазан с битумна емулсия преди полагането на асфалтовата смес за следващата лента.

### Външни ръбове

Ръбовете на асфалтовия пласт ще бъдат уплътнени едновременно или веднага след валирането на надлъжните фуги. Особено внимание ще се обърне на укрепването на пласта по цялата дължина на ръбовете. Преди уплътняването, асфалтовата смес по дължина на неподпрените ръбове, ще бъде леко повдигната с помощта на ръчни инструменти. Това ще позволи пълната тежина на бандажа на валека да бъде предадена до крайните ръбове на пласта.

### Първоначално уплътняване

Първоначалното уплътняване ще следва веднага след валирането на надлъжните фуги и ръбовете. Валежът ще работи колкото е възможно по-близо до асфалтополагащата машина за получаването на необходимата плътност и без да се допусне нежелано разместване на сместа. Няма да се допуска температурата на сместа да падне под 110°C преди приключването на първоначалното валиране.

### **Второ (основно) уплътняване**

Основното уплътняване ще следва първоначалното, колкото е възможно по-скоро и докато положената смес е все още с температура, която ще осигури необходимата плътност. Валякът ще работи непрекъснато, докато цялата положена смес не бъде напълно уплътнена. Промяната на посоката на движение на валяка върху още горещата смес е забранено.

### **Окончателно уплътняване**

Окончателното уплътняване ще бъде изпълнено докато материала е все още достатъчно топъл за премахване на следите от валяка. Всички операции по уплътняването ще се изпълняват в близка последователност. На места, недостъпни за работа със стандартен валяк, уплътняването ще бъде извършвано с ръчни или механични трамбовки от такъв вид, че да осигурят необходимата плътност.

След окончателното уплътняване ще се проверяват равността, нивата, напречните сечения, плътността, дебелината и всички неизправности на повърхността, надвишаващи допустимите толеранси и всички места с дефектна текстура, плътност или състав ще бъдат коригирани.

### **Контрол на движението при изпълнение на асфалтово покритие**

Ще се вземат мерки за отстраняване на всякакъв вид транспорт до пълното охлаждане на новоположения пласт, като преминаване ще се допуска най-рано 24 часа след завършване на полагането на сместа.

### **По отношение на качествено изпълнение:**

За произвежданите асфалтобетонни смеси, производителят има утвърдени рецепти съгласувани с Централна лаборатория по пътища и мостове. Качеството на произвежданите асфалтобетонни смеси ще се контролира в акредитирана пътностроителна лаборатория, като за изпитаните образци ще се издадат протоколи.

Произведените асфалтобетонни смеси за изпълнение на СМР на обекта ще бъдат придружени от Декларации за съответствие, издадени от производителя.

Входящият контрол на използваните материали за производство на асфалтобетонни смеси ще се осъществява от Пътностроителна лаборатория, на акредитирана лаборатория от Българска служба за акредитация. Лабораторията ще бъде оборудвана със съвременни измервателни лабораторни уреди и съоръжения.

По време на строителството ще се контролират качествата на съставните материали, точността на дозиране на битума и на минералните материали, температурния режим при производството, продължителността на бъркане на сместа, температурата на готовата смес, нейния състав и физикомеханични показатели по БДС EN 13108—1:2006, БДС EN 13108-1/NA:2009 и БДС EN 13108-1/NA:2009 - изменение 1:2011.

Всички материали, които ще се влагат в производството на асфалтови смеси ще бъдат с доказан произход и качество и придружени с необходимите сертификати издадени от акредитирани институции.

Качеството на произведената и вложена в обекта асфалтова смес ще се контролира задължително чрез вземане на проба и извършване на изпитване в пътностроителна лаборатория. За резултатите от извършените изпитвания ще се издава протокол. Контролът на качеството на готовата смес ще се извършва в честоти, посочени в наръчника за производствен контрол. Произведената асфалтова смес ще отговаря на техническите изисквания на БДС EN 13108-1/NA Асфалтови смеси. Изисквания на материалите - Част 1 - Асфалтобетон Национално приложение на БДС EN 13108-1 и Изменение 1 на Националното приложение.

При транспортирането на асфалтовата смес до обекта ще се използват транспортни средства с чисто и гладко метално дъно, добре почистено от прах, застинала асфалтова смес, масла, бензинови и др. замърсявания, които могат да повредят транспортирания материал. За предпазване на асфалтовата смес от атмосферни влияния, самосвалите ще се покриват с брезент или друг подходящ материал.

Оборудването за полагане на асфалтовите смеси ще бъдат от одобрен тип, самоходно, с електронен контрол на операциите, с възможност за полагане в съответствие с наклона и напречния профил.

Извършването на СМР на открито, каквито са дейностите, включени в предмета на поръчката, ще се преустановява при неблагоприятни климатични условия

(гръмотевична буря, обилен снеговалеж, силен дъжд и/или вятър, гъста мъгла, през тъмната част на денонощието или при прекъсване на изкуственото осветление и др.).

## **ПОЛАГАНЕ НА ХОРИЗОНТАЛНА МАРКИРОВКА И ВЕРТИКАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЯ**

### **Вертикална сигнализация**

Проектът предвижда изпълнение на вертикална сигнализация (пътни знаци).

Всички знаци, указателни табели и фундаменти ще се изпълняват в съответствие с изискванията на "Технически изисквания при изпълнение на пътни знаци и указателни табели от светлоотразителни материали" - ИАП, 2002 г., БДС 1517 - 2006, БДС EN 128 99-1, Правилника и Закона за движение по пътищата и Наредби № 01/18, № 01/16 и № 5 за постоянна и временно пътна сигнализация и за места с концентрация на ПТП.

Конструктивни изисквания:

Носещите стълбчета, конзоли, стойки и др. елементи за неподвижно закрепване на вертикални пътни знаци ще отговарят на изискванията на БДС EN 12899-1.

Единичен стълб за пътни знаци ще се монтира в кръгла дупка с минимален диаметър 300мм. и дълбочина не по-малко от 700мм., запълнена с добре уплътнен бетон клас В15 на височина не по-малка от 200мм. под кота "нула" на настилката.

Стълбовете, на които ще се монтират пътните знаци и табели, ще бъдат поставени отвесно, добре укрепени най-малко 72 часа след изливането на бетона. Подравняването ще се извърши не по-рано от 48 часа след бетонирането.

Всички стоманени части ще са защитени срещу корозия чрез горещо поцинковане в съответствие с БДС EN ISO 14 61:2002. Стълбчетата ще бъдат с минимална дебелина на цинковия слой 70 микрона, а основите за пътни знаци с минимална дебелина на цинковия слой от 18 микрона за всяка страна. Допълнителното покритие ще бъде на полимерна основа с минимална дебелина 0,04мм. или от един пласт грунд и един пласт сива боя. Вътрешната повърхнина на стълбчетата и външния долен край на височина 150мм. над земята ще бъдат покрити с боя на битумна основа. На стълбчетата ще се предвидят подходящи тапи, монтирани в горния край, така че да се премахне възможността от проникване на вода във вътрешността им.

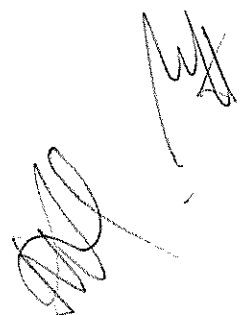
Повърхнината на знаците ще бъде гладка, без да създава огледален ефект, с клас на светлоотразителност и фотометрични характеристики за светлоотразителни фолиа, в зависимост от вида на знака и конкретните приложения съгласно "Технически изисквания при изпълнение на пътни знаци и указателни табели от светлоотразителни материали" - АПИ, 2010г. Символите ще бъдат с правилни и с открояващи се контури, без да променят цвета си под влияние на атмосферните условия, осветяване и други влияния. Производителят ще гарантира спазването на технологичните изисквания при производството на пътните знаци и указателни табели в зависимост от това какви материали са използвани или ако има допълнителни специални изисквания към тях при влагането им в производството. Размерите на знаците и табелите, както и тяхното оформяне ще бъде съгласно БДС 1517-2006.

Надписите, оцветяването и повърхностната обработка на пътните знаци, табели и закрепващи елементи ще отговарят на изискванията на БДС 1517-2006 или на Евронорма, удовлетворяваща изискванията на Правилника за прилагане на Закона за движение по пътищата и непротиворечаща на проекта.

Надписите на указателните табели ще бъдат изписани на български език и с латински букви веднага под българския еквивалент, съгласно БДС 1517-2006.

Качеството на пътните знаци ще се гарантира от предприятието производител със съответните документи, придружаващи доставената партида. Гаранционният срок ще бъде най-малко две години. Съгласно условията на договора, Изпълнителя е в правото си да извърши допълнителни, контролни или други проверки и изпитвания по собствена преценка, както и да изисква от производителя еталони. Изпитванията ще бъдат изпълнявани от акредитиран за целта орган или лаборатория в съответствие с изискванията на проекта и БДС 1517-2006.

Всички типове пътни знаци ще бъдат произведени от одобрен производител, в производствена база, която съответства на условията за обработване и съхранение на светлоотразителни материали. Производителят ще предоставя съответните сертификати за качество, оценка на съответствието и гаранции за дълготрайност на произведените пътни знаци.



### **Хоризонтална маркировка**

Постоянната хоризонтална маркировка ще бъде с бял цвят, в съответствие с изискванията на Наредба №2 от 17.01.2001г. за сигнализация на пътищата с пътна маркировка, а временната маркировка за сигнализиране на строителните и ремонтни работи с жълт цвят, в съответствие с изискванията на Наредба №3 за временна организация и безопасност на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците.

Хоризонталната маркировка ще бъде изпълнена с боя, пластични материали (пластици), готови пътни маркировки и светлоотразителни пътни кабари.

Видът на материала за изпълнение на хоризонталната маркировка подлежи на предварително одобрение.

Изпълнителят ще представи сертификат за качество и за оценка на съответствието със съществените изисквания на влаганите добавъчни материали за хоризонтална маркировка.

Асфалтовото покритие ще бъде сухо и почистено от налична прах, замърсявания и остатъци от стара маркировка с недобра адхезия към асфалтобетонната повърхност.

Осите на отделните линии на хоризонталната маркировка ще бъдат предварително очертани чрез точкуване през 1 - 2м. Точкуването ще се извършва върху опънатата корда в оста на маркировъчната линия.

Полагането на материалите за хоризонтална маркировка ще се извърши при спазване на инструкциите на производителя на използвания материал.

Осовата линия, линиите на лентите за движение и крайните линии ще бъдат положени с помощта на одобрени маркировъчни машини, а другата маркировка - ръчно, с помощта на шаблони.

Изпълнението на светлоотразителна хоризонтална маркировка с разделено полагане на маркировъчния материал ще се извършва с помощта на маркировъчна машина.

По повърхността на изпълнената маркировка няма да има мехури, жилки и подутини и други дефекти или зацапани ръбове.

Изпълнената хоризонтална маркировка ще бъде устойчива на деформации в температурния интервал, който съответства на климатичните условия, при които се прилага.

**ЧАСТ: ВиК**

**Доставка и монтаж на тръби РР ф160мм. и ф200мм. – SN10, изграждане на шахти /ревизионна и събирателни/ и улични оттоци:**

- Изграждане на ревизионна и събирателни шахти, и улични оттоци;
- Доставка и монтаж на тръби РР ф160мм. и ф200мм. – SN10;
- Изпитване на положените тръбопроводи.

**Изграждане на шахти /ревизионна и събирателни/**

В техническия инвестиционен проект е предвидено изграждането на 1бр. РШ и 2бр. събирателни шахти.

Ревизионната шахта ще се изгради от сглобяеми стоманобетонени пръстени, конус, бетонов капак и саморегулиращ се чугунен капак ф60 см. за клас на натоварване D400. Особено внимание ще се обърне на монтажа на стоманените стъпала и подмазването на фугите между отделните пръстени. Монтажът на елементите ще извършим с автокран.

**Изграждане на улични оттоци**

Изграждането на уличните оттоци ще изпълним съгласно инструкциите на производителя. Като първо ще извършим необходимите изкопни работи, оформим леглото на оттоците, положим бетона, след което ще се монтират отделните елементи на оттоците. Уличните оттоци ще се отводняват в уличната канализация чрез РР тръби ф160мм. и ф200мм. – SN10.

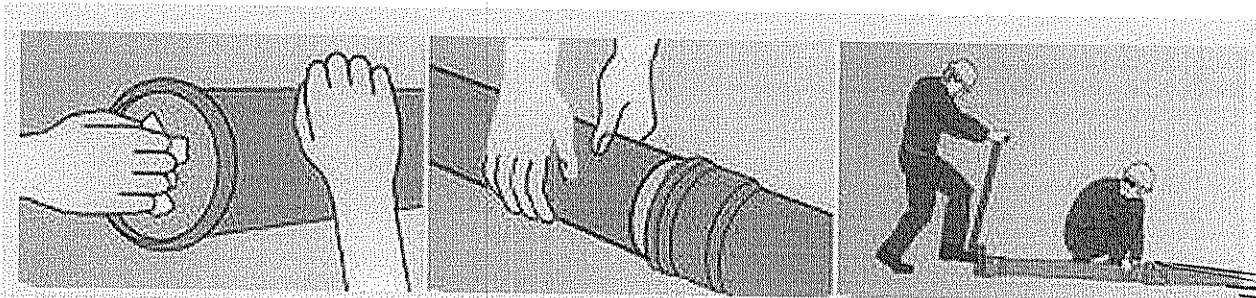
**Доставка и монтаж на тръби РР ф160мм. и ф200мм. – SN10**

Съгласно проекта тръбите които ще се използват за отводняване на новоизградените оттоци ще са РР тръби ф160мм. и ф200мм. – SN10.

При полагането на тръбите ще се спазват точно инструкциите на фирмата производител. Полипропиленовите тръби ф160мм. и ф200мм. ще се спускат в изкопа ръчно без механизация, като се привързват с колани.



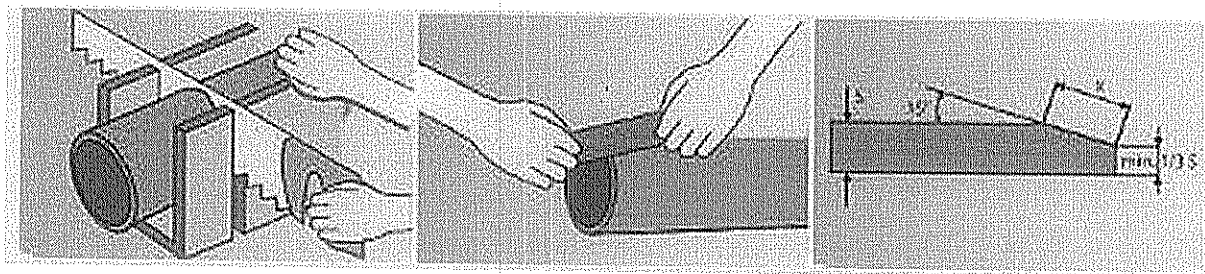
Полагането на тръбите ще се извършва на предварително подготвено легло с наклон, предвиден в проекта. На всяка тръба ще е монтирано гумено уплътнение като механично с лостове ще се прибутва до влизане в муфата. Ще се внимава на местата, където се прилага усилието тръбата да не се деформира.



Дейностите при монтиране на канализационните тръби, ще се извършват в следната последователност:

- Изваждане на гуменото уплътнение от жлеба на муфата;
- Почистване със сух парцал гуменото уплътнение и жлеба на муфата;
- Поставяне обратно уплътнението в муфата;
- Намазване на немуфрирания край на тръбата със специално смазочно средство;
- Предварително ще се маркира мястото, до което тръбата трябва да влезе в муфата;
- Тръбата ще се вкарва внимателно в муфата с постепенно въртливо движение;
- Ако се наложи ще се извършва прибутване с лостов инструмент, като в този случай ще се поставя дървено трупче в муфата, за да се избегне прекия контакт с лоста и евентуално счупване на муфата.

Рязане на тръбите и скосяване на немуфрирания край на скъсената част:



Дейностите при скосяване на канализационните тръби ще се извършват в следната последователност:

- Преди самото рязане, тръбата ще се укрепва стабилно;
- Немуфираният край на скъсената тръба, ще се скосява под ъгъл от 15°, за да прилепне добре по вътрешната страна на муфата;
- Скосяването ще се извършва чрез шкурка, пила или шлайф машина.

След извършването на предвидените монтажни работи за изграждането на канализацията ще се извършат необходимите хидравлични изпитвания .

След полагането и извършените изпитвания се пристъпва към засипване на вече положените канализационни тръби. Обратното засипване ще се полага на пластове през 20см. над темето на тръбата и ще се уплътнява. С това се постига предпазване на тръбите от повреди, предизвикани от остри камъни и други.

Предвижда се всички СМР да се изпълнят при стриктно спазване на Закона за здравословни и безопасни условия на труд, Наредба №7 за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и използваното оборудване, Наредба №2 за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд в строителството, Единни правилници за безопасност на труда и др. За всички видове скрити работи ще се правят необходимите протоколи. Всички влагани в строителството материали ще отговарят на всички изисквания по качеството БДС/ISO и ще притежават необходимите сертификати за качество, отговарящо на тяхното предназначение.

### ***Изпитване на положените тръбопроводи***

След отстраняване на нередностите (ако са констатирани), се пристъпва към изпитването на канализацията, съгласно правилника за извършване и приемане на строително монтажни работи (ПИПСМР) – външни мрежи и съоръжения за водоснабдяване и канализация (БДС EN 1610:2003 – изграждане и изпитване на канализационни системи).

Изградената канализационна мрежа ще се изпита за водоплътност на връзките. Изпитването ще се извършва от шахта до шахта като се направи водоплътна тапа в

„долната“ шахта на тръбата, която влиза в нея. Същата водоплътна тапа ще се направи и в „горната“ шахта. Водата ще се налива в „горната“ шахта, така се изпитва за водоплътност трасето между шахтите и самата шахта. Нивото на водата ще достигне до 50см под кота капак на „горната“ шахта. Изпитването продължава 2 (два) часа като се наблюдава дали спада водата в шахтата. Преглеждат се муфените връзки на тръбите, както и включванията в ревизионните шахти. Изпитването се извършва преди да се пресъединят уличните оттоци, като същите са затапени с тапи

Всички ресурси, необходими за изпитването на участъка са ангажимент на Изпълнителя – осигуряването на вода и други материали.

За проведените изпитвания се съставят протоколи в присъствието на Изпълнител, Строителен надзор и Проектант.

След успешно проведените изпитания на новите тръбопроводи ще се осъществи присъединяването им към останалата канализационна мрежа.

#### **ЧАСТ: ЕЛ.**

СМР свързани с изграждането на ел. инсталацията включват дейности свързани с изграждане на мрежа за улично осветление и връзки тръбна канална мрежа.

Всички дейности ще бъдат извършени при спазване изискванията на цитираните в проекта БДС, ЕН и Техническата спецификация от тръжната документация.

Земните работи ще бъдат извършени в съответствие с изискванията на раздел 3000 на ТС на АПИ от 2009 г.

При изграждане на кабелната мрежа Изпълнителят ще представи на Възложителя екзекутивен чертеж в мащаб 1:200, съдържащ точното местоположение на изпълнените стълбове, комуникационни тръби, вида на положените кабели, местата на присъединяване и разклонение, и начина на надземно обозначение, съдържащ място, дълбочина, година на полагане и друга информация във връзка с изискванията на проекта и в съответствие с Правилника за подземните улични съоръжения.

Осветителните тела ще бъдат от одобрен тип за улично осветление и ще удовлетворяват изискванията на проекта и БДС 1786-84. Електрозахранването им ще

бъде извършено от ел.касета за улично осветление, съгласно БДС EN 60439:2002, заземени и обезопасени съгласно БДС 3820-77. Допуска се използването на елементи с доказани по-добри експлоатационни характеристики съгласно EN или други стандарти, след съгласуване с Възложителя.

Всички стълбове ще бъдат занулени, чрез зануляващ проводник, който има жълто-зелена изолационна обвивка и сечение на жилото  $2,5\text{mm}^2$ . Всички стълбове, конзоли, ел.касета, стоманени брони на кабелите и други външни електропроводими части, ще бъдат заземени в съответствие с БДС 3820-77 или по специално предписание на съгласуващите проекта.

Изпълнението на кабелните линии ще бъде в съответствие с проекта при спазване предписаните изисквания към трасето, съоръженията, съставните елементи, обезопасителните системи и начина за реперирание.

Обратното засипване на кабелните линии ще се осъществява от Изпълнителя след провеждане на документиран контролни проверки и измервания за установяване качеството на изпълнените СМР. Контролните проверки и измервания ще бъдат проведени отново след завършване на обратното засипване, с цел предотвратяване на последици от случайна повреда на кабелната линия в процеса на работа.

### Материали

Стълбовете и конзолите ще бъдат изработени от високоякостна стомана съгласно БДС EN 10025:2006. Допуска се отделни елементи да бъдат направени от алуминиеви сплави с доказано високо качество и ако е предварително съгласувано с Възложителя.

Стълбовете, конзолите, осветителните тела и скрепителните елементи ще бъдат с подходящо антикорозионно покритие, одобрено от Възложителя.

Стълбовете и конзолите ще бъдат произведени, съобразно изискванията на проекта, ще имат трайна маркировка, указваща името на производителя, година на производство, вид на материала и друга необходима информация за идентифициране на отделните елементи и изделието като цяло.

Осветителните тела ще бъдат от одобрен тип и ще изпълняват предназначението си.

Доставените партии на отделните сборни елементи за улично осветление ще имат сертификата за качество. При съмнение или спорни положения, ще се изискват допълнителни изследвания от акредитиран орган или лаборатория.

Лампите ще бъдат от одобрен тип и ще бъдат съвместими с осветителните тела. Постигнатото ниво на осветеност ще бъде равно или по-високо от предписаното в проекта. Монтирането на лампите ще се извършва след изпълнението на краен етап или на целия проект, провеждане и документиране на контролни измервания и изпитвания.

Вида на проводниците и изолационните материали в стълбовете, тяхното маркиране и начина на полагането им ще да бъдат изпълнени съгласно проекта. Всички кабели, проводници и свързващи елементи ще бъдат стандартен тип с многожични жила, с двойна защитна обвивка и сечение съгласно проекта.

#### **Проверки и изпитвания**

Изпълнителят ще осигури и документира изпитвания на всяка осветителна единица от уличното осветление от акредитирана изпитвателна организация, в съответствие с изискванията на нормативите за работа и безопасност на електрически системи за осветление, работещи при различни атмосферни условия и влияния. Упълномощеното от Възложителя лице ще контролира изпълнението на всички изпитвания и ще изисква допълнителни такива при спорни въпроси и съмнения. Всички изпитвания ще се провеждат при строго спазване на правилата за безопасност, така че в никакъв случай и по никакъв начин да не бъде застрашено здравето и живота на изпълняващия и обслужващия изпитването персонал.

### **ПЛАН ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ДОСТАВКА И СЪХРАНЕНИЕ НА НЕОБХОДИМИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА МАТЕРИАЛИ**

**Организационна схема в етапа на доставка на материалите**

**Материали**



Доставката на всички материали, необходими за изпълнение на строително-монтажните работи е задължение на Изпълнителя. В обекта ще бъдат вложени материали, определени в съответния проект, отговарящи на изискванията в Българските и/или Европейските стандарти. Всички материали, които ще бъдат вложени ще са придружени със съответните сертификати за произход и декларация, удостоверяваща съответствието на всеки един от вложените строителни материали със съществените изисквания към обектите, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към материалите и подзаконовите нормативни актове към него, както и в съответствие с изискванията посочени в „Плана за гарантиране на качеството на материалите вложени в строителството“.

#### **Доставка, транспорт и съхранение на материалите вложени в строителството**

При доставката много важен е входящият контрол и всяка доставка ще бъде проверена и приета от представителя на Възложителя.

При доставянето на материалите ще бъдат подложени на повторен идентификационен контрол: външен вид, фабрично обозначение, място на производство, пореден производствен номер, обозначение в съответствие с плана за полагане, евентуални увреждания по време на транспортирането и др. Освен визуален контрол ще се извършва и контролно изпитване чрез вземане на случайни проби.

В рамките на собствения контрол на Изпълнителя, както и в рамките на външния контрол ще се извършва входящ контрол на доставените материали, както и вземане на случайни проби за извършване на контролни лабораторни изпитвания. При входящият контрол се проверяват всички удостоверения относно извършени изпитвания на материалите за производство. За целта всяка доставена единица ще е придружена с документи, удостоверяващи следните данни: производител и доставчик, обозначение на продукта, продуктова група, идентификация на доставената единица, например контролен номер, тегло на доставената единица в (кг.), размери на доставената единица (но не на опаковката).

Транспортирането и складирането на материалите ще се извършва задължително в съответствие с указанията на производителя, които представляват неразделна част от всяка доставка. Повърхността за складиране на материалите ще

бъде почистена от предмети, които биха могли да предизвикат тяхното механично увреждане. За последното отговорност носи Изпълнителя.

Тръбите, фасонните части, ел.кабелите, както и стълбовете за уличното осветление с осветителните тела към тях ще се проверяват още при доставката, за да се гарантира, че са правилно обозначени и съответстват на изискванията на Възложителя. Те ще бъдат придружени от сертификати за качество и декларации за съответствие съгласно Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните материали. Всички материали и елементи ще се проверяват и непосредствено преди монтажа, за да е сигурно, че няма да покажат дефекти. Увредените елементи ще се връщат, като това ще се отбелязва на съответния документ.

Тръбите, фасонните части, ел.кабелите, както и стълбовете за уличното осветление с осветителните тела към тях ще се транспортират с подходящи камиони с гладка товарна повърхност. Товаренето и разтоварването на стълбовете за улично осветление ще се изпълнява с кран, с помощта на брезентови или полиамидни колани. Няма да се допуска използването на вериги и въжета. Тръбите и стълбовете за улично осветление няма да бъдат влачени по каросерията на камиона, като те ще бъдат подредени правилно, поставени на равна повърхност. Ако стената на някоя тръба има драскотина по-дълбока от 10% от дебелината на тръбата, същата ще се смени, освен ако тръбите не са с повишени защитни свойства и трислойна конструкция на стената позволяваща до 20% надрасквания на повърхността им. За целта доставчика ще предостави сертификат.

Когато товарно-разтоварните работи се извършват ръчно, ще се избягва надраскването на тръбите или прегазване от транспортни средства, както и да не се поставят върху остри и твърди предмети. Тръбите ще се доставят и складираат запечатани в краищата, за да се предотврати замърсяването им преди полагане.

При съхранението на тръбите, ако същите не са подредени правилно и до определената височина, те ще се огъват и е възможно да се увредят. Тръбите няма да се нареждат една върху друга на височина над 1,50м., като площите за съхранение ще бъдат равни, без камъни и други остри предмети по цялата дължина на тръбата.

Тръбите ще бъдат складиран на открита площадка. При складирането тръбите ще бъдат предпазени от силно загряване при високи температури на околната среда. Изпълнителят ще осигури складиране на сянка или покриване със светло, непронускащо слънчевите лъчи платнище или фолио.

При установяване нередности при товарно-разтоварните работи и при складирането, повредените материали ще бъдат отстранявани от обекта и заменени с нови.

### **Последователност и разпределение във времето на доставките на материали**

Процеса по избор на доставчици и доставянето на съответните материали на строителната площадка ще започне незабавно при подписване на договора и ще продължи до приключване на обекта. *Като цяло стратегията за действие през този етап е пряко свързана веднъж с изпълнението на строителните работи и в същото време е обвързана със сроковете за доставка, които се договарят с доставчиците. Двата процеса са взаимно свързани и протичат паралелно във времето.* В настоящата точка ще бъде обърнато внимание основно на това как ще се приоритизират доставките в зависимост от последователността на изпълнение. При започване на строителството ще бъде определено място за складиране на част от материалите, което ще бъде съгласувано и одобрено от Възложителя. **Основно доставките на материали ще бъдат разделени на части /етапи и подетапи/, съгласно линейния график на Изпълнителя. Целта на това разделение е материалите да се доставят на площадката малко преди монтажът им и да се избягва тяхното складиране за продължителен период.** Въпреки това, с цел опазване и правилното съхраняване на доставените материали ще бъде предвиден склад за доставените материали. Складът ще бъде закрит, съобразен с изискванията на доставчиците, спецификата на съответния материал и изискванията на договора.

**Процеса на качествено организиране на доставките е свързан с перфектна координация между различните участници, както и стриктно спазване на вътрешен контрол при избор на доставчик и при проверка на съответствието на доставения материал.** Основните етапи при организирането на доставките са следните:

- **Стъпка 1:** Поръчка за закупуване



- Избиране на доставчици по способността им да покриват изискванията на поръчката, срок на доставка, капацитет, цена, обслужване и др. Отчитане базата на селекцията, особено за материали, за които се прави заявка за производството;
- Изготвяне на заявка за доставка от подходящия доставчик, като се приложат съответните спецификации, чертежи и др.
- **Стъпка 2:** Покана за предоставяне на оферти
- Разпращане покани за оферти с всички спомагателни документи, описващи изисквания материал, включително вид, клас, степен, и др., спецификация, чертежи, номер на частта, количество и всяка специална доставка, опаковка и др.
- **Стъпка 3:** Оценяване на офертите
- Подготовка на търговски и технически оценки от събраните оферти и избор на изпълнител на доставка. Особено внимание ще се обръща на сроковете за производство, които различните фирми предлагат;
- Препоръка за доставка;
- Предаване на съпътстващите документи за одобрение;
- Одобряване на гореспоменатата база и подаване на заявка за доставка, заедно с всички спомагателни документи.
- **Стъпка 4:** Споразумение за доставка
- Подготовка на договор за доставка, с прилагане на цялата спомагателна документация, която е част от това споразумение.
- **Стъпка 5:** Осигуряване на копие от всички документи и форми свързани с оборудването за обекта.
- Поддръжка на активи;
- Обслужване и поддържане на активите във връзка с техническия ръководител на обекта.

## ПРЕДЛАГАНИ МЕРКИ, СВЪРЗАНИ С ОПАЗВАНЕ НА ЕЛЕМЕНТИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

При изпълнение на обществена поръчка с предмет: „Изпълнение на строителни и монтажни работи на обект „Благоустрояване на бл. „Опал“ и бл. „Дружба““ Изпълнителят ще предприеме всички необходими действия за опазване на околната среда от неблагоприятни въздействия. Строително-монтажните работи (СМР) ще се изпълняват при стриктно спазване приложимите изисквания на нормативните документи, инструкциите на Възложителя и други компетентни органи в областта на опазването на околната среда, и в съответствие с изискванията на международния стандарт EN ISO 14 001:2015. При изпълнение на обекта ще се прилагат всички добри строителни практики, законосъобразно управление на отпадъците и ефективно потребление на природните ресурси.

При изпълнение на обекта се предвижда образуване на битови, строителни и опасни отпадъци (твърди и течни). Всички видове отпадъци ще бъдат събирани разделно, по видове, и ще бъде осигурено тяхното по-нататъшно третиране в съответствие с изискванията на Закона за управление на отпадъците (обн. ДВ, бр.53/13.07.2012г.), подзаконовите нормативни документи по прилагането му и изискванията на Възложителя, заложен в договора и работния проект.

**ВЪТРЕШНА ПОЛИТИКА, КОЯТО ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ЩЕ СЛЕДВА ПРИ ИЗГРАЖДАНЕТО НА ОБЕКТА:**

### **ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА**

- Извършване на периодичен екологичен преглед, свързан с анализ на въпросите, свързани с околната среда и въздействието върху нея, при изпълнение на дейностите и определяне, контрол и управление на аспектите на околната среда;
- Провеждане на комплекс от дейности за опазване на околната среда, които са насочени към предотвратяване на деградацията на околната среда, към нейното възстановяване, запазване и подобряване;
- Контрол върху изчерпването на природните ресурси, използвани за изпълнение на дейността на Изпълнителят;

- Спазване на приложимите правни и други изисквания при управление на оценените аспекти на околната среда, свързани с въздуха, водата, почвата, персонала и обществото - отпадъци /строителни, битови, опаковки, хигиенни материали/, замърсяване /прах, шум, вибрации, смазочни масла/, ресурси /строителни материали, горива, енергия, вода/;
- Постигане на резултатност спрямо околната среда, изразена в измерими резултати от управлението на всички аспекти на околната среда;
- Съблюдаване изискванията на българското законодателство и всички доброволно приети норми по отношение опазването на околната среда;
- Контрол и намаляване на вредните въздействия върху околната среда и здравето на работещите при осъществяване дейностите на Изпълнителят;
- Непрекъснатото подобряване на действащите технологични процеси и внедряване на нови екологично съобразни процеси, с цел намаляване на неблагоприятните въздействия върху околната среда, при запазване на високото качество на осъществяваната дейност;
- Планиране и предприемане на мерки за намаляване на риска от възникване на аварии, извънредни ситуации и екологични замърсявания, както и предприемане на действия за ликвидиране на неблагоприятните последици върху околната среда;
- Постоянно информиране на целия персонал относно политиката, общите и конкретни цели по околната среда, значимите аспекти и ясно дефиниране на свързаните с тях отговорности и правомощия на всеки член на колектива да изпълняват разпоредбите за третиране на различните по вид, произход и свойства отпадъци.
- При извършване на СМР няма да се изпълняват дейности, с които ще се замърсяват въздуха, водата и почвата. При транспорта на различните видове строителни материали, транспортните средства ще се пълнят под техния капацитет за недопускане на разливи по улиците и подхода към обекта. За предотвратяване от замърсяване с прах, строителната площадка периодично ще се почиства и освежава. Ще се осъществява постоянен контрол за почистване на превозните средства, както и чешма на входа за измиване на строителната механизация. При използването на тежка строителна механизация в района на обекта ще се внимава и съхранява

съществуващата дървесна растителност и тревни площи. По време на строителството ще се осигури спокойствие на гражданите, срещу шумово натоварване от 22.00 до 06.00 часа. След приключване на строителния процес засегнатите пътни настилки и тротоари ще се възстановят.

- Изпълнителят ще осигури управление на компонентите на околната среда, а именно: атмосферният въздух, водите, почвата и ландшафтът. Изпълнителят ще определи, кой от компонентите на околната среда във всеки конкретен случай може да бъде застрашен при осъществяване на своята дейност.

- Изпълнителят определя факторите, които замърсяват или увреждат околната среда, като: естествени и антропогенни вещества и процеси; различни видове отпадъци и техните местонахождения и рискови енергийни източници - шумове, вибрации. Управлението, опазването и контролът на компонентите на околната среда и факторите, въздействащи върху тях, ще се извършват по реда, на тази процедура, Закона за опазване на околната среда и от специалните закони за компонентите и факторите на околната среда.

#### **ОТРИЦАТЕЛНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО**

Потенциалното въздействие от изпълнение на строителството зависи от:

- **естеството на предвидените строително-монтажни работи**

Разпръскване на материали и машини на строителните площадки. Създаване на нерегламентирани сметища от строителни отпадъци и излишни земни маси.

- **от вида на използваните материали**

По време на строителството може да се очаква повишаване на нивата на фини прахови частици в атмосферния въздух, при неприлагане на предпазните мерки при транспортиране, съхранение и полагане на използваните материали.

Отрицателното въздействие от изпълнението на строително-монтажните работи, може да окаже влияние върху следните елементи на околната среда:

- **Въздух**

Работа със строителна механизация и транспорта предполага замърсявания от прах и отработени газове. Поради ограничения размер на участъците замърсяването е

локално, но в градските територии може да надвиши пределно допустимите концентрации (ПДК).

- **Шум и вибрации**

Обекти на въздействие по отношение на фактора „шум“ ще има основно при изпълнение на част „Пътна“. 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 отдих: ден - 45 dB(A), вечер - 40 dB(A), нощ - 35 dB(A).

Източници на шум по време на изпълнението на обекта са различните транспортни и строителни машини като: JCB, булдозер, трамбовъчна машина, асфалтополагаща техника, валяк, компресор, товарни автомобили, с нива на шум в границите на 80 dB(A) - 92 dB(A). В близост до работещите машини могат да се очакват нива на шум, които надвишават значително посочените хигиенни норми.

Въздействието на високите шумови нива е за ограничен период от време - до завършване на СМР. Нарастване на общото акустично натоварване в района на строителните дейности се регистрира и при работа на празен ход на строителните и транспортни машини.

- **Води**

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

- **Почви**

Ерозията на почвата и евентуални наводнения са фактори, които могат да провокират екологични проблеми, както по време на строителните работи, така и в процеса на експлоатация.

- **Здравен фактор**

\* **Здравни рискове за населението:**



Наднормен шумов риск от работата на строителните машини. Този шум е непостоянен и с временно въздействие. Ефектът ще е смущаващ и дразнещ.

Работата на открито изключва негативен здравен ефект от горивни газове и асфалтни изпарения.

**\* Здравни рискове за работниците:**

Неблагоприятни климатични условия, предвид необходимостта от „работа на открито“ в условията на значителни температурни амплитуди. Високите температури са рисков фактор за възникване на инциденти като топлинен и/или слънчев удар. Преохлаждащите температури увеличават честотата на простудните заболявания, заболяванията на скелетно-мускулната и периферната нервна система.

Водачите на строителните машини ще са подложени на наднормени шумови нива от порядъка на 80-100 dB(A). Шумът има неблагоприятен ефект върху слуховата система и централната нервна система, като води до разстройство на съня, развитие на неврозоподобни състояния и артериална хипертония.

Водачите на строителните машини ще са подложени на общи и локални вибрации. Те увреждат вестибуларния апарат, опорно-двигателния апарат и паренхимните органи, сетивната и кръвоносна система на пръстите на ръцете.

При определения обем на изкопните и възстановителни работи и работа на открито, не се очаква неблагоприятен здравен ефект, в резултат на замърсяване на атмосферния въздух.

Рискът от трудов травматизъм е най-висок при ръчни изкопни и монтажни работи.

При полагане на тежък физически труд, свързан с вдигане и пренасяне на наднормени тежести нараства риска от заболявания на опорно-двигателния апарат и нервно-мускулната система.

По време на строителството факторите на работната среда могат да оказват известно въздействие върху здравето на работниците. Ефектът ще е временен и при предприемане на мерки за опазване здравето и безопасността на работниците, той ще е минимален.

- **Социален елемент**

Известно негативно социално въздействие е присъщо за всички проекти за развитие, но със завършване на проекта те ще бъдат елеминирани.

При изпълнение на СМР не се очаква повишение на регламентирани показатели за санитарно-хигиенното състояние на атмосферния въздух, защото не се налага употребата на застрашаващи и замърсяващи строителни технологии.

### **ПРЕДЛАГАНИ МЕРКИ, СВЪРЗАНИ С ОПАЗВАНЕ НА ЕЛЕМЕНТИТЕ НА ОКОЛНАТА**

#### **СРЕДА:**

#### **ВЪЗДУХ**

- 1. Мерки за опазване на въздуха и уличната мрежа от замърсяване вследствие на преминаване през нея на превозни средства, обслужващи строителството**

В периода на работа ще се осъществява стриктен контрол за работата на автотранспорта и строителните машини с цел снижение на изхвърляните в атмосферата замърсяващи вещества и изгорели газове. Автомобилите и строителните машини, използвани на обекта, ще са в технически изправно състояние и ще се използват само по предназначение. Няма да се допуска работа на двигателите на празен ход.

За намаляване емисиите на прах при изпълнение на СМР и товаро-разтоварни дейности, строителната площадка ще бъде оросявана с вода. Водата ще бъде доставяна с водоносни цистерни /водоноска/. За да се предотврати запрашеността на въздуха извозването на строителни материали, земни маси и строителни отпадъци ще се извършва с превозни средства, снабдени с добре уплътнени каросерии и покривала, а инертните строителни материали ще се съхраняват в затворени опаковки или покрити, и в защитени от вятъра зони. На обекта ще бъдат осигурени подходящи средства за покриване на източниците на прах.

За да се предотврати замърсяване на пътната мрежа, гумите на транспортните средства и механизацията, обслужващи строителните площадки, включително тези на доставчиците, ще бъдат почиствани или измивани с вода. За целта на строителната

площадка ще бъдат осигурени средства за почистване и вода.

При изпълнение на СМР ще бъдат спазвани стриктно правилата и нормите, определени с Наредба №4/27.12.2006г. на МРРБ, МЗ, МВР и МООС, както и изискванията на Възложителя по отношение на шума и вибрациите, излъчвани по време на изпълнение на СМР. При необходимост транспортните средства ще бъдат оборудвани с шумозаглушители. Ще се използват автомобили и строителни машини в технически изправно състояние. Няма да се допуска работа на двигателите на автомобилите и машините на празен ход.

## **2. Мерки за ограничаване на въздействието от източници на електромагнитно излъчване**

В периода на работа ще се осъществява стриктен контрол за работата на всички машини и инструменти с цел предотвратяване на електромагнитни смущения и излъчвания над нормите, определени в Препоръка 1999/519/ЕО от държавите - членки на ЕС. Автомобилите и строителните машини, използвани на обекта, ще са в технически изправно състояние и ще се използват само по предназначение. Ще бъдат извършвани периодични проверки на машините и оборудването, които са предвидени като потенциално излъчващи електромагнитно лъчение.

## **ВОДНИ РЕСУРСИ**

### **3. Мерки за недопускане замърсяване с отпадъци на канализационната мрежа и пространството около обекта**

По време на работа ще бъдат взети всички предпазни мерки за предотвратяване попадането на отпадъци и опасни вещества в канализацията и отводнителни съоръжения, разположени в близост до строителната площадка.

Изпълнителят с цел опазването на водите ще осигурява:

Баланс между експлоатацията на водите и естественото им възстановяване;

Опазване на водите от замърсяване;



Съхраняване и подобряване на качеството на повърхностните и на подземните води.

Опазването и използването на водите ще се извършва при условията и по реда на тази процедура, Закона за опазване на околната среда и на специалните закони.

Няма да се допуска зареждане и разливи от горива и смяна на масла на територията на строителната площадка, които биха замърсили повърхностни и подпочвени води.

На територията на строителната площадка ще се използва екологична химическа тоалетна.

Редовни профилактични прегледи и ремонти на механизацията с цел предотвратяване на разливи на горива и масла.

При авария ще бъдат своевременно засипвани с пясък или локализирани по друг подходящ начин, за да се ограничи разпространението.

Измиването, зареждането и техническото обслужване на строителната техника, ще се изпълнява на специално оборудвана площадка, която след приключване на обекта ще бъде рекултивирана.

Депониране на течни отпадъци – обектът няма да се замърсява от течни отпадъци.

Отпадъчните води, формирани по време на строителството ще се отвеждат в канализационната мрежа, а при липса на такава ще се събират в пластмасови контейнери. Фекалните води ще се събират в преносима химическа тоалетна.

Няма да се допуска изхвърляне или разпиляване на отпадъци в съседни обекти и имоти. Строителната площадка ще се поддържа винаги чиста от строителни отпадъци, за да не се допуска разнасянето им от механизацията и автомобилите. Своевременно ще бъдат отстранявани земните маси и строителни материали от строителната площадка.

След приключване на СМР и преди организиране на процедурата за приемане на обекта, строителната площадка ще бъде изчистена от отпадъци, както и от използваните при изпълнение на обекта временни знаци, инструменти, материали и оборудване, така че състоянието на площадката да задоволява Възложителя.

В случай, че възникне разлив на опасни вещества (боя, грунд, автомобилно масло и др. течни химикали) на територията на строителната площадка, същият незабавно ще бъде ограничен, а замърсеният участък - почистен с инертен абсорбиращ материал (пясък или пръст) или изгребан с подходящо средство (ако разливът е върху почвата), за да се предотврати замърсяване на почвата и водите с опасни вещества.

## ПОЧВИ

### **4. Мерки, отнасящи се за изкопаните земни маси и тяхното депониране и последващо използване**

Когато се налага механично въздействие върху почвата, хумусният пласт ще бъде предварително отнет и временно депониран на указани от Възложителя места, за да бъде впоследствие използван за рекултивация на засегнатата територия или на други терени.

Изкопаните земни маси ще се депонират извън района на обекта - на регионалното депо.

### **5. Мерки, отнасящи се за възстановяване и рекултивиране на засегнати терени при строително монтажните дейности**

Недопускане на отгъпване, замърсяване и разрушаване на естествените терени в близост до строителните работи в т.ч. и прилежащите към обекта дървесни видове;

При изпълнение на обекта унищожаването на дървесна и храстова растителност ще бъде във възможните минимални размери. За целта преди започване на СМР техническият ръководител ще маркира и ограда местата, където съществува опасност за дървесни видове и ще инструктира работниците на обекта, как да изпълняват дейности без да застрашават растителността. В случай, че се установи ненужно увреждане или унищожаване на дървета, храсти или тревни площи, повредената растителност ще бъде заменена с нова, която да е равностойна или с по-добро качество и характеристики. След приключване на строителството в най-кратки срокове засегнатите територии ще бъдат възстановени до първоначалното им

състояние посредством провеждане на технологична и биологична рекултивация на почвата и възстановяване на първоначалния вид на ландшафта.

Няма да се допуска без предварителното одобрение на Възложителя, Изпълнителят да премахва дървета, намиращи се на обществени места или тротоари.

Защитата на всички съществуващи дървета и тревни площи, които се намират в района на обекта е отговорност на Изпълнителя.

#### **6. Мерки за предотвратяване на замърсяване на околната среда с петролни продукти**

Зареждането на горива и подмяната на смазочни материали ще става на специализирана за целта площадка.

Ще бъде осъществяван системен контрол върху техническото състояние на строителната механизация и автомобилите, за да се предотврати изтичането на автомобилни течности от тях и замърсяването на почвите с опасни химически вещества.

При констатиране на разлив на ГСМ на територията на строителния обект, служителите на Изпълнителя са задължени:

Да уведомят Експерта по ЗБУТ и да изискат инструкции от него за справяне с проблема.

В случаите, когато разливът е на малка площ:

- Да засипят разлива с абсорбент (пясък) от контейнерите за пясък за неутрализиране на масленото петно;
- Омасленият абсорбент се събира старателно след попиване на разлива и се изхвърля в специално обозначени контейнери, обозначени с надпис „Абсорбенти, замърсени с опасни вещества" и разположени на територията на обекта;
- Остатъчните продукти се третират като опасен отпадък. При запълване на контейнерите с омаслен абсорбент те се съхраняват в помещението за временно съхранение на запалими и опасни отпадъци. Съдовете, в които се съхраняват ще са добре затворени, за да се избегне смесване с други вещества или запалване;

• Забранява се паленето на открит огън и тютюнопушенето в близост до съдовете с омаслен абсорбент. В случай на пожар няма да се използва вода, а пяна или прахов пожарогасител.

В случай, че възникне разлив на опасни вещества (боя, грунд, автомобилно масло и др. течни химикали) на територията на строителната площадка, същият незабавно ще бъде ограничен, а замърсеният участък - почистен с инертен абсорбиращ материал (пясък или пръст) или изгребан с подходящо средство (ако разливът е върху почвата), за да се предотврати замърсяване на почвата и водите с опасни вещества.

#### **7. Депониране/изхвърляне на твърди отпадъци от строителството**

Строителните отпадъци, включително изкопани земни маси, ще бъдат събирани на определена от Възложителя временна площадка и ежедневно извозвани на регионалното депо, с превозни средства, снабдени с добре уплътнени каросерии и покривала. Стриктно ще се спазва определения от Възложителя маршрут за извозване на строителните отпадъци и земни почви. Извозването на строителните отпадъци и земните почви ще става до края на работния ден. При извозването на строителните отпадъци ще се следи товарните автомобили да не се препълват, да няма стърчащи елементи и отпадъците да се покриват с предпазни брезентови платнища, с цел предпазване на пътната мрежа от замърсяване. При наличие на кал по колелата на автомобилите, същите ще бъдат почиствани преди автомобилите да напуснат работната площадка, за да се избегне замърсяване на уличната мрежа.

#### **8. Депониране/изхвърляне на течни отпадъци**

В случай, че по време на строителството се образуват течни отпадъци, същите ще бъдат събрани разделно, по видове, в обозначени, добре затворени контейнери, и предадени за извозване, съхранение, оползотворяване или обезвреждане на специализирани организации, притежаващи съответния документ ЗУО, с които Изпълнителят има предварително сключен договор.

## 9. Шум и вибрации

Шумът и вибрациите, предизвикани от работата на строителни пътни машини би повлиял на здравето, както на работниците, така и на населението, поради което:

Няма да се допуска надвишаване на шумовите нива при работа на машините и обслужващия автотранспорт на строителната площадка по време на строителните работи.

За ограничаване шума при извършване на строителните дейности и използването на строителните машини няма да се допуска работа извън регламентирания от общината ред.

При извършване на дейности, свързани с получаването на по-голям шум от строителните машини, ще се ползват подвижни шумозащитни пана от PVC материал.

Ще се сведат до минимум проблемите по отношение безопасността на работата, като на всички работници се предоставят подходящите инструменти, машини и защитно облекло.

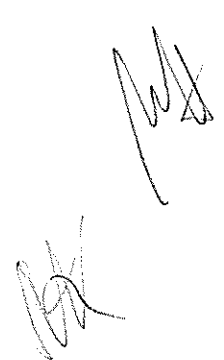
Ако, на работното място нивото на шума надвишава 85dB, употребата на антифони ще бъде задължителна за работниците.

## 10. Социално въздействие

Строителните работи ще причинят неудобства за хората. В следствие на това особено важно изискване е, в качеството си на Изпълнител, да сведем до минимум и намалим негативните въздействия на строителните работи за населението.

При напускане зоната на строителната площадка на строителните машини и транспортни средства ще се почиства ходовата част с оглед недопускане разнасяне на земна почва и отпадъци извън зоната.

Няма да се допуска разнасяне на почва или кал, която може да се разнесе на обществени места (улици и пр.) от колелата на камионите, напускащи площадките.



Следващият списък представя "План за Организация и Управление по изпълнение на дейности за Опазването на Околната среда", който дава препоръки и изисквания, които ще се спазват в процеса на строителство, за да може да се намалят щетите, замърсяването и възможно най-малко да се въздейства на околната среда.

Превантивни природозащитни мерки

1. Намаляване на емисиите на опасни вещества чрез използване на подходящо оборудване и материали несъдържащи опасни вещества за здравето на хората и околната среда;
2. Непрекъснат контрол на технологичния режим на изпълняваните работи;
3. Прилагане на комплексни предпазни мерки при източника на риска, например подходящи организационни мерки;
4. Прилагане на индивидуални предпазни мерки, включително използване на лични предпазни средства;
5. Намаляване до минимум броят на работниците, изложени на въздействието на опасни вещества, същото се отнася и за продължителността и силата на въздействието и за броя на използваните опасни вещества. Ще бъдат предприети и подходящи хигиенни мерки;
6. Предоставяне на информация на работниците за рисковете, свързани с опасните вещества, и обучение за безопасна работа с тях, както за строителни материали така и за отпадъчни и съпътстващи продукти от производствените процеси;
7. Предоставяне на информация по въпросите на безопасността, знаци за указване на риска и информационни листи за безопасност (предоставяни от производителите и доставчиците на химични вещества и съдържащи данни за свойствата на веществата и свързаните с тях опасности указания за съхраняване, транспортиране, предпазване и др.);
8. Преглед за промени на нормативната уредба в страната в областта на околната среда;

9. Преди изпълнението на обекта провеждане на заседание на работната група по околна среда в Изпълнителя с изготвяне на протокол за въведените мерки по опазване на околната среда за обекта;
10. Чрез добро управление на строителството и контрол на строителната площадка, ще се намали праха и боклуците. За да се намалят емисиите прах, в следствие на строителството, в района около обекта ще се пръска с вода;
11. Когато не се изисква от Възложителя, ще се избягва работа през нощта;
12. Ще се намали до минимум неудобството, причинено от транспортирането на материали и строителни дейности, като ще се извършва придвижването и строителните дейности по натоварени главни улици извън пик - часовете, а през деня по малки улици в жилищни райони. Внимателно ще се планират транспортните графици, а също така и маршрутите, използвани от превозните средства;
13. Изпълнението на СМР в населени места изисква работна зона (вкл. временно депо за изкопния материал). Такива мерки са: информиране на обществеността за извършваните СМР, внимателно планиране на организацията на трафика и предложения за алтернативни маршрути, избягване на ненужното паркиране на работните камиони или съхраняването на материал;
14. Преди започване на СМР на обекта ще се обяви на жителите в района, периода за изпълнение на СМР на обекта, за да се сведе неудобството на жителите в района до минимум;
15. За да се сведат до минимум рисковете от течове и инфилтриране на отпадъчни води, ще се гарантира, че изграждането на канализацията ще се извършва, спазвайки съответните стандарти и методи на работа.

#### Инструктажи

В провежданите ежедневни инструктажи ще се обърне особено внимание на работниците по въпросите за опазване на околната среда.

#### Почистване

1. Работните места ще се почистват ежедневно;
2. Района на строителната площадка ще се почиства редовно. Ще отстраняваме и

премахваме от района на строителната площадка всички строителни отпадъци поне един път седмично, а и по-често, ако те пречат на работата или представляват опасност за възникване на пожар или инцидент.

Използване на покрития за защита замърсяване на въздуха и шумоизолация

За да се сведат до минимум рисковете от замърсявания по време на транспортирането на строителни отпадъци ще покриваме с покривала превозните средства с цел предотвратяване на разпиляване по пътя.

Периода на работа на строителните машини ще бъде строго регламентиран за ограничаване на нивата на шум.

Забрана за изхвърляне на вредни вещества за опазване на водите, почвите и въздуха

1. Забранява се изхвърлянето на вредни вещества с цел опазване на почвите и въздуха;
2. Отпадъците ще се събират и изхвърлят на регламентираните места от където ще се извозват своевременно;
3. Ще се ползват монтираните контейнери за битови отпадъци. Битовите отпадъци ще се третираат съвместно с отпадъците от населението за обекти в урбанизирани територии;
4. При демонтажните работи ще се пръска с вода с цел предотвратяване разпространението на праховите емисии в атмосферата. Демонтираните строителни материали ще се товарят непосредствено на товарните автомобили и извозват своевременно.

Работа с изправни и регулирани ДВГ

1. За ограничаване на шума и замърсяванията на строителната площадка предвиждаме за работа на обекта да се допускат само изправни машини с проведен технически преглед;
2. Непрекъснат контрол върху техническото състояние и поддържане в изправност на всички машини и съоръжения;
3. Против утечки на масла ще се извършва ежесменен контрол на техническото състояние на машините.



Депониране на строителни и битови отпадъци само на регламентирани депа

1. Отпадъците от строителния процес ще се изхвърлят в съответствие със Закона за управление на отпадъците на регионалното депо;
2. При разкалян терен ще използваме вода за миене на гумите на превозните средства с цел предотвратяване разнасянето на кал по улиците;
3. Ще се покрива камиона със строителни отпадъци с предпазна мрежа;
4. Ще съгласуваме транспортните схеми за извозване на отпадъци до депото;
5. Няма да ползваме строителни материали, съдържащи опасни за здравето или сигурността на работещите и населението вещества или лъчения;
6. Транспортните и строителните машини на строителната площадка няма да се използват преди 6,00 ч. и след 22,00 ч., с цел намаляване шума и дискомфорта на местното население;
7. Ограничаване броят на курсовете на транспортните средства, които обслужват строителната площадка в рамките средно на ден (<10 курса на ден) за ограничаване на шума и намаляване на емисиите отработени газове;
8. Няма да се допуска работа на машини на „празен ход“ за намаляване емисиите отработени газове и ограничаване периода на шума;
9. Забранява се доливането на ГСМ на територията на строителната площадка с цел предотвратяване на разливи;
10. Няма да се допуска изливане на замърсени води, както в канализацията така и на строителната площадка и пространството около нея;
11. Ще предпазваме от нараняване от движещи се строителни машини и техника, извършвани СМР съществуващите дървесни видове;
12. След завършване на СМР, ще отстраним от работната площадка всички отпадъци и излишна почва, а също така и временните строителни знаци, инструменти, материали, строителна механизация и оборудване, които сме използвали при извършването на работите. Окончателното почистване на площадката ще приключи в рамките до предаването на обекта и строителната документация на Възложителя.

Всички тези съставни части на екологичната безопасност в строителството и експлоатацията на обекта са съществено важни за запазване здравето на хората

и за опазване на околната среда. Разбира се, за да се постигне екологичната безопасност, успоредно с това ще бъдат спазени всички законови и нормативни изисквания.

Обектът ще се изпълнява по такъв начин, че да не представлява заплаха за хигиената и здравето на обитателите на прилежащите в непосредствена близост жилищни сгради за опазването на околната среда.

#### **11. Мерки за управление на строителните отпадъци**

Ще се спазват определените места за събиране и временно съхраняване на отпадъците, които ще се формират и ще бъдат съобразени с изискванията на чл.18, ал.2 и чл. 19 от Закона за управление на отпадъците ЗУО /ДВ бр.86/2003г.

Няма да се допуска замърсяване на прилежащите терени с битови, строителни отпадъци и земни маси при работата на обекта. Ще се спазват изискванията на чл. 40, чл. 43, ал. 3 и ал. 4 от Закона за опазване на околната среда.

Ще се изпълняват условията на чл. 18, ал. 1 и ал. 2 от Закона за управление на отпадъците – ЗУО /ДВ бр.86/2003г./, за третирането и транспортирането на строителните отпадъци.

Оборудване на площадката с контейнери (найлонови чували) за битови отпадъци с оглед нуждите на персонала на Изпълнителя. Същите ще се депонират на депо за твърди битови отпадъци.

Депонирането на строителните отпадъци и изкопаните земни маси ще се извършва на регионалното депо.

Строителните отпадъци ще бъдат навременно събирани и транспортирани до регионалното депо, за да се предотврати тяхното разпиляване и попадане в канализацията.

Извозването на строителните отпадъци ще става до края на работния ден. При извозването на строителните отпадъци ще се следи товарните автомобили да не се препълват, да няма стърчащи елементи и отпадъците да се покриват с предпазни брезентови платнища, с цел предпазване на пътната мрежа от замърсяване. При наличие на кал по колелата на автомобилите, същите ще бъдат почиствани преди

автомобилите да напуснат строителната площадка, за да се избегне замърсяване на уличната мрежа.

### ДРУГИ МЕРКИ, ПРЕДВИДЕНИ ОТ УЧАСТНИКА

#### **12. План за действие при аварийни ситуации по време на строителството**

Съгласно, нормативните изисквания Изпълнителят трябва да предприеме всички необходими превантивни мерки, за да предотврати избухването на пожар на работната площадка или в съседни на обекта сгради и пр. Изпълнителят ще осигури достатъчно оборудване за потушаване на евентуален пожар. Не се разрешава никакво горене на отпадъци или отломки.

Изпълнителят веднага ще подаде сигнал за тревога на местните власти, в случай че има опасност от пожар или експлозия в района на работите, в следствие на разположени резервоари за гориво или подобни опасни средства или устройства. За да предотврати появата на пожар или експлозия, Изпълнителят ще упражнява предпазните мерки за безопасност и ще се придържа към всички инструкции, издадени от местните власти.

Строителната площадка е с минимален риск за пожари.

Риск от пожар има за горими материали на складовите площадки и временната база на Изпълнителя на обекта.

За предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии, за бърза евакуация на работещите ще бъде осигурено:

- на видни и достъпни места в работните зони и на строителната площадка ще се поставят табели със телефонния номер на службата за противопожарна и аварийна безопасност; адреса и телефонния номер на местната медицинска служба; адреса и телефонния номер на местната спасителна служба;
- ще бъде инсталирано противопожарно табло с брадва, кирка, лопата, конопено въже 20м., метална кофа, сандък с пясък, оцветени в ярко червен цвят;

- по време на инструктажа на работниците, който задължително ще се проведе срещу подпис, ще се укаже на работниците местоположението на противопожарното табло;
- пожароопасните материали и леснозапалими течности ще се съхраняват на строителната площадка в помещения и складове, отговарящи на нормативните изисквания;
- няма да се допуска тютюнопушене и палене на открит огън независимо от климатичните условия и частта от денонощието, на места категоризирани или определени като „пожаро - или взривоопасни“.

Със заповед на Представляващият на Изпълнителя, ще се назначи техническа комисия, която да извършва периодични проверки на противопожарната охрана на строителния обект.

Определените от комисията мероприятия във връзка с подобряване на противопожарната охрана на строителната площадка ще се оформят със заповеди на Представляващият на Изпълнителя, в които ще се посочат съответните отговорници и сроковете за изпълнение.

Подръчните пожарни уреди, съоръжения и инсталации за пожарогасене на строителната площадка, ще се зачисляват на лица, определени от техническия ръководител на обекта за отговорници по противопожарна охрана, на които лица ще се възлага контролът и отговорността за поддържане и привеждане в състояние на годност на тези уреди и съоръжения. Резултатите от проверките ще се вписват в специален приобектов дневник.

Ще се спазват стриктно изискванията на гл.18 от Правилник за безопасността на труда в строителството от 1998г. Пожароопасните материали ще се съхраняват на строителната площадка на места, отговарящи на изискванията на противопожарните строително-технически норми.

Представляващият на Изпълнителя ще утвърди:

- план за ликвидиране на аварии на строителната площадка;
- инструкции за дейност при аварии.

С тях ще са запознати лицата, допускани на работа на строителната площадка, съгласно чл.9, ал.1, т.3 от Правилник за безопасността на труда в строителството от 1998г.

За осигуряване на пожарната безопасност при изпълнение на обекта ще бъдат предприети следните мерки:

- всички пожароопасни и взривоопасни места на строителната площадка ще бъдат означени;
- точно определяне на местата за загряване на битум, заваръчни работи и пушене;
- строителната площадка ще бъде оборудвана с първични средства за пожарогасене;
- ще се поддържа винаги свободен достъп до средствата за гасене на пожар и до работната площадка за противопожарните автомобили;
- ще бъде осигурена телефонна връзка с най-близката РПБЗН и на видни места на строителната площадка ще бъдат поставени табели с телефонния номер на противопожарната охрана;
- периодично ще бъде провеждан инструктаж на работниците за спазване на противопожарните правила;
- всички запалими и опасни материали и отпадъци ще бъдат съхранявани и поддържани в безопасни условия и в съответствие със законовите разпоредби.

На местата, където се съхраняват горими материали, използването на открит огън и тютюнопушенето ще бъдат забранени.

Подръчните противопожарни уреди и съоръжения на строителната площадка ще бъдат зачислени на лица, определени от ръководителя на обекта за отговорници по ПАБ. Тези лица ще бъдат отговорни за поддържане и привеждане в състояние на годност на тези съоръжения.

При работа със строителни материали, отделящи пожаро- или взривоопасни пари, газове или прахове, няма да се допуска тютюнопушене, използване на открит пламък или огън, на нагреватели уреди, на транспортни средства без искроуловители, на инструменти, с които при работа могат да се получат искри, както и на

електрически съоръжения и работно оборудване, които не отговорят на класа на пожаро- или взривоопасната зона в помещението или външните съоръжения.

Няма да се допуска тютюнопушене и паленето на открит огън на места, категоризирани или определени като „пожаро- или взривоопасни“. Тютюнопушенето ще бъде определено само на местата, определени със заповед и означени със съответните знаци или табели и съоръжени с негорими съдове с вода или пясък.

Преди започване на строителството ще бъдат извикани представители на всички ведомства, които стопанисват подземни комуникации, за установяване местоположението на съществуващите подземни комуникации на територията на строителната площадка. Местоположението на подземните комуникации ще бъде означено и оповестено на работниците. В близост до проводи и съоръжения ще се работи внимателно, като се спазват всички изисквания по техника на безопасност.

В участъците на пресичане на подземни комуникации изкопните работи задължително ще се извършват ръчно и в присъствието на представители на съответните експлоатационни дружества. При възникване на авария техническият ръководител ще прекрати работата с машини и инструменти в участъка на аварията и ще сигнализира до съответните експлоатационни дружества за отстраняването и'. На строителната площадка ще се осигурят информационни табели с телефони за връзка със съответните експлоатационни дружества.

При констатиране на разлив на бои и/или други течни химикали на територията на строителната площадка, служителите са задължени:

- Да ограничат разпространението на разлива, по възможност и да оповестят останалия персонал в близост до разлива за наличието му;
- Да уведомят Експерта по ЗБУТ и да изискат конкретни инструкции от него за справяне с проблема;
- Необходимо е да се запознаят със съответния информационен лист за безопасност на разлятото вещество и да идентифицират препоръките от производителя в него за начините за правилно манипулиране или неутрализиране на разлива;

- Остатъчните продукти от разлива ще се третират като опасен отпадък. Съдовете, в които ще се съхраняват ще бъдат добре затворени, за да се избегне смесване с други вещества или запалване;


- Забранява се паленето на открит огън и тютюнопушенето в близост до отпадъка. В случай на пожар ще се процедира според информацията в информационния лист за безопасност.

Екологично съобразен избор на строителни материали - Основен принос за екологичната оценка имат вложените строителни материали. Когато се избират строителните материали за обекта предмет на обществената поръчка, те ще отговарят на категорията "екологично безопасни", като наред с посочените по-горе мерки, ще се обърне и специално внимание на някои качества на материалите, които по един или друг начин индикират техния екологичен статус, а оттам и този на обекта. Това означава, че екологично съобразният избор на строителни материали ще помогне да се минимизират разходите за материали и енергия, да се намалят отпадъците, а оттам и влиянието върху околната среда.

**Предприети мерки:** Избор на строителните материали - дали материалът може да се рециклира, ако може - колко цикъла на рециклиране може да понесе, колко дълъг е експлоатационният му период и колко ефективно може да се използва. Критерий от оценката е това, дали получаването и използването на материала води до разрушаване на озоновия слой и до увеличаване на парниковия ефект. Безспорно, съществен параметър при формиране на оценката е безопасността за здравето на хората, т.е. какъв е химичният състав на материала, в него има ли токсични за хората вещества и ако има - в каква концентрация. Важно е и това, дали материалът отделя неприятна миризма или токсични вещества, замърсяващи водата, почвата или въздуха. Не на последно място в оценката влизат и енергийната ефективност на материала, неговата устойчивост на екстремни въздействия, екологичните и икономическите разходи, направени за него. Материалите, предвидени за изграждането на обекта на обществената поръчка, са от естествен произход, не се разграждат и не замърсяват природата.

**МЕРКИ ЗА ВЪТРЕШЕН КОНТРОЛ, С ЦЕЛ ГАРАНТИРАНЕ КАЧЕСТВЕНОТО  
ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**

**МЕРКИ ЗА ВЪТРЕШЕН КОНТРОЛ И НАЧИНИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВО**

От съществено значение за навременното, качествено и безаварийно изпълнение на възложените работи е прилагането на доказани методи на планиране, координиране и контрол на процесите. Всички процеси преминават през следните фази: Планиране -   
Реализация - Контрол - Отчет - Последващ анализ.

Предвид ключовото значение на контрола, по-долу са изложени предвидените методи на контрол.

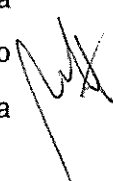
Контролът на процесите включва:


- контрол на техническата документация;
- контрол на влаганите материали и окомплектовки;
- контрол на ресурсите;
- контрол на работната среда;
- контрол на параметрите на процесите;
- контрол на специалните процеси;
- контрол на идентификацията;
- контрол на документирането.

Контролът на техническата документация ще се извършва още при започване на обекта и през цялото време от Техническия ръководител.

Контролът на процесите ще се извършва:

- чрез самоконтрол от изпълнителите;
- контрол от Техническия ръководител;
- периодичен контрол от Отговорника по контрол на качество;
- контрол /Авторски/ от Проектанта;
- контрол от Възложителя.

Възложителят може по всяко време да инспектира СМР, да контролира технологията на изпълнението и да издава инструкции за отстраняване на дефекти, съобразно изискванията на специфицираната технология и начин на изпълнение. В случай на 





констатирани сериозни дефекти, отклонения и ниско качество на изпълнение, СМР ще бъдат спирани и Възложителят ще уведомява Изпълнителя за нарушения в договора.

### **1. Контрол на влаганите материали и окомплектовки**

Отговорникът по контрола на качество ще изпълнява контрол върху всички материали и СМР.

- Техническият ръководител ще извършва входящ контрол на материалите доставени директно на обекта.
- В зависимост от изискванията на работната документация Техническият ръководител ще извършва контрол по време на строителството и краен контрол на обекта.
- Ако по време на входящият контрол на материалите и окомплектовката, Техническият ръководител констатира несъответствие той ще действа съобразно инструкции и процедури.
- Ако при контрола по време на строителството се установят отклонения и несъответствия в параметрите на процес или в характеристиките на материала, Техническият ръководител на обекта ще спира работата и ще разпреди незабавно отстраняване на несъответствията.
- При необходимост ще се предприемат коригиращи и превантивни действия; Всички производствено-технически процеси ще се изпълняват съгласно предоставената работна документация и разработените технологични инструкции.
- В строителството ще се допускат само окачествени и отговарящи на изискванията на техническата документация суровини, материали и окомплектовка.

### **Изисквания към материалите. Документи за съответствие**

- Вида и качеството на материалите ще бъдат в съответствие с техническата спецификация и проектното решение. Видът и качеството им ще бъдат доказвани със сертификати за качество и/или декларации за съответствие и вземане и изпитване на проби.

### **Най-общо контролът относно материалите ще обхваща три фази:**

- **Входящ контрол:** Извършване на входящ контрол на всички строителни материали, използвани при строителството.

- **Технологичен контрол:** Контрол върху съответствието на влагането в обекта на строителните материали и изделия с проектните и технологични изисквания, както и спазването на действащите нормативни и технологични изисквания за строителство и качество на изпълнението.

- **Приемателен контрол:** Надлежно съставяне на протоколи за установяване на качеството на изпълнените строителни работи и потвърждаване на данни от лабораторните изпитания.

- Доставените материали, необходими за изпълнението на обекта, ще отговарят на всички изисквания на инвестиционния проект и ще бъдат придружени със:

- сертификати за качество, отговарящи на европейските стандарти. За материалите, които ще се използват ще бъдат представени съответните разрешителни;

- заверено копие от сертификат за съответствие на строителния материал издаден от оторизирано лице по Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяването на съответствието на строителните продукти (НСИСОССП);

- Всички материали, които ще се влагат в обекта, ще бъдат със съответното качество, подходящи за целта и няма да имат дефекти. Материалите ще бъдат в съответствие с Наредбата от 2006г. за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, както и с настоящите технически спецификации.

Докато не бъде получено одобрението на Възложителя няма да бъдат поръчвани никакви материали или извършвани строителни дейности.

## **2.Контрол при съхранение на материалите по време на производствения процес**

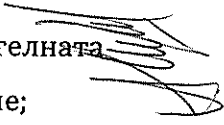
- Необходимите материали за изграждане на обекта ще се доставят директно, като ще се организират временни приобектови складове/площадки. Преди ползването им същите ще се подлагат на контрол.

- Техническият ръководител ще контролира всички строителни материали, които ще се складират на определените за целта места.

Завършените видове СМР ще се проверяват и изпитват според изискванията на техническата документация и съобразно вида им ще се предават на възложителя с актове и протоколи, съгласно Наредба №3/31.07.2003г. "Съставяне на актове и протоколи по време на строителството".

### **3.Контрол при транспортирането на материалите и при доставките**

- Контрол при доставката и транспортирането на материалите ще се осъществява от Отговорника по снабдяване и доставки и Техническият ръководител на обекта;
- За изправността на машините и тяхното използване ще следи Отговорник „Механизация и автотранспорт“;
- Контрол на ресурсите;
- Техническият ръководител ще извършват ежедневно контрол на строителната площадка, технологичната екипировка и на средства за наблюдение и измерване;
- Отговорник „Механизация и автотранспорт“ отговарящ за изправността на машините ще поддържа в актуално състояние "Инвентарната книга на машините" и ще извършва периодичен контрол;
- Контрол на работната среда;
- Експертът по ЗБУТ и Техническият ръководител ежедневно ще следят за спазване изискванията за работната среда и при констатирано отклонение ще предприемат незабавни действия. Експертът по ЗБУТ ще следи на работните места да се създават условия за опазване на здравето на работещите и за осигуряване на безопасност, като:
  1. работното място и работното оборудване ще се поддържат в техническа изправност, а всички неизправности, които могат да засегнат безопасността и здравето на работещите, ще се отстраняват във възможния най-кратък срок;
  2. работното място, работното оборудване и подходите към тях ще се почистват редовно;
  3. защитното оборудване и средствата за колективна и лична защита ще се проверяват и ще се поддържат в изправност;
  4. обектът ще бъде оборудван с противопожарни средства и аптечка за първа помощ;
  5. преди започване на строително-монтажните работи на обекта цялостния персонал, предвиден за изпълнението му ще премине през задължителен инструктаж по ЗБУТ, съгласно Наредба № РД-07-2 от 16 декември 2009г. за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана;
  6. ще бъдат осигурени специални работни облекла и ЛПС индивидуално, за всеки от работниците, както и за техническите лица, представителя на Възложителя, временно пребиваващи в зоната на строителството. Ще се издаде заповед задължителното им



ползване при работа или при престой на строителната площадка;

7. състоянието на ЛПС и тяхното износване ще бъде проверявано периодично и резултатите от проверките ще бъдат отразявани с протокол;

8. експертът по ЗБУТ или техническият ръководител няма да допускат до работа неинструктирани и необучени работници;

9. всеки работник преминал инструктажа и обучение по техника на безопасност ще познава и спазва нормите и ще се грижи за собствената си безопасност;

10. всички работници и служители ще познават и спазват наредбата за противопожарна защита;

11. по отношение на изпълняваните дейности, същите ще са съгласно утвърденият от Възложителя проект;

12. на всички работници ще бъдат извършени професионални медицински прегледи от служба за трудова медицина;

13. техническият ръководител ще организира и контролира поддържането на реда и чистотата в строителния обект. Той ще организира и контролира редовното почистване на строителната площадка;

14. независимо от тези разпоредби всеки работник ще носи лична отговорност за реда и чистотата на своето работно място.

### **Контрол на специалните процеси**

1. Настройка и контрол на параметрите на специалните процеси

Специални процеси условно се наричат такива процеси, чиито изходни параметри (качествени показатели) не могат да бъдат проверени директно чрез последващо наблюдение или измерване. Това са процеси, при които недостатъците се проявяват обикновено по-късно (в процеса на експлоатация). Специалните процеси ще се изпълняват съгласно нормативните наредби и технологични спецификации /инструкции/ и имат следното принципно съдържание: предназначение, необходими материали, необходими съоръжения, технологични операции, контрол, правила за охрана на труда, маркировка и др. Технологичните спецификации /инструкции/ ще бъдат налични на всяко работно място и ще се познават от работниците, извършващи съответните операции.

2. Специалните процеси ще се извършват по конкретни технически спецификации,

инструкции и технологии, в които са посочени параметрите, редът на протичане, наблюдение, регулиране и контрол на процесите.

3. Специалните процеси ще се изпълняват от високо квалифициран персонал, обучен за всеки конкретен процес.

4. Контролът за протичане на специалните процеси ще се извършва от Техническият ръководител на обекта и Отговорника по контрола на качеството.

#### **Контрол на идентификацията**

Контролът по идентификацията на процесите ще се осъществява от Техническият ръководител на обекта.

#### **Контрол на документирането.**

Всички изпълнени дейности на обекта ще бъдат надлежно документираны. Редовно ще се прави отчетност към дружеството от една страна и към Възложителя от друга по реда на ЗУТ и неговата подзаконова уредба. Резултатите от контрола и изпитванията ще се отразяват в протоколи и актове.

### **МЕТОДИ И ОРГАНИЗАЦИЯ НА ВХОДЯЩИЯ КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО ОТ СТРАНА НА ЕКСПЕРТИТЕ, СЪОТВЕТСТВАЩ НА ДЕЙСТВАЩОТО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО И ТРЪЖНАТА ДОКУМЕНТАЦИЯ**

По отношение спазването на общите изисквания, законови уредби, правила, наредби, стандарти и др. на техническата спецификация ще се изпълняват следните мероприятия:

- минимални изисквания - техническата спецификация покрива минималните изисквания за качеството на материалите, за изпълнените дейности и за гаранцията за качество. Дружеството ни ще се стреми да вложи материали с по-високо качество, със завишени параметри и допълнителни качествени показатели; да спазва всички нормативни уредби, закони и стандарти в страната; да дава много по-високи гаранции за качество, основани именно на завишените критерии за качество на материалите и СМР и следвайки внедрената си политика за контрол на качеството. По този начин

**отговорностите ни като Изпълнител са завишени от собствените ни високи изисквания към изпълнение на строителството;**

- ефективност на оборудването - дружеството ни разполага с необходимото оборудване за изпълнението на поръчката. Разбира се, разполагаме и ще ползваме високотехнологични инструменти и механизация за по-качествена и ефективна работа, а при констатирани проблеми по отношение на ефективността ще променим характера на използваното, или ще доставим ново оборудване;

- качество на материалите за строителство - ще го доказваме съгласно Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните материали от 06.12.2006г., като влаганите материали ще се придружават от декларации за съответствие, протоколи от изпитания и указания за приложение на български език. Всички материали ще бъдат предварително представени за одобрение чрез мостри и съпътстващи документи за произход на Възложителя и Строителния надзор. Съхранението на материалите на обекта ще бъде при изискуемите условия, за да не се допусне увреждането и разпиляването им. При възникване на допълнителни въпроси или необходимост от повече пояснения по представената техническа спецификация, ще бъде задължително уведомен Възложителя за уточняване и писмено съгласуване;

- ще се изготвят необходимите Протоколи по Наредба №3 за установяване на скрити работи - вид, количество, оценка на качеството на изпълнените СМР, подлежащи на закриване;

- Ще се спазват законовите уредби на страната във връзка с изпълнението на строителството, в т.ч. - ЗУТ, ЗБУТ, ПИПСМР, Наредба №2 за въвеждане в експлоатация на строежите, Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, Наредба 13-1971г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар от 05.06.2010г., Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа, Наредба №7/1999г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и

използване на работното оборудване /обн. ДВ бр.88/1999г., изм. бр. 48/2000г. и бр. 52/2001г.; попр. Бр.54/2001г., изм. и доп. ДВ бр.43/2003г.; изм.и доп. ДВ бр.88/08.10.2004г./и др.

### **Методи за контрол и приемане на извършените СМР**

Ползваме наличната национална база от сертифицирани лаборатории за проверка на качествата на строителните материали и съгласно наредбите за строителен контрол и надзор ще извършваме:

- проверка на доставените материали - имаме строго регламентиран ред за проверка на доставените материали - проверяват се документите за доставка дали отговарят на заявените видове и количества, декларациите за съответствие, както и се извършва визуална проверка и потвърждение на доставката. При несъответствие с техническата спецификация и одобрените от Възложителя, мостри, същите незабавно ще се отстраняват от обекта;

Всички материали ще отговарят на българските стандарти, с които се въвеждат европейските или международните такива, както и на българските стандарти за качество или еквивалентни такива;

- При наличието на несъществени отклонения от съгласуваните проекти ще изготвим необходимата ексекутивна документация - чертежи, детайли, обяснителни записки за промените, заповеди на проектантите за промени или уточнения по отношение на концептуални проблеми;

- Извършените СМР ще се приемат след пълна документална проверка на място от Възложителя, за да се удостовери, че изпълнените СМР отговарят на клаузите на договора, че са допустими и реално извършени. Проверката на място ще бъде документирана с приемо-предавателен протокол Обр.19 за реално извършени СМР. Същият протокол ще служи за изпълнение на последващи дейности относно разплащането на извършените видове СМР.

### **Система за осигуряване на качеството**

Изпълнителят е утвърден като постоянен доставчик на качествени материали и прецизно изпълнени строителни обекти, удовлетворяващи напълно изискванията на

нашите Възложители. Това постигаме чрез постоянни подобрения във всички процеси и дейности, изпълнявайки нашите цели по качество.

Изпълнителят е внедрил СУК /Система за управление на качеството/ на база ISO 9001:2015, включваща необходимите разработки по Наръчника за Качество, Процедурите и необходимите приложения, в които ще бъдат отразени всички записи относно проведените контролни действия.

Ръководството на Изпълнителя счита, че контрола на качеството, който трябва да бъде прилаган при изпълнение на СМР е една много важна и отговорна задача. Водено от това разбиране ръководството се ангажира да:

- Създаде необходимите условия и организация за изпълнение на поръчката;
- Създаде необходимите ресурси;
- Строго спазване на нормативните документи;
- Стимулиране и лична отговорност на всички служители за изпълнение на поръчката;
- Високо качество при извършване на всички дейности.

Системата за контрол на качеството ще обхваща две групи процеси:

#### 1. Основни процеси

- Договаряне на материалите;
- Закупуване;
- Извършване на строителни дейности;
- Контрол на качеството.

#### 2. Спомагателни процеси

- Управление на ресурсите;
- Управление на персонала;
- Управление на инфраструктурата и работната среда.

Изискванията по отношение на договарянето и закупуването на материалите, които се изпращат до доставчиците ще дефинират напълно закупувания материал. Всички изисквания към закупуването преди да се запишат в заявка ще бъдат проверени от Изпълнителя и одобрени от Възложителя.

Контролът на закупения материал ще се осъществява при приемане, за което ще отговаря члена на екипа, направил съответната заявка.



Изпълнителят ще отделя специално внимание на доставката на материалите. При закупуването на материали ще се разработва пълно и точно Техническо задание /Техническа спецификация/. Процесът на подбор и избор на доставчици ще се осъществява при спазване на всички изисквания, определени в проектната документация. Процесът ще се ръководи и контролира от Оговорника по контрола на качеството, като за целта ще се водят записи.

Изпълнителят ще извършва входящ контрол на материалите, които имат пряко влияние върху качеството на СМР.

Системата за управление на качеството на Изпълнителят включва изисквания, които не допускат неумишлена или умишлена употреба на материал, който не съответства на определените изисквания. Разкритите несъответствия в изискванията към материала ще се документират, а самия материал ще се идентифицира и изолира.

Ако е предварително договорено, случаите при които се разрешава използването на материал с отклонение, той ще бъде съгласуван с Възложителя или с негов упълномощен представител.

Във всички тези случаи ще се изготвят документи, които описват несъответствието и евентуално извършените замени.

Изпълнителят ще изисква от доставчиците, особено за основните материали:

1. Да имат маркировка за съответствие, указания за прилагане изготвени на български език и обозначени наименованието и адреса на управление на производителя;
2. Сертификат за съответствие на строителен материал или на производствен контрол;
3. Декларациите за съответствие, ще съдържат следните елементи:
  1. наименование и адрес на производителя или упълномощения представител;
  2. описание на материала (вид, идентификация, употреба и т.н.);
  3. нормативни актове и технически спецификации, на които съответства материала;
  4. специфични условия, свързани с употребата на материала (указания за изпълнение и експлоатация);

5. номера и дати на издадени протоколи от изпитване и на ЕО сертификати, в случай че има такива;
6. име и адрес на лицето оценило съответствието и неговия идентификационен номер;
7. име и длъжност на лицето, което е определено да подпише ЕО декларацията от името на производителя или неговият упълномощен представител.

Процесът за извършване на строителните дейности ще се прилага от Техническия ръководител на обекта, а ще се контролира от Представяващия Изпълнителя.

При стартирането на изпълнението на поръчката Техническият ръководител ще организира среща с всички лица, отговорни за изпълнение на обекта.

На тази среща целият екип ще бъде запознат с изискванията и приложимите процедури за изпълнение на поръчката. След консултирането му с всички присъстващи ще бъде изготвен и приет актуализиран план за изпълнението на обекта по приложения график за изпълнение на договора.

Ще бъдат ясно разпределени конкретните задачи между отговорните лица съобразно предварително приетата организационна структура.

Разработените от Техническия ръководител на обекта характеристики с персонални задачи и отговорности ще бъдат обсъдени и окончателно приети.

На срещата ще бъдат изготвени и приети подробни правила и процедури за организация и управление, за вътрешен мониторинг, ред на отчитане и за оценка на напредъка и ефективността на изпълнение на заложените дейности на обекта.

Организацията на работа ще гарантира, че, ако дадена операция не съответства на изискванията, то тя ще бъде идентифицирана и поставена под контрол, за да се предотврати по нататъшното допускане на грешки. Мерките за контрол и свързаните с това отговорности и правомощия по разпореждането с несъответстващите действия ще бъдат определени в документирана процедура.

След приключването на срещата копие от приетите документи, заедно с протокол от провеждането и ще бъде връчено на Възложителя.

През целия период на изпълнение на обекта ръководителят ще следи и организира законообразното и навременно изпълнение на предвидените дейности, изпълнението на плана за действие и финансовия план, на реда за отчетност, както и за ефективното и навременно изпълнение на персоналните задачи. Тази дейност е основополагаща за успешното реализиране на поръчката, тъй като ще допринесе за ефективното изпълнение на основните дейности, заложи в линейния календарен график за изпълнение на поръчката, както и ще доведе до постигане на желаните резултати.

По време на изпълнение на обекта, ще се осъществява обмен на информация по въпросите на качеството, околната среда и условията на труд, с цел запознаване на персонала и заинтересованите от дейността на фирмата организации с нормативните изисквания и обществените потребности.

Ще се водят записи за всички работни процеси, които ще се отразяват в работни формуляри, които ще бъдат неразделна част от целия процес на СМР и съгласно изискванията на системата по контрол на качеството ISO 9001: 2015.

## **ПРОЦЕДУРИ ЗА КОНТРОЛ, С ЦЕЛ КАЧЕСТВЕНОТО И НАВРЕМЕННО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**

Изпълнителят е вписан в Централния професионален регистър на строителя и притежава необходимите Удостоверения от Камарата на строителите в България.

Изпълнителят има внедрена система за управление на качеството БДС EN ISO 9001:2015, внедрена система за управление на условията на труд и внедрена система за опазване на околната среда.

### **1. ОБЛАСТ НА ПРИЛОЖЕНИЕ НА ТЕКУЩИЯ КОНТРОЛ**

Целта е да се определят за обекта изискванията за постигане на качество по време на строителството и през гаранционния период, което включва:

- Конкретизиране мерките, съобразени с изискванията на внедрената от Изпълнителя, Интегрирана система за управление (ИСУ), които трябва да бъдат предприети, за да се обезпечи изпълнението на всички видове строително-монтажни

работи и същите да отговарят на изискванията на: нормативната уредба, техническите спецификации, проекта и Възложителя.

- Определяне правата, задълженията и отговорностите на ръководителите пряко или косвено, ангажирани с изпълнението на обекта.

- Обезпечаване документирането на всички работи, изпитвания, огледи, процедури, дефекти, ремонти и всички други данни, които се изискват от договора с Възложителя.

## 2. ЦЕЛИ ПО КАЧЕСТВОТО НА ТЕКУЩИЯ КОНТРОЛ

Изпълнителя има утвърдена и разпространена Декларация на Ръководството за политиката и целите по качеството.

Изпълнителя е разработил, внедрил и разпространил свои Програми за постигане на: целите по качеството, целите по здравословни и безопасни условия на труд и целите по управление на околната среда.

Като се има предвид специфичния характер на обекта, заложените параметри в техническите спецификации, проекта за договора с Възложителя и изискванията за качество на вложените материали целите по качеството на текущия контрол са изключително високи.

Във връзка с прилагането на програмата за постигане на целите на обекта Изпълнителя, си поставя следните цели:

- ✓ Да отговаря на изискванията на Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционния проект;
- ✓ Да осигури възможност за цялостно изпълнение на всички видове СМР. Гарантиране характеристиките на влаганите материали и изпълнявани СМР до предаването на обекта, при спазване изискванията, залегнали в:
  - националните нормативи за: строителството, както и безопасността и здравето при работа и опазването на околната среда; проекта за договор с Възложителя и представените от него технически спецификации;
  - интегрираната система за управление.

- ✓ Осигуряване на компетентни ръководители с необходимата техническа квалификация и професионален опит, подходящи за организиране и контрол на извършваните СМР;
- ✓ Осигуряване на компетентни ръководители с необходимата техническа квалификация и професионален опит, подходящи за организиране и контрол на доставките на материали за влагане и на изпълняваните СМР на обекта от внимателни и подходящо квалифицирани по професията си работници;
- ✓ Като изграждаме обекта с високо качество, с волята за осигуряване безопасни условия на труд и опазване на околната среда и с амбицията за подобряването им целим да постигнем:
  - намаляване на относителния дял на разходите за гаранционно обслужване;
  - удовлетвореност на Възложителя от дейността ни;
  - своевременно плащане (при спазени клаузи на договора) на нашите доставчици на материали и изпълнители на СМР, допринесли за тези подобрения;
  - удовлетвореност на персонала на Изпълнителя от работата му на обекта, при съхранено добро физическо и психическо здраве;
  - задоволяване изискванията на местното население, общинските институции и обществото.

### **3. РЕСУРСИ**

#### **3.1. Осигуряване на ресурси**

Ръководството на Изпълнителя определя и осигурява ресурсите, необходими за успешното изпълнение на договорните изисквания за обекта.

#### **3.2. Материални ресурси**

За да гарантира, че закупените материали отговарят на определените изисквания за закупуване в Дружеството ни се прилагат дейности по подбор, оценка и преоценка на доставчиците и управление на доставките (входящ контрол). Видът и обемът на контрол, приложени към доставчика и закупения материал зависят от ефекта и

въздействието на закупения материал върху: крайния резултат, здравословните и безопасни условия на труд, околната среда и последващата реализация.

#### 4. ИЗИСКВАНИЯ

Като входни данни по определяне на изискванията за качествено изграждане на обекта се използват следните източници:

- изисквания на Възложителя и неговите представители, които включват: договора с Изпълнителя и техническите спецификации, които представляват технически описания по видове материали и дейности; одобрени от Възложителя проектни решения по всички части и други строителни документи и указания, предоставени от Възложителя в началото и по време на строителството;

- нормативните изисквания, които в процеса на строителство трябва да са изяснени предварително (преди започването на определен вид работа или доставка на материал);

- изискванията за осигуряване на условия за поддържане на ЗБУТ и за опазване на околната среда при изпълнението на обекта.

Дружеството определя целия обем на разрешителни, лицензи, одобрения във връзка със строителните работи, както и всички необходими данни, проекти и разрешителни, дадени от и на съответните институции за изпълнението на обекта.

#### 5. ЗАКУПУВАНЕ

Техническият ръководител на обекта изготвя своя вътрешна програма за доставка на материалите за обекта, съобразена с графика за изпълнение на строителството на обекта.

За да гарантира, че закупените материали отговарят на определените изисквания за закупуване, Изпълнителят прилага дейности по управление на доставките, оценка, преоценка и одобряване на доставчици. Етапите на процеса са:

- проучване на възможностите на пазара и съответните доставчици за закупуване и доставка на необходимите материали;

- извършване на оценка на доставчиците;

- избор на предложение за доставчик;

- внасяне на документи на доставчик на материал за утвърждаване от Строителния надзор;
- избор (одобряване или отхвърляне) от Строителния надзор;
- сключване на договор за закупуване и доставка или повторение на гореописаните процеси;
- доставяне на материалите до складовите бази на Изпълнителя или до обекта.

Закупуването и доставянето на материали за обекта се извършва въз основа на договора с Възложителя. В зависимост от вида на материала, който ще се закупува, подготовката по събирането на оферти и екипите, извършили обработката им са различни.

За традиционните материали, влагани в обекта се събират оферти, оценяват доставчици, внасят предложения за избор и подготвят договори от екип в състав, на който ръководител е началник МТС.

Процесите от офертиране до договаряне на доставчиците на материали, които са специфични за обекта и има предвидени специални изисквания в: проектната документация; спецификациите, приложени към договора с Възложителя; строителните документи и нормативните актове, се извършват от екип в състав: Техническият ръководител на обекта и Отговорника по контрола на качеството.

Поръчките за офертиране за доставка се извършват устно или писмено от началника на ПТО към утвърден за Изпълнителя или нов доставчик, като съдържат следните данни според случая:

- еднозначно определени технически характеристики и параметри (спецификация) на материала в съответствие със стандартизационния документ;
- количества и срокове за доставка;
- да бъде ново произведена стока;
- изисквания за качество и гаранционни условия;
- условия на доставката, цена, начини на доставка и срокове за рекламация;
- арбитражни условия и действащо законодателство (при внос от други страни).

Информацията, необходима за закупуването, свързана с Възложителя се получава от одобрената за строителство проектна документация и спецификацията към договора.

Доставчиците се оценяват и предлагат за избор съобразно тяхната способност да задоволят изискванията на Възложителя, на нормативната база и на Изпълнителя, включително и изискванията за качество, безопасност и екологичност. При оценката на доставчиците по отношение задоволяването на изискванията се отчитат като основни критерии: нормативните и заетите изисквания в техническите спецификации. От съществено значение са и възможността за доставка на необходимите количества в определения срок, условията на транспорт и цената.

Строителният надзор одобрява или не доставчика, като в случай на отказ се предлага друг доставчик при спазване на описаната по-горе последователност на действия. Отговорно лице за избор на доставчик на материал за обекта е Техническият ръководител на обекта.

За закупуване на основните материали, необходими за строителството на обекта, се съставят договори или поръчки. Всички произвеждани в базите ни материали и други малки доставки, които се закупуват директно от търговските складови бази ще се доставят по подадена от обекта заявка.

Заявката за закупуване /доставка/ на традиционните материали се подготвя и подава от Техническият ръководител на обекта. В инструкцията са дадени: реда на подаване на заявката до определен час, образец на заявката, указания за нейното попълване, съгласуването с началника на ПТО; предприетите действия на началника на МТС и снабдителите след утвърждаването от Представяващия Изпълнителя. В случаите, когато липсва на обекта факс, интернет връзка, заявките ще се диктуват по телефона.

Заявките ще се подават ежедневно за изпълнение през следващите ден/дни до определен час - 10 часа.

За всички по характерни материали, необходими за влагане на обекта след получено писмено одобрение от Строителния надзор, Техническият ръководител на обекта подготвя проекто-договор за доставка при изяснени всички коментирани по-горе изисквания. Ще бъдат включени изисквания за възможна проверка, преглед и изпитване на материала, проверка на производството му, в складовата база на доставчика и т. н. от представители на Изпълнителя, Възложителя или други оторизирани лица.



Материалите и суровините ще се влягат в производството само след оформяне на регламентираните документи, удостоверяващи качеството им. Няма да се заприхождават и няма да се допускат в производството материали и суровини, които:

- нямат извършен входящ контрол;
- не отговарят на изискванията;

Входящият контрол на получената доставка ще се извършва според:

- копие от придружителни документи (декларация за съответствие, фактура, опис);
- външен оглед;
- сертификат за качество; изпитвателен протокол (в случай, че се изисква към декларацията за съответствие).
- друг подходящ документ, съдържащ необходимата за целта информация.

Входящият контрол на получената доставка ще се извършва в следната последователност:

- визуален оглед на опаковката и външния вид на материалите и суровините;
- проверка на съпроводителната документация.

Резултатите от входящия контрол ще се записват в „Дневник за входящ контрол в склада“. При положителни резултати от входящия контрол, материалите ще се освобождават за влагане в строителството. При входящия контрол на складовата база ще се спазва Заповед за документооборота в Изпълнителя, което ще се извършва от отговорното лице.

Когато материалите се доставят директно на обекта, входящ контрол ще се извършва директно от Техническия ръководител, отговарящ за това съгласно заповед. Извършваните проверки за съответствие на материала с изискванията са същите като тези на складовата база. На обекта положителните резултати от входящия контрол ще се удостоверяват с подпис на Техническия ръководител и поставяне на печата на обекта върху съпроводителните документи на доставения материал (експедиционна бележка; искане; проформа фактура, предавателно-приемателен протокол и т.н.). Техническият ръководител ще съхранява копие от тези документи, а придружителните документи за: произход, качество, фактури и т.н. ще предава на

началника на ПТО. При входящия контрол на обекта ще се спазва „Заповед за документооборота” в Изпълнителя.

Проверка на закупения материал може да се направи и в складовата база на доставчика в случаите, когато съгласно договора с доставчика материала се съхранява в негова складова база и ще се доставя на партиди на обекта или по някакъв друг повод. При входящия контрол е възможна проверка, преглед и изпитване на материала, проверка на производството му и в складовата база на доставчика и т. н. от представители на Изпълнителя, Възложителя и други оторизирани лица. За резултатите от проверката ще се съставя протокол.

## **6. УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕНИЯ ПРОЦЕС В СТРОИТЕЛСТВОТО**

### **6.1. Влагане на материалите на обекта**

Извършва се съгласно изискванията на Нормативната уредба и ако има специални изисквания на Възложителя, те ще бъдат ясни, разработени, описани и раздадени на участниците в процеса на влагане. Изискванията ще съдържат критериите за приемане на материала и ще определят характеристиките, които са съществени за неговото правилно и безопасно използване. Такива са изготвяните при необходимост работни инструкции, писани технологии и други указания за отделен вид СМР. Те ще бъдат одобрени от Техническия ръководител на обекта преди използването им.

Влагането ще се извършва под непосредствения контрол на оправомощените лица от: Възложителя, Строителния надзор и Проектантите. Ще се водят записи, съгласно изискванията: на договора с Възложителя (входящо – изходяща кореспонденция); на приетата практика на обекта - дневници на обекта, писма и на нормативната уредба (актове по образец, протоколи и т.н).

Освен от представителите на Изпълнителя, контрола по качеството на материалите влагани на обекта и на изпълняваните СМР ще се осъществява по всяко време от: представителите на Възложителя, Строителния надзор и Проектантите.

Периодично Отговорникът по контрола на качеството ще проверява за качеството на изпълнението на СМР на обекта, за което ще докладва на ръководството на Изпълнителя. Експертът по ЗБУТ на Изпълнителя при проверките на обекта ще

контролира процесите, които имат пряко влияние върху здравословните и безопасни условия на труд. За резултатите от проведения вътрешен контрол на обекта ще води записи и ще докладва на ръководството на Изпълнителя.

На обекта отговорни за осъществяването на контрол на качеството ще бъдат Техническият ръководител на обекта и Отговорника по контрола на качеството. Съгласно договора и отговорностите, възложени им от Изпълнителя, те ще контролират всички дейности, свързани с правилното изпълнение на строителството.

Техническият ръководител ще координира, съгласно утвърдения график за изпълнение на договора, СМР включително и качеството на изпълнението на екипите на Изпълнителя.

В работата си по изпълнението и приключване на обекта Изпълнителя ще се съобразява с изискванията на: договора с Възложителя, одобрения проект и другите строителни и нормативни документи. В случай на документално несъответствие за отстраняването му ще се използва следната последователност на приоритети като по-важна е тази позиция, която има по-преден запис:

1. задължителните разпоредби на валидното българско законодателство;
2. българските технически стандарти;
3. договора с Възложителя.

В случаите, когато начинът на изпълнение на определен вид СМР не е определен в техническата спецификация, ръководството на обекта отговаря те да се изпълняват по подходящ, подобаващ, професионален и внимателен начин, с подходящо оборудвани техника и инструменти, с безопасни материали, и в съответствие с признатата добра практика.

Техническият ръководител на обекта ще контролира всички изисквания на проекта и другите строителни документи на Възложителя и на нормативната уредба във връзка с доставките на материали да бъдат изяснени достатъчно време преди влагането им на обекта.

Отговорен за разпространението на работните инструкции за изпълнение на СМР е Техническият ръководител на обекта, който ги свежда до знанието на: ръководителите на екипи, одобрените доставчици на материали и другите технически лица, имащи отношение към тях.

Във връзка с контрола на съответствието по отношение на осигурени здравословни и безопасни условия на труд, контрол ще упражнява Представяващия Изпълнителя, а периодичен при своите посещения на обекта ще упражнява Експерта по ЗБУТ на Изпълнителя. Ще се контролират:

- извършваните инструктажи от Техническия ръководител на обекта;
- познаването от всички участници в процеса на строителство и осигуряването на постоянен достъп за ползване на разработените: „Анализ и оценка на риска“; „Програма за управление на риска“ за обекта;
- познаването от всички участници в процеса на строителство срещу подпис и осигуряването на постоянен достъп за ползване на разработените: проектна документация за обекта „План за безопасност и здраве“; „План за действия при извънредни ситуации и аварии (ИСА) на обекта“ и „Мероприятия за действия при ИСА за обекта“ и инструкциите за БЗР при изпълняване на различни видове СМР от Изпълнителя;
- изпълнението от Техническия ръководител на всички мероприятия, предвидени в проекта по част „План за безопасност и здраве“ като направа на: ограда; обозначение с предупредителни знаци; заграждения на зони с повишена опасност; приспособления за безопасност на персонала (колективни средства за защита) и т. н.;
- отстраняването незабавно от работа на обекта на всички свои представители, които: имат постоянно лошо поведение; са некомпетентни или немарливи при изпълнение на задълженията си; не се съобразяват с някоя разпоредба на договора и постоянстват с поведение, което накърнява безопасността, здравословната работа и опазването на околната среда;
- осигурени ли са на работниците подходящи за сезона работно облекло и обувки и лични предпазни средства - задължителна предпазна каска и други според изпълняваните работи на обекта и утвърдения списък на личните предпазни средства от Изпълнителя;
- обвързвани ли са договорно всички доставчици на материали да спазват нормативните изисквания за ЗБУТ.

Мониторинг и контрол върху строителството на обекта и напредъка на СМР ще се упражнява от избрания екип, който провежда съвещания на обекта. За резултатите от

проведеното съвещание и за приетите решения, със срокове и отговорници ще се води протокол. За участие в заседанията ще бъдат поканени и други специалисти от страните по договора.

За потвърждаване на процесите в строителството ще се водят записи.

Дейността ще се документира в съответни протоколи, актове и други документи съобразно изискванията на Наредба №3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Изпълнителят няма да закрива каквито и да било скрити работи преди издаването на акт за установяването на всички видове работи, които са предмет на закриване, съгласно Наредба №3 от 31.07.2003г. (акт образец 12) за оформяне на сертификати и протоколи в хода на изпълнение на строителните скрити работи, какъвто е протокола за предаването им.

Тези сертификати и протоколи ще се подписват от Техническия ръководител, Строителния надзор и лицата, съгласно Наредба №3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Тези строителни документи ще доказват обстоятелствата за началото, изпълнението и приемането (пускането в експлоатация) на обекта.

Възложителят има право по всяко време на цялостното изпълнение, да инспектира напредъка на строителството, действията на цялата механизация и качеството на всички материали, които ще се изпълняват и доставят по договора. Изпълнителят ще осигури на Възложителя и упълномощените от него лица пълна възможност да инспектират, преглеждат, измерят и изпитат всички дейности на обекта, или където се извършват те, като доставя цялото необходимо оборудване и средства за тази цел.

За провеждането на изпитванията ще бъдат съставени тристранни протоколи с представители на Изпълнителя, Възложителя и Строителния надзор.

През време на цялостното изпълнение на обекта, ще се спазват стриктно инвестиционния проект и техническите спецификации предвидени за изпълнение, както и наредбата и инструкциите за спазване на ЗБУТ.

**В заключение, ръководството на Изпълнителя, осъзнава своята отговорност да развива строителна дейност с грижа за околната среда. За тази цел**

декларираме, че при изпълнение на обществена поръчка с предмет *„Изпълнение на строителни и монтажни работи на обект „Благоустрояване на бл. „Опал“ и бл. „Дружба“* ще предприемем всички необходими мерки за опазване на околната среда.

06.05.2019г.

Представявам



A handwritten signature in black ink, located in the lower right quadrant of the page.

A second handwritten signature in black ink, located at the bottom right of the page.