

ДО  
ОБЩИНА ПЕТРИЧ  
гр. Петрич

УЧАСТНИК: Обединение «Хая строй 2018» ДЗЗД

**ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

за изпълнение на обществена поръчка с предмет:

Избор на изпълнител на строително-монтажни работи на обект:

**Избор на изпълнител на строително-монтажни работи на обект „Реконструкция на вътрешна водоснабдителна мрежа на с. Първомай, община Петрич” ЕТАП 1**

по обособени позиции:

- ⇒ **Обособена позиция 2 - Извършване на строително-монтажни работи по част „Пътна” – възстановяване на пътните настилки, на обект „Реконструкция на вътрешна водоснабдителна мрежа на с. Първомай, община Петрич” ЕТАП 1;**

**УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,**


След запознаване с всички условия, изисквания и документи от документацията за участие в процедурата декларираме, че сме съгласни с поставените от Вас условия и ги приемаме без възражения.

Предлагаме да организираме и изпълним поръчката съгласно изискванията на Възложителя при следните условия:

1. При изпълнение предмета на поръчката ще се придържаме точно към указанията на Възложителя, Техническата спецификация, изготвения проект и към всички действащи нормативни актове, правила и стандарти, които се отнасят до изпълнението на поръчката.

2. Предлагаме Гаранционен срок за изпълнените СМР на обекта, както следва:

- за основен ремонт на път – 2 години (за обособена позиция 2).



**Указание:** Участниците трябва да предложат гаранционни срокове за изпълнените строителни работи, които не могат да бъдат по-малки от предвидените в чл. 20, ал. 4, т.7 и 8 от Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

**Забележка:** Участниците могат да предложат гаранционни срокове по – дълги от предвидените в горепосочената наредба, които да бъдат не повече от 2 /два/ пъти минималният гаранционен срок, предвиден в чл. 20, ал. 4, т.7 и 8 от Наредба № 2 от 31.07.2003 г.

\*В случай, че се констатира предложен под установения минимум или над максимума, посочен по-горе, офертата на участника се предлага за отстраняване.

3.Гаранционните срокове за изпълнените строително-монтажни работи започват да текат от деня, следващ деня на окончателното приемане на обекта съгласно Договора.

4. Вложените материали и изделия при изпълнение на строителните и монтажни работи ще отговарят на техническите изисквания към строителните продукти съгласно Наредба № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България на МРРБ, ДВ бр.14/20.02.2015г. Съответствието се установява по реда на Наредбата.

5. Дейностите ще бъдат изпълнени в съответствие с Техническата спецификация и проекта.

6. Изпълнението ще бъде съобразено с Наредба №2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

7. Предлагаме срок за изпълнение на поръчката 90 календарни дни от датата на съставяне на Акт обр.2а по Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и приключва със съставянето на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (Приложение №15 към чл. 7, ал. 3, т. 15 от Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството).

Прилагаме следните приложения:

**I. Организация за изпълнение на поръчката /на хартиен носител и на електронен носител в редактируем формат – word или еквивалент/, която съдържа минимум следните елементи:**

В техническото си предложение участникът трябва да представи организация за изпълнение на строителството, съгласно Техническата спецификация и изготвения проект. Следва да се обхванат всички дейности, необходими за изпълнението предмета на поръчката, отчитайки времето за подготвителните дейности, дейностите по изпълнението на строително-монтажните работи, тестванията, въвеждането на обекта в експлоатация. Участникът трябва да предложи организация на работата на ключовия екип, да посочи как се разпределят отговорностите и дейностите между тях, начини за осъществяване на комуникацията с Възложителя, координация и съгласуване на дейностите, които са необходими за качествено и срочно изпълнение на възложеното строителство. Посочване на характеристики на влаганите материали.



**II. Подробен линеен график за изпълнение на предвидените дейности с** приложена диаграма на работната ръка и диаграми на използваната механизация. В представения линеен график участникът трябва да включи всички СМР и тествания, както и да предвиди дни за неблагоприятни атмосферни условия.

При изчисляването от календарни дни съгласно Линеиния график в месеци, следва да се вземе като константа брой дни в месеца 30.

Участниците, чиито предложения не отговарят на минималните изисквания в Техническата спецификация на възложителя и/или на изискванията, посочени в изготвения проект и/или на действащото законодателство, ще бъдат отстранени от участие в процедурата.

Дата	14 / 09 / 2018 г.
Име и фамилия	Светлана Станева
Подпис на лицето (и печат) (Документът се подписва от законния представител на участника или от надлежно упълномощено лице)	.....



## Организация за изпълнение на поръчката

### За Обособена позиция №2

Настоящото предложение за изпълнение на строителството е изготвено въз основа на ТС, Проекта и изискванията на Възложителя, предоставени като част от тръжната документация, съгласно изискванията на тръжната документация и отразява подробно мероприятията, които ще бъдат извършени като подготовка на строителството, организация за изпълнение на видовете строително-монтажни работи, отчитане на завършените работи и въвеждане на обекта в експлоатация при условията на действащото законодателство на Република България и условията за участие в тръжната процедура.

Предложението съответства на графика за изпълнение на СМР и съдържа изискуемата информация.

#### 1. Обхват и дейности

Извършване на строително-монтажни работи по част „Пътна“ – възстановяване на пътните настилки, на обект „Реконструкция на вътрешна водоснабдителна мрежа на с. Първомай, община Петрич“ ЕТАП 1

**Подробно описание на изпълнение на задачите и дейностите на изпълнителя както и представяне на организация на изпълнението на обекта включваща необходимите ресурси за нейното изпълнение (материали, механизация, работници, организация по подsigуряване на ресурсите и др.) и са посочени конкретните задължения на отговорните за изпълнението й експерти съобразно спецификата на задачите.**

Поради спецификата на конкретният обект, който е линеен, предвиждаме да изпълним последователно дейностите, както следва: първо ще положим основата от трошен камък, като ще се вибрира с валяк, след това ще се направи битумизираната основа и битумен разлив, с ръчна пръскачка, следва полагане на първия слой асфалтова смес посредством асфалтополагаща машина и уплътняването му с валяк, следва втори битумен разлив и полагане на горен плътен слой асфалт и уплътняването му с валяк. В рамките на сградните отклонения ще се възстановяват тротоари посредством полагане на тротоарни плочи върху основа от земно легло и 10 см трамбована и подравнена пясъчна подложка, също така има и бордюри за възстановяване които ще се положат върху бетонова смес. Механизацията която ще използваме е както следва: за полагането на трошения камък ще ползваме самоходен валяк, фугорез, за полагането на битум ще използваме ръчна пръскачка за подгриване на емулсията, за полагане на асфалтобетоновите смеси асфалтополагаща машина и валяк. Ще използваме бригада от пътни работници, бригада монтажници и бригада общи работници.

Подробно описание на задачите за изпълнение е представено по долу в съответната точка от нашето предложение.

#### ➤ Етапи на изпълнение на строителния процес

Организацията на строителния процес по изпълнението на договора включва, организационно-технически и инженерно-строителни мероприятия, провеждани от екипите на Обединението по отношение на организацията на ритмичното осигуряване на доставките, създаването на работни звена и тяхното окомплектоване с механизация и работна ръка, системно управление на строителния процес, ритмично изпълнение на предвидените строително-монтажни работи в приетите срокове за изпълнение при стриктно спазване на мерките за безопасност и здраве и мерките по опазването на околната среда, съобразно изискванията на националното законодателство.

За постигане целите на Възложителя ние ще спазваме настоящата Програма за организация и изпълнение на строителството, ще извърши всички строително-монтажни работи в технологична последователност и предвидения срок, обобщени организационно в следните етапи на изпълнение:

• **Първи етап – Подготовка на строителството, който включва следните дейности:**

Организация на строителството в етапа на подготовка на строителната площадка, осигуряване на автотранспорт и механизация, планиране и доставка на материали, строителни елементи и оборудване, съответстващи на изискванията на Възложителя, Техническите спецификации и инвестиционния проект. Осигуряване на ръководен екип, работна ръка и техническо оборудване. Организиране на приобектова лаборатория.

Временно строителство: включва изпълнение на дейности във връзка с оборудване на фургони за персонала, оформяне на складови площи (открити и закрити). При изпълнение на настоящата поръчка предвиждаме да оформим площадка за паркиране на техниката, както и приобектов офис на изпълнителя. Организиране и провеждане на работна среща с Възложителя, на която ще се уточни оперативния порядък за кореспонденция със страните в работния процес. Организиране на движението на МПС и пешеходци през работната площадка и обезопасяване на работната площадка.

• **Втори етап – Изпълнение на строителството, лабораторни проби и изпитвания, който включва следните дейности:** Организация, описание и подход на изпълнение на строително-монтажните работи, съгласно изискванията на Възложителя, Техническите спецификации и инвестиционния проект, разпределение на задачите в екипа и комуникация с останалите участници в строежа – Възложител, Консултант, Проектанти. Организация и мерки за вътрешен контрол на качеството и организация на работата на екипа от експерти по осигуряване на качествено изпълнение;

• **Трети етап – Предаване на строителството, който включва следните дейности:** Организация на необходимите действия при предаване на обекта на Възложителя въвеждане на обекта в експлоатация в т.ч. – извършване на необходимите изпитания и лабораторни проби; съставяне на строителни книжа и изготвяне на екзекутивна документация; отстраняване на недостатъци, установени при предаването на строежа и въвеждането му в експлоатация. Организация и срок за реакция при отстраняване на дефекти през гаранционните срокове.

**Изпълнение на Първи етап – Подготовка на строителството**

✓ **Организиране и провеждане на работна среща с Възложителя**

С цел навременното стартиране на строително - монтажните работи, а от там и завършване в срок на същите е необходимо още в подготвителния период да бъде организирана работна среща между Изпълнителя и Възложителя.

Целта на тази среща е преди всичко административна. Темите, които ще се дискутират са относно изискванията на Възложителя, представяне на документи изисквани от наша страна, одобрение на доставки на основни материали, строителни процедури и всеки специфичен и уникален критерий, който трябва да се спазва или каквито и да са други въпроси, представени от Възложителя.

✓ **Организация на строителството в етапа на подготовка на строителната площадка.**

Организацията на строителната площадка, по която ще се работи ще осигурява безопасност на всички лица, свързани пряко или косвено с изпълнението на СМР, както и безопасен и удобен достъп на товарни автомобили за снабдяване с материали и извършване на механизирани работи. Същите ще се организират така че да не се създават пречки за

достъпа до или за ползването на пътища или имоти, собственост на Възложителя или на трети лица.

Мястото на нуждите временното строителство ще бъде избрано в близост до обекта, от Възложителя още по време на сключване на договора.

В организираното временно селище ще бъдат монтирани фургони за инженерно-техническия състав, краткотраен отдых на работниците, първа медицинска помощ и временно съхранение на работния инвентар, както и на химически тоалетни. Ще се локализируют зони за временно складиране на битови отпадъци и инвентар (под временно предвиждаме в рамките на един работен ден). Ще се организират складове - покрити и открити за временен престои на резервни количества от основни строителни материали. Временното селище ще е оградено с инвентарни оградни платна, ще бъде изолирано и сигнализирано съгласно изискванията на БДС.

#### **Организиране на Временно строителство**

Преди започване на строителството, Ръководителя на обекта ще съгласува с Възложителя терен за организиране на временно строителство/временна база за нуждите на изпълнителя/. В организираната временна база ще бъдат монтирани фургони за ръководния и изпълнителски състав с оформяне на път за оказване на първа медицинска помощ, фургон за временно съхранение на работния инвентар, както и химическа тоалетна. Ще се локализируют зони за временно складиране на битови отпадъци и инвентар (под временно предвиждаме в рамките на един работен ден). Временната база ще е оградена с инвентарни оградни платна, ще бъде изолирана и сигнализирана. Ще се монтират и противопожарни табла, обозначени със съответните знаци.

Осигуряването на временно ел. захранване и водоподаване, ще стане след съгласуване с местните дружества. Приборите за измерване и временните връзки за техния монтаж ще се извършат от и за сметка на Дружеството, в качеството ни на изпълнител. При невъзможност за организиране на временно ел. захранване и водоподаване на временната база и за други цели, ще монтираме дизел генератор за временно ел. захранване, както и ще се осигури водоноска за строителните дейности, и автомати за питейна вода за персонала.

**Ограда** - Изграждане на обезопасително и охранително заграждение около временната строителна база и строителната площадка/ временна плътна ограда с височина 2м/, съгласно изискванията на Закона за устройство на територията, Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, Наредба № 3 от 2010г. за организация на движението при ремонт на улици и пътища и други нормативни актове, в урбанизирани територии и на територията на действаща институция;

**Офиси на Изпълнителя** - Монтиране на фургони от модулен тип, обзаведени за нуждите на Ръководителя на обекта и инженерно-техническия състав;

**Помещения за персонал** - Монтиране на фургони от модулен тип, обособени за място за краткотраен отдых на работниците и оказване на първа долекарска помощ, оборудвано с аптечка, носилка и телефон. Мястото ще бъде обозначено, съгласно изискванията на Наредба РД 07/8 от 2008г. и ще бъде включено в периодичния и ежедневния инструктаж на персонала;

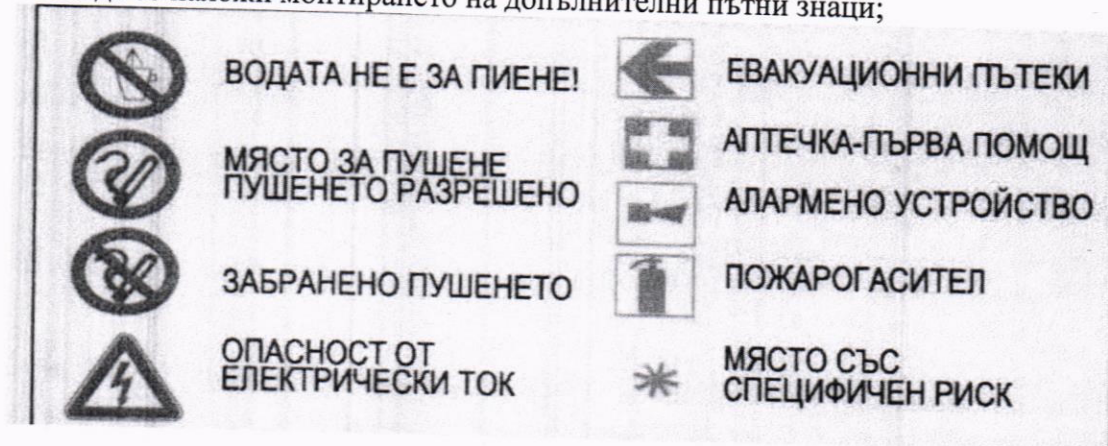
**Събиране на отпадъци** - Монтиране на контейнери за битови и строителни отпадъци, снабдени с мрежи и други пособия срещу разпиляване, включително : Контейнер за отпадъци, не подлежащи на вторична употреба ,поддръжка, извозване на депо, включително такси; Контейнер за пластмасови отпадъци, поддръжка, извозване на депо, включително такси; Контейнер за метални отпадъци, поддръжка, извозване на депо, включително такси;

**Санитарни помещения** – санитарен възел със студена и топла вода, отопление, ел. захранване, места за миене, поддръжка и почистване по време на строителството. Временни тоалетни и умивалници за нуждите на своите служители и работници ще се монтират на подходящи места. Съоръженията ще се поддържат в чисто състояние и ще бъдат обслужвани по задоволителен начин, както се изисква; Монтиране на тоалетни -

химически, като бъде сключен Договор за поддържането, дезинфекцирането и обслужването им с наемодател;

**Открита и закрыта складова площ** - Открита складова площадка, предназначена за материали и изделия, невяляещи се от промените в атмосферните условия; Монтиране на фургони за временно съхранение на работния инвентар и за съхранение на материали и строителни продукти вляещи се от атмосферните условия;

**Сигнализация на обекта** - Строителната площадка ще се означи със знаци и табели, съгласно одобрените от Възложителя ПБЗ и ВОД. Надлежно ще се означат евакуационните пътища в случай на аварии и пожар, местата със специфични рискове при работа, противопожарните табла и хидранти, местата за отпадъци, тоалетни и др. Пътните знаци ще се разположат съгласно Закона за движение по пътищата и ПБЗ. По време на строителството може да се наложи монтирането на допълнителни пътни знаци;



**Временни съоръжения** – Ще изградим и поддържаме всички необходими временни съоръжения, като скелета, пътни връзки в района, подходи, рампи и други необходими за извършване на строително – монтажните работи на обекта;

**Съществуващи съоръжения** – Дружеството ще отговаря изцяло за защитата на съществуващи съоръжения на площадката и около нея, включително пътища и други комуникации, независимо дали са показани на чертежите, освен ако не би могъл да знае за тях при полагане на надлежна грижа. С оглед на посоченото ограничение, Дружеството ще носи пълна отговорност за възстановяване на всякакви щети по такива съоръжения, настъпили в резултат на дейността му при и във връзка със строителството;

- ✓ **Организиране на движението на МПС и пешеходци през работната площадка и обезопасяване на работната площадка**

Основната цел е осигуряване на безопасността на движение по време на изпълнение на строително-ремонтните работи.

Предвижда се ремонтните работи да бъдат извършвани без отбиване на движението съгласно схемите в част ВОБД.

По време на строителството участъците, по които ще се работи ще бъдат сигнализирани и обезопасени с временна сигнализация, съгласно "Наредба №3 за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците".

Дружеството ще спазва стриктно Проекта за временна организация и безопасност на движението по време на строителството. Ще осигурим, изградим и поддържаме такива пътни знаци, лампи, бариери, огради, предпази козирки, сигнали за контрол на движението и други такива мерки, които са необходими при изпълнение на СМР, с цел осигуряване на безопасност на всички имащи достъп до обекта.

Сигнализацията на участъците в ремонт ще бъде въведена непосредствено преди започване на ремонтните дейности и ще бъде премахната веднага след приключването им. Тя

се извършва с използването на стандартни пътни знаци, конуси, бариери, лампи с постоянна или мигаща светлина и др.

✓ **Осигуряване на ръководен екип, работна ръка и техническо оборудване;**

**Техническо оборудване**

Техниката, която ще използваме при изпълнението на поръчката ще отговаря на всички изисквания и нормативни актове за изпълнение на конкретните видове дейности. Същата ще бъде използвана единствено и само за изпълнение на дейности, за които е предназначена.

Дружеството ще осъществи СМР на обекта с технически изправни автомобили и строителна механизация и оборудване, които ще се поддържат в ремонтни работилници. Техническият ръководител ще уточни машините, автомобилите и работниците необходими за изпълнение на видовете работи и ще създаде организация за мобилизацията им.

На обекта ще се организира постоянен контрол за състоянието и изправността на всички машини, както и механизацията да не напуска строителната площадка замърсена, с цел пътищата и улиците да бъдат чисти. Ще се следи също по време на СМР да не се разливат течни отпадъци от използваната механизация.

По време на изпълнение на строителството, всеки ден ще се проверяват, изправността на автомобилите и машините и чак тогава им се разрешава започване на работа. При евентуална авария на автомобил или машина, веднага ще бъдат предприети мерки за нейното отстраняване. Ако се наложи замяна на техника или необходимост от допълнителна такава, то това ще става в рамките на един ден.

Механика всеки ден извършва проверка на машините, след което ще издава пътният лист. В ремонтната база на дружеството е въведена действаща система за периодичността на отделните видове прегледи на автомобилите и техниката -ежедневен, основно проверка за масла, филтри, осветление, за хидравлична и пневматична системи, спирачки и др.

По време на строителството така ще организираме дейностите за обслужване на техниката, че ако определена машина или автомобил трябва да премине техническо обслужване веднага на обекта да бъде доставена подобна такава.

По време на строителството ще се въведе и използва ротационния принцип за механизацията и автомобилите, с цел оптимизиране на производителността и ограничаване на престоите.

**Мобилизиране на ръководен екип**

За успешното реализиране на договора, ние ще се доверим на професионализма и качествата на своя ръководен и административно – технически персонал. Строително-монтажните работи ще бъдат извършени от квалифицирани и надлежно инструктирани относно качество и безопасност технически лица на фирмата.

За ръководство на строително -монтажната дейност е подбран опитен ръководител с опит в изграждането и реконструкцията на обекти от техническата инфраструктура.

По време на строителството ще бъдат постоянно ангажирани на обекта следните специалисти:

- Ръководител проект;
- Технически ръководител;
- Експерт по ЗБУТ;
- Експерт по контрол на качеството ;

За изпълнение на дейностите всеки от експертите ще отговаря за:

**Ръководителят на проекта**, ще отговаря за цялостното изграждане на обекта и ще осъществява оперативното, техническо и административно ръководство в, контролира разработването и изпълнението на работните графици и плановете за качество, осъществява

вързките с представители на възложителя, съдейства за своевременно решаване на евентуално възникнали нерешени въпроси, проблеми при изпълнението и др., следи за своевременно изготвяне и окомплектоване на техническата документация в съответствие с изискванията на Възложителя и нормативните документи. Ръководителя на обекта ще координира цялостния строителен процес и ще отговаря за координиране на работите на всеки етап с отговорните служители на Възложителя.

**Технически ръководител**, ще организира, ръководи и контролира непосредствено изпълнението на СМР по вид, обем, срок на изпълнение и качество, ще определя задачите на бригадите, звената и механизацията, предназначени за изпълнение на работите на обекта и ще следи за изпълнението им, ще отговаря за навременно снабдяването с материали. Техническият ръководител ще обезпечава спазване изискванията на технологията и нормативните документи при изпълнение на СМР и ще отговаря за съгласуване на работите по отделните части от работата на строителната механизация. Техническият ръководител, ще следи за изпълнението на етапите и спазваме на технологичната последователност и методология, както и ще обезпечава допускането на строителната площадка само на лица, свързани с осъществяване на строителството, ще обезпечава безопасното изпълнение на СМР, ще участва пряко при разработване на инструкциите за безопасност и здраве и контролира прилагането им, забранява работа със строителни (съоръжения и инструменти, които не отговарят на изискванията за безопасна работа, уведомява непосредствено преките си началници за злополуки и аварии, осигурява правилното подреждане и съхранение на строителната площадка на материалите и оборудването, прекратява работата и извежда всички лица от строителната площадка или работното място, когато има сериозна или непосредствена опасност за здравето или живота или когато има налице условие при което се изисква спиране на работа. Ще следи за реда и чистотата на работните места и строителните площадки и изпълнява предписанията на контролните органи и Координатора по ЗБУТ. Техническият ръководител ще изготвя и подписва техническата и отчетна документация на обекта, участва при въвеждане на обекта в експлоатация и отстраняват констатираните недостатъци.

**Експерта по контрола на качеството** е техническо лице имащо опит и квалификация за спазване изискванията европейските стандарти за качество, който непосредствено ще отговаря за качеството на строителните работи и ще контролира влагането само на материали в съответствие нормативните изисквания, технически качества и съответните сертификати.

**Експерта по ЗБУТ** ще разработва инструкциите за безопасност и здраве и контролира прилагането им, провежда предвидените по закон инструктажи по ЗБУТ на работниците и пряко отговаря за оформяне на съответната документация, уведомява непосредствено преките началници за злополуки и аварии, отговаря непосредствено за спазване нормите за безопасна работа, противопожарна охрана, когато има сериозна или непосредствена опасност за здравето или живота или когато има условия при което се изисква спиране на работа, изпълнява предписанията на контролните органи на ЗБУТ

#### **Мобилизиране на изпълнителски персонал/работна ръка/:**

Изпълнението на различните по сложност и тежест работни операции изискват да се ангажират различни по квалификация работници и машинисти. Съгласуваност на труда е принцип, който ще се спазва от Дружеството при изпълнение на настоящата обществена поръчка – ритмично и съгласувано изпълнение на определени работни операции, съставляващи строителния процес. Тяхната технологична и организационна обвързаност и последователност изисква непрекъсната и равномерна заетост на всички работници, изпълняващи строителния процес.

Всички квалифицирани работници ще изпълняват съответната работа точно съобразявайки се с технологичните последователности, ползвайки регламентираното за този вид дейност оборудване и влагайки изискващите се материали. Квалифицираните работници ще влагат

при извършване на дейностите само материали с определените качества. При съмнение относно качествата на предвидените материали, работниците уведомяват бригадира и/или Техническият ръководител и чакат неговите разпореждания

#### ✓ **Организиране на приобектова лаборатория**

Качеството на извършените строителни работи обхваща качество на използваните строителни материали и контрол на качеството на изпълнението на отделните видове работи. За строителните материали ще се извършва входящ контрол, като резултатите се отразяват в протоколи и се съхраняват на място на обекта. По време на строителството ще се вземат необходимите проби за доказване качеството на изпълнение.

Дружеството ще сключи договор с акредитирана в съответствие с БДС EN ISO/IEC 17025:2005 строителна лаборатория, която ще осигурява ежедневен контрол при производството на трошенокаменни материали, всички асфалтобетонни и бетонови смеси, полимермодифициран битум, паста за fugи, хидроизолация, бетонови и стоманобетонови изделия и издава необходимите, съгласно съответните БДС, БДС EN документи за доказване качеството им. Строителната лаборатория ще бъде оборудвана с всички необходими уреди в съответствие с изискванията на специфицираните стандарти и ще разполага с квалифициран персонал за извършване на съответните видове изпитвания и тествания.

Функции на Строителната лаборатория при изпълнение на настоящата поръчка :

- Ежедневно контролира качеството на всички влагани материали в строителството на обекта.
- Следи за правилното им използване, за правилните технологиите необходими за изпълнението на отделните видове работи.
- Изпълнява ежедневно изпитвания на обекта за доказване качеството на строителството и следи за правилното прилагане на Техническата спецификация и действащите наши и европейски норми и стандарти.

#### ➤ **Избор на източници на материали и изделия**

Всички строителни материали ще се доставят на строителната площадка след като тя е подготвена за съхранението им. Правилата за складиране и съхранение се разработват съгласно инструкциите за безопасност и здраве. Складирането и разтоварването на материали, на временни и постоянни пътища на строителната площадка или във временното селище не се допуска. Товаро - разтоварните работи и временното приобектово складиране на материалите ще се извършва така, че същите да са осигурени срещу евентуално изместване, преобръщане, срутване или падане.

Относно постигането на регулярни и качествени доставки на материали, Дружеството ще работи съгласно утвърдена процедура по качество за адекватно обезпечаване на точно определените изисквания за конкретния обект, а именно:

- Технически изисквания;
- Качество на съответния материал, изделие, строителен продукт;
- Количества за съответния вид материал, изделие, строителен продукт;
- Срок за доставка;

Ще спазваме своята вътрешна утвърдена система за контрол при доставка на строителните продукти, при транспортирането, както и грижата за правилното им стопанисване и съхранение по време на строителството. Стриктно ще се спазват и изискванията за транспортиране и съхранение.

При транспортиране и складиране на инертните материали няма да се допуска разслояването и замърсяването им.

В процеса на строителството ще се влагат само материали с гарантирано качество, отговарящи на БДС, на български стандарти, въвеждащи европейски или международни



стандарти или техни аналози, прилагани в страните от Европейския съюз.

Дружеството ще съгласува предварително с Консултанта и Възложителя материалите, елементите, оборудването и др., които ще се влагат в строителството по вид, качество, технически параметри, тегло, здравина и др. в съответствие с изискванията на техническата документация. Изборът на завършващи материали да става само след одобрение на мостра от представители на Консултанта – СН, Възложителя и Авторския надзор.

Със заповеди от страна на Управителя ще бъдат определени лицата, отговарящи за контрола и качеството при доставката на материали и оборудване. Това ще бъдат Експерта по контрол на качеството и Техническият ръководител на обекта.

**Контрола ще се осъществява през целия период по изпълнение на договора.**

Качеството на влаганите материали ще се доказва чрез:

- Сертификати за произход на строителния продукт;
- Декларации за експлоатационни показатели на строителния продукт;
- Сертификат за качество от съответните акредитирани лаборатории;



**Организация по доставка на материали:**

Процесът по качествено организиране на доставките е свързан с перфектна координация между екипа за изпълнение и отдел МТС на Дружеството, както и стриктно спазване на вътрешен контрол при избор на доставчик и при проверка на съответствието на доставения продукт. Основните етапи при организиране на доставките са следните:

**Етап 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 производство;

**Етап 2 – Покана за представяне на оферта -** Разпращане покани за Оферти с всички спомагателни документи, описващи изискваните продукти. включително вид, клас, степен, и др., количество на всяка отделна доставка и др.

**Етап 3 – Оценяване на офертите –** Подготовка на търговски и технически оценки от събраните оферти и избор на изпълнител за доставка. Особено внимание се обръща на сроковете за доставка и качеството.

**Етап 4 – Споразумение за доставка –** Подготовка и подписване на договор за доставка с прилагане на цялата спомената документация, която е част от това споразумение.

**Етап 5 – Подаване на заявка за доставка -** Изготвяне на Заявка за доставка от доставчика, като се приложат всички упоменати документи.

Процесът по доставянето на материали и оборудване на обекта започва незабавно след подписването на договора и продължава до завършването на СМР. Навременните и качествени доставки са от решаващо значение за изпълнението. Като цяло тези дейности са пряко свързани от една страна - с изпълнението на строителните работи и в същото време са в зависимост от сроковете за доставка, които се договарят с доставчиците. Двата процеса са взаимно обвързани и протичат паралелно във времето. От Дружеството ще бъде обърнато внимание на това как ще се подреждат доставките в зависимост от последователността на изграждане на отделните видове строителни работи.

Строителните материали ще се осигуряват с хода на строителството по предварително уточнени количества и сключени договори.

Доставките на материали и оборудване ще бъдат в зависимост от линейния график за изпълнение. Складирането ще бъде съобразено с изискванията на доставчиците и спецификата на складираните материали.

Всички материали, които ще бъдат вложени в строежа ще са придружени със съответните сертификати за произход и качество и декларация, удостоверяваща съответствието на всеки един от вложените строителни продукти със съществените изисквания към строежите, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и



подзаконовите нормативни актове към него.

### **Период на одобрение при изпълнение на Подготвителните дейности:**

Всички детайли за маркировка и средствата за контрол на трафика за съответния уличен участък ще бъдат предоставени преди започване на работите на ОДМВР-ПП (КАТ) и Възложителя за съгласуване и одобрение.

Не по-малко важно е осигуряване и получаване на одобрение от Консултанта/ Възложителя/ на материалите, които ще се влагат в строежа. За целта Дружеството ще съгласува предварително материалите, елементите, оборудването и др., които ще се влагат в строителството по вид, качество, технически параметри, тегло, здравина и др. в съответствие с изискванията на техническата документация.

### **Ключов момент при изпълнение на Етап 1: Навременна подготовка за изпълнение на поръчката;**

След датата на възлагане на изпълнение е много важно за навременното изпълнение на СМР да се извърши навременна подготовка на обекта, затова преди началото на действителното строителство, ще се насрочи среща с Възложителя. Целта на срещата ще бъде да се уточнят изискванията на Възложителя, преди да започне фактичката работа по обекта, да се уточнят доставките на строителни продукти и всеки специфичен и уникален критерий, който трябва да се спазва или каквито и да са други въпроси с Възложителя.

След подписване на протокол за откриване на строителната площадка ще сформираме необходимите екипи от работници, машинисти и ръководен персонал и да започнем изпълнението на предвидените дейности.

След това ще се създаде необходимата организация на движение и сигнализация на строителната площадка. Ще се създаде и временна база за нуждите на ръководния и изпълнителски персонал.

Не по-малко важно е осигуряване и получаване на одобрение от Възложителя на материалите, които ще се влагат в строежа. За целта Дружеството ще съгласува предварително с Възложителя материалите, елементите, оборудването и др., които ще се влагат в строителството по вид, качество, технически параметри, тегло, здравина и др. в съответствие с изискванията на техническата документация.

### Последователност на изпълнение на етап 1



### Мотиви за предложената последователност на изпълнение

Изпълнението на Етап 1 – Подготвителни дейности ще бъде използвана за изпълнението на всички следващи дейности. От нейното коректно изпълнение ще се предопредели качеството при изпълнение на етап 2 „Изпълнение на СМР“. С оглед на това, при извършване на настоящата дейност, Обединението ще осъществява непрекъсната комуникация и взаимодействие с Възложителя и други заинтересовани страни, за да бъде събрана достатъчна и качествена информация, гарантираща безпроблемно изпълнение на строителните работи и постигане на максимален ефект.

### **Организация и изпълнение на Втори етап – Изпълнение на СМР, включително изпитвания и контрол**

След като сме получили писмено уведомяване за осигурени технически условия за работа, ще пристъпим към изпълнението на СМР.

Организацията на строителния процес по изпълнението на договора включва, организационно-технически и инженерно-строителни мероприятия, провеждани от екипите на Дружеството по отношение на организацията на ритмичното осигуряване на доставките, създаването на работни звена и тяхното окомплектоване с механизация и работна ръка, системно управление на строителния процес, ритмично изпълнение на предвидените строително-монтажни работи в приетите срокове за изпълнение при стриктно спазване на мерките за безопасност и здраве и мерките по опазването на околната среда, съобразно изискванията на националното законодателство.

Особено важно е обекта да се изгражда в последователност, която съответства на изискванията на производствено-технологичният поток.

Друго важно условие е последователната концентрация на силите и ресурсите на строителната организация върху отделните етапи от изпълнение на обекта, с цел своевременното им завършване. Особено внимание при организацията на СМР, ще отделим на изпълнението на онези отделни СМР, които са решаващи за крайния срок на строителството.

Тук от особено значение за срока на изпълнение на строителството е избраната от нас организационна и технологична последователност на изпълняваните СМР; максималното съвместяване на различните строителни процеси; разгръщането на оптимален фронт на работа; съвършената организация на доставките при изпълнението на СМР и строителството като цяло; опита и професионализма в решаването на управленските въпроси в строителството; стратегическо мислене при управлението на договора по изпълнението на обществената поръчка.

Лабораторният контрол на материалите и изпълнените строително-монтажни работи ще се осъществява от Акредитирана строителна лаборатория, съоръжена с всички уреди, необходими за пълноценен контрол, съгласно БДС. Качеството на изпълнените СМР, както и на строителните продукти се доказва с протоколите от изпитванията в съответствие с изискванията на Техническа спецификация.

Дружеството ще изпълни договорените работи според количествената сметка и одобрения от Възложителя работен проект и качество, съответстващо на БДС. Ще се съблюдават и спазват всички норми за предаване и приемане на СМР и всички други нормативни изисквания.

При възникнали грешки, Дружеството ще ги отстранява за своя сметка до задоволяване исканията на Възложителя и до приемане на работите от негова страна и от съответните държавни институции. Всяка промяна в обемите, посочени в договора, ще се обявява писмено и съгласува преди каквато и да е промяна в проекта и по-нататъшното изпълнение на поръчката и строителството.

При изпълнение на СМР ще носим отговорност за точното и надлежно изпълнение на всички геодезически работи. Геодезист ще проверяват всички нивелачни репери и марки,

като контролира и сверява изпълнените замервания.

При изпълнение на строителните работи на обекта Дружеството гарантира за:

- Спазване на утвърдените от Възложителя проекти;
- Спазване на качествените изисквания за изграждане на обекта;
- Съответствие на изпълнението и завършването на работите с последователността, поискана от Възложителя и сроковете в графика за изпълнение;
- Ползване на съвременни методи за изпълнение на строителните и монтажните работи;
- Непрекъснат контрол на качеството за гарантиране недопускане некачествено строителство и забавяне на работите, поради отстраняване на некачествено извършени работи;

За изпълнение на горните условия Дружеството ще осигури необходимите ресурси от:

- Квалифицирано техническо ръководство;
- Необходимия брой работници, шофьори и машинисти на ПСМ;
- Съвременна строителна механизация и транспорт;
- Качествени материали;

За всеки отделен вид работа ще бъдат предварително уточнявани :

- Дата на започване и завършване;
- Подробно описание на технологичните операции и последователността на изпълнението им / при необходимост ще бъдат изработени технологични карти/;
- Работна ръка с квалификация, съответстваща на изпълняваните работи;
- Материали в съответствие с проекта, ТС и нормативните изисквания и одобрени от възложителя;
- Необходимата механизация и транспорт с характеристики и производителност;
- Начини на изпитания и контрол;
- Документиране на изпълняваните работи съгласно ТС и Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

След анализиране на видовете СМР, предвидени за изпълнение на обекта, предмет на настоящата обособена позиция, както и направения предварителен анализ на обекта Дружеството, предвижда при осъществяване на отделните комплексни и сложни строителни процеси да се приложи следния метод на изпълнение:

- *Последователен метод* – при него СМР ще се извършват една след друга, като ще се осигуряват ресурси само за един вид работа, съществуват условия за най-добро използване на работниците и механизацията, възможен е пълен и ефективен контрол върху качеството на продукцията. Този метод ще използва като основен метод за цялостната организация на строителството на строежа;

Всички строително-монтажни работи ще бъдат изпълнени в съответствие с утвърдените чертежи, цитираните стандарти и спецификации.

При изпълнение на строително-монтажните работи, ще спазваме изискванията към технологията от Техническата спецификация 2014 г. на Агенция „Пътна инфраструктура“ и ПИПСМР - „Правилник за извършване и приемане на строително-монтажните работи” – раздел „Пътища и улици”, както и изискванията на настоящата тръжна документация;

При изпълнение на договора ще бъдат стриктно съблюдавани разпоредбите на следните нормативни документи:

- Закона за устройство на територията;
- Наредба 1 от 30.07.2003 г. за номенклатурата на видовете строежи;
- Наредба №3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;

- Наредба №3/16.08.2010 г. за временна организация на движението при извършване на СМР;
- Наредба №2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба №2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти;
- Наредба №4 от 1 юли 2009 за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания;
- Единен наръчник на бенефициента за прилагане на правилата за информация и комуникация 2014-2020;
- Всички други действащи нормативни актове в Република България, приложими към предмета на този договор.

### ЗАЩИТА НА СОБСТВЕНОСТТА

Обединението ще отговаря за опазването и охраната на собствеността на възложителя, която се намира на или е в близост до работната площадка, срещу щети или вреди в следствие на работата му по изпълнение на поръчката. Всяка щета или повреда причинена от действие, пропуск или небрежност от страна на Обединението, ще бъде възстановена по подходящ и задоволителен начин, за наша сметка. Обединението ще предприеме всички необходими превантивни мерки, за да предотврати избухването на пожар на работната площадка или в съседни на подобектите сгради и др. и ще осигури достатъчно оборудване за потушаване на евентуален пожар.

Ще възстановим за своя сметка точки от работната геодезична основа, унищожени при извършване на СМР, като съгласуваме дейността по възстановяването със Служба по геодезия, картография и кадастър /СГКК/.

### **Ключов момент при изпълнение на Етап 2: Организация и изпълнение на СМР:**

Това е един от най – важните ключови моменти. Организацията на строителния процес по изпълнението на договора включва, организационно-технически и инженерно-строителни мероприятия, провеждани от екипите на Изпълнителят по отношение на организацията на ритмичното осигуряване на доставките, създаването на работни звена и тяхното окомплектоване с механизация и работна ръка, системно управление на строителния процес, ритмично изпълнение на предвидените строително-монтажни работи в приетите срокове за изпълнение при стриктно спазване на мерките за безопасност и здраве и мерките по опазването на околната среда, съобразно изискванията на националното законодателство.

За изпълнение на СМР, реализация на договора като цяло, нашето Дружество ще приложи комплекс от методи, организационни мероприятия и технологични правила и норми с които ще се постигне основната цел, а именно успешно и качествено изпълнение на предвидените СМР и срочност при изпълнението. Редовно ще се извършват необходимите лабораторни изпитвания и проби за доказване качеството на влаганите материали и отделните видове работи.

### Последователност на изпълнение

Предвидените за изпълнение СМР, ще бъдат извършени в следната последователност:

- полагане на трошен камък
- полагане на биумизирана основа
- Първи битумен разлив

- Полагане на неплътен асфалтобетон (биндер) с дебелина 4 см;
- Втори битумен разлив
- Полагане на плътен асфалтобетон с дебелина 4 см
- Полагане на нови бордюри с размери 18/35/50(100) см Изграждане на тротоарни настилки;

Мотиви за предложената последователност на изпълнение

Етап 2 – Изпълнение на СМР включва всички дейности, които са свързани с изграждане на обекта и представляват условие, следствие или допълнение към тях. Настоящата дейност е логически обвързана с Етап 1 и Етап 3 – Подписване на Протокол обр.15 и предаване на строежа, поради факта че изпълнението на настоящия етап, представлява същинският краен продукт, който Възложителя цели, да получи. С оглед на това, при извършване на настоящата дейност, Дружеството ще осъществява непрекъсната комуникация и взаимодействие с Възложителя и всички други заинтересовани страни и институции.

**Изпълнение на Трети етап – Предаване на обекта на Възложителя**

- ✓ Извършване на необходимите изпитвания и лабораторни изследвания след приключване на СМР;
- ✓ Съставяне на строителни книжа и изготвяне на екзекутивната документация на Строежа;
- ✓ Участие в процедурата по въвеждане на Строежа в експлоатация;
- ✓ Отстраняване на недостатъците, установени при предаването на Строежа и въвеждането му в експлоатация;
- ✓ Отстраняване на проявени дефекти през гаранционните срокове, определени с договора за възлагане на обществената поръчка в съответствие с офертата.

Условията и редът за съставяне на необходимите актове и протоколи за установяване на обстоятелствата при подготовката, започването и изпълнението на строителството са обвързани с необходимия за изпълнението на всеки строеж технологичен порядък.

Съгласно Наредба № 3/31.07.2003 г. на Министъра на МРРБ по време на строителството за приемане на завършени видове СМР и отделни етапи се съставят изискуемите по Наредбата и другите нормативни документи съответните актове.

При изпълнението на СМР се съставят и всички необходими и всички други документи съгласно изискванията на действащата нормативна уредба за контрол и приемане на СМР не посочени в тази Техническа спецификация.

Лабораторният контрол на материалите и изпълнените строително-монтажни работи ще се осъществява от Акредитирана строителна лаборатория. Качеството на изпълнените СМР, както и на строителните продукти се доказва с протоколите от изпитванията в съответствие с изискванията на проектната документация.

Въвеждането в експлоатация включва всички дейности по изпитване и контрол съгласно изискванията на проекта и тръжната документация.

Дружеството за своя сметка ще извърши тестовете, изисквани по този Договор, в честотата, както е упоменато, и ще бъде отговорно за собствения си контрол по качеството на работите. Копия от резултатите на всяка извършена проба ще се предават на Консултанта във форма, одобрена от него, както и ще се съхраняват на Площадката за съответен период от време, както изисква Консултанта.

Обектът се счита завършен след изпълнение на предвидените СМР и одобрението му от страна на Възложителя и Консултанта.

Всеки ден по време на строителството техническият ръководител ще изготвя необходимите подробни ведомости, актове и протоколи за изпълнените видове работи, съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и ги предава на Консултанта за проверка. Замерванията ще стават съвместно с представител на Консултанта.

След приключване изпълнението на СМР ще предадем строителната площадка и прилежащите площи на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ почистени от строителни материали и отпадъци;

Предаването и приемането на извършените строителни работи - предмет на договора ще се удостоверява с протокол за установяване на действително извършени работи, подписан от представители на страните по Договора или от конкретно определените в договора правоспособни лица. Всеки протокол ще се придружава от необходимите сертификати за качество на вложените материали, протоколи съставени по реда Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, декларации за съответствие на вложените материали със съществените изисквания към строителните продукти.

Завършен вид работи ще се приема, след като се извършат необходимите измервания и проби, като предварително ще уведомим представителя на Възложителя за датата на която ще се извършват проверки и проби.

Ще се извърши демобилизация на временното селище – прекъсване на ток, вода; Преместване на фургони и други помещения; Почистване и възстановяване на площадката на временното селище, на целия строителен участък и други райони, които са използвани по време на строителните работи

**Съставяне на строителни книжа и изготвяне на ексекутивната документация на Строежа;**

В процеса на работа всяка промяна на инвестиционния проект задължително трябва да бъде предварително отразена в заповедната книга на обекта и съгласувана най-малко от проектанта, техническия ръководител на обекта от страна на Дружеството и от представител на Консултанта - Строителен надзор с необходимата според случая квалификация.

За цялостното изпълнение на СМР, предмет на настоящия договор, Дружеството ще създава и поддържа актуална ексекутивна документация - чертежи, допълнителни изчисления, и др. Процедурите по създаване, одобрение, съхраняване и архивиране ще се координират със Строителния Надзор и лицето, което отговаря за управлението на проекта от страна на Възложителя. В процеса на работа всяка промяна на инвестиционния проект задължително ще бъде предварително отразена в дневника на обекта и съгласувана най-малко от представител на Авторския надзор, Техническият Ръководител на обекта от страна на Дружеството и от представител на Строителният надзор с необходимата според случая квалификация.

При подготовка за предаване на обекта, респективно някой участък или подобект, Дружеството ще изготви окончателна ексекутивна документация за изпълнените работи на основата на проектната документация, записите в дневника на обекта, изработените допълнително или актуализирани проектни документи и чертежи, вкл. и отбелязаните на тях промени при изпълнение на СМР.

При окомплектоване на ексекутивната документация, в нея ще се посочат всички извършени промени и обясненията за тях. На актуализиране ще подлежат само тези документи и чертежи, на които се налагат промени с оглед на изпълнените СМР, а останалите ще се приложат без изменение подпечатани с печат „Важи за ексекутив“. Окончателната ексекутивна документация ще бъде заверена от участниците в строителния процес според нормативните изисквания. Ексекутивната документация се предава в 3 (три) броя хартиени копия и CD, съгласно изискванията на Възложителя.

Дружеството ще се съобразява с указанията на Строителния надзор относно идентификация и контрол на редакциите на проектната документация и ще ги следва през цялото време на изпълнение на обекта и изготвяне на екзекутивна документация.

Обекта ще бъде предаден на експлоатацията съгласно изискванията на ЗУТ.

Всички строителни работи ще са съобразени с изискванията на действащата нормативна уредба в Република България.

Техническият ръководител, съвместно със строителния надзор, ще води текуща информация за ежедневните условия за реализиране на проекта - температура, влажност и валежи, наличност на работна ръка и механизация, наличност на техническо ръководство.

### **ПРИЕМАНЕ НА ИЗВЪРШЕНИТЕ СМР**

В процеса на изпълнение на строително-монтажните работи на обекта установяването на подлежащите, на заплащане СМР се извършва периодично с подписване от определени представители на двете страни, на протоколи за действително извършени и подлежащи на заплащане видове СМР. Протоколите се изготвят от Дружеството и се представят на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и Консултанта на хартиен носител в 4 (четири) екземпляра и на електронен носител (MS Office Excel или еквивалент). Към протокола се прилага и цялата техническа документация, установяваща количеството и качеството на извършените СМР. В Протоколите за действително извършени СМР се посочват видовете изпълнени СМР, количеството, цените и общата им стойност. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да иска от Дружеството по своя преценка и в съответствие с нормативите, всички измервания, проби, представяне на анализи за цени, доказателства и документи, които са му необходими за целите на проверката. Към протокола се прилага и цялата техническа документация, установяваща количеството и качеството на извършените СМР.

Преди подписване на протоколите за действително извършени и подлежащи на заплащане видове СМР се представят за проверка всички актове и протоколи, изготвени в съответствие с изискванията на действащата нормативна уредба (Закона за устройство на територията (ЗУТ), Наредба №3/31.07.2003г. и др.).

При завършване на работата ДРУЖЕСТВОТО отправя писмена покана до ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, консултанта осъществяващ строителния надзор и проектанта осъществяващ авторски надзор да направят оглед и да приемат извършената работа;

Окончателното приемане на изпълнените СМР, предмет на договора се извършва в съответствие с определения ред в Закона за устройство на територията, а именно със съставянето на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (Приложение №15 към чл. 7, ал. 3, т. 15 от Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството), а установяването на годността за ползване на строежа става с издаване на Удостоверение за въвеждане в експлоатация от органа, издал разрешението за строеж.

### **Ключов момент - Отчитане и предаване на строителството:**

В тази част трябва да се обърне внимание на документалното отчитане на обекта и по – конкретно на навременното им съставяне, както и на замерванията на извършените работи. Всеки ден по време на строителството техническият ръководител ще изготвя необходимите подробни ведомости, актове и протоколи за изпълнените видове работи, съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

След приключване изпълнението на СМР ще предадем строителната площадка на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ почистени от строителни материали и отпадъци.

### Последователност на изпълнение

При предаване на обекта и подписване на Протокол обр.15 ще спазваме следната последователност на предаване на обекта на Възложителя:

- ✓ Извършване на необходимите изпитвания и лабораторни изследвания след приключване на СМР;
- ✓ Почистване на обекта, демобилизация на човешки и технически ресурс, демобилизация на временно селище, въвеждане на постоянна организация на движение;
- ✓ Съставяне на строителни книжа и изготвяне на екзекутивната документация на Строежа;
- ✓ Участие в процедурата по въвеждане на Строежа в експлоатация;
- ✓ Отстраняване на недостатъците, установени при предаването на Строежа и въвеждането му в експлоатация;

Мотиви за предложената последователност на изпълнение

При така предложената последователност се гарантира качеството на готовия продукт, като същия да отговаря на изискванията както на Възложителя.

Всички дейности следват логиката на изработката им и са взаимнообвързани.

Етап 3 е логически обвързан с останалите етапи, тъй като по своята същност представлява последващ контрол по отношение на завършения обект, така че крайният резултат да бъде законосъобразен, вътрешно непротиворечив, технически и икономически обоснован

**1. Описание на видовете СМР и технология на изпълнение.**

Подробно описание на изпълнение на задачите и дейностите на изпълнителя както и представяне на организация на изпълнението на обекта включваща необходимите ресурси за нейното изпълнение (материали, механизация, работници, организация по подsigуряване на ресурсите и др.) и са посочени конкретните задължения на отговорните за изпълнението й експерти съобразно спецификата на задачите.

**Профилиране на трошенокаменна основа, включително всички съпътстващи разходи**

Профилиране и даване на необходимите нива и наклони се извършва с грейдер. При профилирането участват и работници, които с дървени гребла профилират основата на трудно достъпни места. Трошенокаменната основа ще се профилира съгласно проектната нивелета.

Технически ръководител разпределя машини и работници и следи за правилното изпълнение на дейността.

Координатор по ЗБУТ- ще следи за безопасно изпълнение на дейността.

Експерта, по контрол на качеството - ще следи за качеството на изпълнение на дейността.

Ръководителя на обекта ще докладва на Консултантa/ Възложителя

**Пътни работи**

**Доставка и полагане на трошенокаменна настилка, включително всички съпътстващи разходи**

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

Използваните материали за изграждане на основни пластове, необработени със свързващи вещества трябва да бъдат: трошен камък с непрекъсната зърнометрия.

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

Изпълнителят трябва да изследва и да избере източник на материал, който да използва за направа на основните пластове от зърнести минерални материали, необработени със свързващи вещества.

За изграждане на основни пластове от зърнести минерални материали, необработени със свързващи вещества трябва да се използва следното оборудване:

- 1) автосамосвали за доставка на материала.
- 2) автогрейдер с регулируем нож за разстилане и профилиране;
- 3) вибрационен самоходен валеж ;
- 4) автоцистерна с греда с дюзи за разпръскване на вода под налягане за оросяване на материала до достигане на оптимална влажност.
- 5) тежък статичен валеж

Изпълнението на основния пласт започва след приемането на земното легло на настилката и доказване, че същото отговаря на необходимите изисквания.

Материалът за основен пласт се доставя с автосамосвали и се разтоварва върху предварително уплътненото и загладено земно легло, след което се разстила и профилира равномерно по цялата широчина с помощта на автогрейдер. Уплътняването на основния пласт се извършва с пневмоколесни или самоходни валежи с гладки бандажи при оптимално водно съдържание, до достигане на проектната плътност, равна на 95 % от максималната суха плътност, определена чрез уплътняване по модифициран Проктор.

По време на изпълнението се контролира качеството на материала, като се изпитва най- малко една проба на всеки 100 m<sup>3</sup>, вложен и уплътнен материал, както и широчината, дебелината, нивото, равността, напречния наклон и плътността на пласта. При установяване на отклонения, се правят своевременно съответните поправки, са сметка на Изпълнителя.

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

Технически ръководител –заявява необходимите материали, разпределя машини и работници и следи за правилното изпълнение на дейността.

Експерта по ЗБУТ- ще следи за безопасно изпълнение на дейността.

Експерта , по контрол на качеството - ще следи за качеството на материалите и качеството на изпълнение на дейността.

Ръководителя на обекта ще докладва на Консултанта/ Възложителя

### **Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 18/35/50 (100), включително всички свързани с това разходи**

Доставката на бордюрите ще се извърши с товарен автомобил. При транспортирането на елементите те се нареждат и укрепват така, че да се избягнат удари помежду им и с каросерията на превозното средство. Бетоновите бордюри са вибропресовани и отговарят на изискванията на БДС EN 1340:2005, БДС EN 1340.2005/АС.2006.

Предварително се оформя земното легло и се насипва подходящ материал за основа. Бордюрите се полагат върху прясно положен бетон на фуга. Бордюрите да се поставят и нареждат върху основа от бетон 30/30 Клас В 12.5. Основата, върху която се полага бетона предварително се подравнява и уплътнява. Не се допуска полагането на бетона върху наводнена, замърсена и неуплътнена основа.

В правите участъци бордюрите се редят по канап, а в кривите с помощта на шаблон. Нарездането се извършва ръчно чрез специализирани клещи. Проверява се правилното положение и нивото на наредените бордюри, ако се налага се извършва поправка и тогава се запълват фугите с цименто-пясъчен разтвор.

При приемането се правят измервания най – малко един път на всеки 100 м. Допускат се отклонения от правата линия в правите и от шаблона в кривите участъци до 5 мм, разлика в ширината на съседни бордюри – 5 мм и отклонение от нивото - ± 10 мм. При установени по – големи отклонения ще се извърши поправка на участъците.

Мерната единица за измерване направа на бордюри е метър линеен.

**За постигане на качество и дълготрайност ще спазваме следните изисквания:**

- Оформянето на леглото ще се извърши съобразно определеното ниво на бордюра;
- Полагането на бетонните бордюри ще стане така, че повърхността на леглото да се натоварва равномерно;
- Контактните повърхности на бордюрите ще се навлажняват преди полагането;
- Бетонът следва да се обработи преди полагането му, за да се осигури връзка между леглото и бордюра;
- Бетоновите бордюри трябва да бъдат фуигирани. Незапълнените фуиги трябва да бъдат поне 5 mm, а при запълване ширината им може да достигне до 10 mm;
- Бордюрите ще бъдат нивелирани и отвесирани и положени по проект;
- При употребата на специални инструменти, с помощта на които бордюрите се оформят по проект, задължително ще се използва мастар за ограничител;
- Страничната бетонна опора, веднага след полагането на бордюра ще бъде възстановена, за да се постигне достатъчна връзка с основата на леглото.

Доставените и вложени в строителството бетонови бордюри ще бъдат съпроводени със Сертификат за производствен контрол.

Повърхността на бордюрите, вертикалните ръбове на изпълнени пластове и всички елементи, които имат контакт с асфалтовите смеси, трябва да бъдат покрити равномерно с битумна емулсия, за да се осигури плътно съединена, водонепропусклива fuga.

Технически ръководител заявява необходимите количества материали, разпределя машини и работници и следи за правилното изпълнение на дейността.

Координатор по ЗБУТ- ще следи за безопасно изпълнение на дейността.

Експерта, инженер по контрол на качеството - ще следи за качеството на материалите и качеството на изпълнение на дейността.

Ръководителя на обекта ще докладва на Консултанта/ Възложителя

**Асфалтови работи**

**Първи битумен разлив за връзка върху добре почистена основа, включително всички свързани с това разходи**

За Първия битумен разлив се използва MC-70, средно изпаряващ се тип. Количеството битумен материал, което се нанася, е от 0,15 до 1,5 kg/m<sup>2</sup>.

Първият разлив няма да се нанася 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 трябва да е от 60° C до 85° C.

Непосредствено преди полагане на първия битумен разлив, всичкия свободен материал, прах и други свободни материали се премахват от повърхността с механична четка или компресор. Всички места, показващи отклонения над допустимите или места с вдлъбнатини или слаби места, се поправят чрез разрохкване, премахване или добавяне на одобрен материал, повторно оформяне и уплътнение до предписаната плътност.

След приемане на повърхността от Консултанта, се полага битумния разлив. Ако, повърхността върху която ще се полага първия битумен разлив е много суха или прашна, тя се напръсква слабо и равномерно с вода, непосредствено преди нанасянето на битумния материал за улеснението проникването на битума. Битумния материал няма да се полага, докато не изчезнат следите от водата на повърхността.

Непосредствено след извършената подготовка на повърхността и приемането от Консултанта, битумния материал ще се нанася с гудронатор, работещ под налягане при съответната температура и количество. Ръчно пръскане няма да се допуска, освен за трудно достъпно места.

Повърхността на конструкции, бордюри и други принадлежащи към площите, които ще бъдат обработени, се покриват по подходящ начин, за да останат незасегнати по време на нанасянето на битумния разлив.

Първият разлив се прилага на ленти, като има леко застъпване на битумния материал по дължина на прилежащия край на лентите. При напречните връзки застъпване не се разрешава. С помощта на дебела хартия се предпазва от повторно пръскане края на изпълнената вече лента. Връзката на новата със старата лента започва върху хартията. След нанасяне на битумния разлив, хартията се отстранява и изхвърля. Битумният материал се нанася равномерно във всички точки на обработваната повърхност, като особено внимание се отделя при изпълнението на връзките. В случай на излишно количество битумен материал, то същия трябва се премахва от повърхността.

След нанасянето на битумния разлив върху повърхността, докато той проникне и изсъхне, се забранява движението върху битумния разлив. Ако се налага да се допусне движение преди необходимото за изсъхване време, но не по-рано от 24 h след нанасянето на битумния материал, то се полага покриващ материал (пясък) и след това движението на превозните средства може да се разреши по така обработените ленти.

Покриващият материал се разпръсква от камион, движейки се назад, така че гумите му да не се движат върху непокрита (неопесъчена) повърхност. Когато се полага покриващ материал (пясък) върху обработена с битум лента и съседната на нея не е обработена с битум, то се оставя ивица с широчина поне 20 cm по дължина на прилежащия край на обработената с битум лента, непокрита с пясък, което ще позволи застъпването на битумния материал на двете ленти.

*Дружеството се задължава да поддържа обработената с битум повърхност в добро и чисто състояние и преди полагането на следващият пласт от настилката ще бъдат коригирани всякакви неравности по повърхността и отстранен излишният покриващ материал, прах или други замърсявания.*

Технически ръководител – заявява необходимите количества битум, разпределя машини и работници и следи за правилното изпълнение на дейността.

Експерта по ЗБУТ- ще следи за безопасно изпълнение на дейността.

Експерта по контрол на качеството - ще следи за качеството на материалите и качеството на изпълнение на дейността.

Ръководителя на обекта ще докладва на Консултанта/ Възложителя.

### **Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка, включително всички свързани с това разходи**

За втория битумен разлив се използва CSS 1h катионна битумна емулсия или SS 1h анионна битумна емулсия. Одобрената емулсия трябва се разрежда с приблизително равно количество вода до пълно хомогенизиране. Разредената емулсия се полага в количество от 0,25 до 0,70 kg/m<sup>2</sup>.

Вторият битумен разлив няма да се нанася, 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 разредената битумна емулсия трябва да е от 10°С до 60°С.

Пълната широчина на повърхността, която ще се обработва с разлива се почиства с механична четка или компресор, до премахване на праха, калта, замърсяванията и други свободни материали. Всички омазнени или неподходящи петна, налични пукнатини или минерално брашно на фуги и всички излишен битумен материал се отстраняват. С втори битумен разлив се обработва само суха повърхност.

Непосредствено след извършената подготовка на повърхността, разредената битумна емулсия се нанася посредством гудронатор, работещ под налягане при съответната температура и количество. Ръчно пръскане няма да се допуска, освен за трудно достъпно места.

Повърхността на конструкции, бордюри и други принадлежащи към площите, които ще бъдат обработени, се покриват, за да останат незасегнати по време на нанасянето на битумния разлив.

Вторият битумен разлив се полага толкова време преди полагането на следващия асфалтов пласт, колкото е необходимо, за да се получи добро сцепване.

След полагането, повърхността трябва се оставя да изсъхне до момента, в който ще бъде в по-добро състояние за връзка със следващия пласт. Вторият битумен разлив се предпазва от повреди, докато следващият пласт се полага.

Ако съществува повреда на втория битумен разлив от дъжд или прах, след като изсъхне повърхността се почиства с механична четка или компресор и ако се налага се полага следващ лек втори разлив.

Технически ръководител – заявява необходимите количества битум, разпределя машини и работници и следи за правилното изпълнение на дейността.

Експерта по ЗБУТ- ще следи за безопасно изпълнение на дейността.

Експерта, по контрол на качеството - ще следи за качеството на материалите и качеството на изпълнение на дейността.

Ръководителя на обекта ще докладва на Консултанта/ Възложителя.

### **Доставка и полагане на поръзен асфалтобетон / биндер /, с дебелина след уплътняването мин. 4 см, включително всички свързани с това разходи.**

Полагането на асфалтовата смес ще започне след като е приет битумния разлив за връзка. Транспорта на асфалтова смес ще се извършва с самосвали оборудвани с кошове с двойно дъно, при които топлоотдаването става по-бавно. Отгоре кошовете се покриват с брезентови покривала, за да се предпази сместа от запрашаване. Самосвалите ще се движат с постоянна скорост, за да не се предизвиква десортиране на асфалтовата смес.

При изпълнение на асфалтовите работи ще се спазва Техническата спецификация. Производство и полагане на асфалтова смес няма да се извършва при температура на околната среда по-ниска от 5°C, нито по време на дъжд, сняг, мъгла или други неподходящи условия. При доставянето на сместа в асфалтополагащата машина, тя трябва да бъде в температурните граници  $\pm 14^{\circ}\text{C}$  от температурата на работната рецепта. Сместа ще бъде полагана само върху предварително одобрена повърхност, с доказани напречни и надлъжни наклони съгласно Проекта и само когато атмосферните условия са подходящи.

Асфалтовият пласт се изгражда по зададените нива и след уплътняването трябва да осигури, гладка повърхност без неравности (вдлъбнатини и изпъкналости) в уточнените толеранси.

Разстилане на асфалтова смес е с асфалтополагаща машина. След изпълнението на асфалтовия пласт се проверява дали асфалтовата смес отговаря на всички условия свързани с нивото, дебелината на пласта и нейната хомогенност.

Сместа ще се полага по такъв начин, че да се намалят до минимум броя на надлъжните фуги. Напречните фуги между отделните пластове се разместват на минимум 2 m, а надлъжните фуги се разместват на минимум 200 mm. Вертикалните ръбове на изпълнените вече пластове при технологичните надлъжни и напречни фуги и всички части на съоръжения – бордюри, шахти и др., които ще имат контакт с асфалтовия пласт, предварително ще бъдат равномерно покрити с битумна емулсия, за да се осигури плътно съединена и водонепропусклива връзка.

За постигане на добро уплътняване и завършване на асфалтовия пласт ще използваме статични валежи с гладки стоманени бандажи, валежи със стоманени бандажи и вибрации и пневматични валежи. След уплътняването на надлъжните фуги и крайните ръбове, валирането ще започне надлъжно, от външните ръбове на настилката и постепенно към оста на пътя. Валежите се движат бавно с равномерна скорост и с двигателното колело напред, в непосредствена близост до асфалтополагащата машина. Скоростта им не надвишава 5,0 km/h за бандажните валежи и 8,0 km/h за пневматичните валежи.

Технически ръководител заявява необходимите материали, разпределя машини и работници и следи за правилното изпълнение на дейността.

Експерта по ЗБУТ- ще следи за безопасно изпълнение на дейността.

Експерта, по контрол на качеството - ще следи за качеството на материалите и качеството на изпълнение на дейността.

Ръководителя на обекта ще докладва на Консултанта/ Възложителя.

**Доставка и полагане на дребнозърнест плътен асфалтобетон, тип А, за износващ пласт с дебелина след уплътняването 4 см, включително всички свързани с това разходи.**

Преди да започне полагането на плътната асфалтова смес за горен пласт ще се извърши почистване на повърхността. Пълната широчина на повърхността, която ще бъде обработвана се почиства с механична четка от одобрен тип и/или компресор, до премахване на праха, калта, замърсявания и други свободни материали.

Транспорта на асфалтова смес ще се извършва с самосвали оборудвани с кошове с двойно дъно, при които топлоотдаването става по-бавно. Отгоре кошовете се покриват с брезентови покривала, за да се предпази сместа от запрашаване. Самосвалите ще се движат с постоянна скорост, за да не се предизвиква десортиране на асфалтовата смес.

При изпълнение на асфалтовите работи ще се спазва Техническата спецификация Производство и полагане на асфалтова смес няма да се извършва при температура на околната среда по-ниска от 5°C, нито по време на дъжд, сняг, мъгла или други неподходящи условия. При доставянето на сместа в асфалтополагащата машина, тя трябва да бъде в температурните граници  $\pm 14^\circ\text{C}$  от температурата на работната рецепта. Сместа ще бъде полагана само върху предварително одобрена повърхност, с доказани напречни и надлъжни наклони съгласно Проекта и само когато атмосферните условия са подходящи.

Асфалтовият пласт се изгражда по зададените нива и след уплътняването трябва да осигури, гладка повърхност без неравности (вдлъбнатини и изпъкналости) в уточнените толеранси. Разстилане на асфалтова смес е с асфалтополагаща машина. След изпълнението на асфалтовия пласт се проверява дали асфалтовата смес отговаря на всички условия свързани с нивото, дебелината на пласта и нейната хомогенност.

Сместа ще се полага по такъв начин, че да се намалят до минимум броя на надлъжните фуги. Напречните фуги между отделните пластове се разместват на минимум 2 m, а надлъжните фуги се разместват на минимум 200 mm. Вертикалните ръбове на изпълнените вече пластове при технологичните надлъжни и напречни фуги и всички части на съоръжения – бордюри, шахти и др., които ще имат контакт с асфалтовия пласт, предварително ще бъдат равномерно покрити с битумна емулсия, за да се осигури плътно съединена и водонепропусклива връзка.

Веднага след полагането на асфалтовата смес, повърхността се проверява и ако има неизправности те се отстраняват изцяло.

За предпазване от полепване на асфалтовата смес по бандажите на валиците, те се овлажняват, без да се допуска излишно количество вода. След уплътняването на надлъжните фуги и крайните ръбове, валирането започва надлъжно, от външните ръбове на настилката и постепенно напредва към оста на пътя. При сечения с едностранен напречен наклон, валирането ще започва от по-ниската страна към по-високата страна, със застъпване на всяка предишна следа с поне половината от широчината на бандажа на валика.

Валиците се движат бавно с равномерна скорост и с двигателното колело напред, в непосредствена близост до асфалтополагащата машина. Максималната им допустима скорост при уплътняване е 5.0 km/h за бандажните валици и 8.0 km/h за пневматичните валици.

Линията на движение на валиците и посоката на валиране не трябва да се променя внезапно. Ако валирането причини преместване на сместа, повредените участъци незабавно се разрохкват с ръчни инструменти и се възстановяват до проектното ниво преди материала да бъде отново уплътнен. Не се допуска спирането на тежко оборудване и валици върху не напълно уплътнен и изстинал асфалтов пласт.

При полагане в една широчина, първата положена лента се уплътнявана в следния ред:

- *Напречни фуги;*

- *Надлъжни фуги;*
- *Външни ръбове;*
- *Първоначално валиране, от по-ниската към по-високата страна;*
- *Второ основно валиране;*
- *Окончателно валиране.*

Особено внимание се обръща на изпълнението на напречните и надлъжните фуги във всички участъци.

#### *Напречни фуги:*

Напречните фуги внимателно се изграждат и уплътняват, за да се гарантира равната повърхност на пласта. Фугите се проверяват с лата, за да се гарантира равност и точност на трасето. Фугите се оформят в права линия и с вертикални чела. Ако фугата бъде разрушена от превозни или други средства, се възстановява вертикалността на челата и те се намазват с битумна емулсия, преди полагането на новата асфалтова смес. За получаване на пълно уплътняване на тези фуги, положената асфалтова смес срещу фугата, здраво се притиска към вертикалния ръб с бандажния валик. Валикът трябва да стъпи изцяло върху уплътнената вече настилка, напречно на оста, като бандажите застъпват не повече от 150 mm от новоположената смес при напречната фуга. Валикът продължава работа по тази линия, премествайки се постепенно с 150 mm до 200 mm, докато фугата се уплътни с пълната широчина на бандажа на валика.

#### *Надлъжни фуги:*

Надлъжните фуги се уплътняват непосредствено след уплътняване на напречните фуги. Изпълняваната лента трябва да бъде по проектната линия и наклон и да има вертикален ръб. Материалът, положен на граничната линия, се притиска плътно към ръба на изпълнената вече лента. Преди уплътняването едрите зърна от асфалтовата смес внимателно се отстраняват с гребло. Уплътняването се извършва с бандажен валик. Бандажът на валика минава върху предишно изпълнената лента, като застъпва не повече от 150 mm от прясно положената смес. След това валиците работят за уплътняването на сместа успоредно на надлъжната фуга. Уплътняването продължава до пълното уплътняване и получаването на добре оформена фуга.

Ако надлъжната фуга не се изпълнява в същия ден, или е разрушена от превозни и други средства през деня, ръба на лентата се изрязва вертикално, почиства се и се намазва с битумна емулсия преди полагането на асфалтовата смес за следващата лента. Местата на надлъжните фуги на горния пласт се избират така, че да съвпадат с маркировъчните линии на настилката.

#### *Външни ръбове:*

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

#### *Първоначално уплътняване:*

Първоначалното уплътняване следва веднага след валирането на надлъжните фуги и ръбовете. Валиците работят колкото е възможно по-близо до асфалтополагащата машина за получаването на необходимата плътност и недопускане нежелано разместване на сместа. Не се допуска температурата на сместа да падне под 110° С преди приключването на първоначалното валиране. Бандажният валик, работи с двигателното колело към полагащата машина.

#### *Второ (основно) уплътняване:*

За основното уплътняване се използват пневматични и бандажни валици. Основното уплътняване следва първоначалното, колкото е възможно по-скоро и докато положената смес е все още с температура, която ще осигури необходимата плътност. Валиците работят непрекъснато, докато цялата положена смес не бъде напълно уплътнена. Не се позволява промяна на посоката на движение на валиците върху още горещата смес.

*Окончателно уплътняване:*

Окончателното уплътняване се извършва с бандажни и пневматични валеци, съгласно приетата схема на пробния участък. Окончателното уплътняване се изпълнява докато материала е все още достатъчно топъл за премахване на следите от валека. Всички операции по уплътняването се изпълняват в близка последователност. На местата, недостъпни за работа със стандартни валеци, уплътняването се извършва с ръчни или механични трамбовки за осигуряване на необходимата плътност. След окончателното уплътняване се проверяват равността, нивата, напречните сечения, плътността и дебелината. Всички неизправности на повърхността, надвишаващи допустимите толеранси и всички места с дефектна текстура, плътност или състав се коригират.

*Вземане на проби*

Изпълнителят, за своя сметка, ще взема проби от всеки завършен асфалтов пласт по време на работата и преди крайното приемане на обекта. Проби от уплътнените асфалтови пластове се вземат със сонда на разстояние не по-малко от 300 mm от външния ръб на настилка в съответствие с БДС EN 12697-27. Проби от асфалтовата смес се вземат и за пълната дълбочина на пласта на 2 000 m<sup>2</sup> положена настилка.

Ако са забелязани отклонения в неуплътнените проби или сондажните ядки, се вземат допълнителни сондажни ядки, за да се определи площта от настилка с допуснати отклонения. На местата на взетата проба се полага и уплътнява гореща асфалтова смес.

*Изисквания за уплътнение на асфалтовите пластове*

Коефициентът на уплътнение е отношението на обемната плътност на пробата от положената настилка към обемната плътност на лабораторните образци, определени, съгласно БДС EN 12697-6

Минималната степен на уплътняване на различните видове асфалтови смеси, изразена в %, е както следва:

Вид на смесите	Вид пласт	Степен на уплътняване не по-малка от, %
Сплит мастик асфалт (SMA)	Износващ пласт	97
Плътен асфалтобетон тип А	Износващ пласт - аварийна лента (и банкети)	98
Плътен асфалтобетон тип В <sub>1</sub> 0/20 и 0/15	Износващ пласт	98
Плътен асфалтобетон тип А	За долен пласт на настилки на съоръжения	97
Асфалтова смес 0/22, 0/16, 0/11 и 0/5	Свързващ пласт	97
Асфалтова смес А <sub>0</sub> , В <sub>0</sub> и високопореста	Основен пласт	97

Технически ръководител заявява необходимите материали, разпределя машини и работници и следи за правилното изпълнение на дейността.

Експерта по ЗБУТ- ще следи за безопасно изпълнение на дейността.

Експерта, по контрол на качеството - ще следи за качеството на материалите и качеството на изпълнение на дейността.

Ръководителя на обекта ще докладва на Консултанта/ Възложителя.

Таблица за разпределение на експерти, ресурси и механизация					
Главен клон 2					
№	Вид СМР	Работници	М-ли	Механизация	Време в к.д.
1	Доставка и полагане на материал за основа с различна ширина и дебелина на пласта с СВР не по-малък от 80 % при плътност 98 % модифицирана суха плътност по AASHTO.	2 бр.	Камък трошен	Валяк	3
1	Плътен асфалтобетон тип А, марка II, съгласно БДС 4132 за износващ пласт с дебелина в уплътнено състояние 4 см.	2 бр.	Асфалтобетн плътна смес	Валяк самоходен Асфалторазстилагч	5
2	Неплътен асфалтобетон с различна дебелина, но не под 30 мм, и ширина за подравняващи пластове	2 бр.	Асфалтобетн неплътна смес	Валяк самоходен Асфалторазстилагч	5
3	Битумизирана основа съгласно БДС 4132-90 с дебелина и ширина съгласно чертежите с минимално уплътнение 97%.	2 бр.	Битум Нафта	---	4
4	Първи битумен разлив с различна ширина	2 бр.	Битум Нафта	---	4
5	Втори битумен разлив с различна ширина	2 бр.	Битум Нафта	---	4
1	Доставка и полагане на материал за основа с различна ширина и дебелина на пласта с СВР не по-малък от 80 % при плътност 98 % модифицирана суха плътност по AASHTO.	2 бр.	Камък трошен	Валяк	3
2	Бетонни бордюри с размер 18/35/50(100), съгласно БДС 624-87, включително всички свързани с това разходи.	2 бр.	Пясък Бордюри Цимент	---	2
3	Доставка и полагане на бетонни плочи в тротоар, вкл. подготовка земно легло, основа от несортиран трошен камък с деб. 20 см., 10 см. пясъчна основа и фугиране	2 бр.	Пясък Камък трошен Плочи Цимент	---	2
1	Плътен асфалтобетон тип А, марка II, съгласно БДС 4132 за износващ пласт с дебелина в уплътнено състояние 4 см.	2 бр.	Асфалтобетн плътна смес	Валяк самоходен Асфалторазстилагч	6
2	Неплътен асфалтобетон с различна дебелина, но не под 30 мм, и ширина за подравняващи пластове	2 бр.	Асфалтобетн неплътна смес	Валяк самоходен Асфалторазстилагч	6

3	Битумизирана основа съгласно БДС 4132-90 с дебелина и ширина съгласно чертежите с минимално уплътнение 97%.	2 бр.	Битум Нафта	---	2
4	Първи битумен разлив с различна ширина	2 бр.	Битум Нафта	---	2
5	Втори битумен разлив с различна ширина	2 бр.	Битум Нафта	---	2
<b>Главен клон 3</b>					
1	Доставка и полагане на материал за основа с различна ширина и дебелина на пласта с CBR не по-малък от 80 % при плътност 98 % модифицирана суха плътност по AASHTO.	2 бр.	Камък трошен	Валяк	3
1	Плътен асфалтобетон тип А, марка II, съгласно БДС 4132 за износващ пласт с дебелина в уплътнено състояние 4 см.	2 бр.	Асфалтобетн плътна смес	Валяк самоходен Асфалторазстилач	5
2	Неплътен асфалтобетон с различна дебелина, но не под 30 мм, и ширина за подравняващи пластове	2 бр.	Асфалтобетн неплътна смес	Валяк самоходен Асфалторазстилач	5
3	Битумизирана основа съгласно БДС 4132-90 с дебелина и ширина съгласно чертежите с минимално уплътнение 97%.	2 бр.	Битум Нафта	---	4
4	Първи битумен разлив с различна ширина	2 бр.	Битум Нафта	---	4
5	Втори битумен разлив с различна ширина	2 бр.	Битум Нафта	---	4
1	Доставка и полагане на материал за основа с различна ширина и дебелина на пласта с CBR не по-малък от 80 % при плътност 98 % модифицирана суха плътност по AASHTO.	2 бр.	Камък трошен	Валяк	3
2	Бетонни бордюри с размер 18/35/50(100), съгласно БДС 624-87, включително всички свързани с това разходи.	2 бр.	Пясък Бордюри Цимент	---	2
3	Доставка и полагане на бетонни плочи в тротоар, вкл. подготовка земно легло, основа от несортиран трошен камък с деб. 20 см., 10 см. пясъчна основа и фугиране	2 бр.	Пясък Камък трошен Плочи Цимент	---	2
1	Плътен асфалтобетон тип А, марка II, съгласно БДС 4132 за износващ пласт с	2 бр.	Асфалтобетн плътна смес	Валяк самоходен Асфалторазстилач	6

	дебелина в уплътнено състояние 4 см.				
2	Неплътен асфалтобетон с различна дебелина, но не под 30 мм, и ширина за подравняващи пластове	2 бр.	Асфалтобетн неплътна смес	Валяк самоходен Асфалторазстилач	6
3	Битумизирана основа съгласно БДС 4132-90 с дебелина и ширина съгласно чертежите с минимално уплътнение 97%.	2 бр.	Битум Нафта	---	2
4	Първи битумен разлив с различна ширина	2 бр.	Битум Нафта	---	2
5	Втори битумен разлив с различна ширина	2 бр.	Битум Нафта	---	2
<b>Клон 6</b>					
1	Доставка и полагане на материал за основа с различна ширина и дебелина на пласта с СBR не по-малък от 80 % при плътност 98 % модифицирана суха плътност по AASHTO.	2 бр.	Камък трошен	Валяк	3
1	Плътен асфалтобетон тип А, марка II, съгласно БДС 4132 за износващ пласт с дебелина в уплътнено състояние 4 см.	2 бр.	Асфалтобетн плътна смес	Валяк самоходен Асфалторазстилач	5
2	Неплътен асфалтобетон с различна дебелина, но не под 30 мм, и ширина за подравняващи пластове	2 бр.	Асфалтобетн неплътна смес	Валяк самоходен Асфалторазстилач	5
3	Битумизирана основа съгласно БДС 4132-90 с дебелина и ширина съгласно чертежите с минимално уплътнение 97%.	2 бр.	Битум Нафта	---	4
4	Първи битумен разлив с различна ширина	2 бр.	Битум Нафта	---	4
5	Втори битумен разлив с различна ширина	2 бр.	Битум Нафта	---	4
1	Доставка и полагане на материал за основа с различна ширина и дебелина на пласта с СBR не по-малък от 80 % при плътност 98 % модифицирана суха плътност по AASHTO.	2 бр.	Камък трошен	Валяк	3
2	Бетонни бордюри с размер 18/35/50(100), съгласно БДС 624-87, включително всички свързани с това разходи.	2 бр.	Пясък Бордюри Цимент	---	2
3	Доставка и полагане на бетонни плочи в тротоар, вкл. подготовка земно легло, основа от несортиран трошен камък	2 бр.	Пясък Камък трошен Плочи Цимент	---	2

	с деб.20 см., 10 см. пясъчна основа и фугиране				
1	Плътен асфалтобетон тип А, марка II, съгласно БДС 4132 за износващ пласт с дебелина в уплътнено състояние 4 см.	2 бр.	Асфалтобетн плътна смес	Валяк самоходен Асфалторазстилач	6
2	Неплътен асфалтобетон с различна дебелина, но не под 30 мм, и ширина за подравняващи пластове	2 бр.	Асфалтобетн неплътна смес	Валяк самоходен Асфалторазстилач	6
3	Битумизирана основа съгласно БДС 4132-90 с дебелина и ширина съгласно чертежите с минимално уплътнение 97%.	2 бр.	Битум Нафта	---	2
4	Първи битумен разлив с различна ширина	2 бр.	Битум Нафта	---	2
5	Втори битумен разлив с различна ширина	2 бр.	Битум Нафта	---	2
<b>Клон 7</b>					
1	Доставка и полагане на материал за основа с различна ширина и дебелина на пласта с CBR не по-малък от 80 % при плътност 98 % модифицирана суха плътност по AASHTO.	2 бр.	Камък трошен	Валяк	3
1	Плътен асфалтобетон тип А, марка II, съгласно БДС 4132 за износващ пласт с дебелина в уплътнено състояние 4 см.	2 бр.	Асфалтобетн плътна смес	Валяк самоходен Асфалторазстилач	5
2	Неплътен асфалтобетон с различна дебелина, но не под 30 мм, и ширина за подравняващи пластове	2 бр.	Асфалтобетн неплътна смес	Валяк самоходен Асфалторазстилач	5
3	Битумизирана основа съгласно БДС 4132-90 с дебелина и ширина съгласно чертежите с минимално уплътнение 97%.	2 бр.	Битум Нафта	---	4
4	Първи битумен разлив с различна ширина	2 бр.	Битум Нафта	---	4
5	Втори битумен разлив с различна ширина	2 бр.	Битум Нафта	---	4
1	Доставка и полагане на материал за основа с различна ширина и дебелина на пласта с CBR не по-малък от 80 % при плътност 98 % модифицирана суха плътност по AASHTO.	2 бр.	Камък трошен	Валяк	3
2	Бетонени бордюри с размер 18/35/50(100), съгласно БДС 624-87, включително всички	2 бр.	Пясък Бордюри Цимент	---	2

	свързани с това разходи.				
3	Доставка и полагане на бетонови плочи в тротоар, вкл. подготовка земно легло, основа от несортиран трошен камък с деб. 20 см., 10 см. пясъчна основа и фугиране	2 бр.	Пясък Камък трошен Плочи Цимент	---	2
1	Плътен асфалтобетон тип А, марка II, съгласно БДС 4132 за износващ пласт с дебелина в уплътнено състояние 4 см.	2 бр.	Асфалтобетн плътна смес	Валяк самоходен Асфалторазстилач	6
2	Неплътен асфалтобетон с различна дебелина, но не под 30 мм, и ширина за подравняващи пластове	2 бр.	Асфалтобетн неплътна смес	Валяк самоходен Асфалторазстилач	6
3	Битумизирана основа съгласно БДС 4132-90 с дебелина и ширина съгласно чертежите с минимално уплътнение 97%.	2 бр.	Битум Нафта	---	2
4	Първи битумен разлив с различна ширина	2 бр.	Битум Нафта	---	2
5	Втори битумен разлив с различна ширина	2 бр.	Битум Нафта	---	2
<b>Клон 12</b>					
1	Доставка и полагане на материал за основа с различна ширина и дебелина на пласта с CBR не по-малък от 80 % при плътност 98 % модифицирана суха плътност по AASHTO.	2 бр.	Камък трошен	Валяк	3
1	Плътен асфалтобетон тип А, марка II, съгласно БДС 4132 за износващ пласт с дебелина в уплътнено състояние 4 см.	2 бр.	Асфалтобетн плътна смес	Валяк самоходен Асфалторазстилач	5
2	Неплътен асфалтобетон с различна дебелина, но не под 30 мм, и ширина за подравняващи пластове	2 бр.	Асфалтобетн неплътна смес	Валяк самоходен Асфалторазстилач	5
3	Битумизирана основа съгласно БДС 4132-90 с дебелина и ширина съгласно чертежите с минимално уплътнение 97%.	2 бр.	Битум Нафта	---	4
4	Първи битумен разлив с различна ширина	2 бр.	Битум Нафта	---	4
5	Втори битумен разлив с различна ширина	2 бр.	Битум Нафта	---	4
1	Доставка и полагане на материал за основа с различна ширина и дебелина на пласта с CBR не по-малък от 80 % при плътност 98 %	2 бр.	Камък трошен	Валяк	3

	модифицирана суха плътност по AASHTO.				
2	Бетонни бордюри с размер 18/35/50(100), съгласно БДС 624-87, включително всички свързани с това разходи.	2 бр.	Пясък Бордюри Цимент	---	2
3	Доставка и полагане на бетонни плочи в тротоар, вкл. подготовка земно легло, основа от несортиран трошен камък с деб. 20 см., 10 см. пясъчна основа и фугиране	2 бр.	Пясък Камък трошен Плочи Цимент	---	2
1	Плътен асфалтобетон тип А, марка II, съгласно БДС 4132 за износващ пласт с дебелина в уплътнено състояние 4 см.	2 бр.	Асфалтобетн плътна смес	Валяк самоходен Асфалторазстилагч	6
2	Неплътен асфалтобетон с различна дебелина, но не под 30 мм, и ширина за подравняващи пластове	2 бр.	Асфалтобетн неплътна смес	Валяк самоходен Асфалторазстилагч	6
3	Битумизирана основа съгласно БДС 4132-90 с дебелина и ширина съгласно чертежите с минимално уплътнение 97%.	2 бр.	Битум Нафта	---	2
4	Първи битумен разлив с различна ширина	2 бр.	Битум Нафта	---	2
5	Втори битумен разлив с различна ширина	2 бр.	Битум Нафта	---	2
<b>Клон 28</b>					
1	Доставка и полагане на материал за основа с различна ширина и дебелина на пласта с CBR не по-малък от 80 % при плътност 98 % модифицирана суха плътност по AASHTO.	2 бр.	Камък трошен	Валяк	3
1	Плътен асфалтобетон тип А, марка II, съгласно БДС 4132 за износващ пласт с дебелина в уплътнено състояние 4 см.	2 бр.	Асфалтобетн плътна смес	Валяк самоходен Асфалторазстилагч	5
2	Неплътен асфалтобетон с различна дебелина, но не под 30 мм, и ширина за подравняващи пластове	2 бр.	Асфалтобетн неплътна смес	Валяк самоходен Асфалторазстилагч	5
3	Битумизирана основа съгласно БДС 4132-90 с дебелина и ширина съгласно чертежите с минимално уплътнение 97%.	2 бр.	Битум Нафта	---	4
4	Първи битумен разлив с различна ширина	2 бр.	Битум Нафта	---	4
5	Втори битумен разлив с различна ширина	2 бр.	Битум Нафта	---	4

mb

1	Доставка и полагане на материал за основа с различна ширина и дебелина на пласта с CBR не по-малък от 80 % при плътност 98 % модифицирана суха плътност по AASHTO.	2 бр.	Камък трошен	Валяк	3
2	Бетонени бордюри с размер 18/35/50(100), съгласно БДС 624-87, включително всички свързани с това разходи.	2 бр.	Пясък Бордюри Цимент	---	2
3	Доставка и полагане на бетонени плочи в тротоар, вкл. подготовка земно легло, основа от несортиран трошен камък с деб. 20 см., 10 см. пясъчна основа и фугиране	2 бр.	Пясък Камък трошен Плочи Цимент	---	2
1	Плътен асфалтобетон тип А, марка II, съгласно БДС 4132 за износващ пласт с дебелина в уплътнено състояние 4 см.	2 бр.	Асфалтобетн плътна смес	Валяк самоходен Асфалторазстилач	6
2	Неплътен асфалтобетон с различна дебелина, но не под 30 мм, и ширина за подравняващи пластове	2 бр.	Асфалтобетн неплътна смес	Валяк самоходен Асфалторазстилач	6
3	Битумизирана основа съгласно БДС 4132-90 с дебелина и ширина съгласно чертежите с минимално уплътнение 97%.	2 бр.	Битум Нафта	---	2
4	Първи битумен разлив с различна ширина	2 бр.	Битум Нафта	---	2
5	Втори битумен разлив с различна ширина	2 бр.	Битум Нафта	---	2
<b>Клон 30</b>					
1	Доставка и полагане на материал за основа с различна ширина и дебелина на пласта с CBR не по-малък от 80 % при плътност 98 % модифицирана суха плътност по AASHTO.	2 бр.	Камък трошен	Валяк	3
1	Плътен асфалтобетон тип А, марка II, съгласно БДС 4132 за износващ пласт с дебелина в уплътнено състояние 4 см.	2 бр.	Асфалтобетн плътна смес	Валяк самоходен Асфалторазстилач	5
2	Неплътен асфалтобетон с различна дебелина, но не под 30 мм, и ширина за подравняващи пластове	2 бр.	Асфалтобетн неплътна смес	Валяк самоходен Асфалторазстилач	5
3	Битумизирана основа съгласно БДС 4132-90 с дебелина и ширина съгласно чертежите с	2 бр.	Битум Нафта	---	4

*[Handwritten signature]*

	минимално уплътнение 97%.				
4	Първи битумен разлив с различна ширина	2 бр.	Битум Нафта	---	4
5	Втори битумен разлив с различна ширина	2 бр.	Битум Нафта	---	4
1	Доставка и полагане на материал за основа с различна ширина и дебелина на пласта с CBR не по-малък от 80 % при плътност 98 % модифицирана суха плътност по AASHTO.	2 бр.	Камък трошен	Валяк	3
2	Бетонни бордюри с размер 18/35/50(100), съгласно БДС 624-87, включително всички свързани с това разходи.	2 бр.	Пясък Бордюри Цимент	---	2
3	Доставка и полагане на бетонни плочи в тротоар, вкл. подготовка земно легло, основа от несортиран трошен камък с деб. 20 см., 10 см. пясъчна основа и фугиране	2 бр.	Пясък Камък трошен Плочи Цимент	---	2
1	Плътен асфалтобетон тип А, марка II, съгласно БДС 4132 за износващ пласт с дебелина в уплътнено състояние 4 см.	2 бр.	Асфалтобетн плътна смес	Валяк самоходен Асфалторазстилагч	6
2	Неплътен асфалтобетон с различна дебелина, но не под 30 мм, и ширина за подравняващи пластове	2 бр.	Асфалтобетн неплътна смес	Валяк самоходен Асфалторазстилагч	6
3	Битумизирана основа съгласно БДС 4132-90 с дебелина и ширина съгласно чертежите с минимално уплътнение 97%.	2 бр.	Битум Нафта	---	2
4	Първи битумен разлив с различна ширина	2 бр.	Битум Нафта	---	2
5	Втори битумен разлив с различна ширина	2 бр.	Битум Нафта	---	2

### Нормативни изисквания към изпълнението на строителството

Основен приоритет в политиката при **изпълнение на строителния процес** ще бъде грижата за задоволяване изискванията на Възложителя. Постигане на отличен резултат при реализацията на обекта. Покриване нормативните изисквания и изпълняване целите на строителството. Постигане на отлични, устойчиви резултати посредством:

- осигуряване на необходимите ресурси, включително компетентен персонал и инфраструктура;
- детайлно планиране на строителството;
- прецизен подбор и оценка на доставчици ;

- процес на закупуване, осигуряващ съответствие на закупените продукти и услуги с определените предварително изисквания;
- внедряване на прозрачни процедури за контрол на процесите във фирмата, включващи ясни определения на отговорностите и изискванията към всеки участник в дадения процес;
- контрол на несъответствията;
- бързи и ефективни коригиращи и превантивни действия;
- управление на документи и записи за всички процеси и действия, касаещи качеството;

При изпълнение на дейностите, предвидени от Възложителя, предмет на настоящата поръчка, ще спазваме изискванията на действащите разпоредби, закони и подзаконовни нормативни актове на българското законодателство и в частност на:

- Закона за устройство на територията;
- Закон за пътищата и правилника за прилагането му;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Закон за опазване на околната среда;
- Закон за чистотата на атмосферния въздух;
- Закон за управление на отпадъците;
- Закон за задълженията и договорите;
- Закон за водите;
- Закон за защита от шума в околната среда;
- Закон за отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети;
- Закон за техническите изисквания към продуктите;
- Закон за измерванията;
- Закон за националната стандартизация;
- Техническа спецификация на АПИ от 2014 г.;
- Наредба 1 от 30.07.2003 г. за номенклатурата на видовете строежи;
- Наредба №РД -02-20-19 от 12.11.2012г за поддържане и текущ ремонт на пътищата;
- Наредба №2/31.07.2003г на МРРБ към ЗУТ за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти;
- Наредба №3/31.07.2003г на МРРБ към ЗУТ за съставяне на актове и протоколи по време на строителство;
- Наредба № 2/22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба № 3 за задължителните предварителни и периодични медицински прегледи (обн., ДВ, бр.16 от 1987 г., изм. бр.65 от 1991 г. и бр.102 от 1994 г., 78 от 2005 г.)
- Наредба № 5 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на работниците по срочно трудово правоотношение или временно трудово правоотношение (ДВ, бр.43 от 2006 г.)
- Технически правила и изисквания за поддържане и ремонт на пътищата на АПИ;
- Наредба № 3/16.08.2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на СМР;
- Наредба № 7 от 1999 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места при използване на работното оборудване;
- Наредба № 3 от 1996 г. за инструктажа на работниците и служителите по БХТПО;
- Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа
- Единен наръчник на бенефициента за прилагане на правилата за информация и комуникация 2014-2020;

- ПИПСМР - Раздел "Пътища и улици" (БСА, кн. 3 от 1978 г.);

Действащи наредби и стандарти в областта на пътищата, съоръженията и комуникациите на други ведомства и всички други нормативни документи, приложими за изпълнение на съответната дейност

Всички други действащи нормативни актове в Република България, приложими към предмета на този договор.

#### **Мерки за спазването на нормативните изисквания:**

Органите съгласували ВОБД (за автомагистрала и пътища I клас, както и за пътищата, които са част от международни пътища клас „Е“ - с Агенция „Пътна инфраструктура“ и със службите за контрол на Министерството на вътрешните работи, за пътища II, III, IV и V клас - със съответното областно пътно управление и със службите за контрол на Министерството на вътрешните работи), издават **заповед за въвеждане и поддържане на ВОБД**, с която се указват временният режим на движение, срокът на действие на ВОБД и съставът на комисията за приемането на временната организация и за нейното премахване.

Лицата, които извършват дълготрайни СМР, посочват отговорното лице за участие в комисията спомената по-горе. Ние сме определили техническият ръководител за отговорник по въвеждане, поддържане и съответно премахване на временната организация на движение.

Една от основните мерки, които Техническият ръководител ще извършва при дълготрайни СМР е задължително да уведомява службите за контрол на Министерството на вътрешните работи не по-малко от 24 часа преди започване на работите и да предостави графика за тяхното изпълнение, името, длъжността и адреса за кореспонденция и начина за връзка с отговорното длъжностно лице.

Контролът по ВОБД се осъществява от упълномощени представители на службите за контрол на Министерството на вътрешните работи и на собственика на пътя или администрацията, управляваща пътя.

Конкретни мерки за спазването на нормативните изисквания най-общо могат да бъдат разделени на първоначални, заключителни или внезапни

**Първоначални мерки** - осъществяват се преди започване на СМР и е основание за съставяне на протокол за въвеждане на ВОБД. Протоколът се подписва от всички членове на комисията за приемане на ВОБД, определени със заповедта.

**Заключителни мерки** - осъществяват се след окончателното приключване на СМР. Обект на мярката е премахването на временната организация и възстановяването на постоянната организация на движението. Резултатите се представят в протокол, подписан от членовете на комисията.

**Внезапни мерки** - се изпълняват по принципа на случайния подбор на обект и време от собственика или администрацията, управляваща пътя/улицата, и/или от органите на Министерството на вътрешните работи

Настоящата обществена поръчка ще бъде изпълнена при условията на нормативната и законова уредба като организацията ни на дейностите по осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд, както и на пожарната и аварийна безопасност ще включва конкретни мерки. На обекта Техническият ръководител Експерта по безопасност и здраве ще изпълняват следните задължения:

- координират осъществяването на общите принципи за превантивност и безопасност;
- организират съвместна работа между отделните звена, работници и осигуряват взаимна информация с цел защита от трудови злополуки и професионални рискове;
- координират контрола по правилното извършване на СМР;
- предприемат необходими мерки за допускане на строителната площадка само на лицата, свързани с осъществяването на строителството;
- водят периодични и ежедневни инструктажи на работниците;

- осъществяват непрекъснат контрол за използване на лични предпазни средства (каска, защитно облекло, предпазни колани, маски и др.) от работниците, техническите лица и контролните органи на обекта;
- осъществяват контрол по управление на отпадъците;

По време на строителството обекта ще се охранява. Пропускателния режим и достъп до строителната площадка ще се съгласува с Възложителя.

Подходите на строителната площадка ще са оказани с табели забраняващи влизането на външни лица.

Техническият ръководител пряко ръководи изпълнението по СМР. Той изпълнява ръководните си функции в съответствие с обекта, сключените договори, съблюдава правилника за извършване и приемане на СМР.

Техническият ръководител ще води дневниците за инструктажа по безопасност и здраве, бетонови, земни и др. видове работи. Изпълнението на проекта ще осъществим, съобразно изискванията изброени по-долу:

- Дружеството осигурява изпълнение на СМР в технологична последователност и срокове определени при комплексни ЗБУТ на всички работещи инструкции по БЗ;
- Осигуряване на необходими предпазни средства и работно облекло на работниците, инструктажа им, санитарно битови помещения, поддържане реда и чистотата на строителната площадка;
- Предприема съответните предпазни мерки за защита на работещите от рискове. По всяко време може да бъде оказана първа помощ при трудова злополука, пожар, бедствие или авария, организира система за проверка, контрол и оценка на състоянието на безопасността и здравето на хората, отговаря за вредите от замърсяване или увреждане на околната среда в резултат на СМР
- Координатора по безопасност и здраве и техническият ръководител следят за носенето на предпазните средства и при констатиране на нарушения вземат коригиращи действия с цел подобряване на безопасността на работещите.
- Правата, задълженията и отговорностите на лицата, които ръководят съответните трудови процеси.
- Изискваната правоспособност и квалификация на работещите за извършване на строително-монтажни работи по определени строителни технологии и на операторите на строителните машини и инструменти.
- Изискванията за ЗБУТ.
- Средствата за колективна защита и личните предпазни средства, необходими за изпълнение на СМР.
- Други изисквания, свързани с конкретните условия на работа

**За опазване на околната среда** – При предпазване на пътищата от замърсяване ще бъдат взети всички мерки за предотвратяване на замърсяването с кал и други отпадъци на пътищата, намиращи се в страни от строителната площадка и използвани за движение на автомобили и техника, свързани с изграждането на обекта. Ще се приложи ефективен контрол върху движението на използваните от нас автомобили и техника, както и върху складирането на материали, отпадъци и други по пътищата, свързани с обслужването на строителството. След завършване на строителството ще отстраним всички складирани по тези пътища отпадъци и ще почистим платното за движение на всички участъци, замърсени с кал и други отпадъци по наша вина, включително и измиването му с вода.

Опазването на околната среда е задължение и лична отговорност на всички ръководители, специалисти и отделни работници от всички отдели, служби, звена и бригади, на всеки обект, площадка, участък и работно място. Съгласно инструкции в Дружеството за оперативно управление на значимите аспекти на околната среда, при изграждане на обектите, техническите ръководители контролират и стриктно следят за спазване на утвърдените и прилагани в организацията мерки за опазване на околната среда. Всички новоназначени работници и служители преминават през първоначален инструктаж по

околна среда, а със стартиране на нов обект техническите ръководители провеждат и периодичния инструктаж по околна среда на работниците. С възприетите от дружеството правила по отношение на опазване на околната среда се инструктират и задължават всички външни лица, посетили на обекта.

### **Доставка на материали и входящ контрол**

#### **Планиране и доставка на материали**

Планирането на доставките ще започне веднага след подписване на договора за изпълнение. Дружеството, ще ползва услугите на утвърдени, легитимни доставчици, доказали своята коректност и качеството на предоставяните продукти, както и свои собствени бази.

Строителните продукти ще отговарят на следните технически спецификации:

- български стандарти, с които се въвеждат хармонизирани европейски стандарти, или
- европейско техническо одобрение (със или без ръководство), или
- признати национални технически спецификации (национални стандарти), когато не съществуват технически спецификации по т. 1 и т. 2.

Със заповеди от страна на Управителя ще бъдат определени лицата, отговарящи за контрола и качеството при доставката на материали и оборудване.

Контрола ще се осъществява през целия период по изпълнение на договора от всички звена по структурната верига.

### **Поръчване на материали**

Строителните материали за изграждането на обекта се закупуват от одобрени доставчици чрез изготвяне на „Заявка за закупуване“. Заявка се изготвя на основания Проектно-сметната документация и Графикът за изпълнение на видовете работа, които са част от работния проект на обекта.

Доставчикът се избира от „Списък на одобрените доставчици“. Задължително условие е доставчикът да издава Удостоверение или Сертификат за експлоатационни показатели и продуктът да има маркировка за съответствие „СЕ“, инструкция за употреба.

При влягане на строителни материали в обекта предварително ще се представят на възложителя за одобрение Сертификат за годността на материала от съответния доставчик издаден от управомощена лаборатория. При влягане на нестандартни материали на обекта те ще бъдат изпитани в лицензирани лаборатории и ще притежават сертификата за качеството.

### **Доставяне на материали**

Доставката на необходимите материали се планира една седмица преди началото на СМР на обекта и ще се спазват изискванията заложи в разработени процедури по качеството.

По време на строителството ще се извършва непрекъснат вътрешен контрол на качеството, като няма да се започва изпълнение на следваща операция преди качественото изпълнение на предходната, с цел успешното изпълнение на всички предвидени дейности и постигане на очакваните резултати. Ще се влягат материали, с доказано качество /Декларация за съответствие и Сертификати от контрола за всички доставки на материали, оборудване и консумативи/.

#### **• Доставка на асфалтови смеси**

Транспорта на асфалтова смес ще се извършва със самосвали оборудвани с кошове с двойно дъно, при които топлоотдаването става по-бавно. Отгоре кошовете се покриват с

брезентови покривала, за да се предпази сместа от запрашаване. Самосвалите ще се движат с постоянна скорост, за да не се предизвиква десортиране на асфалтовата смес. При доставяне на сместа в асфалтополагащата машина, тя трябва да бъде в температурни граници: +/- 14° С от температурата на работната рецепта.

- **Доставка на инертни материали**

Трошено каменните материали ще се транспортират със самосвали, покрити със специални покривала. При транспортиране и складиране на инертните материали няма да се допуска разслояването и замърсяването им.

- **Доставка на бетонови смеси**

Бетоновите/ циментови разтвори ще се транспортират до обекта с автобетоновози. Бетоновите разтвори се транспортират и полагат без замърсяване и разслояване. Преди започване на бетонните работи ще се изготви подходящ план за транспортиране и полагане на бетонната смес. Транспортните разстояния ще са минимални за да се постигнат минимални проблеми в консистенцията и качеството на бетонната смес. Одобрените от Възложителя транспортни средства ще се почистват и измиват преди всяко натоварване. Максималната допустима продължителност на транспортиране ще се определя в зависимост от вида на цимента, състава на бетона, температурата на бетонната смес и въздуха, но не се разрешава да е по-голяма от 1 час при температура над 25° С и 90мин., когато температурата е под 26° С при автобетоносмесители, съгласно БДС 14103.

- **Доставка на бетонови изделия – бетонни бордюри ,бетонни тръби, бетонни блокчета за зидария ;**

Всички доставени изделия ще подлежат на предварителна инспекция/качествен контрол, в т.ч. и вземане на проби, още в производствената база, за доказване на съответствието им с изискванията на спецификацията и целта, за която са предназначени. Всички изделия ще бъдат придружени със Декларация за съответствие и ще отговарят на стандартите на БДС EN; Разполагаме със специализиран камион с ремарке и кран за ефективно транспортиране на палетизирани и опаковани бетонови изделия до мястото на полагането им.

- **Доставка на материали за хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация**

Доставка на материалите – след получаване на задание за изпълнение от страна на Възложителя, ще подадем заявка за доставка на необходимите материали до фирми доставчици. Материалите предварително ще са съгласувани и одобрени от Възложителя и при доставката им са съпроводени с необходимите сертификати. Материалите за пътна маркировка ще се доставят до основната база на фирмата, находяща се в землището на с.Тополи, област Варна на обекта ще се доставят необходимите дневни количества.

- **Доставка на тръби**

След получаване на одобрение от страна на Възложителя, ще подадем заявка за доставка на необходимите материали до фирми доставчици. Материалите предварително ще са съгласувани и одобрени от Възложителя и при доставката им са съпроводени с необходимите сертификати. Материалите ще се доставят до основната база на Дружеството. Тръбите се превозват с открити или закрити превозни средства, като се избягва нараняване на повърхността им от остри предмети.

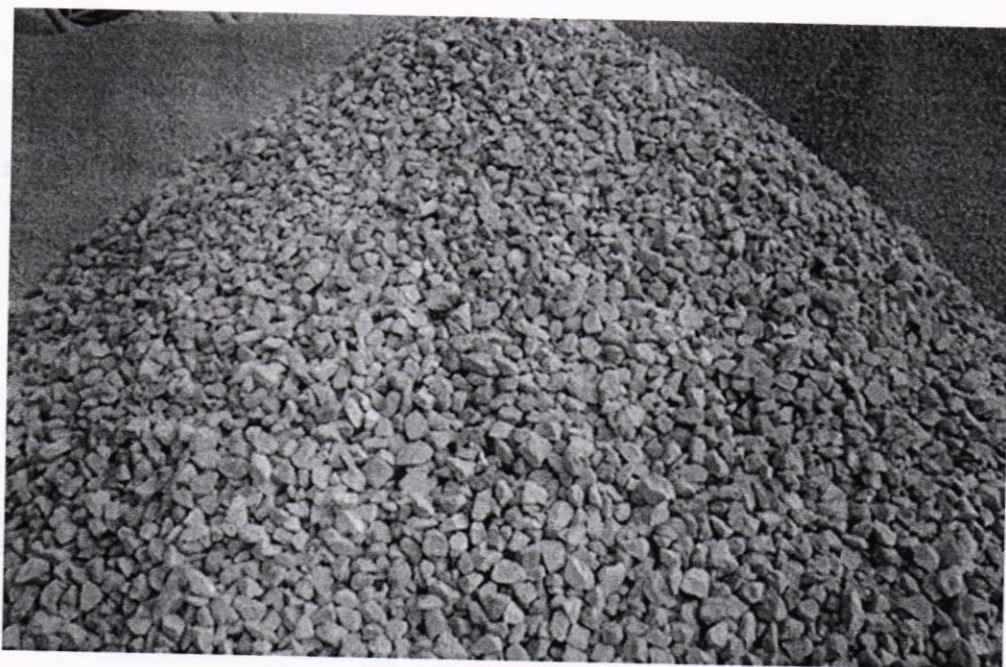
Ще се използват транспортни средства с плоски и равни платформи

**Складиране на материали**

Обединението ще положи всички усилия, за да сведе до минимум продължителността на складиране на Площадката на материали и оборудване, като планираме доставките, така че да съвпадат с нуждите на строителството. Приспособленията за складиране ще са готови преди пристигането на материала, ще осигурим адекватното им опазване в склада и на Площадката. Ненужни материали или оборудване, няма да се съхраняват на площадката. Подредането и съхранението на материалите ще бъде организирано така че да не се застрашава безопасността на хората. Всички разходи, свързани със складирането и охраната на материалите и оборудването, ще се считат за включени в договора и няма да се извършват никакви допълнителни плащания във връзка с това.

- **Складиране на инертни материали**

Инертни материали – пясък, трошен камък, ще се съхраняват на фигури с откоси, с наклон, отговарящ на ъгъла на естествения откос за вид материал. Ще се съхраняват в оградени площадки на обекта. С цел избягване на десортирането на материала, той няма да се съхранява на депа с голяма височина и ще престои на депо възможно най – малко време.



- **Складиране на бетонови смеси**

Не се допуска. Доставката на бетоновите смеси ще се извършва ежедневно, по марка/клас и количества, необходими за полагане.

- **Складиране на асфалтови смеси**

Не се допуска. Доставката на асфалтовите смеси ще се извършва ежедневно, по тип и количества, необходими за полагане.

- **Складиране на бетонови изделия**

Съхранението на готовите изделия в складовите помещения ще се извършва на стелажи, палети, като всяка партида ще се обозначава с етикет. Необходимите по вид и количество бетонни бордюри и тротоарни плочи ще се доставят и съхраняват директно на обекта или във временно селище върху дървени палети и подравнена основа;



- **Складиране на материали за маркировка и сигнализация**

На обекта знаците ще се доставят опаковани, а при съхраняване в складови помещения, ще се подреждат вертикално на стелажи, за да се предотврати триенето помежду им и да се запазят функционалните им характеристики. Помещението за съхранение ще осигурява запазването на знаците сухи. Опакованите знаци се съхраняват в затворено помещение, опрени на ръб. Ако се налага за кратко време тяхното съхранение на открито, то тогава опаковката им се отстранява и те се поставят изправени на ръб върху блокчета или дървени трупчета с размери 5 x 10 cm., за да се осигури свободна циркулация на въздуха и нормално изпарение на влагата от лицевата повърхност на всеки знак.

#### **Контрол на качеството на доставените материали.**

Строителните материали, необходими за изпълнение на обекта се приемат от Техническият ръководител, съгласно график за доставка на материалите, Той извършва входящ контрол на получените материали. Съответстващите строителни материали се влагат в процеса на изпълнение на СМР, а несъответстващи такива се отделят и връщат на доставчика.

За всички материали и оборудване ще се представи: Декларация за експлоатационните показатели, съгласно Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския Парламент и на Съвета от 9 март 2011 година за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО на Съвета, а за продуктите които не са обхванати или не се обхващат напълно от хармонизиран стандарт, ще се предвиди европейска техническа оценка доказваща, съществените характеристики на строителния продукт съгласно съответните хармонизирани технически спецификации, както и подробна спецификация и информация за дълготрайността на съответния строителен продукт като цяло и, когато спецификата на продукта / оборудването го изисква, Протокол за изпитване или Друг документ, доказващ, че са изпълнени изискванията към техническите характеристики на материалите и оборудването, както и информация за дълготрайността на съответния строителен продукт като цяло.

Всички сертификати ще са издадени от акредитирани лица за сертификация на системи за управление на качеството и/ или за сертификация на продукти, или от лица, получили разрешение по глава пета от Регламент (ЕС) 305 / 2001 г. Горепосочените документи ще се представят заверени, преведени на български език.

Всяка доставка на материали на строителната площадка или в складовете на Дружеството ще бъде придружена със сертификат за качество в съответствие с определените технически стандарти, спецификации или одобрени мостри и каталози и ще бъде внимателно съхранявана до влагането и в работите.

Всички произведени продукти или оборудване, които ще бъдат вложени в работите ще бъдат доставени с всички необходими аксесоари, фиксатори и детайли, придружени с наръчници за експлоатация и поддръжка, където могат да се приложат такива.

#### **Отговорни специалисти:**

**Техническият ръководител** - Отговаря за всички дейности свързани с реализацията на обекта, вкл. доставката на материали, изпълнението на работите съгласно техническите изисквания, спазване на технологичните последователности, спазване на предвидената организация на работа и получаване на качествен строителен продукт. При констатиране на грубо нарушаване на технологиите и опасност от получаване на некачествен краен продукт, същият спира изпълнението на работите;

**Специалиста за контрола на качеството** - отговаря непосредствено за доставката и влягане на материали с изискващи се технически качества и стриктно спазването на технологичните последователности. При констатиране на доставка на материали с неудовлетворяващи изискванията качества, същият спира тяхното влягане и уведомява съответния технически ръководител и чака неговите указания. При констатиране на грубо нарушаване на технологиите и опасност от получаване на некачествен краен продукт, същият спира изпълнението на работите и уведомява техническия ръководител и чака неговите указания.

### **Контрола на качество по време на поръчване, доставка и складиране:**

**Ръководителя на обекта** пряко ще контролира одобрението на материалите от Възложителя/ Консултанта

**Техническият ръководител**, контролира навременна поръчка, доставка и складиране на определените за това депа или складови помещения за материалите, осигурява контрол дали всички материали са надлежно складирани и защитени от влиянието на околната среда.

**Експерта по контрол на качеството** е длъжен и ще извършва входящ контрол на всяка доставена партида материали по отношение на тип, вид, марка, количество, качество и необходимата придружаваща документация, като сертификат за качество, декларация за експлоатационни показатели, доказващи качеството, и протоколи от изпитване, там където е необходимо.

**Експерта по ЗБУТ**, ще отговаря и организира безопасност за работещите и жителите, при товаро – разтоварни работи и складиране на материалите.

## **Организация и подход при изпълнение на поръчката**

### **ПОДХОД НА ИЗПЪЛНЕНИЕ**

#### ***Планиране на проекта/обекта/***

За изпълнението на настоящата обособена позиция първата ни задача ще бъде планирането. Планирането на един проект е първата фаза след подписването на Договора, като във тази фаза се съставят:

- А) Съставна структура на работата;
- Б) Документ на обхвата/Техническо задание;
- В) Таблица на отговорностите;
- Г) Диаграма на последователностите (диаграма на Гант).

А) Съставна структура на работата е разбивка на задачите в рамките на един проект. Разработването на съставната структура носи предимството, че дадения проект се раздробява на по-малки и по-лесни за планиране и управление части.

Б) Техническото задание или Документ на обхвата е подробно описание на обекта/проекта и включва:

- цели на проекта и продукта му,
- изисквания и характеристики към крайния продукт или услуга,

- критерии за приемането на продукта,
- граници на проекта,
- изисквания към и междинни резултати на проекта,
- ограничения на проекта,
- допускания на проекта,
- проектна организация,
- дефинирани рискове,
- срокове в графика,
- съставна структура на работата,
- оценка на разходите според нивото на планиране,
- изисквания към разпределението на проекта,
- изисквания за одобрение.

В) Таблицата на отговорностите е инструмент за определяне на ролите в рамките на един обект/проект. В нея участниците в проекта заемат колоните, а работните задания заемат редовете. Във всяко поле на таблицата се отбелязва какво отношение има съответният участник към съответната задача. Таблицата на отговорностите се изготвя във фазата на планиране на проекта, за да може по време на изпълнението да се знае кой за какво носи отговорност през цялата му продължителност.

ЗАДАНИЯ	Ръководител проект	Технически ръководител	Експерт по ЗБУТ	Експерт по контрол на качеството	Проектанти	Възложител и Консултант - Стр.надзор
Проучване	Р/О	Р	К/О	К/О		И/К
Реализация	Р/О	Р	К/О	К/О	К	И/К
Предаване	Р/О	Р			К	И/К

- Реализиращ - извършва основната работа по заданието - **Р**
- Отговарящ - контролира работа и е държан отговорен за нея. На практика това е ръководителя на обекта - **О**
- Консултиращ - има компетенциите да изпълни задачата или част от нея, но в случая само консултира. Комуникацията с консултиращия е в двете посоки, най-често с реализиращия - **К**
- Информирани - получава информация (най-често под формата на отчети) за развитието на работата по заданието - **И**

Подходът на изпълнение на по - горе цитирания обект ще премине през три етапа.

## 1. ПОДГОТОВКА НА СТРОИТЕЛСТВОТО:

### ВРЕМЕННИ РАБОТИ И ОБЗАВЕЖДАНЕ НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА

Временните работи, необходимите материали и оборудване са планирани съобразно техническите спецификации и подлежат на одобрение от Възложителя и Консултанта. Изпълнителят ще се стреми след подписването на Договора за строителството, да обхване и изпълни всички временни работи по подготовката за строителството и доставянето на основните материали и оборудване, като съвмести тези дейности във времето на работите по изготвянето и приемането на проектно-техническата документация. Дейностите по планираните подготвителни и временни работи и обзавеждането на строителната площадка,

ще се изпълняват под строг контрол за качество и безопасност и в съответствие с целите и задачите на проекта.

При откриване на строителната площадка е необходимо да има наличие на ИНФОРМАЦИОННА ТАБЕЛА, която трябва да бъде поставена на видно място на строителната площадка и да съдържа:

- дата на откриване на строителната площадка;
- номер и дата на разрешението за строеж;
- точен адрес на площадката;
- възложител / име и адрес/;
- вид на строежа;
- строител /име и адрес/;координатор по безопасност и здраве за етапа на инвестиционното проектиране /име и адрес/;
- координатор по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа /име и адрес/;
- планирана дата за започване на работата на строителната площадка;
- планирана продължителност на работа на строителната площадка;
- планиран максимален брой работещи на строителната площадка;
- планиран брой строители и лица самостоятелно упражняващи трудова дейност на строителната площадка;
- данни за избрани подизпълнители.

Преди започване на работа на строителната площадка и до завършването на строежа строителят е длъжен да извършва ОЦЕНКА НА РИСКА:

- оценката на риска обхваща всички етапи на строителство, изборът на работно оборудване и всички параметри на работната среда;
- оценката на риска се извършва съвместно с предварително обявените подизпълнители и се актуализира при включване на нови в процеса на работа;
- ако по време на извършването на СМР настъпят съществени изменения от първоначалните планове, оценката на риска се актуализира;
- строителят осигурява изработването и актуализирането на инструкции по безопасност и здраве, съобразно конкретните условия на строителната площадка по видове СМР и при изискваните по Наредба №2 случаи;
- изборът на местоположението на работните места при спазване на условията за безопасен и удобен достъп до тях, и определянето на транспортни пътища;
- необходимите предпазни средства и работно облекло и употребата им в съответствие с нормативната уредба, и в зависимост от оценката на съществуващите професионални рискове;
- инструктажът срещу подпис и проверката на знанията по безопасни условия на труд на работещите;
- картотекиране и отчет на извършваните прегледи, изпитвания, техническа поддръжка и ремонти на съоръженията и работното оборудване /електрическите ,транспортните средства и др./ и постоянния им контрол с оглед отстраняване на дефекти, които могат да се отразят на безопасността или здравето на работещите;
- разделянето и организирането на складовите площи за различни материали, особено ако това се отнася за опасни материали и вещества /при необходимост от използването им/;
- изискванията за съхраняване и отстраняване използваните опасни материали;
- адаптирането на етапите и/или видовете СМР към действителната им продължителност при отчитане на текущото състояние на работите на строежа;
- по всяко време да може да бъде оказана първа помощ на пострадалите при трудова

- злополука, пожар, бедствие или авария;
- организира вътрешна система за проверка, контрол и оценка на състоянието на безопасността и здравето на работещите;
- писмено определя в длъжностни характеристики задълженията на отговорните лица /техническите ръководители, бригадирите и др./ и работещите по отстраняване на рисковете в работния процес, и им предоставя нужните за това правомощия и ресурси;
- утвърждава организационната схема за взаимоотношенията между тях;
- предприема допълнителни мерки за защита на работещите на работните места при неблагоприятни климатични условия;
- определя отговорни лица за прилагане на мерки за оказване на първа помощ, за борба с бедствие, авария и пожар, и за евакуация

## 2.ОРГАНИЗАЦИЯ НА СТРОИТЕЛНИЯ ПРОЦЕС

Организацията по изпълнението на строителните дейности за всеки участък следва описаната технология и приетата технологична последователност.

Разчетът на времето, технологичната последователност и продължителността на основните операции са показани в приложения линеен График за изпълнението на обекта.

Строителството ще бъде реализирано при стриктно спазване на изискванията на българското законодателство, в т.ч. Закона за опазване на околната среда, Закона за управление на отпадъците, Закона за чистотата на атмосферния въздух и подзаконовите нормативни актове по тяхното прилагане, както и на специфичните изисквания в областта на опазване на околната среда, Наредба №3/16.08.2010г за временна организация и безопасност на движението при извършване на строително-монтажни работи по пътища и улици, Наредба №2/22.03.2004 за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, Закон за здравословни и безопасни условия на труд и други.

### Стандарти и норми за работата и за материалите

Представянето на работата и на материалите ще бъде по стандарт на БДС или друг равностоен европейски стандарт, съгласуван с Представителя на Възложителя.

Предложените стандарти на други страни, осигуряващи равно или по-високо качество от специфицираните стандарти и норми, ще бъдат предварително приети и писмено одобрени от Представител на Възложителя.

Ако Представителят на Възложителя реши, че предлаганите стандарти не могат да осигурят равно или по-високо качество, изпълнителят ще спазва специфицираните в тази Спецификация стандарти.

### Изпълнение на строителството: Материали

Всички доставени материали трябва да отговарят на БДС EN стандартите цитирани в техническата спецификация, работните чертежи и записки. Производителят трябва да представи декларация за съответствие на продукта със съответните европейски норми - EN и стандарти.

При полагане да се спазват инструкциите на съответния производител.

Всички материали, влагани при изпълнение на строителните работи и съоръжения, трябва да отговарят по вид, тип и качество на изискванията на Проекта, предписанията на тази спецификация и нормативните изисквания.

**Качеството на материалите, уплътнението на пластове и на окончателната повърхност, се доказва със съответните лабораторни протоколи от акредитирана**

**строителна лаборатория, сертификати и декларации за съответствие на влаганите материали.**

**Изпитване**

За доказване на техническите характеристики и експлоатационните качества, ще се представят протоколи за изпитване на всички положени пластове от конструкцията на улиците, от лицензирана строителна лаборатория, както и сертификати и декларации за съответствие на строителните материали, вложени за изпълнението на обекта.

**План за временна организация и безопасност на движението**

Ще се спазват изискванията на изготвения работен проект по ВОБД и Наредба № 3/16 август 2010 г. на МРРБ - за В.О.Б.Д., в съответствие с критериите за етапност, определени от Възложителя, както и в съответствие със собствения ни капацитет, относно възможностите ни за изграждане на пътния участък.

**ИЗИСКВАНИЯ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА**

Освен предвидените в Проекта, Дружеството по никакъв начин няма да уврежда околната среда, в т.ч. и прилежащите към трасето дървесни видове, като за целта сме представили изчерпателно описание на мероприятията за изпълнение на горното изискване и на разпоредбите на Закона за управление на отпадъците (ДВ/86/03).

Дружеството се задължава да спазва екологичните изисквания по време на строителството, както и да спазва инструкциите на Възложителя и другите компетентни органи съобразно действащата нормативна уредба за околна среда.

**ИЗИСКВАНИЯ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД**

За срока на времетраене на договора, Дружеството ще осигурява изискванията на Закона за здравословни и безопасни условия на труд /ЗЗБУТ/ и Наредба №2/2004 г. на МРРБ и МТСП за МИЗБУТИСМР при извършване на строително ремонтните работи.

Ще спазва стриктно изискванията на Плана за безопасност и здраве (ПБЗ) – приложение към Договора, както и при необходимост ще го доразработи и съгласува със съответните органи.

Дружеството ще осигури максимална безопасност за живота и здравето на преминаващи в района на строителната площадка, както и няма да допуска замърсяване със строителни материали и отпадъци.

Преди започване на изпълнението на строителните работи участъка ще бъде сигнализиран с табели Ограничавачи достъпа на МПС и указващи (ако има такива) опасните места като изкопи, траншеи и др. Последните ще бъдат оградени.

Преди започване на работа всички работници задължително ще преминат встъпителен инструктаж.

Възложителят и упълномощените държавни органи ще извършват планови и внезапни проверки за гарантиране безопасни условия на труд по отношение на:

- наличие на длъжностно лице по безопасност и здраве и план по безопасност на обекта;
- наличие на обекта на инструкции за безопасност и здраве при работа съобразно действащите нормативи, инструктажни книги, начин на провеждане на инструктажите за безопасна работа;
- наличие на обекта на ЛПС – каски, колани, ръкавици, предпазни шлемове и др.
- организация на строителната площадка – сигнализация, монтиране на предпазни съоръжения, огради;

- състояние на временното ел.захранване на строителната площадка – от гледна точка на безопасна експлоатация;
- Поставяне на необходимите пътни знаци и табели, указващи опасностите и обособяващи зоната на работното поле.

При работа с ел. уреди е необходимо последните да бъдат заземени и обезопасени.

Длъжностното лице по безопасност и здраве и техническият ръководител ще наблюдават неотлъчно работата. Когато е необходимо ще преустановят работа, за съгласуване на по-нататъшни действия с представител на Авторския надзор.

На обекта ще бъде въведена „Книга за инструктаж“ на работното място, периодичен и извънреден инструктаж по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана, одобрена чрез Наредба №3 от 31.07.2003 год. на Министерството на Труда и Социалната Политика и Министерство на Здравеопазването.

### **Календарно планиране**

При календарното планиране, съответната дейност или комплексът от дейности се разглежда като балансирана производствена система в пространството и времето заедно с наложените върху нея ограничения. Целта е да се създаде оптимален модел за протичане на процеса във времето с неговото ресурсно осигуряване.

В строителството календарното планиране се прилага за планиране на цялостния инвестиционен процес на даден строеж, строителството на отделен обект (подобект) или етап от него, изпълнението на един вид работа.

Използва се за:

- регламентиране дейността на всички участници в инвестиционния процес;
- договаряне на строителството; планиране и осигуряване на материалните и трудовите ресурси и механизацията;
- оперативно планиране дейността на фирмата и работата на производствените бригади;
- оразмеряване на временното строителство;
- оперативно ръководство хода на строителното производство, и други.

Технологичните методи за изпълнение на отделните видове работи влияят в много голяма степен върху трудоемкостта и времетраенето на работите, производителността на труда на работниците, времетраенето на строителството и стойността на обекта. Целта е да се изберат най-подходящите в конкретните условия и да се приложи при възможност комплексна механизация. Типът и мощностите на машините се определят в зависимост от обема на работата и условията, при които тя ще бъде използвана. Когато за изпълнение на даден вид работа са възможни няколко начина и различни машини, се разработват вариантни решения. Въз основа на технико-икономически сравнения се избира най-целесъобразният вариант.

С линейния календарен график са установени сроковете за изпълнение на СМР за обекта като цяло, на база правилно разработени технология, последователност и взаимна връзка за изпълнение на СМР. Календарното планиране има за цел да допринесе за съкращаване на сроковете на строителство на обекта, понижаване на стойността му и служи за оперативно планиране и управление на строителството.

### **Организация на изпълнение**

Първо ще бъде направен оглед на обекта от техника за по прецизна преценка в организацията на работа. Ще се въведе временна организация на движението, която ще се съгласува с контролните органи.

Ще бъде съставена организация, по предвидения в линейния график брой работници. В зависимост от броя на хората ще бъде осигурен транспорт за тях от и до обекта. Ще бъде огледана и подготвена и техниката необходима за изпълнение на дейността. Ще бъдат

подготвени смазочни материали и гориво. Ще бъде уточнен часа за започване, обедна почивка и час на завършване.

Ще бъде съставен план за количеството което ще бъде изпълнено за всеки един ден, в зависимост от броя на хората и техниката и обема на дейността предвидена по график. Ще се преценира и необходимостта от лични предпазни средства за работниците. Ще бъдат спазвани всички дейности за безопасни условия на труд.

Ще бъдат разпределени хората и техниката по участъци. Няма да се допуска хаотично разпределение на хора по обекта. Ще се следи да не се засягат други участъци освен обработваните, както и разрушаване на техническата инфраструктура извън обекта. Ще се организира доставка необходимите материали за обекта, съобразно графика за изпълнение.

## ИНФОРМАЦИОННИ ДЕЙНОСТИ

Дружеството за своя сметка, ще изработи и постави информационна табела

Табелата ще бъде изработена в съответствие с изискванията на Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи и да съдържа:

1. дата на откриване на строителната площадка;
2. номер и дата на разрешението за строеж;
3. точен адрес на строителната площадка;
4. възложител/и (име/на и адрес/и);
5. вид на строежа;
6. строител/и (име/на и адрес/и);
7. координатор/и по безопасност и здраве за етапа на инвестиционното проектиране (име/на и адрес/и);
8. координатор/и по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа (име/на и адрес/и);
9. планирана дата за започване на работа на строителната площадка;
10. планирана продължителност на работа на строителната площадка;
11. планиран максимален брой работещи на строителната площадка;
12. планиран брой строители и лица, самостоятелно упражняващи трудова дейност на строителната площадка;
13. данни за вече избрани подизпълнители.

Проектът и местоположението на табелата следва да се съгласува предварително с Възложителя и да се одобри по надлежния ред (съгласно изискванията на ЗУТ).

При изпълнението на обществената поръчка, Дружеството ще предприеме всички необходими мерки за осигуряване на информация и комуникация, с цел публичност на съфинансирането от страна на Европейския земеделски фонд за развитие на селските райони (ЕЗФРСР). При изпълнението на всички дейности по обществената поръчка ще се съблюдава Единен наръчник на бенефициента за прилагане на правилата за информация и комуникация 2014 -2020 г.

Техническите изисквания към информацията във връзка с оповестяване на подпомагането на дейността от ЕЗФРСР се определят съгласно Приложение № III към чл. 13 от Регламент за изпълнение (ЕС) № 808/2014 на Комисията от 17 юли 2014 г. за определяне на правила за прилагането на Регламент (ЕС) № 1305/2013 на Европейския парламент и на Съвета относно подпомагане на развитието на селските райони от Европейския земеделски фонд за развитие на селските райони (ЕЗФРСР) (ОВ, L 227/18 от 31 юли 2014 г.).

Ще осигуряваме достъп и информация по всяко време на оправомощени лица и длъжности, като:

- Представители на строителния надзор;

- Представители на Възложителя или на упълномощени по силата на договор длъжностни лица;
- Представители на ръководните органи на управлението на изпълнението на обекта;
- Представители на контролни органи по силата на официални разпоредби;
- Представители на проверяващи или одитиращи органи и институции;
- Да предоставя информация за медии след официално съгласуване с Възложителя.

### **ДЕЙНОСТИ ПО ИЗПИТАНИЯ**

Дружеството отговаря изцяло за провеждането и документирането на всички изпитания, присъщи на видовете работи и изискващи се по действащите нормативни документи.

Като Приложение към плана по Качество, Дружеството ще изготви План за Изпитвания и Тествания (ПИТ), който ще съгласува с Възложителя

Дружеството разполага и ще осигури за своя сметка лаборатория включително: квалифициран персонал, подходящо оборудване, машини и строителна механизация за извършване на съответните видове изпитвания и тествания. Лабораторното оборудване, с което разполагаме и ще извършваме изпитанията е в съответствие с изискванията на специфицираните стандарти и позволява извършването на различни опитни процедури и изпитвания, съгласно точките на съответните стандарти и на ТС.

### **3. РАБОТИ ПО ПРЕДАВАНЕ НА ОБЕКТА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ – ПОДПИСВАНЕ НА АКТ – ОБРАЗЕЦ № 15:**

Ако бъдем избрани за Изпълнител ще обезпечим с необходимите ресурси от организационната структура и ще сме отговорни за:

- Съставянето на строителни книжа и изготвяне на ексекутивната документация на Строежа за всяка СМР, съставляваща част от Строежа, която се отклонява от изготвените проекти;
- Организиране на дейностите по събиране, транспортиране, обезвреждане и оползотворяване на строителните и другите отпадъци, възникнали в резултат на осъществяване на дейностите по тази поръчка, в съответствие с изискването на българското законодателство;
- Проектиране и изпълнение на дейности по опазване на околната среда;
- Отстраняване на дефектите, установени при предаването на строежа и въвеждането му в експлоатация;
- Гаранционно обслужване съгласно договорените гаранционни условия и срокове;
- Изпълнение на мерките за публичност по ПРСР – Програма за развитие на селските райони 2014 -2020;
- Всички други дейности, които са необходими за изпълнението на предмета на обществената поръчка и гаранционното поддържане на строежа, освен ако договорът или българското законодателство не ги възлагат изрично в задължение на Възложителя, Консултанта или трето лице.

Приемането и въвеждането в експлоатация на обекта става по реда на Наредба № 2/ 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Р България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти

При подготовка за предаване на обекта ще изготвим окончателна ексекутивна документация за изпълнените работи на основата на проектната документация, записите в

дневника на обекта, изработените допълнително или актуализирани проектни документи и чертежи, вкл. и отбелязаните на тях промени при изпълнение на СМР. При окомплектоване на ексекутивната документация, в нея ще се посочат всички извършени промени и обясненията за тях.

Окончателната ексекутивна документация ще бъде заверена от участниците в строителния процес според нормативните изисквания

След завършване на обекта, Дружеството ще подреди, опише и предаде на Възложителя оригиналите на цялата документация за обекта, освен тази която трябва да се съхранява при него, за която Изпълнителят ще направи копия и ще ги предаде на Възложителя.

### Организация на персонала и подход на изпълнение

Конкретните задължения и отговорности на експертите, които Дружеството възнамерява да използва при изпълнение на дейностите, са съобразени с компетенциите, професионалният опит и функциите, които имат членовете на екипа.

На екипа от експерти, Дружеството ще осигури адекватна материална база с необходимото оборудване, включително персонални компютри, принтери, интернет услуги и други необходими за безпроблемно изпълнение на договора и на техните задължения.

Компетенциите и отговорностите на управленския екип на строителните работи са представени, както в процедурите по управление на качеството, така и в списъка на работите, специфични за всяка управленска функция.

Техническото управление определено за изпълнение на работите поддържа контакт с представител на Възложителя, с проектанта и с Консултанта, така че се гарантират оперативните и упълномощени решения за нови ситуации, зависещи от условията на строителната площадка, както и целият контрол от определящите етапи, в съответствие с изискванията, посочени в тръжните книги

Управлението може да се характеризира като процес на непрекъснато интегриране на ресурсите и задачите за постигане на определените крайни цели. По своята същност управлението е процес на въздействие на управляващата система върху управляваната. Това въздействие се базира на определени принципи.

Управление на строителните работи по Договора ще се извършва от следните специалисти:

- Ръководител проект
- Технически ръководител
- Експерт по контрол на качеството
- Експерт ЗБУТ

### **ПРИНЦИПИ на управление в които ще прилагаме при изпълнение на предмета на поръчката ще са:**

- Разделение на труда – специализацията на труда – хоризонтална и вертикална, което води до повишаване на производителността чрез усъвършенстване и повишаване на качеството на крайния продукт –изпълнение на предмета на поръчката.
- Дисциплината в управлението- подчиняване на правила и процедури;
- Баланс между централизацията и децентрализацията в управлението;
- Принципа на плановостта в управлението – основен принцип който ще прилагаме;
- Ефективен Подбор, разпределение и развитие на кадрите – да се създават условия за издигане на младите хора е нови идеи, включително кадрите на Възложителя

- Взаимодействие с всички заинтересовани институции и отговорните звена от структурата на Възложителя.

Управлението и организацията е безспорно най-трудната стъпка от целия цикъл на изпълнението на един обект, за това и ние сме заложили основата му още при подготовка на офертата.

За изпълнение на предмета на поръчката – успешното управление са необходими знания и действия в няколко сфери:

1. Управление на обхвата на договора;
2. Управление на времето на договора;
3. Управление на средствата;
4. Управление на качеството – качеството на крайните резултати.

За постигане на качествено и в срок изпълнение на строителните работи на обекта е необходимо още преди започване на работата да бъде изготвен и съгласуван с всички отговорни звена на Възложителя организационен план за работа. В това отношение нашето техническо предложение за организационна структура и разпределение на предвидените от нас човешки ресурси е следното :

### **КОМУНИКАЦИЯ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**

След подписване на договор за изпълнение на поръчката ще проведем работна среща с представител на Възложителя. Целта на тази среща е преди всичко административна. Темите, които ще се дискутират са относно изискванията на Възложителя, представяне на документи изисквани от наша страна, одобрение на доставки на основни материали, строителни процедури и всеки специфичен и уникален критерий, който трябва да се спазва или каквито и да са други въпроси, представени от Възложителя.

По време на строителството, при необходимост ще организираме работни срещи с Възложителя, на които ще се докладва напредъка на строителството, евентуалното изоставане с някои видове работи и начините за наваксване на това изоставане и разглеждане на други организационни въпроси.

Всички комуникации и действия между Изпълнителя и Възложителя при изпълнение на строителството ще са в писмен вид, като писмата и уведомленията се изпращат по факс, чрез препоръчани писма с обратна разписка или чрез куриерска служба. При евентуална промяна на адреса за кореспонденция своевременно ще уведомим за това Възложителя. Всеки участник в проекта трябва да е готов да изпраща и приема комуникации и трябва да разбира как каналът на комуникация, в която участва, се отразява на целия проект. Доброто сътрудничество между Възложителя и Изпълнителя ще спомогне за безпроблемното изпълнение на обекта. При съвместното отчитане на изпълнението биха се следели следните видове дейности:

- Отчитане на състоянието — описва докъде е стигнал проектът в дадения момент,
- Отчитане на напредъка — описва какво е постигнал екипът по проекта,
- Прогнозиране — предполага бъдещото състояние и напредък по проекта.
- Отчитане на изпълнението – данни за обхвата, графика, разходите и качеството.

Активното и ефективно общуване и доброто взаимодействие между участниците в проекта е от ключово значение за успеха му. Ние предлагаме комуникацията с Възложителя и останалите участници в строителния процес да се осъществява по няколко основни направления, които са се доказали като успешна практика при изпълнението на подобни проекти, а именно:

- Провеждане на текущи срещи между екипа на Изпълнителя и Възложителя;
- Официална кореспонденция, представена на ръка;

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

Писмените форми за комуникация - протоколи, съобщения, уведомления, записки, официални писма и други – са важни в изпълнението на проекта, защото те доказват ангажиментите и взаимните договорености. В оперативен порядък комуникациите с експертите на Възложителя ще се извършват по ел. поща, по телефона и чрез работни срещи, но те няма изцяло да отменят писмените форми на общуване.

#### **Оперативки/срещи :**

- **Цел:** Ще се начертае целта на срещата преди започването и. Това е от съществено значение за всички участници, да знаят и разберат ясно целта на дискусиата. Ясно се посочва целта и това ще помогне за бързото протичане на дневния ред.

- **Присъствие:** Техническият ръководител на обекта трябва да се увери , че всеки, който трябва да бъде на срещата присъства. Този, който не може да присъства лично, да се направи конферентен разговор с него по време на срещата. Ако отсъства ключов персонаж от вземащите решения, това може да повлияе на резултатите на всички решения, които трябва да бъдат взети.

- **Детайли:** Техническият ръководител на обекта трябва да разполага с цялата необходима информация, свързана със задачите на проекта към днешна дата. Това ще помогне да се води разговор по контролиран начин, генериране на необходимите въпроси по време на срещата, а също и да се предотвратят всички неприятни изненади.

- **Установяване на проблеми:** Всички актуализации или въпроси, засягащи развитието на проектите трябва да бъдат разгледани през това време. Среща за състоянието на проекта дава възможност за постигане на адекватно решение за всеки проблем, който е бил повдигнат.

**Време:** Техническият ръководител на обекта ще зададе време и дата на срещата всяка седмица (независимо от предпочитанията) и ще се придържа към това време. За предпочитане би било идеално срещата да бъде сутрин, така присъстващите ще бъдат най-внимателни по това време. Ако няма структурирани определени ден и час на срещите, трябва предварително да се изпрати уведомление до участниците най-малко 24 часа предварително.

- **По време на срещата:** Ще се спазва дневния ред преди срещата, като се избягват ненужните промени или допълнения през това време. Много често може да получат нежелани въпроси извън темата, която не е на дневен ред по време на срещата. Препоръчително е да се избягват всички отклонения от дневния ред. Ще има лице, което да води протокол по време на срещата.

**За край:** Трябва да има достатъчно време, в края на срещата, да се даде възможност да бъдат задавани всякакви въпроси. Срещата трябва да завърши с обобщаване на разрешените въпроси по дневния ред по време на срещата. Важно е да се приключи в положителна насока, за да може всички участници да гледат с оптимизъм на работата си.

- **Последващи действия:** Изпращането на протокол от срещата гарантира, че всяка друга информация, ще стигне до всички участници

Ще бъде създадена деловодна система, която ще регистрира всяка входяща и изходяща поща. Цялата кореспонденция ще се класифицира по подходящ начин. Кореспонденцията ще бъде във вид на писма, факсове, електронни съобщения. Ние бихме искали да подчертаем, че държим както на формалната, така и на неформалната комуникация с оглед своевременно и оперативно решаване на евентуални проблеми.

За бързо решаване на евентуални възникнали въпроси Ние ще разчитаме по-скоро на оперативното им решаване в работен порядък, отколкото на разменяне на кореспонденция. При изпълнението на проекта ще разчитаме и на постоянен контакт с Общината.

Ние изразяваме готовността си да приемем предложения от страна на Възложителя за подобряване на комуникацията с оглед успешното завършване на проекта. Предлагаме начините на комуникация да бъдат договорени още на първата работна среща с екипа на Възложителя.

Ние ще работим в тясно сътрудничество с представителите на Възложителя, ще съгласуваме действията си с Общината и ще я консултираме по въпроси от обхвата на своята компетентност и във връзка с изпълнението на договора.

### Мерки за контрол с цел осигуряване на качеството

*Мерки за контрол с цел осигуряване на качеството. Участниците следва да направят описание на мерките за осигуряване на качество по време на изпълнение на договора, както и описание на контрола за качество, който ще упражняват по време на изпълнението на договора. Всяка една от мерките за осигуряване на качеството следва да бъде съпроводена от: същност и обхват на мярката; описание на експертите, които са ангажирани с нейното изпълнение, както и описание на отделните техни задължения, свързани с конкретната мярка.*

Всички дейности за осигуряване качеството на материалите, елементите, оборудването, машините, апаратурата и др. както и изпълнението на строително-монтажни работи /СМР/ са описани и ще се осъществяват в съответствие с изискванията на действащата Интегрирана система за управление на качеството, околната среда и здравето и безопасността при работа /ИСУ/, съгласно EN ISO 9001:2015, EN ISO 14001:2004, BS OHSAS 18001:2007 и ISO 39001:2012.

Тези описания не отменят изискванията за осигуряване качеството на материалите, елементите, оборудването и др. както и на извършваните строително-монтажни работи /СМР/, регламентирани от подписания договор с Възложителя, проектната документация и спазване изискванията за действащите нормативно-технически документи в областта на строителството.

За осигуряване изискванията по отношение контрола на качеството, опазване на околната среда и здравословни и безопасни условия на труд, в процеса на изпълнение на СМР, Дружеството ще осъществява вътрешен контрол чрез обособени свои звена от специалисти. Не се допуска изпълнение на строителството по невалидна и неактуална документация.

Описанията са задължителни за изпълнителския и управленски персонал на обекта, в това число и за длъжностното лице, определено да контролира качеството на материалите, оборудването и др. и изпълнението на СМР.

Задължение на техническия ръководител на обекта ще е предварително да съгласува с Консултанта, материалите и продуктите, които ще се влагат в строителството, по вид, технически характеристики и доставчика, както и техниката, която ще се използва по време на изпълнението на СМР.

Всички дейности по контрола на качеството на материалите, продуктите, оборудването и др. както и качеството на изпълнение на СМР, опазването на околната среда и осигуряване здравето и безопасността при работа на обекта, ще се документират на хартиен носител с възможност за проследяване.

Дейностите, отговорностите и пълномощията за контрола на качеството на влаганите материали, продукти, оборудване и др. и качеството на изпълнение на СМР са задължение на отговорника по качеството и техническия ръководител на обекта.

По време на строителството ще се извършва непрекъснат вътрешен контрол на качеството на всеки етап от реализирането на договора, като няма да се започва изпълнение на следваща операция преди качествено изпълнение на предходната, с цел успешното изпълнение на всички предвидени дейности и постигане на очакваните резултати.

Всички материали, оборудване и др. ще се доставят само от производители с внедрени Системи за контрол и управление на качеството в съответствие с EN ISO 9001 или еквивалентен на него международен стандарт.

**Осъществяване на вътрешен контрол, свързан с гарантиране на качество**

При изпълнението на СМР на настоящата обществена поръчка ще се спазват всички необходими изискванията по договора и ще се оформят необходимите документи, регламентирани в нормативната база.

За всяка конкретна дейност по тази поръчка (покупките, манипулирането, монтажа, тестването, транспортирането на материалите и оборудване и различните елементи на строителните работи и др.) ще се извършва планиране на качеството с цел удовлетворяване на изискванията към продукта по отношение на качеството и ще се изготви „План по осигуряване на качеството и мерки за осъществяване на вътрешен контрол и организация на работата на СМР“ и ще се приложи график: “План за осигуряване на качеството на извършените СМР“ - (ПОК №01-03) , съгласно процедура: ПК 07.05 „Общо управление на производствената дейност“.

„План по осигуряване на качеството и мерки за осъществяване на вътрешен контрол и организация на работата на СМР“ ще определя нивото на междинния контрол, обема на контрола за дадено ниво, отговорни лица, при евентуални отклонения/допуснати нередности и ще се прилагат необходимите мерки за отстраняване на констатирани несъответствия, съгласно процедура: ОП 09.00 “Управление на несъответстващ продукт“; ОП 12.00 „Коригиращи действия“.

Настоящата програмата по качеството и приложение към нея - (ПОК №01-03) има за цел да осигури:

- необходимото качество при изпълнението на възлагания обект;
- безопасна работа с цел опазване здравето на персонала;
- гарантиране спазването на записаните срокове при достигане на определените изисквания за качество;
- опазването на околната среда;
- видовете дейности, тяхната продължителност,
- организацията при подготовката, изпълнението и завършването на обекта, взаимодействието с останалите участници в строителния процес;
- изпълнителски екип за управление, който е съобразен с предвидените дейности;
- квалифицирани строителни работници за изпълнение на СМР;
- изискванията и правилата при доставките на материалните ресурси, извършване на входящ контрол и отговорностите по осъществяването му , съхранението на материала;
- необходимите строителни машини за извършване на СМР;
- контрол при изпълнение на поръчката /включително и срокове за изпълнение/, изисквания при изпълнение;
- организацията на **контрола** върху **качеството** на извършените СМР от акредитирана строителна лаборатория;
- необходимите нормативни документи;
- управление на несъответствията и прилагане на коригиращи мерки.

Необходимите мерки са разписани в процедурите изредени долу:

- Организацията на работата се осъществява, съгласно изискванията на РП 07.05 “Управление на производствената дейност“.

Тя се извършва съгласно йерархичеката структура на фирмата съгласно Заповед издадена от Управителя. При наличие на обективни причини за извършване на изменения в проекта, в дейностите по управление на качеството и др, то те трябва да бъдат съгласувани с Главния Изпълнител и Инженера.

- Проверката на техническата готовност на необходимата апаратура и ръчни ел.инструменти ще се извършва от метролог/енергетик съгласно ОП 08.00 „Управление за средства за контрол , измерване и изпитване“.

- Входящ контрол на доставените материали ще се осъществява, съгласно процедура ОП 06.00 „Управление на процесите свързани с доставчиците-“ (входящ контрол, съхранение на материала, оценяване и избор на доставчици);
  - Дейността ще се извършва от квалифициран персонал с необходимия опит, който отговаря на изискванията на процедура- РП 04.01 „Човешки ресурси“.
- Квалификацията на наетия персонал се удостоверява със Свидетелство по професионална квалификация.
- Проверката на техническата готовност на строителни машини ще се извършва, съгласно процедура: РП. 04.02 „Управление на строителна механизация и автотранспорт“.
  - За допуснати нередности/отклонения ще се прилагат необходимите мерки, съгласно процедура: ОП 09.00 „Управление на несъответстващ продукт“; ОП 12.00 „Коригиращи действия“.
  - Видовете СМР ще се изпълняват по предварително одобрени „Технологичните карти за изпълнение“

**Ще бъдат предприети конкретни мерки, с цел непрекъснат входящ контрол на качеството по време на строителството.**

**Основните направления на тази дейност са:**

- Входящ контрол – Извършване на входящ контрол на строителни материали, използвани при производството на асфалтови и бетонни смеси и разтвори. Вземане на проби при производството и на място при полагане, за установяване съответствието на физико – механичните показатели в лабораторни условия. Вземане на проби на място от земни почви и инертни материали, и асфалтови смеси за доказване на необходимите показатели;
- Оперативен и текущ технологичен контрол – За установяване на съответствието на влагането в обекта на строителните материали и изделия с проектните и технологични изисквания, както и спазването на действащите нормативни изисквания за строителство и качество на изпълнението;
- Приемателен контрол – Издаване на протоколи за установяване на качеството на изпълнените строителни работи и потвърждаване на данните от лабораторните изпитания;
- Доказване на качество – Качеството на влаганите материали ще се доказва с декларация за експлоатационни показатели, подписана и подпечатана от производителя или негов представител (съгласно Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти). Сертификатите за произход трябва да бъдат издадени от компетентните органи на страната на произхода на материалите или доставчика, и трябва да съответства на международните споразумения, по които тази държава е страна, или на съответното законодателство на Общността, ако държавата е членка на ЕС.

### Методи за контрол

#### **Методи за проверка на изпълнението на място**

- Замерване на изпълнените обеми СМР;
- Замерване на реалните отклонения на изпълнените СМР и сравняване с допустимите отклонения посочени в Техническите спецификации и ПИПСМР;
- Лабораторни изпитания;
- Контрол на вида на материалите и съответствието им с изискванията на Възложителя, Техническите спецификации или посочените в проекта;
- Контрол на физическите характеристики на материалите;
- Сертификати за качество и Декларации за експлоатационни показатели;
- Създаването на обекта строителна документация – актове и протоколи, съгласно Наредба №3/2003г;
- Контрол по изпълнените мерки за безопасност на труда, безопасност на движението за ППС и пешеходци, и опазване на околната среда – работно облекло, лични предпазни

средства, изправна тежка, лека механизация и автотранспорт, пътни знаци, бариери, огради, временни мостове, временни складове, контейнери за отпадъци, химически тоалетни и други;

### **Мониторинг**

С цел неизоставане изпълнението на СМР ще се извършва един път седмично мониторинг на текущото изпълнение на строителството, като особено внимание ще се обръща на ключовите моменти с цел ако бъде установено дадено отклонение от календарния план график, да бъдат предприети своевременно мерки /като например осигуряване на допълнителни работни групи и др./

Мониторинга ще бъде :

- **Самостоятелен** – осъществява се без съдействието на Възложителя
- **Мониторинг на Възложителя** – осъществява се със съдействието на Възложителя, чрез Консултант, Инвеститорски контрол и Проектанти.

Самостоятелен мониторинг – в този случай служители на фирмата извършват планирани и не планирани посещения на строителната площадка с цел наблюдение на напредъка на обекта и изпълнението му в срок.

Мониторинг чрез Възложителя - в този случай служители на фирмата извършват планирани и не планирани посещения на строителната площадка с цел наблюдение на напредъка на обекта и изпълнението му в срок., като посещенията на обекта се извършват съвместно с представители на Възложителя.

### **Дейности за контрол на изпълнението на предложените мерки.**

**Планиране на проверките** - планирането на проверките зависи от характера на мониторинга

- При самостоятелен мониторинг посещенията на строителната площадка ще се извършват един път седмично, което е напълно достатъчно за проследяване на динамиката на строителните дейности;
- При мониторинг съвместно с Възложителя, посещенията се извършват съвместно с планираните и не планираните проверки на място, осъществявани по инструкцията за текущ контрол на Възложителя;
- Според времевия обхват (ежедневен) за определен период от време;

*Наблюдение на напредъка на обекта* – това е най простата форма на наблюдение, която цели установяване на най – общо съответствие между физическия и програмния напредък на работите. За целта не е необходим достъп до специфична документация, а само до строителната площадка и програмата за изпълнение на Дружеството.

Чрез посещение на строителната площадка и чрез програма за изпълнение е възможно да се констатират единствено груби несъответствия между планирания и действителния напредък. Такива биха могли да бъдат очевидно незапочнати видове строителни дейности, които по програма би трябвало да са започнати.

*Наблюдение на Възложителя* – наблюдението се състои в проверка на навременното осигуряване от страна на Възложителя на площите за изпълнение.

В случай на забавяне на СМР ще бъде осигурено въвеждането на мерки за ускоряване на работите – промяна в организацията и последователността на работите, допълнителни ресурси, приемане на двусменен режим на работа или др.

### **Отговорни за контрола на качеството служители :**

#### **Изпълнител/ главен офис**

Контролира и координира организацията на труда при изграждането на строителния обект В непрекъснат контакт е с Възложителя и Ръководителя на обекта.

Контролира техническата и оперативна подготовка за работата на обекта

Осъществява координацията между всички отделни звена участващи в строителството.

**Техническият ръководител** - Отговаря за всички дейности свързани с реализацията на обекта, вкл. доставката на материали, изпълнението на работите съгласно техническите изисквания, спазване на технологичните последователности, спазване на предвидената организация на работа и получаване на качествен строителен продукт. При констатиране на грубо нарушаване на технологиите и опасност от получаване на некачествен краен продукт, същият спира изпълнението на работите, уведомява ръководителя на обекта и чака неговите указания.

**Специалиста за контрола на качеството** - отговаря непосредствено за доставката и влягане на материали с изискващи се технически качества и стриктно спазването на технологичните последователности. При констатиране на доставка на материали с неудовлетворяващи изискванията качества, същият спира тяхното влягане и уведомява съответния технически ръководител и чака неговите указания. При констатиране на грубо нарушаване на технологиите и опасност от получаване на некачествен краен продукт, същият спира изпълнението на работите и уведомява техническия ръководител и чака неговите указания.

❖ **Операционен контрол:**

- **Самоконтрол:** от преките изпълнители – работници, машинисти и шофьори на 100% от извършваните от тях дейности (описани по-горе).
- **Контрол от Техническият ръководител:** периодично, по няколко пъти на ден, чрез контрол визуално или на параметрите заложи в техническата документация.
- **Технически контрол на процеса:** от Техническият ръководител, периодично, ежедневно или по сигнал при съмнение относно качеството и изпълнението на параметрите, заложи в техническата документация. При необходимост се прилагат корекции на процеса.
- **Контрол на задължително спазване на всички изисквания на ЗЗБУТ и наредба №2 на МТСП и МРРБ за Минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР от 22.03.2004 год – Извършва се от Експерта по ЗБУТ, ежедневно. При нарушения се правят предписания и се спира работа;**

**Методи за документален контрол** - проверка за пълнота и съответствие на съставяните и прилагани документи с реално изпълнените СМР и одобрената проектно – сметна документация. Основните документи са:

- Сертификати за качество и Декларации за съответствие на вляганите материали;
- Създаваната на обекта строителна документация – актове и протоколи, съгласно Наредба №3/2003г;
- Документация за отчитане на СМР, съгласно договора- Протокол за установяване на извършените работи;
- Графици за изпълнение;
- Инструктажни книги;
- Схеми за временна организация на движението;
- Планове за безопасност и здраве;
- Скици, чертежи и др.;

**Инспекция и тестове за доказване на качеството**

Дейностите, свързани с инспекции и тестове, се определят в съответствие с договора, техническата спецификация и технически процедури.

*Контрола на качеството на обекта, предполага проверки в следните фази на работа:*

- Преди започване на строителните работи;
- По време на изпълнение;

- До края на строителните работи.

Проверката за качеството на строителните работи, се извършва както следва:

- ✓ Наблюдение и проверка на съществуващите документите за сертифициране на качеството на използваните материали и съответствието им с разпоредбите и техническите изисквания, както и технически споразумения за нови продукти;
- ✓ Визуален преглед на съставните елементи - форма, размери и други изисквания за качество, които трябва да са между границите на допустимите отклонения;

Преразглеждане на резултатите от контролните изпитвания, посочени в техническите резерви.

Регистъра на инспекционната дейност се съхраняват в съответствие с процедурите на Дружеството и с нормативните уредби. Регистърът, се определя и се отнася за проверките / тестове, както и за критериите за тяхното приемане / отказване. По време на изпълнението на дейностите по контрол на качеството на строителството има регистър, съгласно действащото законодателство.

Възложителя, получава за всеки етап и трябва да съхранява документите от приемателната комисия, за етапа на обхванатите работи, резултати от лабораторните тестове, прием на използваните материали, изпълнение на технологичния процес, като се спазват за тази цел главите, посочени в приемане на работите.

Контролът на строителните работи е създадена в съответствие с техническите процедури за изпълнение и техническите нормативни актове.

Фазите на контрол, са представени в контрол на качеството, ревизия и план за тестове.

Качествен контрол, ревизии и анализи по отношение на качеството се осъществява, както следва:

- Планиране, в съответствие с плана за качествен контрол;
- От персонала, който отговаря за тази цел - технически контрол на продуктите, приемане по време на изпълнението;
- С акредитирана лаборатория в съответствие с правните разпоредби в сила - тестове по отношение на контрол на качеството на използваните материали

Всички документи, издадени по време на контрол, проверка и потвърждаване на качеството на работата имат данни за идентифициране на изпълнителния персонал, както и датата на тяхното изпълнение.

Валидиране на изпълнените работи в определен момент се извършва чрез определяне на фази и одобрение от страна на Възложителя.

### **Контрол на качеството на материалите**

Закупуване и влагане на материали, продукти, оборудване и др., ще се изпълняват в съответствие с регламентите на глава 7 „Създаване на продукта“ от Наръчника и съответните Процедури от ИСУ.

В процеса на строителството ще се влагат само материали, устройства, компоненти, оборудване и др. с гарантирано качество, отговарящи на БДС, на български стандарти, въвеждащи европейски или международни стандарти или техни аналози, прилагани в страните от Европейския съюз.

Всички материали, елементи, устройства, оборудване и др., влагани в строителството, ще са придружени със сертификати за качество, декларации за експл. показатели, протоколи от контрол и изпитване, издадени от съответни независими организации, и други документи, удостоверяващи пригодността им.

Дружеството съгласува предварително с Консултантa/Възложителя материалите, елементите, оборудването и др., които ще се влагат в строителството по вид, качество, технически параметри, тегло, здравина и др. в съответствие с изискванията на техническата документация.

Изискванията към качеството на материалите, елементите, оборудването и др. ще се регламентират още в процеса на договаряне с доставчиците.

Всички материали, елементи, устройства, оборудване и др., необходими за извършване на предвидените работи, ще са нови, неизползвани и ще подлежат на предварителна инспекция /качествен контрол, в т.ч. и вземане на проби, там където е възможно/, за доказване на съответствието им с изискванията на спецификацията и целта, за която са предназначени.

Доставките ще се осъществяват като се спазват всички нормативно установени изисквания, съпътстваща техническа документация за монтаж и експлоатация, придружени със сертификати/декларации за експлоатационни показатели, протоколи от изпитвания и други документи, обусловени от спецификата на тяхното предназначение и употреба.

Всички материали, елементи и оборудване ще се доставят на обекта само след предварително одобрение и даване на разрешение за влагане и строежа от Възложителя/Консултанта, не се допуска доставката и използването в строителството и монтажа на строителни продукти, елементи, оборудване и др., които предварително не са одобрени от Консултанта.

След съгласуването на материалите и оборудването с Възложителя/Консултанта по вид, количество, качество, производители, доставчици, мостри, се изготвя заявка за доставка на материали и продукти в съответствие с ИСУ за нормалното протичане работата на обекта.

Всички материали, елементи, устройства, оборудване и др., използвани при изграждането на обекта ще се съхраняват в съответствие с указанията на производителите.

Началник склада за материали на обекта е длъжен и незабавно ще уведомява отговорника по качеството за доставена партида материали или продукти за извършване на входящ контрол на качеството, преди да бъдат заскладени.

Отговорникът по качество е длъжен и ще извършва входящ контрол на всяка доставена партида материали по отношение на тип, вид, марка, количество, качество, външен вид /наличие на пукнатини, счупвания, шупли и др./ и необходимата придружаваща документация, като сертификат за качество, декларация за експлоатационни показатели, доказващи качеството, и протоколи от изпитване, там където е необходимо.

След положителен резултат от проведения входящ контрол на доставените материали, отговорника по качеството ще ги предлага на Консултанта за одобрение за влагане при строителството на обекта.

#### ➤ **Избор на източници на материали и изделия**

Всички строителни материали ще се доставят на строителната площадка след като тя е подготвена за съхранението им. Правилата за складиране и съхранение се разработват съгласно инструкциите за безопасност и здраве. Складирането и разтоварването на материали, на временни и постоянни пътища на строителната площадка или във временното селище не се допуска. Товаро - разтоварните работи и временното приобектово складиране на материалите ще се извършва така, че същите да са осигурени срещу евентуално изместване, преобръщане, срутване или падане.

#### **Организация по доставка на материали:**

Процесът по доставянето на материали и оборудване на обекта започва незабавно след подписването на договора и продължава до завършването на СМР. Навременните и качествени доставки са от решаващо значение за изпълнението. Като цяло тези дейности са пряко свързани от една страна - с изпълнението на строителните работи и в същото време са в зависимост от сроковете за доставка, които се договарят с доставчиците. Двата процеса са взаимно обвързани и протичат паралелно във времето. От Дружеството ще бъде обърнато внимание на това как ще се подреждат доставките в зависимост от последователността на изграждане на отделните видове строителни работи.

Строителните материали ще се осигуряват с хода на строителството по предварително уточнени количества и сключени договори.

Доставките на материали и оборудване ще бъдат в зависимост от линейния график за изпълнение. Складирането ще бъде съобразено с изискванията на доставчиците и спецификата на складираните елементи.

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

### **Качество на доставките:**

Преди доставката на материалите, Изпълнителят ще направи необходимите проверки и съгласувания за гарантиране на качествените изисквания, заложи в Техническата спецификация и проекта.

При приемането от доставчика ще се прави проверка за:

- Сертификат за съответствие на производителя
- Проверка на характеристики
- Проверка на маркировката

При транспорт, доставка и складиране ще се прави проверка за:

- Проверка за дефект
- Проверка за замърсяване
- Проверка за повреди при товаро - разтоварните операции

Всички продукти и материали, които ще се вложат в строителството ще бъдат нова доставка, неизползвани и ще отговарят на Техническия проект и настоящите Технически спецификации и да са съобразени с всички валидни промени в проекта, освен ако изрично не е упоменато друго в Договора.

Материалите и продуктите трябва ще бъдат съпроводени с документация, съответстваща на изискванията на „Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти (НСИСОССП).

Доставката и съхраняването на материалите ще гарантира запазване на качеството и стандарта им.

Материалите и компонентите ще се използват по начин, който да гарантира предотвратяване на щети или замърсяване и да отговаря на изискванията на производителя.

Полагането им в обекта ще бъде осъществено от висококвалифициран екип оборудван с модерна механизация което без съмнение е гаранция за високо качество

Дружеството ни притежават сертификат за управление на качеството ISO 9001:2008. Съгласно изискванията на стандарта подборът на доставчици става след предварително обявени критерии.

Материалите, които ще се вложат в строителството на обекта, трябва да задоволят изискванията на Възложителя.

### **Мерки за намаляване на дискомфорта на местното население**

*Участникът следва да направи описание на конкретните мерки и действия, които ще предприеме за намаляване на дискомфорта на местното население. Мерките следва да бъдат съпроводени от: описание на експертите, които са ангажирани с нейното изпълнение; описание на отделните техни задължения, свързани с конкретната мярка, както и описание на очакваното въздействие на конкретната мярка към изпълнението на договора като цяло. Участникът следва да опише дейности за контрол върху изпълнението на предложените мерки.*

При изпълнение дейностите по горесцитираната обособена позиция ще се извършат строителни и монтажни работи, включително съпътстващи строителството работи, демонтаж и монтаж в технологична последователност спазвайки съответните изисквания за намаляване на затрудненията и безпрепятственото ползване на ремонтираните участъци от пешеходци и МПС.

Анализа на настоящата част, сме съобразили със спецификата на предвидените за изпълнение дейности и строително монтажни работи, посочени в Техническата спецификация и Тръжна документация на Възложителя.

Аспектите на ежедневието и проявленията на отрицателно влияние на строителният процес върху тях са:

1. Затруднен достъп/ намалена пропускателна способност;
2. Външна среда – шум, запрашеност, замърсяване;
3. Комунални услуги – водоподаване, електроснабдяване, сметосъбиране;

#### **1. Затруднен достъп/ намалена пропускателна способност**

Потенциалното въздействие от изпълнение на строителството за създаване на предпоставка за затруднен достъп, могат да възникнат при:

- разпръскване на строителни материали;
- струпване на строителна техника;
- създаване на нерегламентирани сметища от строителни отпадъци и излишни земни маси;
- изкопни работи;

Политиката на Дружеството по осигуряване на физическа сигурност на участниците в движението – пешеходци и моторни превозни средства – при изпълнението на обекта е приоритетна. За тази цел ще осигурим екип, който ще отговаря за организация на движението и за обезопасяване на строителната площадка. Екипът ще следи всички пътни знаци, табели, ограждения и други да са монтирани на подходящи места, да са изправни и да са закрепени подходящо, предназначението на които е ограничаване на физическия достъп на пешеходци и МПС в рамките на работната площадка.

Обезопасяването на работната площадка ще даде сигурност на пешеходци и МПС срещу евентуално нараняване или пътно – транспортно произшествие. Обезопасяването на работната площадка ще се извърши по предварително одобрен от Възложителя план.

#### **Социален елемент:**

Известно негативно социално въздействие е присъщо за всички проекти, касаещи изграждането на инфраструктура в населени места, но с действията на Дружеството те ще бъдат елиминирани. Ще бъде създадено затруднение на транспортния поток, затова Дружеството с действията си ще цели ефективност на предвидените мерки.

#### **Мерки за намаляване на затрудненията:**

##### **А) Временна организация и безопасност на движението:**

**Мярка 1 - Въвеждане и поддържане на ВОД:** Обединението ще осигури максимална безопасност за живота и здравето на преминаващи в района на строителната площадка. Обектът да бъде ограден с временна ограда съгласно ПБЗ до приключване на СМР.

Преди започване на изпълнението на строителните работи участъка ще бъде сигнализиран с табели ограничаващи достъпа на МПС и указващи (ако има такива) опасните места като изкопи, траншеи и др., като последните ще бъдат оградени.

Обединението ще съобразява всички СМР с изискванията на Наредба № 3/16.08.2010 год. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците и ще спазва стриктно Проекта за

временна организация и безопасност на движението по време на строителството, както и при необходимост ще го доразработи и съгласува със съответните органи.

Дружеството ще осигури, изгради и поддържа такива пътни знаци, лампи, бариери, огради, предпази козирки, сигнали за контрол на движението и други такива мерки, които са необходими при изпълнение на СМР, с цел осигуряване на безопасност на всички хора имащи достъп до обекта.

Всички мерки за безопасност ще бъдат приети от съответните органи и Инвеститора на място преди започването на каквато и да е строителна работа.

За въвеждане на ВОБД ще се използват самостоятелно или съчетани пътна маркировка, пътни знаци, светофари и други средства за сигнализиране. Сигнализацията има за цел да информира участници в пътното движение за изменените пътни условия, като оказва границите на пътния участък, който се ремонтира и че е въведен нов режим на движение, който осигурява безопасно преминаване. Временната сигнализация ще бъде поставена преди участъка, в който се извършват ремонтните работи и то на разстояние, осигуряващо достатъчно време на участниците в движението за реакция (съгласно Наредба 3 /16.08.2010 год.).

Пътните знаци и другите средства за сигнализиране ще се монтират върху преносими стойки, стойки-платформи или неподвижни стойки, укрепени срещу обръщане. Пътните знаци ще се поставят на височина 1,50м спрямо пътната настилка, а отстоянието им до платното за движение ще бъде 0,50м и 1м. Бариерите ще бъдат с височина най – малко 1,00м. Ограничителните табели и други средства за сигнализиране ще се поставят на самостоятелни стойки с монтиран светлинен източник. Захранването на светлинните източници ще става с напрежение до 36 волта, те ще подават жълта мигаща светлина и ще са устойчиви на атмосферните условия. При необходимост ще се осигури подвижна светофарна уредба за по добро управление на трафика.

При извършване на ремонтните работи всички участници (работници, ръководен персонал, машинисти, шофьори) ще носят светлоотразителни жилетки. Работниците ще бъдат инструктирани да спазват правилата за ЗБУТ, да спазват добрия тон и да не влизат в конфликт с водачи на ППС.

### **Контрол на предложените мерки:**

#### **Отговорни лица:**

Ръководителя на обекта и Техническият ръководител ще контролират пряко спазването на заложените мерки, а Координатора по безопасност ще контролира мерките свързани с безопасност на работещите и преминаващите.

Служителите на сектор «Пътна полиция» при ОДМВР, ще следят пряко за работата на Дружеството по въвеждане на ВОД, така че да не се допускат аварийни ситуации и пътно транспортни произшествия.

Възложителя, чрез Инвеститорски контрол ще осъществяват пряк контрол на Дружеството.

#### **Мерки за контрол:**

- Осъществяване на контрол по време на въвеждане на временната организация от Техническият ръководител и органите на КАТ.
- Извършване на всекидневен оглед от Техническият ръководител, на въведената организация на движение и при необходимост възстановяване на нарушени и/или откраднати пътни знаци, табели и др.
- Вменяване задължения на Техническият ръководител за осъществяване контрол на въведената организация на движение.
- При необходимост ще направим искане до органите на КАТ за оказване съдействие при евентуално нарушаване на временната организация на движение от страна на шофьори и пешеходци.

- Поддържане на екип, който отговаря за ВОД , от започване на строителството до неговото завършване, отговорен ръководителя на дейностите.
- Контрол и всекидневен оглед върху чистотата на пътното платно, тротоарните площи и строителната площадка, извършва се от техническият ръководител;

### Б) Пешеходни зони

**Мярка 1 – Обезопасяване на строителния обект и изкопите :** Ще се обезопасят всички открити изкопни работи, като се осигурят временни огради, предупредителни знаци, нощно осветление и др.

Зоните за движение на пешеходци, ще се оградят с метални огради с височина поне 1м, като горната част на оградата трябва да устои на пони 0,5kN хоризонтален напор.

Ще се монтират обезопасителни съоръжения - пешеходни мостчета, бариери и други съоръжения.

За тъмната част от денонощието ремонтирания участък ще освети, както за пешеходците, така и за МПС. Осветлението ще бъде пускано половин час преди залеза на слънцето и ще бъде спирано половин час след изгрева на слънцето. При намалена видимост през светлата час от денонощието, осветлението същи ще бъде пускано. Осветлението/ лампите/ ще бъде разположено така, че да очертава ясно мястото и размера на работите.

Работниците ще бъдат инструктирани да спазват правилата за ЗБУТ, да спазват добрия тон и да не влизат в конфликт с пешеходци .

**Мярка 2 – Снабдяване с материали и превоз на строителни отпадъци:** Тротоарите и пешеходните зони (където има такива) няма да бъдат затрупвани с материали, земни почви и други. Дружеството ще сведе до минимум продължителността на складиране на материали и/или строителни отпадъци. Доставките ще се планират така, че да съвпадат с ежедневните нужди на строителството. Строителните отпадъци ще се товарят и извозват в момента на добиване.

Всички материали ще се превозват и складираат така, че да не застрашават безопасността на хората. Местата за складиране на материали ще бъдат обезопасени.

### Контрол на предложените мерки

#### Отговорни лица:

Ръководителя на обекта и Техническият ръководител ще контролират пряко спазването на заложените мерки.

Служителите на сектор «Пътна полиция» при ОДМВР, ще следят пряко за работата на Дружеството .

Възложителя, чрез Инвеститорски контрол ще осъществяват пряк контрол на Дружеството.

#### Мерки за контрол:

- Осъществяване на контрол по време на изграждането от ръководителя на обекта;
- Извършване на всекидневен оглед за състоянието на обезопасителните съоръжения и тяхното отремонтване при необходимост, извършва се от Техническият ръководител;
- Контрол и извършване на всекидневен оглед върху местата за временно съхранение на строителни материали и строителни отпадъци, извършва се от Техническият ръководител;
- Контрол и извършване на всекидневен оглед върху чистотата на тротоарите и строителната площадка, извършва се от Техническият ръководител;

- Техническият ръководител на обекта ще следят след завършване на строителството в определен участък, веднага да се отстраняват строителните материали и отпадъци

### **В) Информация и указания**

**Мярка 1 – Информационни табели :** Дружеството, преди започване на строително – монтажни работи, ще постави информационна табела в съответствие с чл. 157, ал. 5 от ЗУТ, с информация за техническите параметри на обекта, ще бъдат указани сроковете за изпълнение, ръководителя на екипа, Длъжностното лице по ЗБУТ, телефонни номера за връзка със строителя и други;

При промяна в движението на пешеходци – ремонт на тротоари, алеи и други пешеходни зони- ще се поставят информационни табели , съдържащи схема и указания на обходен маршрут и времетраене на СМР.

Изградените достъпни маршрути ще се обозначават с указателни табели.

Ще се осигурят с осветление с минимална осветеност 20 lx, измерено на нивото на пода и насочено по начин, без да се създава опасност от заслепяване.

**Мярка 2 – Съобщения :** Ще бъдат направени съобщения , като се даде информация на населението за ограниченията, които се налагат , заради извършване на строителни работи и срока на действие на ограничението. Съобщенията ще се правят чрез средствата за масова информация за сметка на Дружеството. На сайта на Общината също ще бъдат публикувани съобщения за наложените ограничения , като се конкретизира, че Проектът е получил съфинансиране Европейския земеделски фонд за развитие на селските райони чрез Програмата за развитие на селските райони 2014-2020 г .

### **Контрол на предложените мерки**

#### **Отговорни лица:**

Ръководителя на обекта и Техническият ръководител ще контролират пряко спазването на заложените мерки.

Служителите на сектор «Пътна полиция» при ОДМВР, ще следят пряко за работата на Дружеството

Възложителя, чрез Инвеститорски контрол ще осъществяват пряк контрол на Дружеството

#### **Мерки за контрол:**

- Контрола по предварително уведомяване на заинтересуваните страни, във връзка с предстоящи строителни дейности, ще се осъществява от Производствения отдел на дружеството, чрез Ръководителя на обекта;
- Уведомленията се изготвят от Дружеството , съгласуват се с Възложителя и се изпращат по подходящ начин ;
- Контрола върху изпълнените мерки ще се осъществява от Възложителя и органите на КАТ;

#### **Дейности за мониторинг**

С цел намаляване на проблемите, които ще възникнат във връзка с осъществяване на строителството, ще бъде реализиран регулярно предвидения мониторинг по време на строителството. Извършване на предвидения мониторинг по време на строителството ще даде възможност за оценки и прогнози за затрудненията на засегнатите от строителството на настоящата обществена поръчка.

Мониторингът включва конкретно описание на мерките, свързани с намаляване на вредните въздействия, параметрите които трябва да се измерват, честотата на измерване, процедури на отчитане и др. Мониторинг и докладване ще се осъществява от Дружеството.

Точка на мониторинг	Параметри на наблюдение	Честота	Забележка
В рамките на строителния участък и/или строителна площадка	Временна организация на движение	Всеки ден	Постоянно наблюдение за липсващи знаци от временната организация на движение и своевременното им възстановяване
В рамките на строителния участък и/или строителна площадка	Пасарелки и парапети	Всеки ден	Постоянно наблюдение изправността на пасарелките и парапетите и при необходимост тяхното възстановяване
Местата за временно съхранение на строителни материали и строителни отпадъци	Складиране на материалите на определените за целта места. Своевременно извозването на строителните отпадъци	Всеки ден	Наблюдение местата за временно съхранение на строителни материали и строителни отпадъци.
Пътното платно, тротоарите и/или строителната площадка	Контрол върху чистотата на пътното платно, тротоарите и строителната площадка	Всеки ден	Наблюдение чистотата на пътното платно, тротоарите и строителната площадка и своевременно отстраняване на замърсителите
Завършен строителен участък	Отстраняване на строителните материали и отпадъци	След завършване на отделен участък	Контролиране за окончателното почистване на строителната площадка
В рамките на строителния участък и/или строителна площадка	Информационни и указателни табели	Всеки ден	Постоянно наблюдение за липсващи табели и указания
При изпълнение на СМР	Съобщения и информация	Преди започване на СМР, както и периодични през цялото времетраене на строителството	Следене за навременно публикуване на съобщенията и информацията

## 2. Външна среда – шум, запрашеност, замърсяване

Проявления на отрицателно влияние на СМР върху външната среда е основен проблем при осъществяването на крупни строителни дейности. Предпазването на местното население от запрашеност, шум, замърсяване и щети на околната среда, са основна дейност за

работите се изпълняват в непосредствена близост до жилищни или сгради за обществено ползване.

Работниците ще използват инструменти и техника, които произвеждат по ниски нива на шум.

Всички работници и служители, работещи в близост до строителни машини и съоръжения, излъчващи наднормени нива на шум, ще използват средства за ограничаването на вредното въздействие на шума.

**Мярка 3 – Спазване на Директиви за шум в околната среда** - Рамковата Директива относно шума в околната среда (Директива 2002/49/ЕО) има за цел да намали излагането на въздействието на шум в околната среда чрез съгласуване на показателите за шум и методите за оценка, събиране на информация за излагането на шум под формата на „карти на шума“ и предоставяне на тази информация на обществеността. Директива 70/157/ЕИО и Директива 97/24/ЕО определят гранични стойности на допустимото ниво на шума от моторни превозни средства. През април 2014 г. беше приет нов регламент относно нивото на шума от моторни превозни средства, въвеждащ нов метод на изпитване за измерване на излъчвания шум, намаляващ действащите понастоящем гранични стойности на шума и включващ допълнителни разпоредби за излъчвания шум в процедурата за одобрение на типа.

Чрез контролни измервания ще се доказва нивото на шум и дали то е в допустимите норми, като стремежа на Дружеството, ще бъде към намаляването му работа в регламентирано време и с изправни машини.

### **Контрол на предложените мерки**

#### **Отговорни лица:**

Ръководителя на обекта и Техническият ръководител ще контролират пряко спазването на заложените мерки.

Възложителя, чрез Инвеститорски контрол ще осъществяват пряк контрол на Дружеството.

#### **Мерки за контрол:**

- Контрола на транспортния план с маршрутите за движение се осъществява всеки ден по време на строителството от техническия ръководител на обекта. Всички шофьори ще бъдат предварително запознати с транспортния план и със задължението си за спазването му.
- Контрола по изпълнение на строителните дейности в рамките на работно време от 8-17 часа ще се извършва от Техническият ръководител – ежедневно.
- За използване на изправни машини и техника, ежедневно контрола ще се извършва от механика. Ежедневно ще се издават пътен лист и/или дневен отчет след проверка на машината за техническото и състояние.
- За недопускане на работа на празен ход, както и планиране на работната площадка, всеки ден да има само механизация и транспорт, необходими за планираните през деня СМР ще отговаря техническият ръководител.
- За всяка машина, участваща в строителството има изготвена инструкция за работа и всеки машинист е запознат с нея. Контролът се извършва от Техническият ръководител.

### **Б) Запрашеност**

**Мярка 1 - Превоз на материали и строителни отпадъци** - Самосвалите пренасящи инертни материали и строителни отпадъци ще бъдат оборудвани със специални платнища, с цел да не се допуска разсипване на материали по пътищата и запрашеност на въздуха.

облекчаване на затрудненията на местното население по време на строителството. Дейността ще се осъществява през време на целия строителен процес. Ще се спазват всички разпоредби, закони и правилници в областта на околната среда на територията на Република България. Потенциалното въздействие от изпълнение на строителството зависи от естеството на предвидените строително-монтажни работи:

- Разпръскване на строителни материали;
- От вида на строителните материали;
- От вида на използваната строителна техника;
- От създаване на нерегламентирани сметища от строителни отпадъци и излишни земни маси;
- Изкопни работи;
- Разрушителни/демонтажни/ работи;
- Рязане, разрушаване и полагане на асфалтови настилки;
- Разкътрване и полагане на трошено – каменни настилки;

#### **Социален елемент:**

Строителството подобно на всички стопански отрасли допринася за негативните промени на жизнената среда в населеното място и се налага, да се изпълнят допълнителни мерки за нейното опазване. Особено важно изискване е, в качеството ни на изпълнител, с организацията на строителство, да сведем до минимум и намалим негативните въздействия от строителните работи за населението.

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

#### **Мерки за намаляване затрудненията:**

##### **А) Шумово натоварване**

**Мярка 1 – Ограничаване на шума от механизация и транспорт:** Строителната техника и ППС няма да работят на празен ход. Обслужващите строителни машини се движат по предварително определени пътища и спазват допустимата скорост на движение в населеното място.

Ще се използва само технически изправна техника, тъй като неизправната такава води до по високи нива на шум. Необходимата механизация и транспорт ще се планират така щото на обекта да не се движат излишни такива.

При преминаване през населените места стриктно ще се спазва допустимата скорост на движение. Няма да се оставят отворени шумоизолираните капаци на генератори, компресори и други строителни машини.

Строителната механизация ще бъде с изправни заглушителни устройства и оборудвана със специални по тихи сигнални аларми за движение на заден ход.

Придвижването на транспортиращите и на строителните машини при доставката на материали и придвижване на строителна техника до обекта ще става без форсиране на двигателя.

При уплътняване на асфалтовите пластове и ТКН ще използваме валащи оборудвани с бутон за задействане на вибрациите и системата IVC (Intelligent Vibration Control), като ползите за околната среда от използването и са по-ниско ниво на шума, тъй като подобренията в ефективността водят до намаляване на необходимата мощност.

Ще се изготви транспортен план за движение и работа на строителната техника, включващ маршрути, часове на натоварване и времетраене. Всички работници и машинисти ще бъдат инструктирани и запознати с транспортния план.

**Мярка 2 – Ограничаване на шума от СМР:** Ограничаване на шума от изпълняваните работи чрез подходящо ограждане, използване на подходящи технологии и механизация и планиране на шумните дейности за определени часове на деня, особено в случаите, когато

Ще се следи строителната механизация и транспортните средства да напускат строителната площадка незамърсени с цел пътищата и улиците да бъдат чисти. За тази цел на обекта ще се предвиди съоръжение за измиване на гуми.

При товарене, разтоварване и полагане на материалите отделящи прах, ще се извършва ръсене с вода.

При превоз на земни маси транспортните средства ще се пълнят под техния капацитет и тогава ще се покриват с брезент за недопускане изпадане и отвяване по време на движение по пътното платно.

Ограничаване скоростта на транспортните средства, превозващи материали, земни почви и строителни отпадъци, както и превоз по обходни маршрути.

**Мярка 2 – Складиране** - Разтоварването на пясък, трошен камък и други материали ще става само на указани от Възложителя площадки. След приключване на строително-монтажните работи, местата на временните открити складове за инертни материали, ще се почистват, с цел намаляване на праховите частици във въздуха.

Складовете за временно съхранение на насипни материали и строителни отпадъци ще се омокрят при сухо и ветровито време и ще се оформят купообразно, с цел минимизиране възможността за разнасяне на прах от вятъра. Тези материали ще се доставят и съхраняват всекидневно, съгласно необходимите дневни количества. При селен вятър ще се заграждат и завиват с платнища, за да се избегне запрашването на въздуха

Максимално ще се избягва депонирането на земни маси и насипни материали на временни депа, за да не се затруднява движението и да не се получава замърсяване и запрашване на околното пространство.

**Мярка 3 – Извършване на СМР** – Възможна е поява на прах при изпълнение на строителни работи, свързани с изкопни и насипни работи, рязане и фрезование на съществуваща асфалтобетонена настилка, натоварване и разтоварване на строителни материали и отпадъци и др. Предварително планиране и ситуиране само в сервитутната зона на площадки за разполагане на изкопани земни маси, складови площи за инертни материали, депа за хумус, с цел да се избегне въздействие върху чувствителните зони.

Редовно зареждане резервоарите на фугорезачите с вода и поливане на площите, предвидени за изрязване.

На обекта ще бъде осигурена водоноска, която да навлажнява работните участъци, където е необходимо за да не се запрашва атмосферата. При необходимост (особено в летния период) и при силен вятър ще се осигури апарат за водопръскане, осигуряващ водна завеса срещу запрашване.

### Контрол на предложените мерки

#### Отговорни лица:

Ръководителя на обекта и Техническият ръководител ще контролират пряко спазването на заложените мерки.

Възложителя, чрез Инвеститорски контрол ще осъществяват пряк контрол на Дружеството.

#### Мерки за контрол:

- Контрола се осъществява ежедневно от техническият ръководител Координатора по ЗБУТ.
- Оросяването ще се извършва основно през сухия период на годината, когато вероятността за образуване на прах е сравнително висока.
- По време на оросяването ще се следи за недопускане на преовлажняване и образуване на кални маси

- Контрола, при складиране и разтоварване се осъществява от техническият ръководител и механика. Шофьорите ще бъдат отговорни по време на превозването, както и при натоварването на превозното средство.

### **В) Замърсяване**

Замърсяване на строителната площадка и/или района около нея може да се предизвика от добитите строителни отпадъци. Дейностите по управление на образуваните СО на територията на обекта включват временно съхраняване, събиране, транспортиране и предаване на отпадъците за оползотворяване или обезвреждане.

**Мярка 1 – Временно съхранение** - В изпълнение на разпоредбите на чл. 8, ал. 2 от ЗУО, временното съхраняване на генерираните на обекта отпадъци ще се организира по начин, при който не се допуска смесване на опасни СО с други опасни отпадъци или с други отпадъци, вещества или материали, както и на оползотворими с неоползотворими отпадъци. На обекта ще се разположат контейнери за строителни отпадъци, които при напълване ще бъдат откарвани на депо за строителни отпадъци и заменени с празни. Всички добити при строителството строителни отпадъци ще се изхвърлят само в горепосочените контейнери, забранено е изхвърлянето на СО в контейнери за битови отпадъци. Опасните отпадъци се събират в затворени съдове и ежедневно се извозват до депо. На обекта ще бъде определено място за смяна на отработени масла за извършване на такава дейност при възникнали аварии, същите ще са оборудвани с маркирани съдове за събиране, които са химически устойчиви. Съдовете се ограждат и по възможност се заключават. Дружеството своевременно ще отстранява и премахва от района на работните площадки всички отломки, изкопани земни маси и отпадъци, но не по рядко от веднъж седмично. Зоните за изхвърляна на изкопната пръст и строителните отпадъци ще се съгласуват с Община Петрич

**Мярка 2 – Събиране и транспортиране** - Транспортирането на СО се извършва в съответствие със ЗУО и Наредбата на общината – по маршрут и до инсталация/съоръжение, посочени от Кмета на общината. Отпадъците ще бъдат изхвърлени в съответствие с действащата нормативна уредба, на депо посочено от Общината. Направление с определен маршрут за транспортиране и изисквания за транспортираните средства ще получим от Кмета на общината. Натоварването на строителните отпадъци ще се извършва посредством строителна механизация така, че да не застрашават или замърсяват работната и околната среда. За улесняване или подобряване на оползотворяването, отпадъците се събират разделно, ако това е осъществимо от техническа, екологична и икономическа гледна точка, и не се смесват с други отпадъци или други материали с различни свойства (чл. 30, ал. 2 от ЗУО). Всички отпадъци в следствие на почистването ще се отстранят от Площадката по начин, който да не предизвиква замърсяване по пътищата и в имотите на съседните собственици. При транспортиране на отпадъците, транспортните средства ще бъдат покрити с платнище и транспортните средства няма да се претоварват, целта на мярката е да не се разпиляват строителни отпадъци по пътищата и да се предотврати замърсяването им.

**Мярка 3 – Оползотворяване на строителни отпадъци** - В съответствие с Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, приета с ПМС 277 от 05.11.2012г., обн. ДВ бр.89 от 13.11.2012г., в сила от 13.11.2012г. при стартиране на строително – монтажните работи Възложителят ще предостави на Изпълнителя план за управление на строителните отпадъци (ПУСО), като неразделна част от строителната документация на строежа, който ще се спазва стриктно. Влагането на рециклирани строителни материали и/или третирани строителни отпадъци за материално оползотворяване в обратни насипи ще се извършва съгласно чл. 13 от Наредбата за

управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали и при спазване на сроковете по Приложение №10 от Наредбата.

*Асфалтови смеси, съдържащи други вещества, различни от катран* – съгласно плана за управление на строителните отпадъци ще бъде определен процент от тях, които подлежат на материално оползотворяване. Количеството, което няма да може да се оползотвори ще остане като замърсяване на строителната площадка и ние в качеството си на Изпълнител ще организираме транспорта на това количество до депо за СО.

*Камък трошен* – в проекта за управление на строителните отпадъци ще бъде определено количеството на генерираните СО в % от общото използвано количество за строителния обект, както и какъв процент от него подлежи на материално оползотворяване. Количеството, което няма да може да се оползотвори ще остане като замърсяване на строителната площадка и ние в качеството си на Изпълнител ще организираме транспорта на това количество до депо за СО.

*Пясък* - в проекта за управление на строителните отпадъци ще бъде определено количеството на генерираните СО в % от общото използвано количество за строителния обект, както и какъв процент от него подлежи на материално оползотворяване. Количеството, което няма да може да се оползотвори ще остане като замърсяване на строителната площадка и ние, в качеството си на Изпълнител ще организираме транспорта на това количество до депо за СО.

*Бетон* - в проекта за управление на строителните отпадъци ще бъде определено количеството на генерираните СО в % от общото използвано количество за строителния обект, както и какъв процент от него подлежи на материално оползотворяване. Количеството, което няма да може да се оползотвори ще остане като замърсяване на строителната площадка и ние, в качеството си на Изпълнител ще организираме транспорта на това количество до депо за СО.

**Мярка 4 – Почистване и поддържане на строителната площадка чиста** - Своевременно ще се извозват всички отпадъци, получени в резултат на строителния процес на регламентираните за това места. Ще се провежда инструктаж на всички работещи за начина на работа, недопускащ замърсяване на пространството, около строителната площадка.

В случай на замърсяване, ще се извършва почистване /измиване/ ежедневно /ако се наложи и неколккратно за деня/ на улиците около обекта.

Няма да се допуска изхвърляне на битови отпадъци на не регламентираните за целта места. Те ще бъдат почиствани, събирани и извозвани до най близкото общинско депо.

В края на всеки работен ден , площадката ще почиства от отломки и отпадъци. Всички отпадъци вследствие на почистването ще се отстраняват по начин, който не води до замърсяване на пътищата и имоти в съседство на строителната площадка.

След завършване на строителството ще бъдат почистени, както района на строителната площадка, така и съседните тревни и други площи, от битови, строителни или други отпадъци, излишна почва и/или материали.

#### **Контрол на предложените мерки**

##### **Отговорни лица:**

Ръководителя на обекта и Техническият ръководител ще контролират пряко спазването на заложените мерки.

Възложителя, чрез определено лице ще осъществяват пряк контрол на Дружеството.

##### **Мерки за контрол:**

- От страна на Изпълнителя контрола при добиване и депониране на строителни отпадъци се осъществява от Техническият ръководител и Координатора по безопасни и здравословни условия на труд.
- Контрол върху действията на Изпълнителя се осъществява от Възложителя и от РИОСВ.
- Депонирането на строителните отпадъци ще се извършва съгласно Нормативната уредба на община Петрич
- Контрол върху чистотата на работната площадка (ежедневно почистване) се осъществява от Техническият ръководител.
- Спазване на ПУСО – контрол се осъществява от Ръководителя на обекта и Техническият ръководител, както и от представител на Възложителя.

### Дейности за мониторинг

Точка на мониторинг	Параметри на наблюдение	Честота	Забележка
В рамките на населеното място в близост до строителния участък	Шум	При необходимост От 08:00 до 17:00 ч	Мониторинг, съгласно Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда
В рамките на населеното място в близост до строителния участък; зони за складиране на строителни материали и строителни отпадъци;	Концентрация на прах, температура на въздуха, барометрично налягане, относителна влажност на въздуха	По време на СМР Мониторинг се извършва при работа на 70% от използваната строителна и транспортна техника	Съвместно с акредитирана лаборатория
В рамките на строителния участък и около него; При превоза и депонирането	Строителни и други отпадъци	Ежедневно	Количество строителни отпадъци; Разделно събиране; Оползотворяване; Битови отпадъци

### 3. Комунални услуги – водоподаване, електроснабдяване, сметосъбиране

Потенциалното въздействие от изпълнение на строителството зависи от естеството на предвидените строително-монтажни работи:

- Изкопни работи;
- Разрушителни/демонтажни/ работи;
- Подземна инфраструктура;

#### Социален елемент:

Строителството подобно на всички стопански отрасли допринася за негативните промени на жизнената среда в населеното място и се налага, да се изпълнят допълнителни мерки за нейното опазване. Особено важно изискване е, в качеството ни на изпълнител, с организацията на строителство, да сведем до минимум и намалим негативните въздействия от строителните работи за населението. Дружеството ще предвиди и мерки за предотвратяване и/или намаляване на времето без комунални услуги.

Дейността ще се осъществява през време на целия строителен процес. Описаните мерки ще са изцяло законосъобразни и отговарят на ЗУТ и други административни и законови разпоредби.

### **Мерки за намаляване на затрудненията:**

#### **А) Водоподаване**

**Мярка 1 - Преди започване на СМР** - Организиране на предварителни срещи с Възложителя, ВиК оператора и Проектант/при необходимост/ за уточняване на трасета на водопроводи, ПХ, ТСК и други съоръжения, с цел при извършване на строителството да не се засегнат и да се прекъсне водоподаването.

Организиране на среща със служба ПАБ за уточняване на пожарните хидранти и осигуряване на достъпа до тях.

**Мярка 2 - По време на изпълнение на строителството** - При наложително спиране на водоподаването ще се създаде организация на работа, която да гарантира водоподаването в края на работния ден.

Предварително планиране на дейностите така че в един ден да не се допуска едновременно прекъсване на водоподаването и електричеството.

При изкопни работи ще се ползва детекторна техника и в близост до открити тръбопроводи ще се копае на ръка. По време на СМР, се задължаваме да укрепваме, поддържаме и предпазваме от повреди открити тръбопроводи и съоръжения на В и К структурата.

При аварийно прекъсване на водоподаването, Дружеството ще възстанови връзките за своя сметка и в рамките на деня.

**Мярка 3 – Информираност** - При планово прекъсване на водоподаването, предварително (най-малко 2 дни преди прекъсването) ще уведомяваме жителите и бизнеса за предстоящи прекъсвания, което ще даде възможност засегнатите лица да се запасят с необходимите количества вода за един ден. Информацията ще се изготви съвместно с ВиК оператора и ще се публикува както на сайта му, така и на сайта на община Петрич, като разходите за това ще са изцяло за сметка на Дружеството.

### **Контрол на предложените мерки**

#### **Отговорни лица:**

Ръководителя на обекта и Техническият ръководител ще контролират пряко спазването на заложените мерки.

ВиК оператора ще осъществява оперативен контрол на Дружеството.

Възложителя, чрез Инвеститорски контрол ще осъществяват пряк контрол на Дружеството.

#### **Мерки за контрол:**

- Организиране на предварителни срещи – Контрола се осъществява от Ръководителя на обекта.
- Предварително уведомяване на жителите, бизнеса и гостите за предстоящи прекъсвания на водоснабдяването: Контрола се осъществява от Производствения отдел на дружеството. Уведомленията се изготвят от Изпълнителя и се изпращат по подходящ начин.
- Създаване организация на работа, гарантираща възстановяване на водоподаването веднага след края на работния ден: Контрола се осъществява от техническия ръководител на обекта. Ще се поддържа постоянна връзка с представител на водоснабдяващото дружество, с цел максимално бързо след приключване на работа да се възстанови водоподаването

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

**Б) Електроснабдяване:**

**Мярка 1 - Преди започване на СМР** - Организиране на предварителни срещи с местното ЕРП за уточняване на трасета на подземни и надземни проводни, с цел при извършване на строителството да не се засегнат и да се прекъсне електроподаването.

**Мярка 2 - По време на изпълнение на строителството** - При наложително спиране ще се създаде организация на работа, която да гарантира електроподаването в края на работния ден.

Предварително планиране на дейностите така че в един ден да не се допуска едновременно прекъсване на електричеството и водоподаването.

При изкопни работи ще се ползва детекторна техника и в близост до открити проводни ще се копае на ръка. По време на СМР, се задължаваме да укрепваме, поддържаме и предпазваме от повреди открити проводни и съоръжения .

При аварийно прекъсване, Дружеството ще възстанови връзките за своя сметка и в рамките на деня.

**Мярка 3 – Информираност** - При планово прекъсване на електроснабдяването, предварително (най-малко 2 дни преди прекъсването) ще уведомяваме жителите и бизнеса за предстоящи прекъсвания, ще се залепят уведомления на входовете на жилищни, административни и др. сгради и също ще се публикува информация на сайта на Община Петрич и оператора с извинение за причинените неудобства.

**Контрол на предложените мерки:****Отговорни лица:**

Ръководителя на обекта и Техническият ръководител ще контролират пряко спазването на заложените мерки.

ЕРП дружеството ще осъществява оперативен контрол на Дружеството.

Възложителя, чрез Инвеститорски контрол ще осъществяват пряк контрол на Дружеството.

**Мерки за контрол:**

- Организиране на предварителни срещи – Контрола се осъществява от Ръководителя на обекта.
- Уведомленията се изготвят от Изпълнителя и се изпращат по подходящ начин. Контрола се осъществява от Производствения отдел на дружеството.
- Създаване организация на работа, гарантираща възстановяване на електроснабдяването веднага след края на работния ден: Контрола се осъществява от техническия ръководител на обекта.
- Ще се поддържа постоянна връзка с представител на ЕРП дружество, с цел максимално бързо след приключване на работа да се възстанови електроподаването. Създаване на организация на работа, с цел недопускане едновременно прекъсване на вода – и електроснабдяването. Контрола се осъществява от Производствения отдел на дружеството и Ръководителя на обекта.

**В) Сметосъбиране:**

**Мярка 1 - Преди започване на СМР** - Организиране на предварителни срещи със съответните фирми за сметосъбиране по райони за уточняване на местата на контейнерите и часовете за сметосъбиране, с цел при извършване на строителството, колите за

сметосъбиране и гражданите да имат достъп. Ако се налага преместване на контейнерите, то ще се извърши за сметка на Дружеството.

**Мярка 2 - По време на СМР - Изграждане на временни места за разполагане на контейнери за сметосъбиране и осигуряване на достъп до тях, както на смето -събиращите фирми, така и на гражданите.**

По време на изпълнение на СМР няма да се паркира автотранспорт или пътно строителни машини пред контейнерите за смет. Няма да се струпват пред тях строителни материали и/или отпадъци, както и няма да се изхвърлят в контейнерите за битови нужди, строителни и/или други отпадъци.

**Мярка 3 – Информираност** – При наложително преместване на контейнерите за битови отпадъци, първо ще се информира сметосъбиращата фирма , като новите места ще се уточнят заедно с неин представител. След това ще се изготвят уведомления и ще разлепят по сградите в района, като същите ще съдържат информация и указания на новите места на които са разположени контейнерите.

### Контрол на предложените мерки

#### Отговорни лица:

Ръководителя на обекта и Техническият ръководител ще контролират пряко спазването на заложените мерки.

Сметосъбиращото дружеството ще осъществява оперативен контрол на Дружеството.

Възложителя, чрез Инвеститорски контрол ще осъществяват пряк контрол на Дружеството.

#### Мерки за контрол:

- Организиране на предварителни срещи – Контролът се осъществява от Ръководителя на обекта.
- Временните места за разполагане на контейнерите ще бъдат предварително съгласувани с Възложителя и фирмата, извършваща сметоизвозването. В деня, след завършване на работа, контейнерите ще бъдат върнати на старите си места. Контрола се осъществява от Техническият ръководител.
- Уведомленията се изготвят от Дружеството и се разпространяват по подходящ начин. Контрола се осъществява от Производствения отдел на дружеството и Техническият ръководител.

### Дейности за мониторинг

Точка на мониторинг	Параметри на наблюдение	Честота	Забележка
Строителна площадка	Изпълнение на СМР, съгл.одобрените проекти и наличие на всички комунални услуги	Ежедневно	Проверка по време на работа през целия период на строителство
На територията на имотите граничещи със строителната площадка	наличие на всички комунални услуги	Ежедневно	Проверка по време на работа през целия период на строителство

**Очаквано въздействие на гореизложените мерки към изпълнението на договора като цяло**

При изпълнение на поръчката Дружеството ще извършва строителството в срок, като ще се стреми да намали значително времето, през което ще бъдат създадени затруднения и дискомфорт на населението в близост до строителния обект. Поради което планираме да предприемем следните организационни мерки:

1. Недопускане изоставане от предварително изготвените графици;
2. Осигуряване на достатъчен запас от налични стр. материали за да се гарантира непрекъснат производствен процес;
3. Оперативен график за доставките на стр.материали, свързан с график за осигуряване на адекватна механизация и работна ръка;
4. Където е възможно, ще се използват съществуващите възможности на сервитут за преминаване, вместо да създава нови такива;
5. Ще се намалят праха и боклуците. За да се намалят емисиите прах, в следствие на строителството, пътищата ще се пръскат с вода;
6. Ще се намали до минимум неудобството, причинено от транспортирането на материали и строителни машини, като внимателно се планират транспортните графици, а също така и маршрутите, използвани от превозните средства;
7. По време на строителни работи новата организация на трафика, а също така и при прекъсването на комунални услуги, трябва да се обявяват на обществеността, в съответствие с инструкциите на Въдложителя или други лица;
8. Ще се извършва редовна проверка и поддръжка на оборудването;
9. Ще се сведат до минимум проблемите по отношение безопасността на работата, като на всички работници се предоставят подходящите инструменти, машини и защитно облекло. Ще се спазват всички наредби за здраве и безопасност на работното място.
10. При въвеждане на ВОД, предварително ще се съгласува с КАТ, РСЛБЗН, Спешна помощ;
11. При организация на движението, приоритетно ще се осигурява достъп на коли на Спешна помощ, Пожарна и аварийна безопасност, Полиция;

С цел намаляване на проблемите, които ще възникнат, във връзка със осъществяването на строителството, ще бъде реализиран регулярно предвидения мониторинг по време на строителството.

Съгласно инструкции за оперативно управление на значимите аспекти на ежедневието, при изграждане на обектите, техническите ръководители контролират и стриктно следят за спазване на утвърдените и прилагани в организацията дейности за контрол на изпълнението на всички предложени мерки, както и дейности за мониторинг на проявявания на отрицателно влияние на строителния процес върху аспектите на ежедневието по време на изпълнението на договора.

Всички новоназначени работници и служители преминават през първоначален инструктаж по околна среда и ЗБУТ, а със стартиране на нов обект техническите ръководители провеждат и периодичния инструктаж по околна среда и ЗБУТ на работниците.

С възприетите от дружеството правила се инструктират и задължават всички външни лица, посетили на обекта.

**Опазване на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора**

*Опазване на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора - този елемент от строителната програма включва предлаганите от участника мерки, свързани с опазване на околната среда, адекватни на конкретния предмет на поръчката. Всеки участник следва да направи подробно описание на*

възможните замърсители, както и на предлаганите от него мерки, свързани с опазването на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора. Мерките следва да бъдат съпроводени от: описание на експертите, които са ангажирани с нейното изпълнение; описание на отделните техни задължения, свързани с конкретната мярка, както и описание на очакваното въздействие на конкретната мярка към изпълнението на договора като цяло. От изложението следва да се направи връзка на вида замърсител и конкретния елемент на околната среда, която той засяга.

Дружеството е заинтересовано да постигне и съблюдава добра резултатност спрямо околната среда и не само нея, чрез контролиране на въздействието на своите дейности, продукти и услуги. За целта в дружеството са разработени, внедрени и оценени интегрирани системи по стандартите, както следва:

- **Система за управление на околната среда /СУОС/** сертифицирана съгласно изискванията на **ISO 14001:2004**. В съответствие с внедрената система и нормативните актове, действащи в Република България при изпълнение на строително-монтажните работи на всеки от обектите се ангажираме да спазваме изискванията, заедно и поотделно, по опазване характеристиките на околната среда и произтичащите от тях задължения.;
- **Система за управление на качеството /СУК/** на произвежданата продукция и услуги сертифицирана съгласно изискванията на **ISO 9001:2008**. В съответствие с внедрената система за производствен контрол и нормативните актове, действащи в Република България при изпълнение на строително-монтажните работи /СМР/ на всеки от обектите се ангажираме да спазваме изискванията, заедно и поотделно, за качеството на продукцията, на предлаганите услуги за производство и СМР и произтичащите от тях задължения.;
- **Система за управление здравето и безопасността на условията на труд /СУЗБУТ/** на хората в работната им среда сертифицирана съгласно изискванията на **ISO 18001:2007**. В съответствие с внедрената система и нормативните актове, действащи в Република България при изпълнение на трудовите задължения и осигуряване на защита в работната среда на работещите при производството и СМР на всеки от обектите се ангажираме да спазваме изисквания, заедно и поотделно, за здравословни и безопасни условия на труд и произтичащите от тях задължения.;
- **Система за управление на пътната безопасност /СУПБ/** на хората в работната им среда при транспортиране на стоки, хора и транспортни дейности, свързани с: изграждане, реконструкция, ремонт и поддръжка на: пътища и пътни съоръжения, пътища и инфраструктура около тях; управления на дейности по изпълнение на принадлежности на пътя; и др. подобни дейности свързани с описаните до тук - сертифицирана съгласно изискванията на **ISO 39001:2012** В съответствие с внедрената система и нормативните актове, действащи в Република България, Европейската спогодба за международен превоз на опасни товари по шосе (ADR-2009) и не само, при изпълнение на превози на товари и на пътници по пътната мрежа и осигуряване на тяхната защита при транспортирането, включително за СМР на всеки от обектите се ангажираме да спазваме изисквания, заедно и поотделно, за движение по шосе и безопасни условия на щосеен преход по пътищата и произтичащите от тях задължения.

### ПРИНЦИПИ НА ЕКОЛОГИЧНАТА ПОЛИТИКА

Конференцията на Обединените Нации за околна среда и развитие (UNCED) в Рио де Жанейро през 1992 г. даде израз на осъзнаването на нарастващите опасности в цял свят, предизвиквани от все по-острите екологични проблеми. **“Среща на върха за Земята”** там, формулира няколко фундаментални и дългосрочни решения, ангажиращи международната общност със следните ключови принципи на политиката по околната среда:

- **Принципът на превантивните мерки**, основаващи се на най-добрите съществуващи научно-технически постижения, с цел да се намалят рисковете за хората и околната среда.

- **Принципът “Замърсителят плаща”**, който означава, че на всички нива разходите по предотвратяването и отстраняването на екологичното замърсяване се носят от отговорните за причиняването им.
- **Принципът, че защитата на околната среда е обща задача за правителствата, гражданите и промишлеността, осъществявана чрез сътрудничество между тях.**
- **Принципът на интегрирането**, който означава, че опазването на околната среда е въпрос, който не трябва да се обсъжда самостоятелно и че екологичните аспекти трябва винаги да се вземат предвид при оформянето и прилагането на политиките в много други области, като промишленост, строителството, транспорта, туризъм, енергетиката, селско и горско стопанство и др.

Тези фундаментални принципи са намерили място и са в основата на настоящата разработка за обществената поръчка, което се явява и естествено продължение на провежданата политика на Република България в областта на околната среда.

#### **Характеристики свързани с опазването на околната среда**

От изпълнение на отделните видове работи ще произтече:

- **Емитиране на вредни газове** в атмосферния въздух - По време на строителството в атмосферния въздух ще се емитират основно вредни газове от ауспусите на строителната и транспортна техника, както и от горещите асфалтови смеси;
- **Емитиране на прах** – възможна е поява на прах при изпълнение на строителни работи, свързани с изкопни и насипни работи, рязане и фрезование на съществуваща асфалтобетонна настилка, къртене на асфалтова и трошено – каменна настилка, натоварване и разтоварване на строителни материали и отпадъци и др.;
- **Генериране на строителни и други отпадъци** - Генерираните отпадъци по време на строителството са: отпадъчен материал от развалянето на асфалтовата и трошено-каменната настилка и от изкопа на неподходящ повърхностен пласт, битови и други отпадъци от дейността на Дружеството; същите ще се извозват и депонират до определените за целта места.;
- **Емитиране на шум** - При строителството ще настъпят промени в акустичните характеристики на околната среда, в резултат от концентрация на строителна техника и транспортни средства;
- **Нарушения на растителни видове** - Очакваните нарушения на биоразнообразието в процеса на строителство се изразяват в унищожаване на наличната растителност в обхвата на ремонтираният участък;
- **Емитиране на замърсители в почвата** – възможно е замърсяване от разлив на гориво-смазочни материали при обслужване на строителната техника, случаен разлив на битум и асфалтови смеси ;

#### **Възможни са следните замърсяващи потоци:**

- строителни отпадъци, получени в резултат на изпълнение на строително-монтажните работи на обекта;
- неорганизираните емисии от прах при изкопно-насипните и транспортни работи и при товаро-разтоварни работи на земни маси, пясък, трошен камък;
- отпадъци от използваните в строителството опаковки от използваните материали;
- замърсяване с кариерни материали;
- смесени твърди битови отпадъци, образувани от строителния персонал на обекта;
- отпадни води от миенето на използваната строителна и транспортна техника;
- изтичане на горива и гориво-смазочни масла от машините и техниката;
- отработени газове, отделяни при работа на строителната и транспортната техника;
- шум от работата на строителната техника и машини;
- вредни емисии от строителната техника, автотранспорта, горещата асфалтова смес и евентуален пожар.

**Предлагани действия/ мерки, свързани с опазване на елементите на околната среда**

С цел свеждане до минимум на отрицателното въздействие в процеса на строителство, ще се извършат следните предохранителни мерки за опазване на околната среда:

### **Превантивни природозащитни мерки и инструктажи**

На всички работещи на обекта ще се извърши обучение и инструктаж по спазване на изискванията за опазване на околната среда. Всички работещи на обекта ще бъдат запознати със законовите изисквания за обекта и най-вече в частите касаещи строителните работи в близост до жилищни сгради. Няма да се допуска създаване на нерегламентирани сметища от строителни, битови и опасни отпадъци, а излишните строителни отпадъци, тези които не се употребяват за рециклиране, ще се депонират на депо за строителни отпадъци.

По време на изпълнение на работите ще се извършва постоянен контрол и наблюдение на обекта по спазване на правилата по опазване на околната среда, координиране на действията с общинските власти и оторизираните компетентни органи.

Непрекъснат контрол за правилното изпълнение на технологиите на изпълняваните видове СМР за недопускане или свеждане до минимум на неблагоприятните въздействия върху околната среда.

Съгласно инструкции в Дружеството за оперативно управление на значимите аспекти на околната среда, при изграждане на обектите, техническите ръководители контролират и стриктно следят за спазване на утвърдените и прилагани в организацията мерки за опазване на околната среда. Всички новоназначени работници и служители преминават през първоначален инструктаж по околна среда, а със стартиране на нов обект техническите ръководители съвместно с назначения във фирмата отговорник по околна среда - еколог провеждат и периодичния инструктаж по околна среда на работниците. С възприетите от дружеството правила по отношение на опазване на околната среда се инструктират и задължават всички външни лица, посетили на обекта.

Всички работещите в обекта, ще бъдат запознати с природо- защитения статус в района, както и с необходимостта от опазване на околната среда.

Преди започване на строителните дейности на площадката и околното пространство ще се направят снимки, които ще послужат, околната растителност бъде нарушена, същата да се възстанови. При ненужно унищожени или повредени дървета или тревни площи, Дружеството ще ги замени с нови, равностойни или с по-добро качество.

Периодично ще се оросяват с вода тревата и храстите в зелените площи непосредствено до строителната площадка

Ще осигурим инструктажа, обучението, повишаването на квалификацията и проверката на знанията на работещите във връзка със защита и опазване на растителност и почви.

Дружество ще спазва съвременната европейска политика по отношение на опазването, устойчивото ползване и възстановяването на почвите, заложена в Европейската стратегия-Рамкова Директива за опазване на почвите/ 2004/35/ЕС /.

### **Почистване на работната площадка по време на строителството**

В района на работната площадка и около нея, ще бъдат взети превантивни мерки за недопускане на замърсяване от работещите на обекта, транспортните средства и строителната механизация, като за целта ще се предвидят средства за почистване/ измиване/ на същите, преди напускане на обекта. Транспортните средства на доставчиците също ще се почистват.

При случай на образуване на кал или друго замърсяване, което може да се разнесе по околните улици и обществени места, работната площадка ще се почиства незабавно, като след ръчно изгребване на калта, работната площадка, както и механизацията, се измият с водна струя.

Всички отпадъци в следствие на почистването ще се отстраняват от площадката по начин, който няма да предизвиква замърсяване на околното пространство/ имоти и улици в съседство на обекта/ и ще бъдат изхвърляни на депо.

Работната площадка, както и гумите на превозните средства и механизацията, ще бъдат измивани само с вода/ без употреба на химични вещества/, за да не се замърси околното пространство, при попадане на отпадните води в шахти.

Всички отломки и отпадъци , добити в следствие на строителната дейност на обекта ще се извозват ежедневно на депо.

Предвиждаме обекта да се почиства основно веднъж седмично/при необходимост и по-често/ , както и след завършване на строителството, преди предаване на Възложителя.

Преди предаване на Възложителя и подписване на акт обр.15, улиците и околното пространство ще се почистят основно, ще се премахнат временните огради, знаци, както и цялото временно селище. Обекта ще бъде предаден за експлоатация в приятен естетически вид, отговарящ на изискванията на Възложителя и Проекта.

#### **Ограничаване на шума - шумоизолация**

Максимално ограничаване на шума от изпълняваните строителни работи, ще се осъществи чрез подходящо ограждение, използване на подходяща технология за извършване на СМР, технически изправна механизация и автотранспорт и като се направи подходящо планиране на шумните дейности за определени часове на деня.

Шумовото натоварване, причинено от - транспортирането на материали и работата на строителната механизация , ще се стремим да намалим до минимум , като се вземат и спазват следните мерки:

- Строителната техника и ППС няма да работят на празен ход;
- Обслужващите строителни машини се движат по предварително определени пътища и спазват допустимата скорост на движение в населеното място;
- Ще се използва само технически изправна техника, тъй като неизправната такава води до по високи нива на шум;
- Необходимата механизация и транспорт ще се планират така щото на обекта да не се движат излишни такива;
- Ще се спазва допустимата скорост на движение;
- Няма да се оставят отворени шумоизолираните капаци на генератори, компресори и други строителни машини;
- Строителната механизация ще бъде с изправни заглушителни устройства и оборудвана със специални по тихи сигнални аларми за движение на заден ход;
- Придвижването на транспортиращите и на строителните машини при доставката на материали и придвижване на строителна техника до обекта ще става без форсиране на двигателя;
- Работниците ще използват инструменти и техника , които произвеждат по ниски нива на шум;

Всички работници и служители, работещи в близост до строителни машини и съоръжения, излъчващи наднормени нива на шум, ще използват средства за ограничаването на вредното въздействие на шума.

Чрез контролни измервания ще се доказва нивото на шум и дали то е в допустимите норми, като стремежа на Дружеството, ще бъде към намаляването му, работа в регламентирано време и с изправни машини.

При необходимост ще бъдат изготвени и представени шумови диаграми в съответствие с европейския стандарт за ниво на шума, съвместно с акредитирана лаборатория.

Ще се изготви транспортен план за движение и работа на строителната техника, включващ маршрути, часове на натоварване и времетраене . Всички работници и машинисти ще бъдат инструктирани и запознати с транспортния план. При необходимост, очаквано голямо шумово натоварване ще се информират живущите в района на строителството.

#### **Забрана за изхвърляне на вредни вещества**

Ще се вземат мерки за ограничаване на рисковете от замърсяване на околната среда, чрез изхвърляне на вредни вещества.

Няма да се допуска извършване на ремонтни работи по строителната техника на строителната площадка, тъй като това може да доведе до разлив на горива и масла. При неотложен малък ремонт няма да се допуска замърсяване на почвите с масла, греси и други

опасни вещества. Ще се осигурят необходимите абсорбенти като, пясък, дървени стърготини и други, и ще се поставят на необходимите места.

За предотвратяване на замърсяването на почвите и подпочвените води от изпускането на вредни вещества, ще се извършва постоянен контрол на строителната механизация и автотранспорта чрез проверка на маслените съединения, спирачната система, резервоарите и охладителната система.

При евентуален разлив на ГСМ по време на изкопни работи засегнатия участък да се изгребе до незамърсен слой. Замърсените земни маси да се извозят до определените за целта места.

Няма да се допуска изхвърляне на асфалт, битум или други вредни материали или строителни отпадъци върху дървесна и тревна растителност, както и в канализационните шахти. Растителността в района на работа ще се обезопаси по подходящ начин и с подходящи средства. Ще се направят допълнителни защитни екрани на стъблата на съществуващите дървета, с цел предпазване от засягане. Машината за разлив на емулсия е с компютърно управление, което прави опасността от случаен разлив върху растителност и почва невъзможен. Върху РШ при извършване на разлив с емулсия и при асфалтопологане ще се монтират плътни временни капаци от ламарина, които да предотвратят попадането на вредни вещества в канализацията.

Ще се ограничи изпускането на отпадни води, формирани по време на строителството в повърхностни водоизточници и прилежащи терени.

По време на изпълнение на строителството няма да се допуска замърсяване на улиците и съседните имоти със каквито и да е отпадъци и вещества, образувани вследствие на строителната дейност, като за целта всички превозни средства напускащи обекта ще се почистват и измиват.

Фекалните води ще се събират в преносими химически тоалетни. Ще се складират, депонират или унищожават опасни вещества и отпадъци, които биха проникнали в почвата.

#### **Работа с изправни и регулирани ДВГ.**

При изпълнение на строително – монтажните работи, Техническият ръководител и ръководителя на „Автотранспорт и механизация“ ще извършват стриктен контрол за работата и техническата изправност на автотранспорта и механизацията, агрегати и други машини, за да бъде предотвратявана авария на мястото на работа.

Източниците на замърсяване от движението и/или авария на МПС са няколко и могат да се групират по следния начин: двигателят, резервоарът на автомобила, ходовата част, спирачната система и др., като основен източник на замърсяване е двигателят. Това се дължи на факта, че ПС работят с течни горива (бензин, дизелово гориво и втечен газ), изгарянето на които е свързано с отделянето на значителни количества вредни газове, затова е много важно двигателите да са изправни и регулирани, затова преди започването на СМР се уточняват и използват машини и техника, които са с изправни двигатели с вътрешно горене. До работа **не се допускат** пътно -строителни машини и пътно-превозни средства с неизправни двигатели.

Всички използвани транспортни средства и пътно-строителни машини ще се зареждат с гориво – смазочни материали с доказан произход и качество, отговарящи на евро стандарти, с цел намаляване на вредните емисии в атмосферата при горене.

Използвана техника и транспорт ще преминава периодичен технически контрол за надеждност на устройствата за регулиране на замърсяването и за системите за бордова диагностика. Техническото обслужване на превозните средства и механизацията ще се извършва от квалифицирани специалисти в оторизирани сервиси. Ще се следи разхода на гориво – смазочните материали и ако превозното средство е в преразход ще се спира от движение, тъй като това ще бъде индикатор за отделяне в атмосферата на повече от допустимите вредни вещества.

При фрезование ще се използва иновативната система за контрол WILDRIVE на Wirtgen за намаляване на разхода на дизелово гориво и подобряване на производителността при работа, като чрез автоматизираните си функции, системата позволява постигане на добър екологичен баланс при работа.

При уплътняване на асфалтовите пластове ползите за околната среда ще се постигат чрез намаления разход на гориво и тихата работа на валиците.

### **Строителни и други отпадъци**

Временното съхраняване или „Предварителното съхраняване“ по смисъла на § 1, т. 27 от допълнителните разпоредби на ЗУО е „дейност по съхраняване на отпадъци при мястото на образуване до събирането им в съоръжения, където те се разтоварват, за да се подготвят за следващо транспортиране до друг обект, с цел оползотворяване или обезвреждане“.

В изпълнение на разпоредбите на чл. 8, ал. 2 от ЗУО, временното съхраняване на генерираните на обекта отпадъци ще се организира по начин, при който не се допуска смесване на опасни СО с други опасни отпадъци или с други отпадъци, вещества или материали, както и на оползотворими с неоползотворими отпадъци.

На обекта ще се разположат контейнери за строителни отпадъци, които при напълване ще бъдат откарвани на депо за строителни отпадъци и заменени с празни. Всички добити при строителството строителни отпадъци ще се изхвърлят само в горепосочените контейнери, забранено е изхвърлянето на СО в контейнери за битови отпадъци.

Опасните отпадъци се събират в затворени съдове и ежедневно се извозват до депо.

На обекта ще бъде определено място за смяна на отработени масла за извършване на такава дейност при възникнали аварии, същите ще са оборудвани с маркирани съдове за събиране, които са химически устойчиви. Съдовете се оградят и по възможност се заключват, така че да няма опасност за живущите.

За битовите отпадъци от персонала ще бъдат осигурени контейнери, които периодично ще се събират и изхвърлят от оторизирана фирма.

Генерираните отпадъци, ще бъдат правилно класифицирани, респективно – ще се въведе система на разделно събиране по вид на материалите, което ще благоприятства впоследствие процеса на следващо третиране – приоритетно оползотворяване, пред обезвреждане или окончателно обезвреждане. Това е осъществимо от техническа, екологична и икономическа гледна точка, защото не се смесват с други отпадъци или други материали с различни свойства (чл. 30, ал. 2 от ЗУО).

Когато генерираните отпадъци не могат да се оползотворят, ще се предприемат необходимите мерки за еколого съобразното им обезвреждане в съответствие с разпоредбите относно опазването на човешкото здраве и компонентите на околната среда.

Транспортирането на СО се извършва в съответствие със ЗУО и Наредбата на Общината – по маршрут и до инсталация/ съоръжение, посочени от Кмета на общината.

Направление с определен маршрут за транспортиране и изисквания за транспортираните средства ще получим от общината.

Изхвърлянето на строителните отпадъци от изкопите ще се извършва посредством строителна механизация така, че да не застрашават или замърсяват работната и околната среда.

При изпълнение на обекта няма да се смесват СО със земни маси, земните маси ще се извозват по указания на Възложителя.

Строителните отпадъци, които подлежат на рециклиране няма да се депонират, а ще бъдат влагани по предназначение.

С цел да се получават по –малко строителни отпадъци от дейността, Дружеството ще въведе добра организация на работа и правилно съхранение на строителните материали, като това важи за всички видове материали на обекта.

### **Битови и други отпадъци**

На обекта освен вече изброените до тук отпадъци, ще се генерират и такива, които представляват твърди смесени битови отпадъци формирани от жизнените функции на работещите и администрацията, вкл. производствени отпадъци, съпътстващи СМР. Някои от тях, са ценен вторичен ресурс, поради което са подходящи за материално оползотворяване, при условие, че не са замърсени с опасни вещества. Отделят се всички годни за рециклиран отпадъци от пластмаси, стъкло, метали, хартия/картон и др., които ще се събират разделно.

За битовите отпадъци от персонала ще бъдат осигурени контейнери, които периодично ще се събират и изхвърлят от оторизирана фирма.

#### **Грижа за запазване и съхранение на растителност**

Няма да се допуска изхвърляне на асфалт, битум или други вредни материали или строителни отпадъци върху дървесна и тревна растителност. Растителността в района на работа ще се обезопаси по подходящ начин и с подходящи средства. Ще се направят допълнителни защитни екрани на стъблата на съществуващите дървета, с цел предпазване от засягане. Машината за разлив на емулсия е с компютърно управление, което прави опасността от случаен разлив върху растителност и почва невъзможен.

На работниците е забранено да ходят по тревните площи, да чупят клони от дървета, да късат цветя, както и да палят огън. Разтоварването и складирането на пясък, трошен камък и други материали ще става само на указани от Възложителя площадки, а не върху тревни площи. Периодично ще се оросяват с вода тревата и храстите в зелените площи непосредствено до строителната площадка.

#### **Защита от замърсяване на въздуха с ФПЧ**

По време на строителството ще се спазват допустимите показатели за санитарно – хигиенното състояние на въздуха. Може да се очаква повишаване на нивата на фини прахови частици в атмосферният въздух извън оградените предели на строителната площадка, при не прилагане на предпазните мерки при транспортиране, съхранение и полагане на инертни материали, както и при транспортиране на строителни отпадъци. За ограничаване на въздействието на емисиите от прах, основно в работната среда и върху населението ще се извършват следните превантивни мерки: оросяване при натоварване и превоз, МПС да са снабдени с брезентови покривала, контрол върху техническото състояние на механизацията и транспорт.

При изпълнение на дейности като рязане и фрезование на асфалт, разваляне на трошено – каменна и асфалтова настилка ще се извършва оросяване, с цел предотвратяване на прахови емисии и замърсяване на въздуха.

При извършване на дейности по превоз на строителни отпадъци ще се оросява при натоварване на МПС, същите ще бъдат снабдени с брезентови покривала.

При превоз на земни маси транспортните средства ще се пълнят под техния капацитет и тогава ще се покриват с брезент за недопускане изпадане и отвяване по време на движение по пътното платно.

Ограничаване скоростта на транспортните средства, превозващи материали, земни почви и строителни отпадъци, както и превоз по обходни маршрути.

При товарене, разтоварване и полагане на материалите отделящи прах, ще се извършва ръсене с вода.

Разтоварването на пясък, трошен камък и други материали ще става само на указани от Възложителя площадки. След приключване на строително-монтажните работи, местата на временните открити складове за инертни материали, ще се почистват, с цел намаляване на праховите частици във въздуха.

Складовете за временно съхранение на насипни материали и строителни отпадъци ще се омократ при сухо и ветровито време и ще се оформят купообразно, с цел минимизиране възможността за разнасяне на прах от вятъра. Тези материали ще се доставят и съхраняват всекидневно, съгласно необходимите дневни количества. При селен вятър ще се заграждат и завиват с платнища, за да се избегне запрашването на въздуха

Максимално ще се избягва депонирането на земни маси и насипни материали на временни депа, за да не се получава замърсяване и запрашване на околното пространство.

Редовно ще се зареждат резервоарите на фугорезачите с вода и поливане на площите, предвидени за изрязване.

На обекта ще бъде осигурена водоноска, която да навлажнява работните участъци, където е необходимо за да не се запрашва атмосферата.

При необходимост (особено в летния период) и при силен вятър ще се осигури апарат за водопръскане, осигуряващ водна завеса срещу запрашване.

**Защита от емитиране на вредни газове в атмосферния въздух**

Замърсяването на въздуха с вредни газове може да стане основно от автомобилния транспорт, строителната механизация или от пожар и при полагане на горещи асфалтови смеси.

За да се смекчи/ограничи вредното въздействие върху атмосферният въздух, Дружеството ще използва такива машини и автотранспорт, притежаващи евро сертификат за редуцирани вредни емисии в околната среда. Няма да се използват ПСМ и ППС с неизправни двигатели, а пътно строителните машини и транспортните средства няма да работят на обекта на празен ход. Строителната техника ще се поддържа в добро техническо състояние за да се сведат до минимум вредните емисии от изгорели газове. Ще се ограничи скоростта на транспортните средства, превозващи материали и строителните машини в населените места до 30 км/час с оглед недопускане и ограничаване на вредните емисии от вредните газове.

Няма да се допуска изгаряне или друга форма на неконтролирано обезвреждане на отпадъците.

Въздействието при пожар се получава, при възникване на аварийна ситуация и отделянето на вредни вещества във въздуха, получени от горенето на строителна техника, пътни превозни средства, лесно запалими материали – опаковки, битови отпадъци и други.

Пожароопасните материали и леснозапалими течности, ще се съхраняват на работната площадка съгласно нормативните изисквания на ПАБ.

Дружеството ще разработи и утвърди инструкции за безопасно извършване на огневи и други пожароопасни дейности в зоните и местата за работа, както и за безопасно използване на електрически и други уреди и съоръжения. Ще оборудваме строителната площадка с достатъчно количество пожарни табла и ръчни противопожарни уреди, пясък, ръчни инструменти и др. Същите се зачисляват на лица определени за отговорници по ПАБ и преминали съответното обучение.

До горепосочените уреди и съоръжения за пожарогасене на строителната площадка ще се осигурява непрекъснат достъп. Същите ще се означават със съответните знаци и поддържат годни за работа.

При работа със строителни продукти, отделящи пожаро или взривоопасни пари, газове или прахове, не се допуска тютюнопушене, използване на открит огън, на транспортни средства без искроуловители, на инструменти с които при работа могат да се получат искри, както и на електрически съоръжения и оборудване, чиято степен на защита не отговаря на класа на пожароопасната зона.

**Осигуряване качество на ниски нива шум емитиран във въздух за опазване на околната среда се въвежда Европейското законодателство в Националното законодателство, както следва:**

Шум в околната среда - Рамковата Директива относно шума в околната среда (Директива 2002/49/ЕО) има за цел да намали излагането на въздействието на шум в околната среда чрез съгласуване на показателите за шум и методите за оценка, събиране на информация за излагането на шум под формата на „карти на шума“ и предоставяне на тази информация.

-Автомобилен трафик - Директива 70/157/ЕИО и Директива 97/24/ЕО определят гранични стойности на допустимото ниво на шума от моторни превозни средства, мотопеди и мотоциклети. През април 2014 г. беше приет нов регламент относно нивото на шума от моторни превозни средства, въвеждащ нов метод на изпитване за измерване на излъчвания шум, намаляващ действащите понастоящем гранични стойности на шума и включващ допълнителни разпоредби за излъчвания шум в процедурата за одобрение на типа

**Осигуряване качество на атмосферния въздух е гарантирано и свързано с въвеждане на Европейското законодателство в Националното законодателство, както следва:**

Въз основа на целите на Тематичната стратегия от 2005 г. за намаляване концентрацията на фини прахови частици през юни 2008 г. бяха приети следните директиви, които са приведени и се спазват от законодателството на Република България, както следва:

- Директива 2008/50/ЕО относно качеството на атмосферния въздух (КАВ) цели намаляване на замърсяването на въздуха до нива, при които се свежда до минимум

отрицателното въздействие върху здравето на човека или върху околната среда. За тази цел в нея се съдържат мерки с оглед определяне и установяване на цели за качеството на атмосферния въздух по отношение на основните замърсители на въздуха (серен диоксид, азотен диоксид, азотни оксиди, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон).;

- Директива 2001/81/ЕО относно националните тавани за емисии (НТЕ) определя национални пределно допустими стойности за емисиите за четири ключови замърсителя на въздуха - SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, летливи органични съединения (ЛОС) и амоняк (NH<sub>3</sub>), които са причина за подкиселяването и озона в приземните слоеве на атмосферата.;

- Автомобилен транспорт - Приети са няколко Директиви с цел ограничаване на замърсяването от транспорта чрез определянето на стандарти за емисии за различните категории превозни средства, като автомобили, лекотоварни автомобили, камиони, автобуси и мотоциклети, и чрез регулиране на качеството на горивото. Стандартът за емисии, който понастоящем е в сила за автомобили и лекотоварни микробуси, е Евро V. Той определя пределни стойности на емисиите за редица замърсители на въздуха, по-специално за азотни оксиди (NO<sub>x</sub>) и фини прахови частици (ФПЧ). Регламент (ЕО) № 715/2007 определя правила за съответствие в експлоатация, за надежност на устройствата за регулиране на замърсяването, за системите за бордова диагностика (СБД) и за измерване на разхода на гориво и урежда достъпа до информация за ремонта и техническото обслужване на превозното средство за независими оператори. Регламент (ЕО) № 595/2009 фиксира пределни стойности на емисиите от тежки превозни средства (автобуси и камиони). Стандартът за емисии, който понастоящем е в сила за камионите и други тежко таварни средства, е Евро VI. Директива 2009/33/ЕО за насърчаването на чисти и енергийно ефективни пътни превозни средства задължава възлагащите органи при закупуване на пътни превозни средства да вземат предвид енергийните аспекти и въздействието върху околната среда през целия срок на експлоатация, включително потреблението на енергия и емисиите на CO<sub>2</sub> и на определени замърсители, с цел да се насърчи и стимулира пазарът на чисти и енергийно ефективни превозни средства.

### ПРОГРАМА ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Настоящата програма за работата по отношение опазване на околната среда е разработена от нас като израз на постоянната загриженост за ограничаване на вредното въздействие върху околната среда при изпълнение на строително – монтажните работи и дейности на обекта.

#### Цели на програмата:

Да утвърждава разбирането, че опазването на околната среда е задължение и лична отговорност на всички ръководители, специалисти и отделни работници от всички отдели, служби, звена и бригади, на всеки обект, площадка, участък и работно място.

Съвместните усилия и действия за решаване на екологичните проблеми да се насочват за последователното и настоятелно осъществяване на целия комплекс от мерки и необходими действия, свързани с:

Еколого – съобразно управление на отпадъците, като съвкупност от права и задължения, решения, действия и дейности, свързани с образуването и третирането им, както и формите на контрол върху тези дейности за ограничаване на вредното им въздействие върху околната среда, своевременно оценка на риска, който не може да се предотврати и предприемане на съответни превантивни действия за намаляване възможните вредни и опасни последствия;

Привеждане условията на труд в съответствие с индивидуалните особености на работещите, с оглед премахване и намаляване на вредното влияние върху околната среда и работоспособността (внедряване на технически прогрес, нови и съвременни машини, съоръжения, инструменти и технологии; замяна на вредните и опасни средства на труда, суровини, материали и други вещества с безопасни и / или с по-малко вредни и опасни);

Прилагане на колективните начини и средства за защита са предимство пред личните;

Обозначаване (маркиране) съществуващите опасности и източници на вредни за околната среда фактори и влияния и предоставяне на достатъчна и ясна информация за тези вредности и опасности на всички заинтересовани.

При изпълнение и управление на процесите и дейността, свързана с осигуряването на екологични условия на труд (подготовка, организация, контрол), да се подхожда комплексно и да се прилага интегрирания подход за:

По-тясно (близко) взаимодействие на всички сектори и нива на управление и контрол;

Да продължи изграждането и утвърждаването на информационна система за ефективно управление на процесите по осигуряване на екологично чиста околна среда.

Основни мерки за опазване на околната среда при изпълнение на Програмата



Да се провежда задълбочен и системен инструктаж по въпросите, свързани с опазването на околната среда. Да се проявява постоянна възискателност, контрол и самоконтрол за задължително, безусловно и точно спазване на нормативните изисквания и установените правила, за опазване на околната среда при изпълнение строително - монтажните работи и дейности на обекта. Да се приведат и поддържат в съответствие с изискванията за екологична безопасност съгласно Наредба № 7 от 23.09.1999 год. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване, сключените договори, утвърдените ПСД и ПБЗР (укрепване и обезопасяване) всички работни места, площадки и зони, които съдържат условия за, или могат да предизвикат, риск от вреда на околната среда:

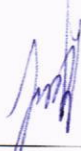
- Постоянно да се поддържа в добър порядък и системно да се почиства от производствени и други отпадъци територията на обекта.
- Горимите производствени отпадъци да се събират на определени пожарообезопасени места и периодично да се изнасят извън района на обекта.
- На територията на обекта да се обособят специални места, оборудвани с подходящи контейнери за съхраняване на отпадъчен амбалаж, вторични суровини и специфични материали. Същите да се обозначат с надпис за вида на материала, който ще се съхранява.
- Да не се допуска използване на неизправно оборудване, което може да доведе до пожари и експлозии.
- Отработените леснозапалими и горими течности се събират в специален негорим и херметично затворен амбалаж, който след приключване на работа се изнася и съхранява на подходящо място.
- Строителната площадка на обекта да се поддържа подреден и в съответствие с изискванията на действащите в страната Противопожарни строително - технически норми, другите нормативни документи, ПБЗР и фирмените Правилник за вътрешния ред, Противопожарна инструкция и съгласно конкретните обектови разработки за пожарна и аварийна безопасност

Аспект на околна среда	Източник на въздействие	Предприети мерки	Отговорник/срок
<b>1.Подготвителен етап</b>			
<b>Атмосферен въздух</b>	Инертни материали и строителни отпадъци	Уточняване и съгласуване с Възложителя местата за заемните зони, площадките за временно складиране на инертни материали и площадките за депониране на отпадъци и подготовка на временната приобектова база	Изпълнител / Технически ръководител съвместно с Възложителя/ по време на подготвителния етап
<b>Води/почви</b>	Хумусът и инертните	Хумусът и инертните материали да се складира на определените	Изпълнител/ Технически

	материали	съвместно с Възложителя места, да се предвидят огради за ограничаване изнасянето им при интензивни валежи, провеждане на инструктаж на всички работещи за начина на работа, недопускащ замърсяване на канализационни шахти и почви	ръководител съвместно с Възложителя/ по време на подготвителния етап
<b>Риск за населението</b>	Строителна дейност	Обезопасяване на площадката, поставяне на предпазни заграждения и предупредителна сигнализация	Изпълнител/ Технически ръководител/ подготвителен етап
<b>2.Етап на изграждане- СМР</b>			
<b>Атмосферен въздух</b>	Насипни материали и строителни отпадъци	Пътно превозните средства да не се товарят извънгабаритно с насипни материали и строителни отпадъци; при транспортиране им ще се използват тенти за покриване или автотранспортните средства да са със затворена каросерия; насипни материали и строителни отпадъци при сухо и ветровито време да се оросяват. Ще се използват само изправни и преминали технически преглед автомобили и механизация	Изпълнител/ Технически ръководител по време на СМР
	Емисии от машини и техника	Строителната и транспортна техника да се поддържа в добро техническо състояние и да не се допуска работа на празен ход	Изпълнител/ Технически ръководител по време на СМР
	Аварийни ситуации	При възникване на пожар мерките, които ще се използват за по-бързото предотвратяване на вредното въздействие, е използването на наличните пожаротехнически средства и ако е необходимо извикването на пожарна команда на тел.112.	Изпълнител/ Технически ръководител и отговорника по ЗБУТ по време на СМР
<b>Води</b>	Инертни материали	Да се избягва складирането на инертни материали в близост до водни обекти или канализационни решетки, да се предвидят огради за ограничаване изнасянето им при интензивни валежи	Изпълнител/ Технически ръководител по време на СМР
	Машини и техника	Необходимо е да се използва изправна строителна и транспортна техника за предотвратяване замърсяването на повърхностите с нефтопродукти	Изпълнител/ Технически ръководител по време на СМР

	Отпадъци	Недопускане изхвърлянето на отпадъци на нерегламентирани места	Изпълнител/ Технически ръководител по време на СМР
	Опасни химични вещества и препарати	Опасни химични вещества и препарати да се съхраняват в плътно затворени съдове, да се осигурят абсорбенти. В случай на разливи да се предприемат незабавни действия за ограничаване и ликвидиране на последствията от аварийната ситуация	Изпълнител/ Технически ръководител по време на СМР
	Изтичане на гориво-смазочни материали при зареждане и работа на строителни машини и превозни средства	Зареждането с гориво да се осъществява на отдалечено разстояние от канализационни шахти. При изтичане на гориво-смазочни материали от машини и техника, разливът се посипва с абсорбент и се събира в в затворен съд на работната площадка. Периодично съдът се предава на специализирана фирма, имаща разрешение за третиране на опасни отпадъци	Изпълнител/ Технически ръководител по време на СМР
<b>Почви</b>	Отпадъци	Своевременен извозване на всички отпадъци, получени в резултат на строителния процес на регламентирани за това депа и провеждане на инструктаж на всички работещи за начина на работа, недопускане замърсяване на почви, граничещи с площадката. Опасни отпадъци се събират отделно в затворени съдове и се предават за третиране на фирма, притежаваща разрешение за това	Изпълнител/ Технически ръководител по време на СМР
	Разливи	Недопускане на разливи при зареждане на автомобилите или изтичане на други опасни вещества от строителния обект в почви, граничещи с него	Изпълнител/ Технически ръководител по време на СМР
	Хумус	Съхраняване на хумусния хоризонт и оползотворяване за извършване на рекултивационни мероприятия	Изпълнител/ Технически ръководител по време на СМР
<b>Шум</b>		Строителни машини и пътно превозни средства да не работят по празен ход и да работят през дневната част на денонощието. Да се предвидят индивидуални средства за защита и	Изпълнител/ Технически ръководител по време на СМР

		ограничаване времето на шумовата експозиция за работниците в участъците от строителната площадка с високи нива на шум, съгласно изискванията на нормативната уредба	
<b>Биоразнообразие</b>	флора	Максимално запазване на съществуващата растителност и при необходимост от премахване, това да се съгласува с Влажителя	Изпълнител/ Технически ръководител по време на СМР
<b>Управление на отпадъци</b>		Да се създадат условия (контейнери, площадки) за разделно събиране на отпадъци, които същите се предават на лицензирани фирми за третиране на основа на писмен договор	Изпълнител/ Технически ръководител по време на СМР
<b>Здравословни и безопасни условия на труд</b>		За работната среда следва да се спазват основни изисквания за безопасни условия на труд. По време на изграждането следва да се предприемат ефективни мерки за безопасност и превенция, с цел намаляване на произшествията. Стриктно да се спазва техниката на безопасност при извършване на изкопни и насипни дейности. Всички работници и служители, работещи в близост до строителни машини и съоръжения, излъчващи наднормени нива на шум и неорганизиран емисии да използват средства за ограничаване вредното им действие	Изпълнител/ Технически ръководител и отговорника по ЗБУТ по време на СМР 
<b>Риск за населението</b>	Строителни дейности	Площадката да бъде предварително обезопасена, като се поставят предпазни ограждения и предупредителна сигнализация. Определяне на маршрути за движение на строителната техника и превозните средства, да се спазва стриктно допустимата скорост на движение, двигателите на машини и техника да не работят на празен ход, дейностите да се извършват само през деня	Изпълнител/ Технически ръководител по време на СМР
<b>Аварийни ситуации</b>	горенето на строителна техника, пътни	При възникване на пожар машините, които ще се използват за първото предотвратяване на вредното въздействие, е	Изпълнител/ Технически ръководител и отговорника по

	превозни средства, лесно запалими материали – опаковки, битови отпадъци и други.	използването на наличните пожаротехнически средства и ако е необходимо извикването на пожарна команда на тел.112.При разливи, ще се предприемат необходимите мерки за ограничаването им (осигуряване на сорбенти- пясък, пръст)	ЗБУТ по време на СМР
<b>3.Етап след приключване на СМР</b>			
<b>Всички компоненти на ОС</b>	Строителна дейност 	След приключване на дейностите, да се почистват належно площадките за временно складиране на инертни материали и отпадъци, да се рехабилитират нарушените терени	Изпълнител/технически ръководител след приключване на СМР

**МЕРОПРИЯТИЯ, КОИТО СЕ ПРЕДВИЖДАТ ЗА ДА БЪДАТ СПАЗЕНИ ВЪВ ВРЪЗКА С ЕКОЛОГИЧНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО, СЪОБРАЗНИ И С ДЕЙСТВАЩАТА НОРМАТИВНА УРЕДА ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА:**

Тук са разгледани негативните въздействия от екологичен характер свързани със строителството и спазването на съответните изисквания за предотвратяването им. Отразени са само тези, които считаме, че са съществени, като е взето отношение по всеки един от засегнатите параметри на околната среда. Действията се ориентират към осигуряване на коректно управление на замърсяващите потоци следствие както от строителните работи, особено що се отнася до шума и атмосферните замърсители, замърсители на водата и почвата, които има вероятност да възникнат, така и следствие от превозването, разтоварването, складирането и полагането на необходимите за строителството материали.

Най-удачното решение е изработването на план за управление, който да включва планирането на конкретни действия на различни нива на намеса, независимо от специфичния аспект, за който става въпрос. В плана за управление опазването на околната среда се залага главно на принципа на превенцията. Разгледани са също и действията които трябва да се предприемат при намаляване на възникнали щети, въпреки взетите предварителни мерки.

**ПРЕДОХРАНИТЕЛНИ МЕРКИ:** действия насочени към намаляване произвеждането на нежелателни замърсяващи потоци, обхващайки както действията по конкретни строителни елементи, като например състоянието на техниката, така и решенията относно специалното местоположение на някои действия по изграждането, като помощните инсталации например.

**КОРЕКТУРНИ МЕРКИ:** действия ориентирани към намаляване на щетите от замърсяващите потоци, тогава, когато те вече са факт.

**ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ**

**Шумово замърсяване**

**СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА**

**ВЪЗДЕЙСТВИЕ: ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ**

Периодичен надзор и преглед на използваната техника Периодични измервания на нивото на шума с определени измервателни уреди	Контролиране увеличаването нивото на шума Намаляване на шумовите дразнения от техниката Избягване на дразнения върху населението Предотвратяване нанасянето на вреди върху фауната
--	---

<b>ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ</b>	
<b>Вибрации</b>	
<b>СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА</b>	<b>ВЪЗДЕЙСТВИЕ: ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ</b>
Оборудване на възпроизвеждащите вибрации елементи със средствата за тяхното намаляване, с цел приспособяването им към действащите норми	Предотвратяване на евентуални дразнения върху хората и фауната

<b>ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ</b>	
<b>Производство и управление на опасни отпадъци</b>	
<b>СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА</b>	<b>ВЪЗДЕЙСТВИЕ: ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ</b>
Произведените опасни отпадъци /употребявани масла от смяната им със смазващите вещества на машината, вещества против замръзване, парцали, даносни с употребено масло стъргодини, замърсени почви, съдове, които биха съдържали опасни вещества и др./ се обособяват, съхраняват и предават в установените законови срокове на оторизирани органи, които ще издадат нужното удостоверение. Съдовете, съдържащи опасни вещества /бидони и контейнери с употребявани масла и смазки, кутии с бои и лакове и др./ ще бъдат обособени и съхранени по начин, който гарантира сигурност от случайно изтичане или изливане. Периодична проверка на системите за контрол върху изтичането на химически вещества до местата за тяхното съхранение. Определяне на месата за смяна на масло	Предотвратяване замърсяването с вредни отпадъци. Предотвратяване замърсяването на водата и почвата Предотвратяване на неконтролираното изтичане на опасни вещества Предотвратяване на инциденти, които биха засегнали екосистемата

<b>ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ</b>	
<b>Управление на излишни отпадъци</b>	
<b>СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА</b>	<b>ВЪЗДЕЙСТВИЕ: ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ</b>
Осигуряване на контейнер, предвиден за събиране на хартия, картон и др. Строителни материали, с цел последващо рециклиране.	Избягване отсичането на нови дървета Рециклиране на използваните материали Намаляване на количеството отпадъци

ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ	
<b>Производство и управление на инертни отпадъци</b>	
СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ВЪЗДЕЙСТВИЕ: ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
Извозване до оторизираните за целта и изградени сметища	Избягва се създаването на нови места за изхвърляне Избягва се образуването на нови сметища

ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ	
<b>Замърсяване на почвата</b>	
СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ВЪЗДЕЙСТВИЕ: ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
<p>Произведените опасни отпадъци /употребявани масла от смяната на съзвращащите вещества на машината, вещества против замръзване, и др./, напоени с употребено масло съхранявани, замърсени почви, съдове, които биха съдържали опасни вещества и др./ се обособяват, съхраняват и предат в установените законови срокове на оторизираните органи, които ще изпратят нужното удостоверение.</p> <p>Управление на отпадъците от страна на оторизиран орган</p> <p>Свеждане до минимум на помощните терени около строежа</p> <p>Действията по смяна на масла и продукти, които са потенциални замърсители, ще се извършват от определен за това персонал и на установени за това места</p> <p>Поставяне на непромокаема настилка на мястото, където ще се извършва тази смяна.</p> <p>Периодична проверка на системите за контрол върху изтичането на химически вещества до места за тяхното съхранение.</p> <p>Материалите, които не подлежат на повторна употреба, ще се извозват директно към сметищата.</p>	<p>Ще се избегнат рисковете за замърсяване на почвата, поради изтекли течности.</p> <p>Предотвратяване изтичането на вещества, замърсяващи почвата</p> <p>Контрол над места за временно събиране на отпадъци и остатъци от строителни площадки</p>

ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ	
<b>Отделяне на невредни мризми</b>	
СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ВЪЗДЕЙСТВИЕ: ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
<p>Машини, предвижвани от дизелово на пушек, газове и вредни мризми, ще се проверяват ежедневно и ще се ограничават работата им.</p> <p>Периодично измиване на прах, газове и отделени мризми</p>	<p>Липса на сложни ароматни съединения</p> <p>Намаляване на дразненията, причинени на населението</p>




ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ	
<b>Засягане на водоемности и подземни води</b>	
СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ВЪЗДЕЙСТВИЕ: ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
<p>Произведените опасни отпадъци /употребявани масла от смяната им със смазващите вещества на машината, вещества против замръзване, парцали, напоени с употребено масло стърпагани, замърсени почви, съдове, които биха съдържали опасни вещества и др./ се обособяват, съхраняват и предават в установените законови срокове на оторизираните органи, които ще издат нужното удостоверение.</p> <p>Извозване на опасните вещества от оторизиран орган</p>	<p>Предотвратяване на случайно изтичане на масла, горива и химически вещества</p> <p>Избягване на възможни течове, замърсяващи водите.</p>

ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ	
<b>Производство и управление на отпадъчни води</b>	
СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ВЪЗДЕЙСТВИЕ: ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
<p>Транспортиране и спочване на отпадъчните води в приемник за който е получено предварително разрешение</p>	<p>Недопускане на замърсяване с отпадъчните води</p> <p>Изпълняване на нормативните изисквания за изхвърляне на отпадъчни води</p>

ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ	
<b>Замърсяване на атмосферата чрез отделяне на газове</b>	
СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ВЪЗДЕЙСТВИЕ: ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
<p>Периодична поддръжка на машините</p> <p>Периодична проверка на топлоизолацията на инсталациите</p> <p>Периодичен анализ на смазочните масла</p> <p>Инсталиране на реализатори</p>	<p>Осигуряване на оптимален режим на работа на генераторите с цел максималното избягване на емисии</p> <p>Покриване на действащата законова база за разрешено ниво на емисии за определени елементи</p> <p>Предотвратяване намаляването на работния режим на машините</p> <p>Гарантиране спазването на законоустановените ограничения за степените на емисии.</p>

ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ	
<b>Употреба на горива</b>	
СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ВЪЗДЕЙСТВИЕ: ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
<p>Предотвратяване на загубата на горива</p> <p>Подобрена поддръжка на машините</p> <p>Подходяща поддръжка на двигателите</p>	<p>1. Редуциране употребата на тези горива</p>

/филтри /почистване/, инжектори, помпа за впръскване /регулиране/, подходящи смазочни вещества, Намаляване на помпите	
--	---

ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ	
<b>Безопасност и здраве на работното място</b>	
СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ВЪЗДЕЙСТВИЕ: ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
Контрол на задължително спазване на всички изисквания на ЗБУТ и Наредба №2 на МТСП и МРРБ за Минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР от 22.03.2004 год.	1.Засилена грижа и създаване на максимален комфорт за работещите на обекта 2. Предотвратяване каквато и да било трудови злополуки 3.Оборудване на пункт за първа помощ и незабавна реакция при всеки инцидент

**Прогнозна ефективност:** При стриктно спазване на предложените мерки за опазване на околната среда, включва Дружеството да гарантира напълно безопасността на местното население и околната среда.

В съответствие с внедрената система и нормативните актове, действащи в Република България при изпълнение на строително-монтажните работи на обекта се ангажират да спазват изисквания по опазване на околната среда и произтичащите от тях задължения.

Предлаганият план за опазването на околната среда е изготвен с препоръки и изисквания, чието спазване е задължително за всички имащи отношение към изпълнението на строителството, за да може да се намалият щетите и замърсяването и възможно най малко да се въздейства на околната среда.

#### Дейности за контрол и мониторинг на предложените мерки

##### Контрол на предложените мерки

##### Емисии на вредни газове

1. Контрол на рурк работата на работниците и механизацията се осъществява ежедневно от техническия ръководител и отговорника по ЗБУТ
2. Определят се отговорници по ПАОБ и преминали съответното обучение.
3. Техническият ръководител съвместно с отговорника по ЗБУТ извършват ежедневен инструктаж на работници, машинисти и шофьори
4. Механиците на обекта ще следят за и правилността на пътно-строителните машини и ППС.
5. Механици и шофьори машинистите ще са отговорни за зареждането на машините и транспортните средства с качествени ГСМ, както и за разхода на същите.
6. Оперативни сервизи ще осигуряват техническото обслужване.

##### Запрашеност

1. Контролът се осъществява ежедневно от техническия ръководител и отговорника по ЗБУТ.
2. Оценяването ще се извършва отново през сухия период на годината, когато вероятността за образуване на прах е сравнително висока.
3. По време на просяването ще се следва за недопускане на преовлажняване и образуване на кални маси



- Контрола при складиране и разтоварване се осъществява от техническия ръководител и механика. Шофьорите ще бъдат отговорни по време на превозването, както и при натоварването на превозното средство.

### Шумово натоварване

- Контрола на транспортния план с маршрутите за движение се осъществява всеки ден по време на строителството от техническия ръководител на обекта.
- Всички шофьори ще бъдат предварително запознати с транспортния план и със задълженията си за съгласенето му.
- Контролът за изпълнение на строителните дейности в рамките на работно време от 8-17 часа ще се извършва от Техническият ръководител – ежедневно.
- За извършване на изправни машини и техника, ежедневно контрола ще се извършва от механика.
- Ежедневно ще се издават пътен лист и/или дневен отчет след проверка на машината за техническото и състояние.
- За извършване на работа на тръбен ход, както и планиране на работната площадка, всеки ден трябва има само механика и транспорт, необходими за планираните през деня СМР, се отговаря техническият ръководител.
- За всяка машина, учаваща в строителството има изготвена инструкция за работа и всеки ден дневен отчет е заповиан с нея.

### Растителност и почва

- Контролът върху прекосяване чрез се осъществява ежедневно от техническия ръководител.
- Контролът за обезопасяване на растителността при полагане на асфалтови смеси и битумни замазки се извършва от техническия ръководител и бригадирите.
- Контролът на химическите токсетни ще се извършва от фирма за поддръжане, по силата на сключен с нея договор от Дружеството.
- Контролът върху разтваряне и складиране се извършва от Техническият ръководител.
- Контролът върху хумусните проби се извършва от Геодезиста и техн.ръководител.
- Защитата на названата растителност и почва е отговорен целия изпълнителски и технически състав на обекта.
- Контролът върху действията на Изпълнителя се осъществява от Възложителя и от РИОСВ.

### Дейности за мониторинг

Точка на мониторинг	Параметри на наблюдение	Честота	Забележка
В рамките на изисковото място в близост до строителния обект	55-60 dB(A)	При необходимост 08:00 – 17:00 ч	Мониторинг, съгласно Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда
В рамките на изисковото място в близост до строителния обект; зони за складиране на строителни материали и строителни машини; Жил.сградни блокове,	Концентрация на прах; температура; въздух; барометрично налягане; относителна	По време на СМР Мониторинг се извършва при работа на 70% от използваната строителна и транспортна	Съвместно с акредитирана лаборатория

училища и сгради в близост до строителния обект	влажност на въздуха	техника	
В рамките на строителния участък	Емисии от вредни газове	По време на СМР Мониторинг се извършва при работа на 70% от използваната строителна и транспортна техника	Съвместно с акредитирана лаборатория
В рамките на строителния участък	Почви	При изкопи на дълбочина 20см	Съгласно БДС за хумусни почви и ТС на АПИ
В рамките на строителния участък и около него местата за складване на материали	Растителност	Ежедневно	При ненужно унищожени или повредени дървета или тревни площи, Дружеството ще ги замени с нови, равностойни или с по-добро качество. Периодично ще се оросяват с вода тревата и храстите в зелените площи непосредствено до строителната площадка
В рамките на строителния участък и около него При превоз и депониране	Строителни и други отпадъци	Ежедневно	Количество строителни отпадъци; Разделно събиране; Оползотворяване

### Мерки за управление на отпадъците на строителната площадка

С цел да се намаляват по-малко строителни отпадъци от дейността, Дружеството ще въведе добра организация на работа и правилно съхранение на строителните материали, като това важи за всички видове материали на обекта.

При извършване на строително – монтажните работи по настоящата обществена поръчка, Дружеството ще се стреми да генерира колкото е възможно по – малко строителни отпадъци, като ще приеме следните мерки:

- ✓ Ще извършва инструктажи на работещите преди всяка строителна операция, с цел недопускане похабяване на строителни материали и СО;
- ✓ Ще се вземат стриктно да не се изхвърлят генерирани строителни материали в контейнери за битови отпадъци;
- ✓ Строителните отпадъци на строителната площадка, задължително ще се събират, съхраняват, транспортират и подготвят за оползотворяване разделно по вид, с цел на обекта да не се генерират повторно СО от неправилно третиране;
- ✓ Ще се събери паредвата на Общината за третиране на отпадъците, генерирани на територията;



№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Дата рождения	Специальность
-------	------------------------	---------------	---------------

1	Иванов Иван Иванович	15.03.1985	Инженер-конструктор
2	Петров Петр Петрович	22.07.1990	Инженер-проектировщик
3	Сидоров Сергей Сергеевич	10.11.1988	Инженер-исследователь
4	Климов Алексей Александрович	05.05.1992	Инженер-программист
5	Васильев Владимир Владимирович	18.09.1987	Инженер-технолог
6	Морозов Дмитрий Дмитриевич	01.12.1991	Инженер-экономист
7	Соколов Александр Александрович	14.04.1989	Инженер-системный администратор
8	Борисов Борис Борисович	27.08.1993	Инженер-механик
9	Михайлов Михаил Михайлович	09.02.1986	Инженер-электрик
10	Попов Павел Павлович	20.06.1994	Инженер-информационных технологий

Сведения об образовании и квалификации кандидатов:

1. Иванов Иван Иванович: Высшее образование, инженерная специальность, квалификация «Инженер-конструктор».

2. Петров Петр Петрович: Высшее образование, инженерная специальность, квалификация «Инженер-проектировщик».

3. Сидоров Сергей Сергеевич: Высшее образование, инженерная специальность, квалификация «Инженер-исследователь».

4. Климов Алексей Александрович: Высшее образование, инженерная специальность, квалификация «Инженер-программист».

5. Васильев Владимир Владимирович: Высшее образование, инженерная специальность, квалификация «Инженер-технолог».

6. Морозов Дмитрий Дмитриевич: Высшее образование, инженерная специальность, квалификация «Инженер-экономист».

7. Соколов Александр Александрович: Высшее образование, инженерная специальность, квалификация «Инженер-системный администратор».

8. Борисов Борис Борисович: Высшее образование, инженерная специальность, квалификация «Инженер-механик».

9. Михайлов Михаил Михайлович: Высшее образование, инженерная специальность, квалификация «Инженер-электрик».

10. Попов Павел Павлович: Высшее образование, инженерная специальность, квалификация «Инженер-информационных технологий».

Сведения о месте жительства и семейном положении:

1. Иванов Иван Иванович: Место жительства: г. Москва, ул. Ленина, д. 10. Семейное положение: женат.

2. Петров Петр Петрович: Место жительства: г. Санкт-Петербург, ул. Невский пр., д. 25. Семейное положение: холост.

3. Сидоров Сергей Сергеевич: Место жительства: г. Новосибирск, ул. Красная, д. 15. Семейное положение: женат.

4. Климов Алексей Александрович: Место жительства: г. Екатеринбург, ул. Мухоморова, д. 10. Семейное положение: холост.

5. Васильев Владимир Владимирович: Место жительства: г. Челябинск, ул. Советская, д. 5. Семейное положение: женат.

6. Морозов Дмитрий Дмитриевич: Место жительства: г. Самара, ул. Гагарина, д. 10. Семейное положение: холост.

7. Соколов Александр Александрович: Место жительства: г. Пермь, ул. Коммунистическая, д. 15. Семейное положение: женат.

8. Борисов Борис Борисович: Место жительства: г. Нижний Новгород, ул. Горького, д. 10. Семейное положение: холост.

9. Михайлов Михаил Михайлович: Место жительства: г. Волгоград, ул. Дзержинского, д. 5. Семейное положение: женат.

10. Попов Павел Павлович: Место жительства: г. Казань, ул. Топкинского, д. 10. Семейное положение: холост.

- ✓ Строителните отпадъци няма да се изхвърлят или съхраняват във водна среда, както и при силни ветрове. Площадката ще се боросва, с цел да се предотврати замърсяване на въздуха с прахови частици;

При управление на строителните отпадъци Дружеството ще спазва следните основни принципи:

- Предотвратяване;
- Подготовка за повторна употреба;
- Рециклиране на СО, които не могат да бъдат повторно употребени;
- Оползотворяване в обратни насоки;
- Обезвреждане на СО, които не могат да бъдат повторно употребени, оползотворени или рециклирани отнася се за опасни отпадъци /;

При добра организация на строителния процес, добро съхранение на строителните материали и добро съхранение и редовно събиране на строителните отпадъци строителя може да намали образуване на СО ефективно и съответно да повиши относителния дял на оползотворените отпадъци, което ще намали разходите му за материали и за управление на отпадъците.

На работната площадка ще се води Отчетна книга за образувани или третирани отпадъци, съгласно чл.6 от Наредба №9/28.09.2004г.

Изхвърлянето на строителните отпадъци от изкопите ще се извършва посредством строителна механизация така че да не застрашават или замърсяват работната и околната среда.

Предотвратяване на образуване на строителни отпадъци ще осъществяваме през целия цикъл на строителство.

Материалите и рециклирани СО, които ще влагаме в строежа ще отговарят на нормативните изисквания към материалите влагани в строежа, като за целта преминават през съответните лабораторни изпитания.

## ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ПО УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ

Задачи	Отговорник
Инструктаж и обучение на персонала за работа с отпадъците в съответствие с изискванията на Закона за опазване на околната среда, Закон за управление на отпадъците, Наредбата за изискванията за третиране на отпадъци от моторни превозни средства, Наредбата за третиране и транспортиране на строителни и опасни отпадъци, Наредба за редовно образците, по които се представя изпитанията за дейностите на отпадъците, Наредба за третиране и транспортиране на отработени масла и отпадъчни нефтопродукти, Наредба за производство и пускане на пазара на батерии и акумулатори и за третирането и транспортирането на отпадъци от батерии и акумулатори, Наредба за за изискванията за третиране на изчерпани употреба гуми	Технически ръководител,
Редовно водене на отчетни книги за отпадъците	Технически ръководител,
Местат за редовно съхранение на отпадъците да се поддържа актуално нормативните документи и изискванията на внедрения Механизъм за управление /ИСУ/	Технически ръководител,

Да се оптимизират и подобрява системата за разделно събиране и временно съхранение на отпадъците.	Технически ръководител,
Обработване на данните от измерванията и наблюденията. Използват се показателни резултати за: - количество и вид на отпадъците и ефективността, - рационално използване на ресурсите, - използване на километри с ИИК - строителна механизация и автомобили, - брой на инцидентите.	Технически ръководител,
Редовни заседания на Работна група за Околна среда. Обработване на данните с прилагане за допустимост и поставените цели. Определяне на действията за достигане на целта.	Технически ръководител,

### Мерки за предотвратяване и минимизиране образуването на СО

Европейското и националното законодателство по управление на отпадъците поставят като първи приоритет следващият етап на мерките за предотвратяване и намаляване на образуването на СО, а именно да водят до намаляване на количеството на същите и намаляване на вредното въздействие върху околната среда.

Предотвратяването и намаляването на образуване на СО се осъществява през целия цикъл на продуктите от момента до момента на образуването им в отпадъци и включва следните основни елементи:

- Удължаване на полезния живот на продуктите – произвеждане на по-трайни продукти ;
- Произвеждане на продукти, които могат да се използват повторно и влягане на материал, който могат да се рециклират;
- Намаляване на масните свойства на отпадъците, образувани след употреба на продукти по целия им живот;

Основната причина за генерирането на СО е добрата организация на строителния процес и правилното съхранение на строителните материали, така ще намалим генерирането на СО значително. Този принцип важи за всички видове строителни материали, които се влягат при изпълнението на настоящата обществена поръчка.

Ще използваме продукти с високо качество, които ще се монтират съгласно изискванията на производителите, отговорно като по този начин удължим полезния живот на вложените продукти.

### Мерки за оптимизиране и рециклиране на СО

Отпадъците от строителството и разрушаването във висока степен подлежат на рециклиране и повторна употреба. Основно условие за постигане на това е да не се смесват и замърсяват с други отпадъци, които имат проблематично да се превърнат в ресурс. Това е основен подход в устойчивото управление на отпадъците, възможен от активната политика на ЕС в това направление. Няколко европейски изчисления са ратифицират и в националното ни законодателство, което е отразено като цяло и в частност рециклирането на строителните отпадъци.

През последните години ресурсите и рециклирането са в основата на политиката по околна среда на ЕС. Съществува на времето, когато отпадъците започна да се гледа като на ценна суровина, която може да рециклиране могат да заменят природните ресурси. В пълна сила това се отнася и за строителните отпадъци. В новата Наредба за рециклиране на строителни отпадъци основно условие за постигане на 100% рециклиране на този тип отпадъци

### Общи принципи за рециклиране на строителни отпадъци

Отпадъците от строителството (разрушаване ДЗЗД) се третират при спазване на определена йерархия, която се определя в следващия следващия ред: предотвратяване образуването на ОСР; подготовка за повторна употреба на ресурсите на отпадъците, които не могат да бъдат



пречистването на фракционираниите материали. Той има за цел допълнително отделяне на някои примеси като дъждовна прах и други, както и отстраняване на праховата фракция по зърната, на които се дава госта в някои случаи ограничава приложението на рециклираните материали, например при употребата им като добавъчни материали за асфалт и бетон. Пречистването може да се извършва с въздушен поток (аерация), или с промиване (флотация).

Важен етап от рециклирането на строителни отпадъци са и процеси, свързани с опазване на околната среда, което се осъществява чрез оборудване за контролиране на емисиите от прах, шум и вибрации. Прах се прилага абсорбатори, сити и вентилатори, водни струи и автомобилни прахосмукачки. За шум оборудването може да бъде под формата на щитове, сита и вентилатори и акулириращи стени, дъбно и компоненти в машините, като еластомерни елементи по повърхности и амортизатори, както и улеи и бункери. За вода се използват филтри, които водят до намаляване на емисиите от вода и прах.

### Рециклиране на строителни материали

Основни източници на строителни отпадъци са гражданското и железопътното строителство, както и процесите по ремонт и реконструкция на жилищната инфраструктура - фракционирани строителни материали за използване като резонътен баласт, подосновни и основни пластове в пътища, дренажи, дренажни системи и обратен насип. Рециклирането на скалните материали се осъществява с помощта на механизми и евентуално, с допълнително натрошаване. Това е много проста технология, която позволява висок процент на рециклируемост на строителните отпадъци. Той е толкова по-висок, колкото образуватите отпадъци от строителни материали са по-еднородни и по-чисти (незамърсени с почва, петролни продукти и др.). Строителните отпадъци са резултат от процесите на ремонт и разрушение на строителни материали, които също могат да бъдат натрошават и да се използват като фракционирани строителни материали. Много често отпадъци са в малки количества, разнородни по видове (например гранитни, варовикови и варовикови плочи), смесени с други видове строителни материали (например варовикови и др.). Така тяхното рециклиране посредством натрошаване и фракционироване става трудно, поради необходимостта от сортиране и изчистване, поради необходимостта на рециклираните материали и на практиката те не са подходящи за използване.

**По прогноза на Министерството на околната среда и водите към 2020г.** основен източник на строителни отпадъци и разрушаване ще остане пътният сектор. Предвид широките възможности за рециклиране и използване на генерираните от него отпадъци.

### Дейности за изпълнение на мониторинга на изпълнените мерки

#### Контрол на изпълнените мерки

1. От съответния изпълнител на работите при добиване и депониране на строителни отпадъци се изисква съдействие от страна на ръководителя и Отговорника по безопасни и здравни условия на труда.
2. Контролът на изпълнените мерки се осъществява от Възложителя и от РИОС.
3. Депонирането на строителни отпадъци ще се извършва съгласно Нормативната уредба за депонирането.

THE INFORMATION CONTAINED  
HEREIN IS UNCLASSIFIED  
DATE 01/15/2009 BY 60322  
UCBAW/SAB/STP

1. The information contained  
herein is unclassified  
date 01/15/2009 by 60322  
UCBAW/SAB/STP

2. The information contained  
herein is unclassified  
date 01/15/2009 by 60322  
UCBAW/SAB/STP

3. The information contained  
herein is unclassified  
date 01/15/2009 by 60322  
UCBAW/SAB/STP

4. The information contained  
herein is unclassified  
date 01/15/2009 by 60322  
UCBAW/SAB/STP

5. The information contained  
herein is unclassified  
date 01/15/2009 by 60322  
UCBAW/SAB/STP

4. За осигуряване на контейнер за битови отпадъци и организиране на извозването им депо от Варна, имаща разрешение от РИ ОСВ

#### Дейности за мониторинг

Точка на мониторинг	Параметри на наблюдение	Честота	Забележка
В рамките на строителния обект около него тротоари, пъщи При превоз и депониране	Строителни и други отпадъци	Ежедневно	Количество строителни отпадъци; Разделно събиране; Оползотворяване; Битови отпадъци

С настоящото Обединение е ангажирано за извършване организация за управление и изпълнение на проекта, което координира дейността на всички заинтересовани страни, информира своевременно всички институции с отношение на проекта и възникващи проблеми, за да се минимизира времето за тяхното разрешаване. Ще следим отблизо всички процедури и своевременно ще идентифицираме всеки потенциален риск, както и ще вземем мерки за намаляване от риска и негово на въздействие по проекта. Ще информираме Възложителя и ще съдействаме за своевременното събиране на изготвените документи, така че изпълнението на работите да е в съответствие с времевия график и в рамките на предвидения бюджет.

Прилагането на принципите на рационализъм и качествено при изпълнение на поставените задачи, ще минимизира вероятния риск.

При изпълнение на работите се задължиха ще отговорим на очакванията Ви като Възложител и ще следим стриктно предварително определени срокове и ще демонстрираме високо отношение към качеството на изпълнение на строителните работи.

**Организацията и дейностите по извършване на работите в околната среда подлежат на постоянна и систематична оценка, допълване, усъвършенстване и развитие на производствените процеси.**

Дата: 15.09.2018  
Гр.Варна

.....  
/С. Станева - Представяващ  
Обединение „Хая Строй 2018” ДЗЗД /

TO: [Illegible]

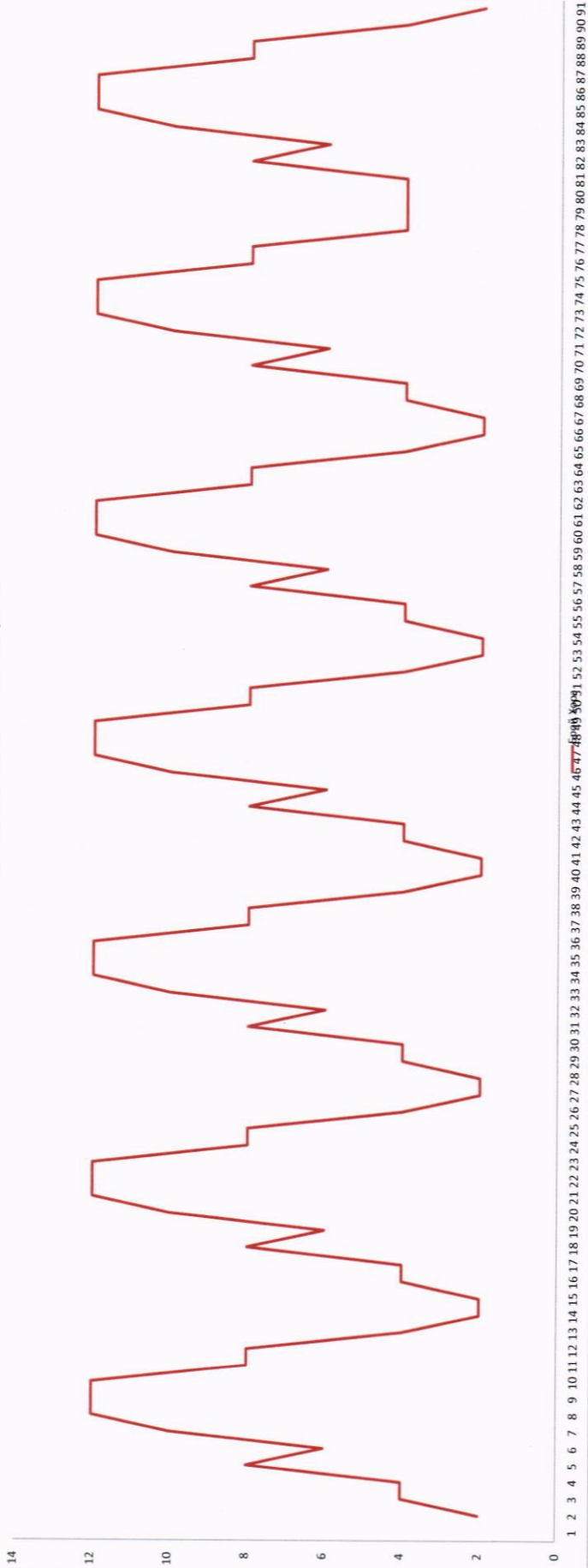
FROM: [Illegible]

SUBJECT: [Illegible]

[Illegible signature and circular stamp]



Диаграма на работната ръка



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91



Диаграма на механизацията

