



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Образец № 2

ДО
ОБЩИНА ДОБРИЧКА

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Строителство на обект: „Рехабилитация на водопровод по улица “Първа“ в село Бранище, община Добричка“

От „ОДЕСОССТРОЙ“ ООД. (наименование на участника), ЕИК/БУЛСТАТ 103591328,
представявано от Ангел Илиев Ушев - управител(име, длъжност)

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

С настоящото Ви представяме нашето предложение за изпълнение на поръчката за участие в обявената от Вас обществена поръчка „Рехабилитация на водопровод по улица “Първа“ в село Бранище, община Добричка“

Във връзка с възлагането на горепосочената поръчка, Ви представяме нашето Техническо предложение, изготвено съгласно Техническата спецификация на Възложителя, проекта на договор, условията на обявата и нормативните изисквания в тази област.

За изпълнението на обществената поръчка разполагаме с оборудване, машини, съоръжения и квалифициран технически персонал и работници.

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

I: Предложения на участника:

1. Предлаганият от нас срок за изпълнение на строителството е: 84. (осемдесет и четири с думи) календарни дни, който започва да тече от датата на подписване на Протокол обр. 2а за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво, съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 год. на МРРБ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Забележка:

Срокът за изпълнение на строителството е не повече от 84 (осемдесет и четири) календарни дни (12 седмици). Срокът трябва да отговаря на предложения линеен график, който да е в съответствие с техническите спецификации, посочени от Възложителя.

2. Гаранционен срок на извършените строителни работи: 8 (осем с думи) години, от датата на въвеждане в експлоатация на строежа по реда на Наредба №2 от 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



„Гаранционният срок“ е срокът, в който изпълнителят ще отстранява всички дефекти на изпълнените от него строителни работи, с изключение на тези предизвикани от изключителни обстоятелства.

„Изключителни обстоятелства“ са дефинирани, съгласно т. 17 на §2 на Допълнителните разпоредби на Закона за обществените поръчки (обн. ДВ, бр.13 от 2016 год.)

Минималните гаранционни срокове са съгласно чл.20, ал.4, т.11 на Наредба № 2 от 2003 г. са 8 (осем) години.

II. Работна програма.

1. Предлаган подход, план за работа и организация –

ПРЕДЛАГАН ПОДХОД

**За изпълнение на обект: „Рехабилитация на водопровод по улица
„Първа“ в село Бранище, община Добричка“**

Настоящата програма е изготвена 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.

Описание на обекта

Инвестиционният проект предвижда да се изгради нов водопровод по ул. „Първа“, с. Бранище с дължина 1120,00 метра по трасе, отговарящо на изискванията на нормативната уредба. Ще се подменят 54 броя сградни водопроводни отклонения до оградата на всеки имот. Новият водопровод и отклоненията към съседните улици ще се изпълнят с полиетиленови тръби Ф90/10, РЕ 100RC, а сградните водопроводни отклонения с полиетиленови тръби Ф32/10, РЕ 100RC. Предвидени са за монтаж 6бр. надземни пожарни хидранта и спирателни кранове в съответствие с изискванията на Наредба № 13-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар. След присъединяването към съществуващия водопровод, на новоизградените ще се монтират 54 бр. тротоарни спирателни кранове 3/4“.

Водопроводът се полага при средна дълбочина 1.70-1.75 м под нивото на съществуващата асфалтова настилка.

Проектът предвижда подмяната на водопровода да се извърши без изкопи: чрез хоризонтално управляемо сондиране. Технологиите на строителство е съобразена с изискването на Областно пътно управление Добрич, поставено в процеса на съгласуване на инвестиционния проект. Всички изкопани земни маси да се отстранят, като строителни отпадъци и обратните насипи да се изпълнят с трамбован пясък и трошен камък. Предложената технология на строителство значително намалява количествата строителни отпадъци, които ще се депонират и времето за извършване на строителството.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Технически изисквания към изпълнение на строителните дейности:

При изпълнение на поръчката „Одесосстрой“ ООД ще извърши строителството със собствени ръководен и изпълнителски състав, строителна механизация и автотранспорт, необходими за изпълнение на поръчката, включително Акредитирана строителна лаборатория за извършване на задължителните лабораторни изпитания на СМР на обекта.

Дружеството, гарантира, че ще извърши строително – монтажните работи, предмет на настоящата обществена поръчка, съгласно изискванията на Възложителя и в рамките на определените бюджетни средства за дейността, и в съответствие с действащите нормативни актове и технически спецификации за строителни продукти. 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:

- Закон за обществените поръчки и подзаконовите нормативни актове по прилагането му;
- Закон за устройство на територията и подзаконовите нормативни актове по прилагането му;
- Правилник за изпълнение и предаване на строителни и монтажни работи за съответните видове работи;
- Закон за водите (ЗВ);
- Закон за опазване на околната среда (ЗООС);
- Наредба 1 от 30.07.2003 г. за номенклатурата на видовете строежи;
- Наредба № 3 от 16 август 2010 г. за временната организация на движението и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците;
- Закони, правилници и наредби, регламентиращи осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд;
- Действащите технологични спецификации за влаганите материали, изпълнението на работите, изпитванията на материалите, приемане на изпълнените работи и на доставените материали и оборудване;
- Наредба №2/22.03.2005 за проектиране изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи;
- Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България;
- 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;
- Закона за пътищата и правилника за прилагането му;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба №4 условията и реда за присъединяване на потребителите и за ползване на водоснабдителните и канализационните системи, (обн.ДВ бр.88/08.10.2004 г.);
- Наредба №8/2001 за правила и норми за разполагане на технически проводи съоръжения в населени места (обн. ДВ бр.72/13.08.1999 г);
- Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СРР.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



- Наредба №7 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места при използване на работното оборудване.
- Наредба №3 за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана.
- Наредба №4 за знаците и сигналите за безопасността на труда и противопожарна охрана.
- Наредба №5 за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска.
- Наредба №2 за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони – 2007г.;
- Наредба №8 за правила и норми за разполагане на технически проводни и съоръжения в населени места – 1999г
- Техническа спецификация на Агенция „Пътна инфраструктура“ от 2014 година;
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали;
- Одобреният проект ;
- Разпоредбите на договора за обществена поръчка и приложенията към него
- всички други действащи нормативни актове в Република България, приложими към предмета на тази поръчка.

В строежа ще се влагат само строителни материали изделия, продукти и други, които осигуряват изпълнението на съществените изисквания към строежите и да са с оценено съответствие, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите, съответно на Наредба № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България; ДВ, бр. 14 от 2015 г. и изискванията на Възложителя, посочени в документацията.

При изпълнение на строително - монтажните работи ще се влагат строителни материали, изделия, продукти и други в съответствие с основните изисквания към строежите, както при спазване и при спазване на технологичните изисквания за влагането им, които отговарят на предписанията на инвестиционния проект, изискванията на Възложителя, условията на договора за обществена поръчка, разпоредбите на действащата нормативна уредба, които са предварително съгласувани и одобрени от авторския надзор, строителния надзор и Възложителя.

Всички влагани при извършването на СМР строителни материали, изделия, продукти и други ще отговарят на БДС, EN или, ако са от внос, ще бъдат одобрени за ползване на територията на Република България . Всички влагани при извършването на СМР строителни материали, изделия, продукти и други ще бъдат с качество, отговарящо на гаранционните условия. Качеството на влаганите материали ще се доказва с декларация за съответствието на строителния продукт от производителя или от неговия упълномощен представител (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; ДВ, бр. 14 от 2015 г.). При изпълнение на всички строителни работи ще се спазват технологии и влагане на материали, отговарящи на БДС или еквиваленти.

Дружеството ще спазва санитарно-хигиенните, противопожарните изисквания и тези за безопасни условия на труд за този вид съоръжения и строително-монтажни работи.

При изпълнението на строителните работи, Дружеството няма да извършва дейности свързани с отделянето на вредни вещества в почвата и атмосферата, представляващи опасност за екологията на района.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



По отношение на безопасността на работа, проблемите ще се сведат до минимум. Всички работници ще работят със защитно облекло, обувки и каски, и с подходящи изправни машини и инструменти.

СМР се изпълняват при спазване на изготвения технически инвестиционен проект. СМР по одобрения технически проект се извършват съгласно изискванията към строежите по чл. 169, ал. 1 от ЗУТ.

За изпълнение на всички заложили СМР в инвестиционния проект с цел постигане на работните характеристики и функционалните изисквания, които са посочени по отделните части на проекта, в съответствие със стандарта за качество по EN ISO 9001:2015, Дружеството ще следи и носи отговорност чрез назначено лице за **Технически ръководител**.

За съблюдаване качеството на влаганите материали и изпълняваните СМР, Дружеството ще следи и носи отговорност чрез назначеното лице за **Отговорник по контрол на качеството**. За съблюдаване на пълния обем от предписаните в одобрения проект мерки за безопасни условия на труд, Дружеството ще следи и носи отговорност чрез назначено лице за **Координатор по безопасност и здраве**.

Дружеството ще изпълнява договорените видове СМР в пълно съответствие с разпоредбите на ЗУТ и Възложителя.

Обществената поръчка ще изпълним с екип от служители/експерти, с необходимото образование, квалификация и опит. Замяна на техническо оборудване и на служители/експерти от екипа ще извършваме на наш риск, след предварителното писмено съгласие на Възложителя, относно качеството и срока за изпълнение на съответните видове работи и дейности на строежа, при наличие на непредвидени обстоятелства (прекратяване на трудовото правоотношение, болест и други) по реда, предвиден в договора за възлагане на обществената поръчка.

При изпълнение, документиране и приемане на строително – монтажните работи ще се спазват стриктно всички изисквания на **българската нормативна уредба**

Управление на сроковете и подход на изпълнение

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,



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



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, Проекта и Възложителя.

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, , както и направения предварителен анализ на обекта Дружеството, предвижда при осъществяване на отделните комплексни и сложни строителни процеси да се приложат следните **МЕТОДИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ**:



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



- **Последователен метод** – при него СМР 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 локално за изпълнение на отделни СМР.
- **Смесен метод** – този метод позволява да се следва технологическата последователност на изпълнение на отделните прости строителни процеси и възможност да се осигури достатъчен работен фронт на всеки строителен екип по целия обект или строителни зони, на които ще се раздели изграждания строителен обект. СМР ще се изпълняват по отделните строителни зони постепенно една след друга, така в течение на времето ще се получи едновременно извършване на няколко видове работи или сложни строителни процеси, а понякога само на една, като целта е осъществяване на постоянен ефективен контрол и проследимост на целия технологичния процес по изграждане на обекта.

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

При започване на работа Дружеството ще уведоми Консултанта и инвеститорския контрол на Възложителя за началото на изпълнение на възложената работа, като разпорежданията на инвеститорския контрол са задължителни за изпълнение.

Дружеството се задължава да извършва видовете работи качествено и в технологичните срокове за съответните видове работи и по указания на Възложителя или определени от него лица. Задължава се също да влага качествени и подходящи материали при извършване на възложената работа.

Дружеството ще извършва работата при благоприятни климатични условия за съответните видове работи.

Дружеството ще оказва съдействие при извършване на проверки от страна на Възложителя, ще участва и съдейства за своевременно съставяне на всички актове и протоколи по време на строителството, ще представя изискуемите документи при приемане на работите

За постигане целите на Възложителя „Одесострой“ ООД ще създаде организация на изпълнение на строителството, в технологична последователност и предвидения срок, обобщени организационно в следните етапи на изпълнение:

- **Първи етап – Подготовка на строителството, който включва :** подготовка на строителната площадка, изграждане на временна база за нуждите на персонала на Дружеството, осигуряване на автотранспорт и механизация, планиране и доставка на материали, строителни елементи и оборудване, съответстващи на изискванията на Възложителя, Техническите спецификации и инвестиционния проект.
- **Втори етап – Изпълнение на строителството, който включва** подход на изпълнение на строително-монтажните работи, съгласно изискванията на Възложителя, Техническите спецификации и инвестиционния проект, както и извършване на необходимите лабораторни проби.
- **Трети етап – Предаване на строителството, който включва следните дейности:** Организация на необходимите действия при предаване на обекта на Възложителя в т.ч. – извършване на необходимите изпитания и лабораторни проби; съставяне на



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



строителни книжа и почистване на обекта.

Последователност на изпълнение :

➤ Последователност на изпълнение на Първи етап:

След подписване на договора ще се пристъпи към изпълнение на Първи етап , подготовка за изпълнение на строителните работи, който включва:

Извършване на действията по разчистване на Строителната площадка и извършване на други подготвителни дейности за започване на строителството, включително на мерките за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд;

Първият етап включва и: обособяване на необходимите офиси, складове, площадки и др. и оборудването им ; подготовка на техническата документация, съгласно действащите нормативни документи за приемане и предаване на строителните обекти; съгласуване 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 ще става само след одобрение на мостра от представители на Консултанта – СН, Възложителя и Авторския надзор и сключване на договори за доставка;

- ще направим запитване до Възложителя за определяне на депа за изкопаните земни маси, както и за останалите строителни отпадъци;

- техническият ръководител ще сформира екипите за работа, оборудвани с необходимата механизация и автомобили;

- ще организираме приобектовата лаборатория - Качеството на извършените строителни работи обхваща качество на използваните строителни материали и контрол на качеството на изпълнението на отделните видове работи.

- ще организираме геодезичните работи и геодезично трасиране;

- ще сключим договори с доставчици на необходимите материали;

- ще изпълним временно строителство, което включва изпълнение на дейности във връзка с оборудване на фургони за персонала, оформяне на складови площи (открити и закрити), изграждане на временни пътни връзки, като съвместно с Възложителя ще се определят местата край строителната площадка на които ще се разположат същите;

През този етап всички необходими материали за ВОД ще се доставят на обекта , като ВОД се въведе непосредствено преди изпълнението на СМР. За въвеждане на ВОД се изготвя график, обвързан с проекта за ВОБД, който ще се съгласува със строителния надзор, КАТ и ОПУ Добрич.

➤ Последователност на изпълнение на Втори етап

След подготовката на строителната площадка , Дружеството ще пристъпи към изпълнение на същинското строителство или Втори етап, който ще се извършва в следната технологична последователност:

1. За нормалното протичане на строителните работи , първо ще се въведе временна организация на движение по изготвения и одобрен предварително график;
2. Точна схема /чертеж/ на технологичните отвори за хоризонталното сондиране, съгласувана със строителния надзор и проектанта;
3. Доставка на суровини и материали, осигуряване на механизация, работна сила и всякакви услуги и дейности, необходими за изпълнение на строителството;
4. Разваляне на надтилки и изпълнение на изкопни работи /технологични отвори/;



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



5. Почистване на правите краища, центриране на тръбите;
6. Заваряване на тръбопровода от полиетилен и на необходимите фитинги челно или чрез електрозаварка с апаратура, гарантираща минимална възможност за грешки;
7. Пилотен сондаж и разширяване на сондажа;
8. Изтегляне на тръбата;
9. Изграждане на СВО и включването им в основното трасе;
10. Монтаж на спирателна арматура;
11. Изпълнение на дейността по пълненето с вода на тръбопровода, на който се прави пробата, изпълнена в съответствие с нормативите, които са в сила по отношение на налягането за изпитване, приетите загуби на налягане и др.;
12. Източване на водата (в долната част) от тръбопровода (с всичките му необходими аксесоари: кранове, манометри и др.);
13. Отстраняване на дефектите (в случай че налягането спадне над допустимата норма) и възстановяване на пробата;
14. Обратна засипка с одобрен материал и вземане на проби;
15. Възстановяване на пътни настилки и вземане на проби;
16. Окончателно изпитване и Дезинфекция на тръбопровода с течен хлор с концентрация 40мг/л;
17. Измиване на тръбопровода от вътрешната му страна с чиста вода и вземане на лабораторна проба;
18. Пускане в действие, в режим на налягане;

Трети етап

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.

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

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;

33ЛД



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



- ✓ 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 предложените подход и 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.

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 тази дейност, Дружеството 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

Етап 2 – Изпълнение на СМР включва всички дейности, които са свързани с изграждане на обекта и представляват условие, следствие или допълнение към тях. Този етап е логически обвързан с Етап 1 и Етап 3 и предаване на строежа, поради факта че изпълнението на етап 2, представлява същинският краен продукт, който Възложителя цели, да получи.

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.

Срокове за изпълнение на СМР

Представеният в нашата оферта календарен график, с който се определя и срока за изпълнение на обществената поръчка, е проектиран в съответствие с всички основни принципи на календарното планиране и е съобразен със спецификата на изпълняваният обект, вида на строително-монтажните работи, влизащи в състава на номенклатурата от предвидени строителни процеси, както и със специфичните особености на техническите възможности на фирмата, условията на труд и др.

При проектирането на календарния план е предвидено максимално съвместяване на строителните работи във времето, тъй като с това се получава минимално времетраене на строителството и се създава възможност за оптимално използване на ресурсите. Броят на работите, които могат да бъдат съвместявани във времето, се ограничава от приетата технологична последователност за изпълняването им и от изискванията на техниката за безопасност на труда, спазването на които е задължително.

Времетраенето на работите зависи от техния обем, наличния работен фронт, интензивността, с която могат да се използват ресурсите, необходими за изпълнението им, и от общия срок за изграждане на обекта. За да се ускори строителството и подобри използването на механизацията, е предвидена двусменна работа за изпълняването на



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



основните строителни процеси. Минималното времетраене на работата е получено при използването на съответния ресурс с максимална интензивност, като се държи сметка за фронта на работа и количеството на ресурса, с което се разполага.

За минимизирането на срока за изпълнение са определени ограничителни условия, на които календарният план трябва да отговаря. Такива ограничителни условия представляват основните принципи на календарното планиране, които са приложени при разработването на нашата оферта, а именно:

- **Своевременна подготовка на обекта за работа**

Нормалният ход на строителството на един обект зависи до голяма степен от своевременното извършване на редица подготвителни работи. Това налага в календарния план да се разграничи периодот време: **подготвителен**. Спазването на този принцип на календарното планиране е изразен в представения в нашата оферта календарен график. Предвидени са подготвителни дейности, включващи времеино селище, ЗБУТ и други.

- **Избор на целесъобразен ред за извършване на строителството**

Особено важно е подобектите да се изграждат в последователност, която съответства на изискванията на производствено-технологичния поток. Друго важно условие е последователната концентрация на силите и ресурсите на строителната организация върху отделните етапи от един клон с цел своевременното им въвеждане в действие. В избора на целесъобразен ред за разгръщане на строителството е осигурено комплексно завършване и въвеждане на обекта в действие.

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; високо стратегическо мислене при управлението на проекта по изпълнението на обществената поръчка.

Срокове за изпълнение на отделните дейности:

Наименование	мярка	количество	начало / ден	продължителност / дни	край / ден
Подписване на протокол за откриване на строителна площадка			1	1	1
Етап 1 - Подготвителни работи					
Подготовка на временна база ; мобилизиране на екип и др.			1	7	7
ВОД			8	56	63
Етап 2 - Изпълнение на СМР					
СТРОИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ					
Разваляне асфалтова настилка, вкл. рязане	м ²	115,00	8	9	51



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Разваляне трошенокаменна настилка	м ³	47,60	8	9	51
Направа хоризонтален сондаж гл. водопровод ф 90, вкл. лента за трасиране	м	1 120,00	9	46	54
Направа хоризонтален сондаж за СВО ф 32	м	528,00	11	47	57
Направа тесен изкоп с Н ≤ 2 м механизирано, вкл. натоварване на транспорт	м ³	203,49	8	9	51
Направа тесен изкоп с Н ≤ 2 м ръчно	м ³	22,61	8	9	51
Укрепване изкоп	м ²	129,20	8	9	51
Направа пясъчна възглавница 10 см	м ³	11,90	9	9	52
Обратен насип с пясък 15 см	м ³	17,85	11	11	58
Обратна засипка с материали от група А-1, А-2-4, А-2-5 с максимален размер на зърната 75 мм, степен на уплътнение 98% по Проктор	м ³	115,00	11	11	58
Уплътняване на насип с пневматична трамбовка на пластове през 20 см	м ³	277,35	11	11	58
Основа от трошенокаменни материали с непрекъсната зърнометрия 0/63 мм - 40 см	м ³	47,60	59	2	60
Основа от битумизиран трошен камък - 10 см	м ³	11,90	61	1	61
Доставка и полагане асфалтобетон, непълтна смес 6 см	м ²	115,00	62	2	63
Засипване изкоп з.п. механизирано	м ³	81,00	11	11	58
Извозване излишни земни маси до 15 км	м ³	264,78	11	11	58
НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ И МОНТАЖНИ РАБОТИ					
Доставка и монтаж ПЕ тръба ф 90, PN10, PE 100RC, вкл. изпитание	м	1 120,00	9	46	54
Доставка и монтаж ПЕ тръба ф 125, PN10, PE 100RC, вкл. изпитание	м	20,00	55	1	55
Доставка и монтаж обсадна стоманена тръба DN 100	м	17,00	10	1	10
Доставка и монтаж ПХ 70/80, надземен, компл., вкл. изкоп и опорен блок	бр.	6,00	15	6	47



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Доставка и монтаж намалител Ф80/60	бр.	1,00	52	1	52
Доставка и монтаж ПЕ тройник 90	бр.	14,00	10	1	10
Доставка и монтаж ПЕ фл. накрайник Ф 90	бр.	9,00	15	9	52
Доставка и монтаж ПЕ фл. накрайник Ф 125	бр.	1,00	55	1	55
Доставка и монтаж ПЕ кръст Ф 125/90	бр.	1,00	55	1	55
Доставка и монтаж свободен фланец DN 80	бр.	9,00	15	9	52
Доставка и монтаж свободен фланец DN 125	бр.	1,00	55	1	55
Доставка и монтаж универсален фл. Адаптор Ф 80	бр.	11,00	15	10	55
Доставка и монтаж СК DN 80 с охр. гар.	бр.	10,00	15	10	55
Доставка и монтаж СК DN 125 с охр. гар.	бр.	1,00	55	1	55
Доставка и монтаж универсален фл. Адаптор Ф 125	бр.	1,00	55	1	55
Доставка и монтаж ПЕВП тръба ф 32, PN10, PE 100RC	м	528,00	11	47	57
Доставка и монтаж ПЕ коляно Ф 32 / 90°	бр.	54,00	11	47	57
Доставка и монтаж ТСК Ф 3/4" с охр. гар.	бр.	54,00	11	47	57
Доставка и монтаж ПЕ скоба водовземна Ф 90/32	бр.	54,00	11	47	57
КОНТРОЛНИ И ИЗПИТВАТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ					
Дезинфекция на водопровод	м	1 120,00	64	2	65
Етап 3 - Предаване на обекта					
Демобилизиране на временна база и почистване			66	7	72
Съставяне на документация и предаване на обекта			73	12	84

Разпределение на механизация и оборудване по видове дейности:

Наименование	механизация
Подписване на протокол за откриване на строителна площадка	
Етап 1 - Подготвителни работи	



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Подготовка на временна база ; мобилизиране на екип и др.	влекач - 1бр; автокран - 1бр;
ВОД	
Етап 2 - Изпълнение на СМР	
СТРОИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ	
Развяляне асфалтова настилка, вкл.рязане	фугорез - 1бр; багер с чук -1бр;
Развяляне трошенокаменна настилка	челен товарач-1бр; комбиниран багер -1бр;
Направа хоризонтален сондаж гл.водопровод ф 90, вкл.лента за трасиране	машина за хоризонт. Сондаж -1бр;
Направа хоризонтален сондаж за СВО ф 32	машина за хоризонт. Сондаж -1бр;
Направа тесен изкоп с Н≤ 2 м механизирано, вкл.натоварване на транспорт	багер - 1бр;
Направа тесен изкоп с Н≤2 м ръчно	
Укрепване изкоп	
Направа пясъчна възглавница 10 см	челен товарач -1бр; самосвал - 1бр;
Обратен насип с пясък 15 см	челен товарач -1бр; самосвал - 1бр;
Обратна засипка с материали от група А-1, А-2-4, А-2-5 с максимален размер на зърната 75 мм, степен на уплътнение 98% по Проктор	челен товарач -1бр; самосвал - 1бр;
Уплътняване на насип с пневматична трамбовка на пластове през 20 см	трамбовка пневматична -2бр;
Основа от трошенокаменни материали с непрекъсната зърнометрия 0/63 мм - 40 см	челен товарач -1бр; самосвал - 1бр;
Основа от битумизиран трошен камък - 10см	асфалторазстилагч -1бр; валяк до10т-1бр;валяк до 22т-1бр; самосвал -1бр; водоноска - 1бр;
Доставка и полагане асфалтобетон, неплътна смес 6 см	асфалторазстилагч -1бр; валяк до10т-1бр;валяк до 22т-1бр; самосвал -1бр; водоноска - 1бр;
Засипване изкоп з.п. механизирано	челен товарач -1бр;
Извозване излишни земни маси до 15 км	самосвал - 3бр;



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Доставка и монтаж ПЕ тръба ф 90, PN10, PE 100RC , вкл.изпитание	апарат за челна заварка - 1бр; ел аграт - 1бр; помпа високонапорна - 1бр; ел станция - 1бр; товарен автомобил за доставка - 1бр
Доставка и монтаж ПЕ тръба ф 125, PN10, PE 100RC , вкл.изпитание	апарат за челна заварка - 1бр; ел аграт - 1бр; помпа високонапорна - 1бр; ел станция - 1бр; товарен автомобил за доставка - 1бр
Доставка и монтаж обсадна стоманена тръба DN 100	лекотоварен автомобил за доставка - 1бр;
Доставка и монтаж ПХ 70/80, надземен, компл. , вкл.изкоп и опорен блок	лекотоварен автомобил за доставка - 1бр;
Доставка и монтаж намалител Ф80/60	
Доставка и монтаж ПЕ тройник 90	
Доставка и монтаж ПЕ фл. накрайник Ф 90	
Доставка и монтаж ПЕ фл. накрайник Ф 125	
Доставка и монтаж ПЕ кръст Ф 125/90	
Доставка и монтаж свободен фланец DN 80	
Доставка и монтаж свободен фланец DN 125	
Доставка и монтаж универсален фл. Адаптор Ф 80	
Доставка и монтаж СК DN 80 с охр. гар.	
Доставка и монтаж СК DN 125 с охр. гар.	
Доставка и монтаж универсален фл. Адаптор Ф 125	
Доставка и монтаж ПЕВП тръба ф 32, PN10, PE 100RC	апарат за челна заварка - 1бр; ел аграт - 1бр; товарен автомобил за доставка
Доставка и монтаж ПЕ коляно Ф 32 / 90°	лекотоварен автомобил за доставка - 1бр;



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Доставка и монтаж ТСК Ф 3/4" с охр. гар.	
Доставка и монтаж ПЕ скоба водовземна Ф 90/32	
КОНТРОЛНИ И ИЗПИТВАТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ	
Дезинфекция на водопровод	
Етап 3 - Предаване на обекта	
Демобилизиране на временна база и почистване	влекач - 1бр; автокран - 1бр;
Съставяне на документация и предаване на обекта	

Мерки за ефективно управление на сроковете

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



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



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 констатира 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.

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.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



ЗАДАНИЯ	Технически ръководите л	Експерт по ЗБУТ	Експерт по контрол на качеството	Специалисти ВиК, Геодезия , Пътна	Възложител/ Консултант -Стр.надзор/ Проектанти
Проучване	РО	К/О	К/О	К	И/К
Реализация	РО	К/О	К/О	К/О	И/К
Предаване	РО			К	И/К

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

Действия на персонала за осигуряване на навременно стартиране и оптимизиране на работния процес

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

- Технически ръководител
- Специалист по контрол на качеството
- Длъжностно лице по безопасност и здраве в строителството

Ежедневното координиране и синхронизиране на дейностите също е важен аспект от изпълнението на поръчката

Добрата работа между членовете на екипа е от голямо значение за навременно стартиране и успешното и качествено изпълнение и завършване на строителството. Тя ще се гарантира по описаните по-долу начини:

- ❖ Периодични срещи – Техническият ръководител на обекта е отговорен за поддържане на тясно взаимодействие с членовете на екипа, с оглед постигане на консенсус в процеса на строително - монтажните работи, за да се гарантира срочното и качественото им изпълнение.
- ❖ Специални срещи – преди започване на всяка дейност ще се организират срещи на техническия ръководител и другите специалисти от екипа. Като минимум тези срещи ще включват: Съгласуване на действията, времето и отговорностите; Отчитане на напредъка и планиране на следващите стъпки;

Срещите ще протичат в следния оперативен порядък:

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



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



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

За оптимизиране на работния процес Техническият ръководител ежедневно ще извършва следните действия:

- Ще състави организацията на броя на хората, по предвидения в линейния график брой хора за всяко СМР;
- 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 деня 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.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



- Ще се следи да не се засягат други участъци освен обработваните, както и разрушаване на техническата инфраструктура извън обекта .
- Ще се организира осигуряване на механизацията, необходимите горивни и смазочни материали , необходимите материали за обекта, съобразно графика;

За оптимизиране на работния процес ще бъдат отговорни и изпълнителския персонал и бригадирите на отделните звена за изпълнение. Всеки бригадир отговаря за:

- Основно запознаване с обекта заедно с техническият ръководител;
- Окомплектоване на бригадата с необходимите инструменти;
- Подпомагане на техническият ръководител, при материално-техническото обезпечаване на обекта;
- Обезопасяването на обекта, съгласно изискванията на БЗУТ и ППО;
- Организиране изпълнението на производствения процес в съответния участък, изпълняван от бригадата;
- Разпределяне на ежедневната работа на строителните работници;
- Качественото изпълнение на работите;
- Складирането и надеждното съхранение на материалите, работния инвентар и инструментите, необходими за изпълнението на конкретния участък;
- Изпълнение на сроковете по видовете работи на конкретния участък;
- Следи за спазване на трудовата и технологична дисциплина при работа на звеното/бригадата;

Всички работници, шофьори и машинисти ще изпълняват съответната работа точно съобразявайки се със сроковете за изпълнение и технологичните последователности, ползвайки регламентираното за този вид дейност оборудване и влагайки изискващите се материали..

Конкретни действия на ТР , водещи до осигуряване на навременното стартиране и оптимизиране на работния процес, при евентуално съкратени срокове за изпълнение на строителството, без това да повлияе и доведе до занижаване на качеството

Организацията за дейността ще започне след откриване на строителна площадка. Първо ще бъде направен оглед на обекта от техническият ръководител за по прецизна преценка в организацията на работа. Ще се направи временна организация на движението, която ще се съгласува с контролните органи.

Ще бъде съставена организация на броя на хората, по предвидения в линейния график брой хора . 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 ден в зависимост от броя на хората и техниката и обема на дейността предвидена по график . Ще се прецизира и необходимостта от лични предпазни средства за работниците. Ще бъдат спазвани всички дейности за безопасни условия на труд. Всеки ден ще се разпределят работници 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 .



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Информирание на обществеността в районите на работа

Дружеството възнамерява да изпълни задълженията си към общественото внимание чрез:

Предоставяне на пълна прозрачност за изпълняваните строителни работи

Предоставяне на пълен достъп до обекта на представители на медиите, неправителствените и обществени организации, след получаване на официална молба и последващото и одобрение от Възложителя;

Поставяне на съответни информационни и предупредителни табели и надписи и табели за опасност, илюстриращи спецификата на различните части на обекта

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 ще се съгласува предварително с Възложителя и да се одобри по надлежния ред (съгласно изискванията на ЗУТ).

Преди започване на СМР на строителната площадка, в зависимост от ситуационното и положение, ще направим кампания съвместно с Възложителя, за уведомяване на жителите и бизнеса, че в близост до съответните: жилищни сгради, обществени сгради, магазини, заведения за хранене, паркове, градини, детски и спортни площадки, културни и археологически забележителности, паркинги и други, ще се извършват строително – монтажни работи за периода от /до, с извинение за причиненото неудобство и предложен алтернативен маршрут.

Ще изготвим уведомителни листа и табели и ще ги разпространим/ окачим на видни места.

Изградените достъпни маршрути ще се обозначават с указателни табели и символ за достъпност.

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



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



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

Ще се публикуват съобщения на сайта на Община Добричка.

Ще бъдат направени съобщения чрез преса, радио и телевизия, като се даде информация на населението за ограниченията, които се налагат, заради извършване на строителни работи и срока на действие на ограничението.

План за временна организация и безопасност на движението

Временната организация на движението (ВОД) е съобразена с Наредба 3/2010 за временна организация и безопасността на движението при извършаване на строителни и монтажни работи по пътищата и Наредба 18/2001 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци.

Целта на ВОД е от започване на строителството да се осигури максимално безопасността на движение на моторни превозни средства в зоната на изпълнение на СМР, безопасното има вливане и отливане в и от главния маршрут с вертикални знаци и хоризонтална маркировка

По отношение на монтирането на пътните знаци ще се вземат мерки за тяхното надеждно укрепване и независимо от атмосферните условия да не се позволява падането им, завъртане или изместване. С оглед на планирания срок за изпълнение на поръчката, съществуващите пътни знаци от валидната към момента на строителството организация на движение, които противоречат на временната организация на движение, ще се отстранят по време на строителните работи или ще се покрият с непрозрачен калъф.

Сигнализацията е временна и се поставя непосредствено преди започване на строително-монтажните работи и се премахва непосредствено след приключването им.

Площите върху които ще се извършват ремонтни работи ще оградят напречна и надлъжно, за да се отделят от автомобилното движение. Напречното ограждане при частично затваряне на платното за движение ще се осъществи чрез поставяне на табели с направляващи стрелки, бариери и ограничителни табели.

Временната организация на движение ще бъде поставена непосредствено преди започване на строителните работи, ще продължи до приключване на строителните работи, след което ще бъде премахната. Сигнализацията ще бъде ясно видима и разбираема за участниците в движението, по всяко време на денонощието и при лоши метеорологични условия. 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, с които се въвежда ВОД ще се поставят върху стабилно закрепени стълбчета, преносими стойки или возими стойки – платформи, като върху една стойка не могат да се поставят повече от три знака и две допълнителни табели. Разстоянието от повърхността на настилката до долния ръб на знака не трябва да бъде по-малко от 600мм.

Светлинните източници, подаващи мигаща жълта светлина ще са устойчиви на променливи метеорологични условия и лесно сменяеми. Захранването ще става с безопасно напрежение до 40 волта.

При извършване на ремонтните работи всички участници (работници, ръководен персонал, машинисти, шофьори) ще носят светлоотразителни жилетки.

За промяната в организацията на движението ще се направи писмено искане с указани дати на започване и времетраене на строителните работи.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Изпълнение на СМР

Разваляне на съществуваща настилка При разкъртване на настилка се ползват комбинирани багер, хидравличен чук и самосвал за превоз на отпадъците. Асфалтовата настилка, която подлежи на разкъртване, се очертава и се изрязва с фугорезачка, с оглед при разкъртване на настилка да не се получават излишни поражения. Разкъртва се с помощта на багер с хидрочук. Багерът изкопава и натоварва асфалтовите отпадъци, на самосвал. Преди започване на работа машиниста на багера е длъжен да направи пълен преглед и подготовка на багера и оборудването за безопасна работа, да огледа работната площадка и да разположи багера върху здрав, подравнен и устойчив терен. Асфалтовите отпадъци, добити при разкъртването се извозват на определеното от Общината депо с покрити със специални покривала самосвали или се рециклират за повторна употреба.

Изкопни работи

Преди да започне изкопни работи, дружеството ще маркира точно трасето на тръбопроводите.

„Изкопните работи“ представляват изкопни работи на материали от различно естество, според изискванията за извършване на работата. Изкопните работи ще се извършват в съответните линии, нива, размери и дълбочини, както е указано в чертежите или в спецификацията, или според нарежданията на СН.

За предотвратяване свличането на изкопните страни или за защита на прилежащите инфраструктури изкопните работи трябва да са укрепени, когато това е предвидено в Работния/Технически проект.

Дружеството ще предостави работната ръка, материали и механизация, за да извърши всички необходими работи за понижаване и контрол на нивото на подпочвените води, ако такива се появят, така, че изкопите да се извършват в сухо състояние.

Когато изкопните работи се извършват при наличие на подпочвени води, ще се приложат мероприятия за понижаване на нивото на водите, в такива случаи, ако изкопа се изпълнява ръчно, работниците ще са снабдени с гумени ботуши.

Излишни изкопни работи

Като „Излишни изкопни работи“ се определят изкопите извън строителните линии, както е посочено в Чертежите..

Където се извършат излишни изкопни работи, то Изпълнителят трябва да засипе надвишения обем с одобрен материал за обратен насип, до плътност, определена за този материал, според инструкциите на Строителния надзор за всеки случай по отделно.

В случай на срутване на изкоп, в следствие на непредвидими причини, това ще се счита за излишна изкопна работа.

Дружеството е отговорно да възстанови изравняването на съществуващите или възстановените пътища, улици и тротоари, които са нарушени от подобни непредвидими причини.

Укрепване на изкопи

Стените на изкопите се укрепват според вида на почвата, в която са направени, и в съответствие с даденото за това решение в проектите. Задължително укрепване се извършва в случаите, когато долното ниво е в подпочвени води или мястото е ограничено и не



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



позволява направа на скосени стени. Вертикалното укрепване се прилага, както е указано в одобрените проекти

Укрепване на съществуващи подземни инфраструктури

Когато новопроектираните тръбопроводи, пресичат различни видове кабели - високо и ниско напрежение, оптични и телефонни, както и други тръби, Дружеството ще изкопните работи за водопроводите задължително да се извършват на ръка и ще извърши укрепване по детайл на подземната инфраструктура.

Подложка под тръба

При направата на подложка под тръбата се спазват изискванията, според стандартите и в съответствие с проекта. Предвидена е подложка от пясък под тръбите.

Материалът за подложката трябва да бъде положен по такъв начин, че да осигурява свободно монтажно разстояние под най-ниската част на всяка тръбна свързка.

Дружеството ще обърне внимание и да гарантира, че тръбите са укрепени стабилно в основата, и в никакъв случай не трябва да се допуска контакт с големи камъни, стърчащи скали или други твърди предмети

Полагане на тръби; Челна заварка

Полагането на тръбите се извършва чрез хоризонтално управляемо сондиране. В началото и в края на всеки сондаж се изпълняват изкопи, чието местоположение следва да се съобрази и с местоположението на СВО и ПХ. Преди започване на изкопните работи се изготвя точна схема на технологичните отвори, която се съгласува с проектанта и строителния надзор.

Пилотен сондаж: Изпълнява се управляем пилотен сондаж с малък диаметър по зададена предварително траектория от машината към крайния изкоп. Сондажът се извършва от сондажна глава с помощта на сондажен разтвор под налягане. Управлението се осигурява от несиметричната форма на сондажната глава в комбинация с постъпателно и въртливо движение и ориентиране на главата в пространството. Положението на главата се контролира от електронна система, състояща се от предавател, разположен в сондажната глава, и приемник, разположен на повърхността.

Разширяване на сондажа: След като сондажната глава достигне крайният изкоп тя се демонтира и вместо нея се монтира т.нар. райбер. Машината изтегля райбера с въртливо-постъпателно движение и увеличава диаметъра на тунела. През райбера се подава разтвор (в повечето случаи бентонитен), който изнася частиците почва и стабилизира тунела. В зависимост от размера на монтираната тръба може да се правят няколко междинни райберования, до достигане на необходимия диаметър на тунела.

Монтаж на тръбата: След достигане на необходимия диаметър на тунела към райбера се прикрепва захват за теглене на тръбата. След това тръбата се изтегля в тунела. Сондажният разтвор (съставен от фини частици почва, бентонит и вода) запълва хлабината между тръбата и стените на тунела, като по този начин ефикасно защитава тръбата.

Свързване на водопровода

Всички връзки "полиетилен-полиетилен" ще се изпълняват по метода на челните заварки, а връзките "полиетилен-метал" с фланци.

Свързването между тръбите от РЕНД и фитингите, специалните части и аксесоарите от друг материал става основно чрез съединителен елемент с механично притискане или чрез фланци с накрайници за челно заваряване към тръбите.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Системите за свързване между тръбите и между тръби и фитингите от РЕНД са:

- Съединение чрез заварка – челна
- Съединение чрез механично притискане
- Съединение чрез фланци

Челна заварка

Съединението чрез заварка ще се изпълни от квалифициран персонал с апаратура, която да гарантира липсата на грешки в температурата, налягането и времената за заварка. Заварките стават в спокойна среда, без валежи, вятър, високи запрашавания и температура на въздуха над 0°C, ако технологичния процес не може да бъде спрял, поради лоши метеорологични условия, ще бъдат взети предпазни мерки при извършване на заварките, а именно: ползване на палатка, отопление, чадър.

Челната заварка ще се прилага за свързване на тръба към тръба и тръба към фитинг, когато последния е подходящ за това. Заварката се осъществява посредством термоелемент на специална заваръчна машина. Преди да се направи заварката тръбите и фитингите трябва да се темперират до температурата на околната среда. За всяка заварка се издава протокол.

Лепенето на тръбите и фитингите се извършва извън изкопа, а поставянето в изкопа ще се осъществи с подходяща техника. Преди да се свържат отделните елементи на водопровода, тръбите и фитингите ще се проверят за евентуални дефекти. Краищата на вече свързаните участъци, които по някаква причина трябва да останат временно изолирани, ще се затворят херметично, за да се предотврати евентуално попадане на чужди тела в тях.

Челата на заготовките трябва се подготвят за челна заварка, като се отрязват с подходящи режещи средства, които могат да бъдат ръчни за малките диаметри и електрически за големите и за по-големи дебелини на стените. Челата, така подготвени, не трябва да се пинат с ръце или с други потни тела, ако това се случи, трябва да бъдат внимателно обезмаслени с подходящ разтворител/спирт.

Двете части за заваряване се наместват на позиция с двата ботуша, свързани с общата система за приближаване и притискане с контролирано усилие върху контактните повърхности. Термоелементът се вмъква между челата, които се притискат върху неговата повърхност. Материалът преминава в пластично състояние, като образува лека подутина. След предвиденото време термоелементът се изважда и двете чела се притискат едно в друго с усилие, докато материалът не се завърне в твърдо състояние. Заварката не трябва да се размества, докато зоната на шева не се охлади естествено до температура около 60°C.

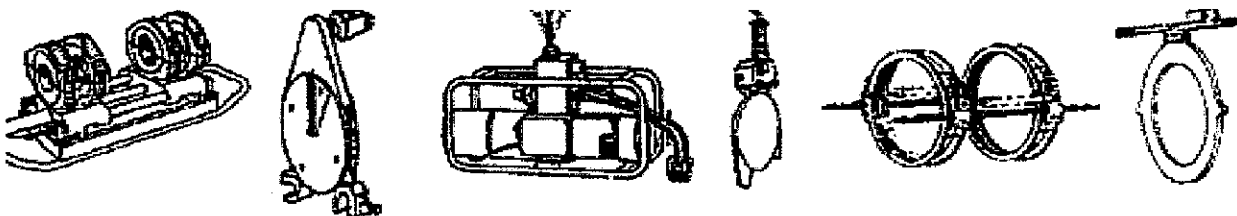
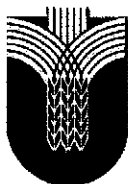


Схема на апарат за челно заваряване на ПЕВП тръби

Електродифузна заварка - при РЕ тръби и фитинги

Електрозаваряемите фитинги са с навит електро- съпротивителен нагревател. Тръбите се прерязват перпендикулярно на оста си, измерват се и се отбелязват зоните на заваряване. В тези зони се отстранява повърхностният окислен слой, както и вътрешните ръбове на тръбите със специален инструмент - цикла, фитингът се нахлузва върху тръбите, като се



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



внимава зоните на заваряване да са равномерно разпределени и се заварява със специална машина за ел.дифузно заваряване. Машината изчислява времето за нагряване по бар-код, различен за всеки вид фитинг, и контролира процеса на заваряване.

По време на заваряването се води заваръчен дневник на изпълнените заваръчни съединения

Протокол за заварка

WIDOS 4400 - таблица за РЕ

1bar на манометъра: 25 N

РЕ 80 Ориентиращата стойност на температурата на нагрявания елемент е между 200-220°C.

При по-малките дебелини на стеничката температурата е по-висока.

РЕ 100 Ориентиращата стойност на температурата на нагрявания елемент е около 220°C.

Времето за пренастройване и за набиране на налягането при РЕ100 трябва да се постигне възможно най-бързо!

Диаметър на тръбата mm	Дебелина на стеничката mm	SDR	Налягане на изравняване на манометъра bar	Височина на удебеление mm	Време за заграване s	Максимално време за пренастройване s	Време за набиране (повишаване) на налягането s	Налягане на заваряване на манометъра bar	Време за изстудяване min
90	2.2	41	2	0.5	22	4	4	2	2
	2.8	33	2	0.5	28	4	4	2	3
	3.5	26	3	0.5	35	5	5	3	4
	5.1	17.6	4	1.0	51	5	5	4	7
	5.4	17	4	1.0	54	5	5	4	7
	8.2	11	6	1.5	82	6	6	6	11
	12.3	7.4	8	2.0	123	8	8	8	16

Персоналът, който ще извършва челните заварки има необходимата квалификация, опит и актуално удостоверение за заварчик на РЕ от лицензиран квалификационен център.

Съединения чрез механично притискане

Съединения чрез механично притискане се осъществяват вследствие на механично притискане между двете части, подлежащи на свързване и наличието на съответни уплътнители. Тези съединения се произвеждат от метал или полиетилен и са различни видове – с накатка или без накатка.

Съединение чрез фланци

За фланшови съединения на тръби или части се използват плъзгащи се фланци, навити на резба върху заваряеми крайници или тръби от РЕНД. Фланците се присъединяват към други фланци чрез стандартни болтове с определена дължина. Задължително е поставянето на плоски гумени уплътнители. След монтирането на връзката, фланците и болтовете се обработват задължително с антикорозионни материали.

Фланшова връзка - при всички тръби и фитинги; фланшовите връзки за тръби и арматури ще бъдат с гумени съединителни пръстени и стоманени болтове и гайки, като се включват две шайби за болт. Съединителните пръстени ще са изработени от гума с достатъчна ширина, за да покрие обработеното лице на връзката между отворите за болтове. Пръстените са с такива физически качества, че да могат да осигурят постоянна водонепропускливост на връзките за налягания до максималното изпитателно налягане.

Всички гайки първо ще бъдат затегнати на ръка и след това гайките от противоположните страни по окръжността на връзката ще бъдат една след друга по двойки последователно



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



затягани с гаечен ключ, за да се осигури равномерен натиск навсякъде по връзката. Навсякъде, където е приложимо, се затяга до въртящ момент, препоръчан от производителя.

Арматури

Приемането на арматури и други материали за изграждане на водопровод става в съответствие с техническите стандарти и условия на производителя. При складиране се вземат мерки срещу вътрешно замърсяване на арматурите. Повърхностното покритие на арматурите не бива да се поврежда.

Работите с арматури класифицираме според масата на арматурите. Делим ги на ръчни и механизирани със спазване на всички изисквания по безопасност на труда и опазване на здравето по време на труд.

СК, ТСК

Монтирането на спирателните арматури към водопровода се ръководи от обичайните предписания за монтиране на фланцови арматури. Същите ще се поставят така, че евентуалните вертикални сили, въздействащи върху СК или ТСК (земното налягане) да бъдат уловени от подходяща подложка (основа). Основата трябва да съответства на основата на присъединителните части (тръбопровод, други арматури), за да не се стига до различно слягане и оттам до нежелателен огъващ момент във фланеца. Управлението на ТСК и СК става с помоща на шишове, които се прикрепват към корпуса с помоща на притискаща нанизваща се втулка.

Пожарен хидрант

Хидрантът се монтира на фланеца на коляно-пета. Преди засипване на изкопа ще се свърже отточен маркуч или ще се направи дренажно обвиване с цел да си подsigури оттичане на водата при отводняване. При засипването е необходимо да се обърне внимание на перпендикулярността на инсталацията на хидранта и то ще се извърши така, че да не се стигне до едностранно налягане на пръстта върху хидранта. Фланецът на хидрантната тръба с деления трябва да бъде приблизително 10 см над земята. За окачване на хидранта при монтаж се използва текстилно въже.

Водовземна скоба

При монтиране е необходимо да бъде почистено предварително мястото където ще бъде монтирана водовземната скоба. Дозатягане на гайките става постепенно и с редуването им до събиране на двете части. Полиетиленовият водопровод не трябва да има механични повреди, които биха могли да причинят нехерметичност на пробиването. След извършване на пробиването е необходимо със съответните подложки да бъде подsigурена водовземната скоба срещу бъдещо извъртане или вертикално натоварване.

Обратен насип

Обратният насип включва засипване на три зони

- подложка, осигуряваща заздравено, подравнено и уплътнено дъно – съгласно проекта;
- първоначална обратна засипка - зоната около и над тръбопроводите - съгласно проекта;
- основна обратна засипка - до кота пътно легло.

При обратната засипка материалът трябва да се полага едновременно на приблизително една височина от двете страни на тръбите и съоръженията. Страничното засипване на тръбопроводите се извършва внимателно и в пластове не по-дебели от 20 см, като се обърне



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



особено внимание на „подвиването“ на тръбопроводите. Страничната засипка се полага до разстояние над тръбата, в съответствие с чертежите.

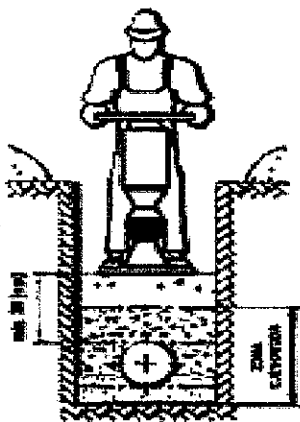
Дружеството ще поддържа определените нива на засипка. След засипването им ще поддържа повърхностите в задоволително състояние по време на договора. След засипка нормалното слягане ще се покрие с материал от същия клас и ще се поддържа на изискваното ниво. Ако подобно слягане е значително и се дължи на лоша засипка, то Дружеството ще извърши отново изкопни работи до нужната дълбочина и засипе отново изкопа.

Ако Консултанта смята, че Изпълнителят не спазва посочените изисквания, то той може да забрани по-нататъшни изкопни работи, докато не се удовлетворят изискванията.

Цялото управление, транспортиране, полагане на подложка, първоначална обратна засипка, основно засипване, уплътняване на пластове, работа и материали, свързани с изграждането на тръбопроводите или съоръженията, ще се изпълнят съгласно Проекта.

Уплътняване

Уплътняването се изразява в проценти и във всички случаи се отнася за оптималната суха плътност. В случай че изискванията за уплътняване не са спазени, всички засегнати работи в следствие на това (вкл. засипен материал, заложи тръби и подложен материал) се отстраняват и възстановят за сметка на Дружеството.



Изпитване на водопровод

Реконструируваният водопроводен участък да се подложи на хидравлично изпитване за доказване на водоплътността му, както и за проверка на якостта и изпълнението на тръбите, на фасонните части, заваръчните връзки и другите водопроводни елементи – въздушници, хидранти, кранове. Изпитването на водопровода да се извърши според методиката дадена в техническия каталог на фирмата производител, като се спазват етапите според член 162 на "Норми за проектиране на водоснабдителни системи":

1. Предварително изпитване (за якост) – преди засипване на траншеята и монтиране на арматурата (въздушници и предпазни клапи);
2. Изпитване за спад на налягането за определяне на останалото количество въздух във водопровода;



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



3. Основно изпитване (за водоплътност) – след засипване на траншеята и след завършване на всички СМР за даден участък.

Изпитваният участък се задънва с парчета за фланшова връзка и глухи фланци, съоръжени с кранчета за пълнене с вода и изпускане на въздуха.

Двата края на участъка се укрепват срещу изтръгване на крайните задънващи парчета. Изпитваният участък да се пълни постепенно с вода, по възможност откъм по-ниската си страна. Манометъра да се инсталира на задънването при по-високия край на участъка. Особено важно е да се отстрани напълно въздуха от високите точки на участъка преди започване на изпитването (посредством въздушниците, сградните отклонения и посредством кранчетата при задънванията). След запълване на изпитвания участък с вода, налягането в него трябва да се повиши посредством помпа, покачвайки го постепенно с 1 atm на минута до достигане на пробното налягане. При работно налягане $H_p < 0.5 \text{ MPa}$, изпитването за водоплътност ще става при налягане $-H > \text{от } (2 \times H_p) \text{ или } (H_{ст} + 0.2 \text{ MPa})$.

Проба през първия час /предварителна

За предварителната проба се повишава налягането до стойността на изпитване и системата се изолира от помпата за период от 1 час. В случай на пад на налягането, се измерва количеството вода, необходимо за възстановяване налягането за пробата. Това количество не трябва да превишава стойността изчислена по следния начин: 0,125 литра за всеки километър, за всеки 3 atm, за 25 мм от вътрешния диаметър.

12-часова проба

След проведена едночасова предварителна проба с положителен резултат, се извършва настройване, като се оставя участъка в продължение на 12 часа при пробно налягане /1.5 пъти статичното/. След изтичане на този период, ако има пад на налягането, количеството на вода, за постигане на налягането, не трябва да надвишава стойността, изчислена по предходния начин, отнесено за 12 часа. Само в този случай пробата може да се счита за успешна.

След завършване на изграждането на Ви К мрежата, непосредствено преди предаване на обекта за експлоатация, се извършват хидравлични проби и дезинфекция.

Окончателното изпитване за водоплътност се прави след засипване на траншеята и след завършване на всички СМР за даден участък. Налягането за изпитване на водоплътност е 1.5 номиналното налягане на тръбопровода или 15 bar. Изпитването се осъществява по метода на загуби на вода. Пробните количества вода се източват през изпускателните шахти или пожарните хидранти.

Технически ръководител, заявява 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 изпълнение на дейността.

Направа основа от трошен камък и трошен камък 0/63

Трошения камък трябва да отговаря по качество на изискванията в БДС. 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.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Трошения камък да се доставя със самосвали, покрити със специални покривала и разтоварва равномерно върху пътното легло. Трошения камък се разстила, профилира се с грейдер и се уплътнява с вибрационни или статични стоманобандажни валащи. Уплътняването се извършва на два етапа, без ръсене с вода. В първи етап валирането се извършва с вибрационен валик, който започва валирането с 1-2 минавания на точка без вибрации и го завършва с 2-3 минавания с вибрации. Във втори етап сухата заклиняваща фракция се разпръсква на два пъти равномерно върху пласта на ръка или с разпръскваща машина. След всяко разпръскване на фракцията, същата се набива в трошено-каменния пласт с 2-4 минавания на валика с вибрации. Втория етап завършва с окончателно загладяване на пласта с две минавания на валика без вибрации.

При изпълнение на пластове от трошен камък се извършват геодезически замервания и отклоненията от нивото на пласта трябва да са в толерансите, допустими от проектната документация. При завършването на настилка преди полагането на асфалтовия пласт се извършва проба с натискова плоча за доказване на постигнат Е модул съгласно БДС 15130.

Изпълнения пласт се предпазва и поддържа, докато се положи следващия. Поддържането включва незабавни ремонти на повреда или дефекти, които могат да се получат на пласта, и това се извършва толкова често, колкото е необходимо, с оглед запазването му в добро състояние. Ремонтите се правят по начин, който да осигури възстановяването на повърхността. В случаите, когато полагането на следващия пласт не се предвижда веднага след изпълнението на основния пласт, той ще бъде обработен с битумна емулсия, в количество до 1,5 kg/m², като по необработен пласт не се допуска движение. Пластове, които не отговарят на посочените допустими отклонения ще бъдат поправени.

При повърхностен ремонт на части от даден участък ще се осигури подходяща връзка между стария и новоположения материал. Готов за приемане участък (контролиран участък) е този, в който материала е положен и уплътнен в рамките на един ден и при изграждането на който са употребени постоянни материали.

Допустими отклонения за нивата на повърхността на пласта:

- за 90 % от всички измервания за ниво(H 90) ± 15 mm
- за максимални измерени стойности(H max) ± 20 mm

Приеманият участък трябва да отговаря на изискванията, дадени за нива на повърхността, като не по-малко от 90 % от измерените нива на цялата повърхност да са в рамките на допустимо отклонение H90 преди да са направени някакви корекции.

Отделни точки, където котата на повърхността се отклонява с повече от допустимо отклонение H max ще бъдат ремонтирани, за да влязат в рамките на допустимо отклонение H90.

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.

По време на изпълнението се контролира качеството на материала, като се изпитва най-малко една проба на всеки 100 m³, вложен и уплътнен материал, както и широчината, дебелината, нивото, равността, напречния наклон и плътността на пласта

Полагане на битумизиран трошен камък и асфалтобетон

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.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



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.

Полагането на асфалтовите смеси се извършва машинно с асфалторазстилагч. По изключение се допуска и ръчно полагане, но само на малки обекти или участъци, предвидени в проекта. Дебелината на асфалтовия пласт, положен и уплътнен с вибрационната дъска на асфалторазстилагча трябва да е с 15-20% по-голяма от проектната, а при ръчно полагане с 25-35%. При направа на асфалтови настилки в участъци от пътя с надлъжен наклон по-голям от 4%, посоката на полагане и валиране на пластове е от долу на горе. За осигуряване на по-добра връзка на съседни пластове в работни фуги, ръбът на по-рано положения пласт се загрява и се покрива с гореща смес на ивица 15-20см. В този случай валирането се извършва при температура до 100°C на положената смес. Валирането става с валеж - лек 4-6т. Валирането започва с лекия валеж, непосредствено след полагането на сместа с 4-6 минавания в точка до окончателно уплътняване с 10-20 минавания в точка. При работа с вибро валеж уплътняването започва без вибрация с 2-3 минавания и завършва с вибрации от 3-6 минавания в точка.

Дезинфекция на водопровода

Извършването на дезинфекцията на водопровода може да се раздели на участъци. Химични вещества за дезинфекция се използват при спазване изискванията на Министерството на здравеопазването за употреба на реагенти за контакт с питейна вода в съответствие с действащите български стандарти. За правилното и надеждно извършване на дезинфекцията водопроводният участък, който подлежи на третиране трябва да бъде временно изолиран, като се създаде възможност за пълненето му с дезинфекционен разтвор, изпускане на отработения разтвор и неутрализацията му.

Съгласно чл.167 (1) от Наредба № 2 от 22.03.2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи - нови, преустроени или реконструирани водопроводни участъци се въвеждат в експлоатация само след надеждната им дезинфекция и промиване. Препоръчителни дезинфектанти и неутрализиращи реагенти са посочени в чл.167 (1) Табл. 7, като от там подходящ за дезинфекция е разтворът на натриев хипохлорит NaOCl , който е относително евтин и безопасен за работа. При доставянето му, продукта задължително трябва да е придружен със сертификат за качество с регистрирано съдържание на активен хлор.

В зависимост от диаметъра на водопровода и дължината на участъка, подлежащ на дезинфекция, се приготвя воден разтвор на натриев хипохлорит с концентрация 40 mg / l активен хлор, който да изпълни целият полезен обем на водопровода.

Третирият водопроводен участък се напълва, затваря се от двете страни и дезинфекционният разтвор се оставя да престои в него до 24 часа, ако водопроводът е с



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



метални тръби и до 48 часа, ако тръбите са полиетиленови. След изтичане на контактното време за дезинфекция, отработеният разтвор се изпуска в полиетиленов съд, в който се извършва неутрализация. Подходящ и относително евтин неутрализатор на натриевия хипохлорит е натриевия тиосулфат $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$. Неутрализацията се смята за успешно извършена, когато след проверка с 0.1% разтвор на о-толидин не се появява индикация за остатъчен хлор. След тази проверка отработеният дезинфекционен разтвор може да се изхвърли в канализационната мрежа.

Дезинфекционният участък се промива обилно с питейна вода, като промивката се смята за приключена тогава, когато при проверка с 0.1% разтвор на о-толидин, съдържанието на остатъчен хлор е не повече от 0,3 – 0,4 mg / l.

За неутрализацията е необходим натриев тиосулфат с коеф. 0.56.

Обходни маршрути и мерки за избягване на ненужно паркиране

Дружеството ще изгради и поддържа временни обиколни пътища, там където работите пречат на съществуващите обществени или частни, или други пътища, които дават достъп до частна или обществена собственост

Схемата на обходния маршрут, както и вида и разположението на сигнализацията ще бъдат съгласно Проекта за ВОБД.

Работните участъци в които ВОД предвижда пълно затваряне, ще се затварят поетапно, като първо се организират обходните маршрути.

При пълно затваряне на платното за движение, движението на ИПС ще се отбива по обходни улици, съгласно Приложение 73 към чл.75, т.1 от Наредба №3/16.08.2010 год



Община Добричка, град Добрич

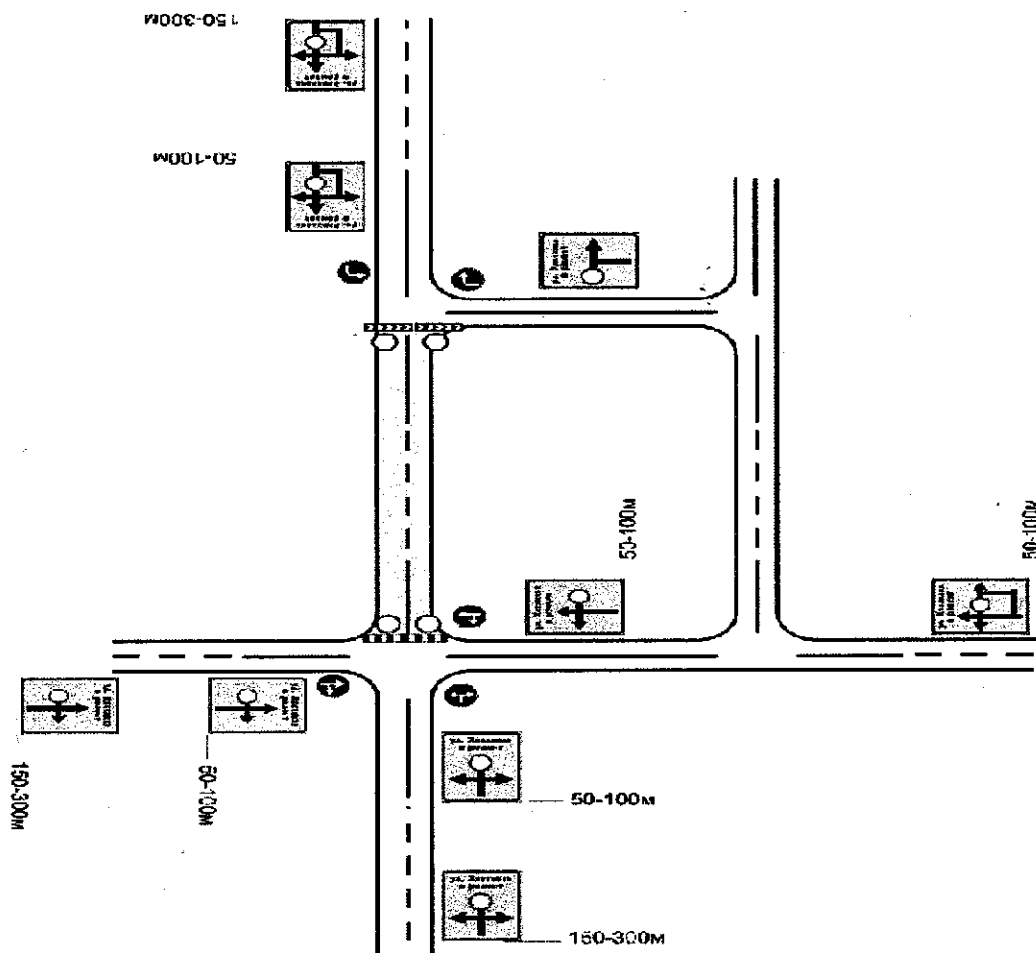
Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Сигнализиране на дълготрайни работи с отбиване на движението

Улица

Пълно затваряне на платното за движение
Отбиване на движението по обходни улици



В участъците на работа ще се избягва струпване на транспортна и строителна техника. Ежедневно ще се заявява от Техническият ръководител само необходимата за деня механизация и транспорт.

Ежедневно, след приключване на работния ден, механизацията с която се извършват строителните работи да се извежда извън обекта, под ръководството на техническия ръководител на обекта.

Аварирала техника ще се извежда веднага извън строителната площадка,

Ще се извършва всекидневен оглед на въведената организация на движение и при необходимост ще се възстановяват нарушени и/или откраднати пътни знаци, табели и др.

Контрол и всекидневен оглед върху чистотата на пътното платно и строителната площадка ще се извършва от Техническият ръководител.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Часовете на транспортната техника за превоз на материали и строителни отпадъци ще се оптимизират и съгласуват, с цел да не се създават утежнени условия;

За по – добра организация на движението, предвиждаме на работната площадка да има и екип от 2 лица, които ще следят за сигнализация и трафика . Екипа ще се поддържа с цел да осигурява безопасност на движението при създадени предпоставки и ситуации за ПТП, при аварии и когато се налага движението да спре за да преминат коли със **специален режим (коли на спешна помощ, ПАБ, МВР и др.)**.

ОГРАНИЧАВАНЕ НА ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА ПРИ РАБОТА

Замърсяване на въздуха с прахови частици и вредни газове

Движението на строителната и транспортна техника в обекта, особено натоварените превозни средства със строителни отпадъци, инертни материали, земни маси или други товари – суровини или друго, с оглед минимизиране на замърсяването с прахо-газови частици в атмосферния въздух и от вредните емисии, отделяни при форсиране и маневри, се извършва с ограничение на скоростта – до 10 км/час. При напускане на обекта – скоростта е съобразена и разрешената, така че да не затруднява движението на останалите участници в движението, съгласно действащите законови и подзаконови нормативни актове.

В директивите на Европейската комисия целта е поставена ясно – емисиите от въглеродни диоксиди, създавани от автомобилния транспорт, да се намалят с 30% до 2030 г. спрямо тези от 2005 г.

а/ Основен източник на замърсяване е двигателят. Това се дължи на факта, че ПС работят с течни горива (бензин, дизелово гориво и втечнен газ), изгарянето на които е свързано с отделянето на значителни количества вредни газове. Над 90 % от замърсителите се отделят от изпускателната система, около 6 % от мазилната система и картера, а под 4 % от горивната система. Най-голям проблем представляват отработените газове, отделяни от двигателя. Те могат да се класифицират в три основни групи: **органични съединения; неорганични съединения; дисперсни частици и аерозоли.**;

б/ Вторият основен източник на замърсяване е резервоарът за горивото. Той е конструиран така, че ако налягането на парите е по-високо от атмосферното, част от тях излизат през специални отдушници. Следователно, част от горивото се изпарява в атмосферата. Съставът на горивата е въглеводороди и добавки (тетраетилолово, етиленбромид, депресори и др.). Изчисленията показват, че около 1 % от горивата се изпаряват по този начин.

в/ Пътната настилка е източник на замърсяване с прах и частици от асфалтовото покритие. Движението по асфалтово шосе с широчина 10 м предизвиква отделянето на средно около 100 т прах и асфалтови частици на всеки 100 км от неговата дължина за една година.

Особено сериозен е проблемът при СМР, където се получава трайно запрашване на атмосферата, при условие, че не се вземат своевременни мерки за подобряване качеството на използваните материали и извършване на СМР, и се прилагат превантивни действия.

Организация на дейността

Съгласно разпоредбите на ЗЧАВ с оглед минимизиране на замърсяването в околната среда, основно с прах и прахообразни вещества и други вредни частици, се предприемат от изпълнителя ограничителни действия, на очакваното евентуално минимално въздействие спрямо компонента - атмосферен въздух, така че имисионния фон в района и емисиите с



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



неорганизиран характер, да са в допустимите норми за урбанизираната територия и за населението, непосредствено на мястото на СМР.

При организиране на дейността си Дружеството ще използва екологосъобразни, добри налични техники от световния опит при изпълнение на строителството. Предварително ще се уточнят и използват машини и техника, които са с изправни двигатели с вътрешно горене. Ще се проведе инструктаж на всички работещи на обекта, който ще засегне всички необходими действия от страна на персонала за опазване на околната среда. Ще се създаде организация на работната площадка съгласно Графика за изпълнение, така щото на площадката да не присъстват излишни строителни машини и автотранспорт.

Ще се изготви график за техническа проверка на машините и транспорта, които ще работят на обекта, така щото на обекта да бъдат допускани за работа само изправни такива.

Ще се издаде заповед с която се забранява работата на празен ход на МПС и техниката с двигателите с вътрешно горене при СМР, защото атмосферните замърсители, отделяни от автомобилите, в съчетание с интензивно слънчево греење, висока влажност на въздуха и липса на вятър образуват т. нар. фотохимичен смог (токсична мъгла). При фотохимичния смог се образуват многобройни (вторични) токсични вещества с окислително действие – фотооксиданти (азотни окиси, озон, водороден прекис, формалдехид, пероксиацетилнитрат, полициклични ароматни въглеводороди и други), които водят до влошаване качеството на въздуха в населените места, респективно това се отразява на здравето на хората и води до редица заболявания.

Ще се съгласуват и уточнят с общинска администрация на Община Добричка и кмета на с.Бранище, местата за:

- временната приобектова база обслужваща нуждите на бригадата;
- временно съхранение на строителни материали внесени в обекта и на негодните, за изнасяне;
- временното съхранение на естествените инертни материали добити от обекта с оглед на тяхното ползване за обратно засипване впоследствие;

На общински терени, всички дейности с материали и отпадъци ще се извършват съгласувано, съгласно ПБЗ и ПУСО на обекта.

Използвани методи и подходи за опазване на атмосферния въздух при изпълнение на СМР

При изпълнение на СМР на обекта местата за товаране, разтоварване и временно съхранение на открито, при сухо и ветровито време, се навлажняват, доколкото това не пречи на последващата обработка на материалите и не влошава качествата им.

Прилагат се примерно следните мерки за оросяване с водоносна на маршрута на движение в обекта на СМР и извън него, или пък, оросяване с водна мъгла над площадката с купове за съхраняване на материалите или отпадъците с водна струя от маркуч.

Прахообразните продукти, дребнозърнести маси, пясък, чакъл, земни маси или друг материал се доставят или изземват на обекта, като се вземат мерки за екологосъобразното им разтоварване, товаране, транспортиране и съхраняване до момента на тяхното влагане по предназначение.

Вземат се превантивни мерки за недопускане на допълнителни дейности, които да доведат до следващото им разпръскване / разпиляване / разсипване / механично раздробяване, мелене, дробене или мачкане.;

Осигуряват се необходимите условия и техника или се обособява / поставя временно съоръжение за почистване на напускащите обекта МПС например: за почистване на гумите



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



на камионите от полепнала кал, тиня, дребни камъни влезли в грайферите – може да преминават през вана или платформа, която лесно се монтира направо върху подравнена повърхност, не използва система за пречистване и рецикулация на водата и е предназначен за измиване на слабо до средно замърсени колела, докато камионът преминава по платформата.; за почистване на кабината на МПС – може да се продуха със слаба струя въздух.

При изпълнение на СМР не се допускат в движение МПС и машини с течове, които трайно ще замърсят строителната площадка с нефтени въглеводородни фракции, както и МПС с увредена система за улавяне на емисиите вредни газове.

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.

Не се разрешава да се подгряват допълнително съоръженията, с които се подготвят и разстилат на място асфалтовите смеси, освен грееето, което е генериран естествен фон на слънцегрееене.

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.

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.

Товаренето на транспортните средства със строителни отпадъци, габаритни и извънгабаритни отпадъци, отломки и земни маси, ще се извършва при изключен двигател. Строителни материали, които се товарят за изнасяне от обекта и подлежат на депониране или рециклиране, ще се поставят/пълнят внимателно в карусерията на камионите, и то, до 80 % запълване на обема на коша или максимум до борда на МПС, като задължително се покрие товара със здраво платнище, брезент, тента или друго покривало.

В определени случаи, е възможно да се ползват метални преносими демонтируеми контейнери за строителни отпадъци – гондоли, кесони и други, които не само трябва да са здрави, но за тях е необходим специализиран превоз с товарач, повдигащ и/или ролков механизъм.

Ползва се за движение, само одобрен маршрут от общинската администрация за превозването на отпадъците до местата за тяхното временно съхранение и до момента на същинското им оползотворяване / обезвреждане.

При СМР с регламентирано работно време през светлата част от денонощието за бригадите, се препоръчва, с оглед ограничаване на замърсяването на уличните платна, тротоарите и другите елементи на пътната инфраструктура, за благоустроените райони, извозването на



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



отпадъците става периодично, и по възможност, в сутрешните часове от 8.00 часа до 10.00 часа и следобед от 16.00 до 18.00 часа.

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 – кофражни платна, 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

Използване на специфично оборудване и техника с цел опазване на атмосферния въздух при изпълнение на СМР

При уплътняване на насипи и асфалт, ползите за околната среда ще се постигат чрез намаления разход на гориво и тихата работа на валяците.

Валяците са оборудвани и с бутон за задействане на вибрациите и системата IVC (Intelligent Vibration Control), която автоматично предотвратява стационарна вибрация или компактиране при прекомерна скорост. Това гарантира качество на резултата, отговарящо на съвременните изисквания.

Ползи за околната среда се постигат чрез намаления разход на гориво и тихата работа. Подобренията в ефективността водят до намаляване на необходимата мощност, а резултатът от това е по-ниски оперативни разходи и по-ниско ниво на шума.

Разходът на гориво е нисък, благодарение на икономичните двигатели и функцията ECO (най-ефективна при обикновено уплътняване).

Замърсяване на пътна и др. инфраструктура

Замърсяването на пътната инфраструктура може да стане от доставката на материали или при превоза на строителни отпадъци и земни маси до депо. За предпазване от замърсяване на пътната мрежа по която ще се движат превозните средства доставящи материали и извозващи отпади, Дружеството ще предприеме мерки, при прилагането на които да се избегне замърсяване или повреждане на съществуващата пътна мрежа извън обхвата на СМР.

Предпазване на съществуващата пътна мрежа извън обхвата на СМР

При движението си по съществуващата пътна мрежа Дружеството ще вземе всички възможни мерки за опазване на чистотата на пътната настилка.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Тъй като за доставката на материали ще бъде необходимо интензивно движение на транспортни средства по уличната и пътна мрежа, то е необходимо техният тонаж ще бъде съобразен със състоянието на настилката на улиците и пътищата, които ще се използват.

Транспортирането на събраните отпадъци ще се извършва с подходящи транспортни средства задължително покрити с предпазни покривала, с цел недопускане на разпиляване по време на транспорта и замърсяване на улици и пътища.

Транспортирането на изкопани земни маси, ще се извършва с товарни автомобили тип контейнеровози, покрити с предпазни покривала

Транспортирането на инертни материали и асфалтови смеси ще се извършва със самосвали покрити с предпазни покривала;

Когато пътищата са използвани за строителен трафик каквато и да е предизвикана щета ще бъде незабавно поправена за сметка на Изпълнителя.

Осигуряват се необходимите условия и техника или се обособява / поставя временно съоръжение за почистване на напускащите обекта МПС например: за почистване на гумите на камионите от поелепнала кал, тиня, дребни камъни влезли в грайферите – може да преминават през вана или платформа, която лесно се монтира направо върху подравнена повърхност, не използва система за пречистване и рецикулация на водата и е предназначен за измиване на слабо до средно замърсени колела, докато камионът преминава по платформата.

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.

Деятелностите ще се осъществяват по време на целия строителен процес.

Предпазване на други компоненти

Растителност

По време на изпълнение на СМР е възможно да бъдат създадени предпоставки, които да засегнат съществуващата растителност в зелените площи на обекта/ите, поради използването на техника и механизация, както и генерирането на битови и строителни



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



отпадъци в процеса на строителството. Ще предвидим подходящи мерки за намаляването на рисковете, които могат да доведат до засягане на зелените площи.

Мерки за защита на растителните видове от вредното въздействие на строителните работи:

Изготвя се схема на обекта с определени маршрути за движение. Зоните за складиране на материали и работни помещения са в съответствие с ПБЗ.

При изпълнение на строителни работи и изграждане на нови съоръжения, фирмата съблюдава унищожаването на дървесна растителност и храсти предвидено по проект, да бъде съгласувано с компетентен орган.

Зелените площи и дървета, ситуирани в прилежащите имоти, се ограждат със сигнална лента и опаковат със защитна мрежа, с цел съхраняването им.

Работещите на обекта ще бъдат инструктирани и запознати с местонахождението на защитени местности (ако има такива), паркове, резервати и биологичното разнообразие в района, както и опазването им.

1. При необходимост ще използваме дървени скари върху тревните площи при транспортирането на отпадъци.

2. Ще се забрани навлизането на техника и механизация в зелените площи при условия на прекалена влажност.

3. Всичката негодна растителност ще бъде отстранена и изнесена на указаното от Общината депо. Премахването на растителност ще се извършва само след съгласуване и издаване на разрешение от Общината.

4. Ще бъде издадена забрана за палене на клони, трева и отпадъци в района на обекта.

5. Ще бъде издадена забрана за изхвърляне на битови и строителни отпадъци в районите със зелени площи.

6. След обратна засипка ще извършваме рекултивация с връщане на отнетите земни маси и хумус на местата, където е необходимо.

7. Ще изградим допълнителни защитни екрани на стълбовете на съществуващите дървета с цел предпазването им от случайно засягане от механизация.

8. Маркиране на маршрутите за движение на транспортните средства в рамките на съществуващата пътна мрежа със знаци и указателни табели, с цел предотвратяване на навлизането им в зони с растителност.

9. Определяне места за преминаване и движение на работниците и инструктиране на работниците за спазването им, с цел предотвратяване на навлизането им в зони с растителност.

10. При извършване на строителния процес няма да се генерират фекални отпадни води. Ще използваме химически тоалетни.

Почви

По време на изпълнение на СМР е възможно да бъдат създадени предпоставки, които да засегнат почвите, поради генерирането на битови и строителни отпадъци в процеса на строителството и използването на торове за изпълнение на предвиденото в проекта саниране на зелени площи.

Мерки за намаляването на рисковете, които могат да доведат до засягане на почвите:

1. Ще извършваме ежедневно почистване на разпилени насипни материали в района на строежа

2. Ще осъществяваме контрол върху изхвърлянето на строителни отпадъци на



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



нерегламентирани места.

3. Ще извършваме селективно изземване на хумусния слой и ще се депонира на специално определено място с цел използването му.

4. Ще извършваме балансирано торене на почвата.

5. Незабавно ще извършваме почистване на разливи от опасни вещества.

6. Оборудване на всяко транспортно средство и тежко строително оборудване с вана за събиране на масло и/или съд за събиране на разлято масло в случай на аварии.

7. Извършване на ремонтите на строителните машини и автотранспорта само в предварително определената за целта авторемонтна работилница;

8. Изгребване и депониране на почва замърсена с масла, горива и възпламеними материали при аварии с тежко строително оборудване и/или автотранспорт

Замърсяване на водата

При извършване на строителните работи за обезпечаване на необходимостта от вода ще се използва питейна вода от съществуващата водоснабдителна мрежа. Отпадъчните води ще бъдат зауствани в канализационната мрежа на селото.

Мерки за ограничаване на замърсяването на водите при изпълнение на строителните работи:

От обекта/ите ще се формират дъждовни води, които ще се отвеждат по дъждоприемните канали. За коректното оттичане и отвеждане на дъждовните води от изкопите ще бъдат спазени подходящите наклони и връзки с дъждоприемните канали.

Преди започване на строителството ще се осигурят химически тоалетни за работещите на обекта/ите. По договор с фирма тоалетните се почистват веднъж седмично.

Отпадъчната вода от мивка за измиване на ръце и от измиване гумите на механизацията, се отвежда и зауства в резервоар от полиетилен или в канализацията на селото

Забранено е изхвърлянето на строителни материали и смеси от работещите в канализацията на селото.

В строителството ще се използва вода, предназначена за промишлени нужди, от източник, предписан от Общината.

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

Строителни и други отпадъци

При изпълнение на поръчката почистването и събирането на строителни отпадъци, както и изкопани земни маси, ще се извършва разделно по видове отпадъци. С цел опазване на околната среда, чрез предотвратяване на повторно разпиляване, събраните отпадъци ще се съхраняват в подходящи съдове за отпадъци и ще се транспортират в рамките на работния ден.

Организация на дейността

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.

- При извършване на строително – монтажните работи по настоящата обществена поръчка, Дружеството ще се стреми да генерира колкото е възможно по-малко строителни отпадъци, като предприеме следните мерки:



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



- Ще извършва инструктажи на работещите преди всяка строителна операция, с цел недопускане похабяване на строителни материали и СО;
- Ще се следи 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 спазва наредбата на Община Добричка за третиране на отпадъците, генерирани на територията и;
- Строителните отпадъци няма да се изхвърлят или съхраняват във водна среда, както и при силни ветрове, площадката ще се оросява, 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 насипи;
- Обезвреждане на СО, които не могат да бъдат повторно употребени, оползотворени или рециклирани/отнася се за опасни отпадъци като азбест и др;

При добра организация на строителния процес, добро съхранение на строителните материали и добро съхранение и разделно събиране на строителните отпадъци строителя може да намали генерирането на СО драстично 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 образуване или третиране 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.

Предотвратяването на образуване на строителни отпадъци ще осъществяваме през целия цикъл на строителство

Материалите от рециклирани СО, които ще влягаме в строежа ще отговарят на нормативните изисквания към материалите влягани в строежа, като за целта преминават през съответните лабораторни изпитания

Използвани методи и подходи за управление на строителните отпадъци при изпълнение на СМР.

Йерархията при процесите на управление на отпадъците е следната:

- 1) предотвратяване;
- 2) подготовка за повторна употреба;
- 3) рециклиране на СО, които не могат да бъдат повторно употребени;

оползотворяване в обратни насипи; оползотворяване за получаване на енергия от СО, които не могат да бъдат рециклирани и /или материално оползотворени

Мерки за предотвратяване и минимизиране образуването на СО

Европейското и националното законодателство по управление на отпадъците поставят като първи приоритет предприемането на мерки за предотвратяване и намаляване на



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



образуването на СО, които 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 производството до превръщането им в отпадъци и включва следните основни елементи:

- Удължаване полезния живот на продуктите – произвеждане на по-трайни продукти;
- Произвеждане на продукти, които могат да се използват повторно и влагане на материали, които могат да се рециклират;
- Намаляване на опасните свойства на отпадъците, образувани след употреба на продуктите в строителството;

Основната предпоставка за генерирането на СО е добрата организация на строителният процес и правилното съхранение на строителните материали, така ще намалим генерирането на СО драстично. Този принцип важи за всички видове строителни материали, които ще вложим при изпълнението на настоящата обществена поръчка.

Ще използваме продукти с високо качество, които ще се монтират съгласно изискванията на производителя, качествено, като по този начин удължим полезния живот на вложените продукти.

Мерки за оползотворяване/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. Така от проблем те могат да се превърнат в ресурс. Това е основен подход в устойчивото управление на отпадъците, наложен от активната политика на ЕС в това направление. Новите европейски изисквания се ратифицират и в националното ни законодателство, засягайки отпадъците 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. С течение на времето на отпадъците започна да се гледа като на ценна суровина, която след рециклиране може да замени природните ресурси. В пълна сила това се отнася и за строителните отпадъци. В новата Наредба за рециклиране на строителни отпадъци основна цел е постигане на 70% рециклиране на този тип отпадъци.

Когато генерираните отпадъци не могат да се оползотворят, ще се предприемат необходимите мерки за екологично 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.

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

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,



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



при условие, че не за замърсени с опасни вещества. Отделят се всички годни за рециклиран отпадъци от пластмаси, стъкло, метали, хартия/картон и др., които ще се събират отделно. За битовите отпадъци от персонала ще бъдат осигурени контейнери, които периодично ще се събират и изхвърлят от оторизирана фирма.

Събиране и извозване на течни строителни отпадъци

Събирането на течните отпадъци ще се извършва на обезопасено, предварително определено място, разположено в близост до изградените при зоната за механизация и автотранспорт автомивка и яма за събиране на масла. Течните отпадъци ще се събират временно и впоследствие ще се транспортират до място, съгласувано с общината. Транспортирането им ще се извършва в херметично затворени контейнери, поставени на обозначено място, обезопасено от пожар и разливи.

Работниците в района ще имат необходимите предпазни средства срещу потенциални разливи на използвани химически материали. Достъпът на неупълномощени лица до дейностите по събиране, складиране и транспортиране на течните отпадъци ще бъде ограничен. Районът ще бъде оборудван със специални средства за контролиране на пожари при възникване на случайни разливи на възпламеними материали

Всички работници ще се съобразяват с определеното в ПУСО и временно съхраняване на отпадъците, които се формират, съобразно с изискванията на чл. 18, ал.2 и чл. 19 от Закона за управление на отпадъците - ЗУО /ДВ бр.86/2003г./ за определянето на Маршрут за транспортирането на отпадъците.

Няма да се допуска замърсяване на прилежащите терени с битови, строителни отпадъци и земни маси при строителството на обекта,

Ще се изпълнят условията на чл. 18, ал. 1 и ал. 2 от Закона за управление на отпадъците - ЗУО /ДВ бр. 86/2003г./ за третирането и транспортирането на строителните отпадъци, по предварително определена транспортна схема за движение на товарните автомобили и строителната техника,

Изпълнителят се задължава да запознае всички свои работници с определените за складиране места и непрекъснато да осъществява контрол, с цел поддържане ред и чистота на строителната площадка,

Ще се осигури редовното извозване на демонтираните и отпадъчни строителни материали,

Ще се осигури редовното почистване на площадката.

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

Прогнозна ефективност

При стриктно спазване на предложените мерки за опазване на околната среда, се очаква Дружеството да гарантира напълно безопасността на местното население и околната среда. Всички предложени мерки за опазване на околната среда по време на изпълнение на поръчката са изпълними и свързани с гарантиране на повишаване на качеството на изпълнение

В съответствие с внедрената система и нормативните актове, действащи в Република България при изпълнение на строително-монтажните работи на обекта се ангажираме да спазваме изисквания по опазване на околната среда и произтичащите от тях задължения.

Опазването на околната среда е от съществено значение за качеството на живот на настоящите и бъдещи поколения, в този аспект **Ръководството Декларира** своята политика



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



по Управление на опазване на околната среда, която е насочена към предотвратяване на унищожаване на околната среда, към нейното възстановяване и запазване.

Ключови моменти

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 фактическата 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 двустранен протокол за осигуряване на достъп 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

Ключов момент при изпълнение на Етап 2: Организация и изпълнение на СМР, включително лабораторни проби и изпитвания:

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.

Ключов момент при изпълнение на Етап 3: - 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.

ЗЗЛД



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



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.

ПЛАН ЗА РАБОТА И ОРГАНИЗАЦИЯ

**За изпълнение на обект: „Рехабилитация на водопровод по улица
“Първа“ в село Бранище, община Добричка“**

Настоящата програма е изготвена 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.

Организация на строителната площадка

В подготвителния етап ще се изпълняват дейности, свързани пряко с организацията на строителния процес, гарантиращи навременното му стартиране, изпълнение на всички задължения по договора, изискванията на Възложителя и тези на нормативната уредба и ТС, приложими съобразно спецификата на обекта.

Преди започване физическото изпълнение на работите, без да нарушаване договорените срокове за това, ще бъдат изпълнени всички дейности, но не само изброените по-долу основни такива, гарантиращи спазване на всички нормативни изисквания при изпълнение на възложени видове работи, в обхвата на настоящата поръчка, а именно:

Събиране на данни за обекта, предмет на Възлагане.

Съвместно с представители на Възложителя и лицето, които ще упражнява строителен надзор ще организираме и оглед на място, с който допълнително да се набави данни за обекта, предмет на възлагането, Рехабилитация на водопровод по улица “Първа“ в село Бранище, община Добричка, които биха могли да спомогнат за по-качественото и срочно изпълнение на същия.

Работата по водопроводната мрежа в с. Бранище, ще започне след изпълнени следните видове предварителни дейности:

- Подписване от участниците в строителния процес Протокол за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа за строежи от техническата инфраструктура (Приложение №2а към чл. 7, ал. 3, т. 2 от Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството)
- Заверка на Заповедната книга;
- Изготвяне на схема за временна организация на движението по предварително уточнени маршрути, обозначени със съответната сигнализация, предупредителни и забранителни знаци и съгласуване със строителния надзор, КАТ и ОПУ Добрич;



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



- Уведомяване и получаване на съгласие от органите по пожарна и аварийна безопасност и по безопасност на движението за началото и срока на строителство;
- Уточняване местата за извозване на строителни отпадъци и място за временна база за нуждите на строителя, съгласувано с общинската администрация;
- Подготовка на временна приобектова база и разчистване на строителната площадка, оформяне на складова площадка и поставяне на указателни табели;
- Съгласуване с консултанта на предвидените за влагане материали и изделия, както и рецептите за производство на асфалтови смеси;

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.

Организиране на Временно строителство

Преди започване на строителството, ТР 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 кът 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 водоносна 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 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;



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



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;

Откритъ и закрыта складова площ - Открита складова площадка, предназначена за материали и изделия, невялияещи се от промените в атмосферните условия; Монтиране на фургоны за временно съхранение на работния инвентар и за съхранение на материали и строителни продукти вляяещи се от атмосферните условия;

Площадка за паркиране – ще се обособи площадка за паркиране на тежка механизация и автотранспорт; ще се монтира уредба за измиване и почистване гумите на влизашите и излизашите автомобили ;

Осигуряване на временно ел захранване и водо-подаване.При невъзможност за организиране на временно ел. захранване на временното селище и за други цели, ще се осигурят дизел генератори за временно ел. захранване. Също се отнася и по отношение на временното захранване с вода ако няма възможност за организиране на такова ще се осигури водоноска, както и автомати за минерална вода;

Осигуряване на ел захранване - Дружеството ще монтира, оперира, поддържа и поеме всички разходи за цялата система, нужна за ел. захранване за строителни цели, полевите офиси и извършването на проби. Ще се организира мерене на ел. енергията с временни ел-табла. Всички дейности ще се координират с ЕРП дружеството

Осигуряване на временно осветление - Ще се изгради временно осветление на обекта в местата на извършващи се работи и подходите, както и за нуждите на временното селище. Външно осветление – за главни пътища, складови площи, 7 лука, поддръжка по време на строителството. Аварийни светлини – съгласно действащите разпоредби, по скелета, стърчащи съоръжения през нощта, поддръжка по време на строителството. След приключване на строителството ел. инсталациите ще се демонтират;

Агрегат за аварийно захранване - Ще се монтира и оборудва агрегат готов/ генераторна станция/ за аварийно захранване, шумоизолиран от съседните домове чрез специална преграда;

Временно водоснабдяване - Водоснабдяването за нуждите на временното строителство и обекта по време на строителство ще се осъществи от съществуващата водопроводна мрежа на обекта. Ще се организира водомерен възел. Временната водоснабдителна мрежа ще се поддържа и адаптира по време на строителството. Всички дейности ще се координират с местното ВиК дружество;

Охрана на обекта - Дружеството за своя сметка и на своя отговорност ще осигури охрана и обезопасяване на обекта, както и на временните площадки и складове, пропускателен режим и контролно- пропускателни пунктове, съгласувани с Възложителя. Влизането и излизането в площадката ще става единствено в местата одобрени от Възложителя. На



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Възложителя и неговите представители, Консултанта и Авторският надзор ще осигурим постоянен достъп;

Сигнализация на обекта - Строителната площадка ще се обозначи 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;

	ВОДАТА НЕ Е ЗА ПИЕНЕ!		ЕВАКУАЦИОННИ ПЪТЕКИ
	МЯСТО ЗА ПУШЕНЕ ПУШЕНЕТО РАЗРЕШЕНО		АПТЕЧКА-ПЪРВА ПОМОЩ
	ЗАБРАНЕНО ПУШЕНЕТО		АЛАРМНО УСТРОЙСТВО
	ОПАСНОСТ ОТ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ТОК		ПОЖАРОГАСИТЕЛ
			МЯСТО СЪС СПЕЦИФИЧЕН РИСК

Временни съоръжения – Ще изградим и поддържаме всички необходими временни съоръжения, като 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;

Табела - Ще бъде монтирана Информационна табела, съгласно изискванията на Наредба № 2, чл.12 и чл.13 и Информационно табло;



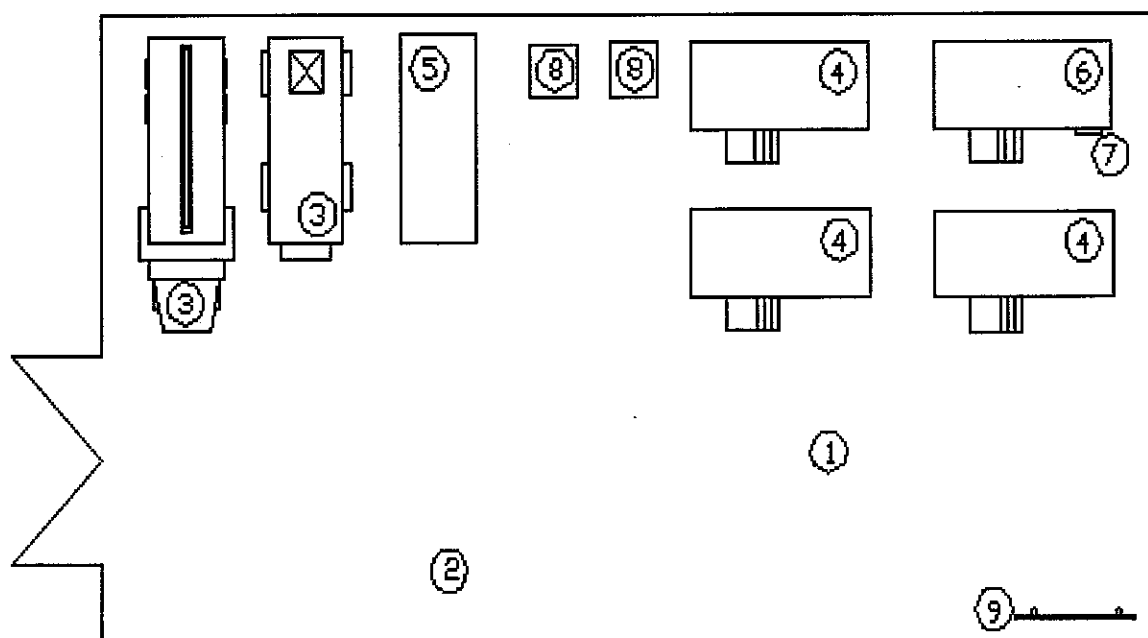
Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



СТРОЕЖ:
МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ:
ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
СТРОИТЕЛ:
ТЕХНИЧЕСКИ РЪКОВОДИТЕЛ:
КБЗ ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО:
СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР:
РАЗРЕШЕНИЕ ЗА СТРОЕЖ: №..... и дата
НАЧАЛО НА СТРОИТЕЛСТВОТО:
СРОК ЗА ЗАВЪРШВАНЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО:
И ДР.

Площадка за временно селище – детайл



Легенда:

1. Площадка за временно селище;
2. Площадка за открит склад;
3. Строителна механизация;
4. Фургон – офиси, съблекални;
5. Фургон приобектов склад;
6. Фургон офис;
7. Противопожарно табло;
8. Химическа тоалетна.

33ЛД



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



9. Информационна табела.

ПБЗ и ПАБ - В помещенията от временното строителство, както и на открити и видни места на територията на строителната площадка, с указателни знаци да бъде указан пътя за евакуация на работниците; Ще бъде инсталирано противопожарно табло с брадва, кирка, лопата, конопено въже 20м, метална кофа, сандък с пясък, оцветени в ярко червен цвят, обозначени със съответните знаци;

Противопожарна защита - Ще бъдат взети всички мерки за да се предотврати евентуално избухване на пожар на строителната площадка. За целта ние ще разработим и спазваме **План за предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии**, който включва: 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; оборудване на строителната площадка с достатъчно количество пожарни табла и ръчни противопожарни уреди, пясък, ръчни инструменти и др. съобразно спецификата на работната площадка, същите се зачисляват на лица определени за отговорници по ПАБ и преминали съответното обучение. До горепосочените уреди и съоръжения за пожарогасене на строителната площадка се осигурява непрекъснат достъп. Същите 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. Не се разрешава и няма да се използват експлозиви;

Защита на дървета и зелени площи - Защитата и опазването на съществуващите дървета и зелени площи в района на строителната площадка по време на строителството ще бъде наше задължение. Всички повредени или унищожени дървета или тревни площи ще бъдат заменени или възстановени

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 пътния лист.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



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, „Одесострой“ ООД ще се довери 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 избран опитен ръководител с опит в изграждането и реконструкцията на обекти от техническата инфраструктура.

По време на реконструкцията на водопроводната мрежа в с. Бранище, ще бъдат постоянно ангажирани следните специалисти:

- Технически ръководител;
- Координатор по безопасност и здраве;
- Отговорник по контрол на качеството ;
- Специалист – инженер ВиК;
- Специалист – инженер гедезист;
- Специалист – инженер пътно строителство;

За изпълнение на дейностите всеки от експертите ще отговаря за:

Технически ръководител, ще отговаря за цялостното изграждане на горецитирания обект и ще осъществява оперативното, техническо и административно ръководство в, контролира разработването и изпълнението на работните графици и планове за качество, осъществява връзките 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. ТР на обекта ще координира цялостния строителен процес и ще отговаря за координиране на работите на всеки етап с отговорните служители на Възложителя.

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 по реконструкция на водопроводната мрежа в село Бранище 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 спазване 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



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



работа, уведомява непосредствено преките си началници за злополуки и аварии, осигурява правилното поддръждане 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 Длъжностното лице по безопасност и здраве. Техническият ръководител ще изготвя и подписва техническата и отчетна документация на горицитирания обект, участва при предаване на обекта на Възложителя и отстраняване констатираните недостатъци.

Отговорника по контрол 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.

Координатора по безопасност и здраве 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.

За изпълнението на водопроводната мрежа ще се осигурят: звена за ВиК работи и звена за пътни работи, включващи: работници ВиК, пътни работници, общи работници, машинисти на ПСМ, шофьори и др., оборудвани с съответната техника и инструменти.

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 бригадирата и/или Техническият ръководител и чакат неговите разпореждания.

Избор на източници на материали и изделия

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;



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



- 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 Специалиста 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 за обект: **Рехабилитация на водопровод по улица "Първа" в село Бранище, община Добричка**, започва незабавно



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



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.

Организация на строителната площадка по време на строителството

Организиране на движението на МПС и пешеходци през работната площадка и обезопасяване на работната площадка

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".

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

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.

Открити изкопни работи - Всички изкопи ще са обезопасени с помощта на временни огради, предупредителни знаци, табели, бариери, сигнални светлини и ношно осветление, за да се предпазят хората и МПС от инциденти. Всички препятствия представляващи опасност за пешеходците ще са добре осветени през тъмната част от денонощието, така че да очертават ясно мястото на работите. Изкопите ще се оградят със сигнална лента, а над изкопите ще се поставят мостчета с перила за преминаване на пешеходците над изкопа. Мостчетата ще се монтират към всеки парцел, пред който се извършват изкопни работи.

Организация по доставка и складиране на материалите

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, срутуване или падане.

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 съществения изисквания към строежите,



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и подзаконовите нормативни актове към него.

Основните материали ще бъдат грижливо съхранявани и транспортирани до обекта. Ще се осигурява контрол на материалите преди да се вложат в производството – сертификати, кантарни бележки, товарителници, протоколи. Всички некачествени материали ще бъдат отстранявани от обекта. Основната част от материалите няма да се депонират преди използването им в работите, т.е. ще се влагат непосредствено след доставката им. Ако се наложи складиране на материали на обекта, склада им на място за депо ще бъде приет от Възложителя и тогава ще бъде използван

Доставка на тръби и фасонни части и арматура за водопровод

Доставката на тръбите ще се осъществи от утвърдени доставчици с които вече сме работили и които са доказали качеството на своите продукти и своята лоялност. Материалите ще са предварително съгласувани с Консултанта и при доставката ще са придружени с необходимите сертификати.

Тръбите за водопровод ще се доставят на рула с дължина 50 или 100м, или на отделни елементи с дължина 12м. Доставката на всички тръби, фасонни части, арматури и оборудване ще бъде придружено със сертификати за качество, декларации за съответствие и декларация за гаранция. да притежават разрешение за използването им за питейни водопроводи.

Доставените тръби да са с гладка вътрешна повърхност, да не са наранени, да са с правилна форма. Цилиндричната им част да не е повита и огъната. Сечението да е с кръгла форма. Отворите на тръбите да са предпазени от навлизане на чужди тела.

С тръбите трябва да се работи внимателно и грижливо. При неправилен транспорт и складиране могат да настъпят деформации или увреждане по водопроводните тръби, които да доведат до трудности при полагането и да нарушат сигурността на работата на тръбопровода. Задължително е да се спазват посочените по-долу указания:

Транспортираните поединично тръби трябва да лежат по цялата си дължина и да се осигурят срещу разместване. Не бива да се превишава максималната височина на стъпаловане от 2.00м. Трябва да се избягва огъването на тръбите и ударно натоварване.

За товарене и разтоварване на тръбите се използват подходящи устройства.

Тръбите с малко тегло, транспортирани поединично, могат да се товарят ръчно. Тежките тръби се товарят и разтоварват с помощта на повдигателен механизъм и колани от неабразивен материал, респективно конопени въжета. В краищата на тръбите не бива да се използват куки. Ако трябва отзад да се разтоварват поединично тръби, трябва да се използва подходящ шип за разтоварване. Разтоварване отзад с вилков високоповдигач не се допуска. Не се допуска разтоварване чрез преобръщане или изхвърляне от транспортното средство. Трябва да се избягва влаченето на тръбите по земята.

Всички арматури ще се доставят съгласно техническата спецификация и с необходимите сертификати и удостоверения потвърждаващи приложението им за питейна вода.

Складиране на тръби, фасонни части и арматура

Всички тръби се складира на равна повърхност, като се избягва огъването по дължината им. Ще се внимава, под първия ред на тръбите да няма остри предмети, които да ги повредят.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Ще се избягва съхранение на открито повече от 12 месеца. Ако тръбите се покриват с непронускащи светлината платнища, трябва да се осигури добро проветряване на тръбите.

Ще се съхраняват в закрити складове на обекта или в база собственост на „Одесострой“ ООД в с. Тополи, общ. Варна.

Приемането на фитинги, арматури и други материали за изграждане на водопровод трябва да става в съответствие с техническите стандарти и условия на производителя. При складиране трябва да се вземат мерки срещу вътрешно замърсяване на арматурите. Повърхностното покритие на арматурите не бива да се поврежда.

Ще се съхраняват в закрити складове на обекта или в база собственост на „Одесострой“ ООД в с. Тополи, общ. Варна.

Доставка на инертни материали

Доставката на всички инертни материали, необходими за изпълнение на настоящата поръчка ще се извършва от лицензирана кариера за добив на трошено – каменни материали. Натоварването на транспорт на произведените материали ще се извършва с наличната за целта механизация на кариерата. Транспорта на инертните материали ще се извършва със самосвали собственост на „Одесострой“ ООД. По време на транспортирането самосвалите натоварени с инертни материали ще бъдат покрити със специални покривала. При транспортиране и складиране на инертните материали няма да се допуска разслояването и замърсяването им.

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 или във временната база. 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.



Доставка на асфалтови смеси

Доставянето на сместа ще се извършва ежедневно в количества, съобразени с капацитета на оборудването за асфалтополагане и уплътняване. Транспорта на асфалтова смес ще се



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



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 доставяне на сместа в асфалтополагащата машина, тя трябва да бъде в температурни граници: $\pm 14^{\circ}\text{C}$ от температурата на работната рецепта.

Складиране на асфалтови смеси

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

Контрол на качеството на доставените материали.

Строителните материали, необходими за изпълнение на обекта се приемат от Техническия ръководител, съгласно график. 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.

Контрол на входящите материали и изделия

Всеки влаган в производството материал или изделие ще бъде предварително проверяван и одобряван. Всички доставки ще се придружават с документи, удостоверяващи пригодността им съобразно приложението, за което ще се използват. Няма да се допуска влагането на неотговарящи материали и изделия в обекта и ако все пак се случи допускането на некачествено извършване на работи то те ще се коригират до необходимото качество или ще се отстранят и заменят с отговарящи на изискванията материали.

Контрол на готовите работи

Всички завършени работи – ще бъдат приети и окачествявани съгласно действащите в страната нормативни документи и/или изискванията на Възложителя

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

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 качество на производителя , Декларация за експлоатационни показатели;
- 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;

Техническият ръководител, пряко ще контролира одобрението на материалите от Възложителя/ Консултанта, контролира навременна поръчка, доставка и складиране на определените за това депа или складови помещения за материалите, осигурява контрол дали всички материали са надлежно складиран и защитени от влиянието на околната среда.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Специалистът 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.

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

Метод за работа при установяване на несъответствия и контрол по подмяна и корекция

За всички случаи на вложени материали и продукти и изпълнени СМР, които излизат извън техническите изисквания ще бъдат отстранени от строежа за наша сметка.

Ние гарантираме, че ще използваме техническо оборудване за изпитване и изследване от специализирана акредитирана строителна лаборатория, с което ще се осигурява контрол на качеството на производството на строителни продукти и елементи и на изпълнените СМР.

Строителните продукти и материали ще бъдат предварително съгласувани с Възложителя и след одобрението им, ще се разрешава доставка на необходимото количество. Контролът върху строителните материали ще бъде стриктен, като няма да се допуска влагане на материали без изяснен произход и гарантирано качество.

Няма да допуснем влагане на материали извън посочените в Техническата оферта по вид, произход, качество, стандарт и технически и технологични показатели съгласно Проектната документация. Те ще бъдат в съответствие с Техническите спецификации и в съответствие с всички приложими Законови разпоредби.

В случай, че се установи различие в съответствието на материала, то незабавно ще се спре изпълнението до момента на изясняване на проблема. Възможността да се стигне до това обаче, е малко вероятна, тъй като всеки строителен материал, който ще се влага в обекта, ще бъде предварително съгласуван с Възложителя

Контрол по ритмичността на доставки на основните видове материали

Последователността и разпределението във времето на доставките на материалите и оборудването ще бъде такава, че те да бъдат доставяни на площадката преди да бъдат вложени в строителството. Ще се контролира продължителността на складиране да бъде сведена до минимум на площадката на материали и оборудване, като се планират доставките, така че да съвпадат с нуждите на строителството.

Преди започване на строителството, ще бъдат изготвени и представени за съгласуване:

- График за доставките на материали, съобразен с линейния график за изпълнение на СМР;
- Заявки за доставка на материали с описание на дейностите, за които е предназначена конкретната доставка;
- Точно местоположение на дейностите, за които се отнася конкретната заявка;
- Дата на която предстои започването на съответната дейност;
- Методи за изпитване;

Контрол при доставката и транспортирането на материалите се осъществява от Отговорника по снабдяване и доставки, и ТР.

ТР контролира използването на материали и смеси, да става само съгласно указанията за употреба и дефониране.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и пожарна безопасност на работната площадка

По време на изпълнение на всички СМР, Дружеството, ще спазва изискванията на Наредба № 2 от 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, както и по всички други действащи нормативни актове и стандарти относно безопасността и хигиената на труда, както и ще се грижи за сигурността на всички лица, които се намират на строителната площадка.

Ще спазваме изискванията на нормативните документи в страната по безопасност и хигиена на труда и други свързани със строителството по действащите в страната стандарти и технически нормативни документи за строителство.

По време на строителството стриктно ще спазваме изискванията на Плана за безопасност и здраве, като при необходимост ще го доразработим и съответно съгласуваме със съответните органи.

За обекта е предвиден Длъжностно лице по безопасност и здраве, който заедно с техническият ръководител ще следят за носенето на предпазните средства и при констатиране на нарушения ще вземат коригиращи действия с цел подобряване на безопасността на работещите

По безопасни и здравословни условия сме сертифицирани по OHSAS 18001 и периодично се извършва одит и контрол от сертифициращата организация.

За обект „Рехабилитация на водопровод по улица “Първа“ в село Бранище, община Добричка ” ще бъде изготвена „Оценка на риска“ за здравето и безопасността на работниците в строителния процес, която ще включва:

- Определяне на опасността в работния процес;
- Оценка на степента на риска;
- Характеризиране на опасността;
- Въвеждане на правила за здравето и безопасността на работниците;

Опасностите и уврежданията на работниците, които биха могли да настъпят при изпълнение на СМР на обекта, могат да възникнат от различни по естество на действие работи. В следващите точки са записани някои основни организационни и технологични мероприятия и изисквания, които трябва да се предприемат и контролират от Координатора БЗ, без да се счита, че те са напълно достатъчни.

Преди започване на изпълнението на строителните работи, участъка ще бъде сигнализиран с табели, ограничаващи достъпа на МПС и указващи опасните места като изкопи, траншеи и др.

Преди започване на работа всички работници задължително преминават встъпителен инструктаж.

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.

ТРУДОВА И ЗДРАВНА БЕЗОПАСНОСТ НА РАБОТНОТО МЯСТО:

Дружеството, в качеството си на изпълнител ще представи план за безопасност и здраве на Консултанта за одобрение преди започването на каквито и да било действия на строителната площадка по изпълнение на СМР за „Рехабилитация на водопровод по улица “Първа“ в село Бранище, община Добричка, наричан за краткост по-долу „обекта“.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Ще бъдат осигурени работно облекло и лични предпазни средства, съобразени със спецификата на работите изпълнявани от различните работници.

При използване на машини и съоръжения на обекта, работниците ще бъдат инструктирани за работата с тях. Не се допуска с машините и съоръженията да работят неквалифицирани работници. Всички движещи се части на машините ще бъдат добре закрепени, покрити и обезопасени. Електрическите машини ще бъдат заземени.

Осъществяване на превенция на професионалните рискове:

Ще се извършват постоянни наблюдения, оценка и усъвършенстване на системите за управление на безопасните и здравословни условия на труд с цел гарантиране на тяхната ефикасност, спазването на политиката по здравословните и безопасни условия на труд, надграждане на фирмената култура по безопасност и повишаване качеството на изпълнение на поръчката.

На обекта ще бъде осигурено копие на правилника за вътрешния трудов ред, като специален раздел от правилника регламентира осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд в дружеството, а в приложение са дадени разработените физиологични режими на труд и почивка, които са важни за запазване на работоспособността и правилното възстановяване на работещите.

Ще бъдат изпълнени мерките, предвидени с плана за безопасност здраве, както и нормативните изисквания по безопасност и здраве свързани с изпълняваните на обекта дейности.

Ще се спазват принципите на превенция:

- избягване на рисковете;
- оценка на рисковете, които не могат да бъдат избегнати ;
- ограничаване на рисковете при източника на възникването им;
- замяна на опасното с безопасно или по -малко опасно;
- прилагане на последователна цялостна политика за превенция, обхващаща технологията, организацията на работа, условията на труд, социалните взаимоотношения и въздействието на елементите на работната среда и трудовия процес;
- използване на колективните средства за защита с предимство пред личните предпазни средства;
- даване на съответни инструкции на работещите.

Ще се мотивира персонала за безопасно изпълнение на видовете работи.

Ще се провеждат периодични събрания с персонала за разглеждане на проблеми, касаещи БЗР (състоянието на условията на труд, допуснати инциденти и др.)

Ще се провеждат периодични съвещания с ръководния персонал по въпроси на безопасността и здравето при работа.

Ще се създават възможности за разпространение и прилагане на добра практика за безопасно изпълнение на производствените процеси (*т.н. бенч маркинг*)

Ще се въведе система за стимулиране на добрите постижения в БЗР, както и за санкциониране при тежки нарушения на правилата за БЗР.

Ще се осъществяват проверки на работните места.

Проверката на работните места ще се извършва регулярно от специално определена група специалисти, в състава на която ще влиза и един експерт по ЗБУТ, с богат професионален опит.

При необходимост ще се осъществяват и специални проверки на работните места. Отчета от проверките ще се съхранява от отговорните лица. Последващите проверки ще започват с резултатите от предходните. При провеждане на проверките ще се използват специални



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



въпросници и/или експертни чек листи. В отчета за извършените проверки ще се отразява и мнението на работещите. При необходимост ще се търсят препоръки и/или съвети и от външни специалисти. Ще се осигури възможност за обратна връзка.

Ще се осигури участието на персонала при идентифицирането на опасностите и разработването на мерки за безопасност чрез комитета по условия на труд.

Ще се организира осигуряването на всякаква документация, имаща отношение към безопасността при работа-инструкции, правила, мерки, указания, информационни листи, брошури с добри практики заповеди, планове и др.

Ще се изработят нови и ще се актуализират съществуващите инструкции по безопасност и здраве, съобразно конкретните условия на обекта по видове строително-монтажни работи.

Документацията ще е ясна и разбираема за всички, които ще я ползват. Периодично ще се преглежда, ревизира, актуализира. Ще бъде подходящо оповестена и лесно достъпна.

Ще се осъществяват контролни дейности.

Това са онези дейности, които са насочени към минимизирането на риска и увеличаване на вероятността целите и задачите на фирмата да бъдат постигнати. Всички правила, процедури и действия, които са въведени във фирмата и дават разумна увереност, че рисковете за постигане на целите са намалени до приемливите, допустимите за фирмата граници, очертани в процеса на управление на риска, са контролни дейности. Във всички случаи контролните дейности ще бъдат адекватни, подходящи, изчерпателни, разумни, да са свързани с целите, да функционират в съответствие с планираното през съответния период, а разходите за тяхното осъществяване не бива да превишават очакваните от тях ползи.

Контролните дейности се прилагат във всички функции, процеси и на всички нива във фирмата. Те са ключов елемент от вътрешния контрол, тъй като са действия, които се извършват своевременно за създаването на необходимите условия за адекватно обхващане и намаляване въздействието на рисковете, и са регламентирани посредством съответните политики и процедури на фирмата.

Предоставяне на информация и обучение. Провеждане на инструктажи.

В дружеството винаги се осъществяват, професионален подбор на персонала, подходящо обучение на изпълнителския персонал, на ръководния персонал и специалистите от звената по безопасност и здраве при работа, на персонала, извършващ работа за която се изисква специално доказана правоспособност.

На работещите се провеждат необходимите инструктажи по проблемите на безопасността и здравето при работа:

Инструктаж при постъпване на работа или на ново работно място (начален), Инструктаж на работното място, Ежедневен инструктаж, Периодичен инструктаж, Извънреден инструктаж. Инструктаж се провежда и на външни лица, които ще посещават обекта по време на извършването от дружеството дейности.

За проведения начален инструктаж се издава служебна бележка. Инструктажите се водят по предварително утвърдени програми и се документират в специално определените инструктажни книги.

За отчитане спецификите на обекта и дейностите, които предстои да се извършват ще бъде съставена тематична програма, за разискване на основните проблеми по безопасност и здраве за конкретния обект при провеждане на инструктажите.

Ще се осигури информиране, обучение и мотивиране на персонала за безопасно поведение и изпълнение на строително-монтажните дейности. Обучение по проблемите на безопасността и здравето, специфика и местоположение на обекта; знаци и сигнали за



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



безопасност; правилно манипулиране с опасни вещества и материали, а също и с тежести; правилно поведение на пътя; оказване на първа долекарска помощ; начин на използване на лични предпазни средства; пожарна и аварийна безопасност; задължения на работодателите и работодателя за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд; правила и добри практики при работа и др.

Опресняващо обучение на персонала, извършващ работа за която се изисква специално доказана правоспособност.

Няма да се допускат до работа лица, които не са инструктирани; подходящо обучени (не притежават необходимата квалификация, правоспособност, опит) за извършване на възложените дейности.

Създадена е организация в дружеството да се следят сроковете на валидност на изискваните документи за правоспособност/квалификация.

Ще се постави на видно и достъпно място информационна табела.

Ще се осигури информационно табло на площадката за подходящо обявяване и промотиране на съществената информация по безопасност и здраве, свързана с обекта.

При отчитане на спецификите на обекта ще се осигури подходяща и адекватна информация във връзка с рисковете при работа, мерките за предотвратяване на техните проявления. Чрез различните форми на обучение, инструктаж, запознаване с технологичната документация за безопасна работа ще се осигури подходяща информация за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

С извънреден инструктаж, работещите ще бъдат отново информирани за рисковете, от които ги зачитават предоставените лични предпазни средства, ще се проведе опресняващо обучение на работещите и демонстриране за използването, съхраняването на обекта и начините за проверка на изправността на личните предпазни средства.

Няма да се допускат до местата, където съществува сериозна или специфична опасност за здравето и живота, лица, които не са подходящо обучени, инструктирани и екипирани.

Съобразяване на въведените мерки с променящите се обстоятелства за подобряване на съществуващото положение

Ще се извършват:

Преглед на плана за безопасност и здраве за актуалност.

Преглед на оценката на риска за актуалност.

Преглед на инструкциите за актуалност.

Преглед на документацията по здравословни и безопасни условия на труд за актуалност.

Следене за промени в нормативната рамка, следене за нови изисквания на възложителя.

Работно оборудване

Работните места и работното оборудване на обекта ще се поддържат в техническа изправност.

Ще се създаде организация:

- за отстраняване на неизправности във възможно най-кратък срок;
- редовно поддържане и почистване на работно място, работното оборудване;
- поддържане на пътищата към аварийните изходи и самите изходи свободни по всяко време.
- редовна проверка и поддържане в изправност на защитното оборудване и средствата за колективна и лична защита.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Ще се осигури оборудване, отговарящо на нормите и изискванията за безопасност и здраве при работа

Ще се направи подбор и доставка на обекта на оборудване, отговарящо на съществените изисквания на безопасността и здравето при работа, при отчитане на местоположението и конкретните специфики. Работното оборудване ще бъде подходящо за извършваната работа, така че да не застрашава здравето и безопасността на работещите, ще се избира съобразно специфичните условия и характеристики на работата с цел намаляване на съществуващите рискове за здравето и опасностите, произтичащи от използването му.

Работното оборудване, което ще се използва на открито, ще се устрои по начин, осигуряващ безопасността и опазване здравето на работещите.

Монтажът, демонтажът, подмяната, поддръжката и ремонтът на оборудването ще се извършват само от доказано правоспособни лица.

Ще се осигури безопасност при експлоатацията и техническата поддръжка, в случай на поява на неизправности, те ще се отстраняват в най-кратък срок, а ако това е практически невъзможно ще се осигури друго, изправно оборудване.

Ще се води необходимата документация за нормативно определените прегледи, ревизии, изпитания и друга документация на машините и съоръженията (особено за съоръженията с повишена опасност).

Лични предпазни средства

При работа с риск за здравето и безопасността, който не може да се отстрани по друг начин, задължително ще се използват лични предпазни средства.

Ще бъде осигурено на обекта копие на утвърдения списък на работно облекло и лични предпазни средства, с който работещите са запознати.

С извънреден инструктаж, работещите ще бъдат отново информирани за рисковете, от които ги защитават предоставените лични предпазни средства, ще се проведе опресняващо обучение на работещите и демонстриране за използването, съхраняването на обекта и начините за проверка на изправността на личните предпазни средства.

На обекта ще бъдат осигурени необходимите условия и места за съхраняване на личното и специално работното облекло, личните предпазни средства.

Начина за достъп на работещите до лични предпазни средства, които се използват аварийно и местата за съхраняване на средствата на обекта ще се определят със заповед на работодателя.

Ще се извършват от определените отговорни лица:

- периодични проверки с последващо документиране на резултата за качествата на личните предпазни средства.

Извършените проверки ще се документират в специален протокол за проверки/изпитвания. Могат да бъдат издавани както вътрешни протоколи така и външни, от външни организации (обикновено акредитирани изпитвателни лаборатории). Във всички случаи, резултатите от проверките се отчитат на заседанията на Комитета по условия на труд.

Няма да се позволява по работните места да има лични предпазни средства, които са повредени или с изтекъл срок на износване, поради което при извършване на подобни проверки те ще се изземват, за което ще се съставя протокол за изземване.

Когато има загубени, унищожени или повредени лични предпазни средства преди изтичане на срока на износване, те ще се заменят с нови, за което ще се съставя протокол за замяна.

Работещите ще бъдат задължени при откриване на неизправности на личните предпазни средства да уведомяват незабавно работодателя за взимане на необходимите мерки.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



-периодични проверки за носенето на личните предпазни средства и специално работно облекло, с последващо докладване до управителя на лицата, които не използват предвидените лични предпазни средства в предвидените случаи.

Преди закупуване на лични предпазни средства в Дружеството се:

- изготвя писмена оценка, която отразява до каква степен личните предпазни средства, които предстои да бъдат използвани, задоволяват нормативните изисквания.

(Оценката се преразглежда и актуализира, ако се предвиждат или настъпят някакви промени в обстоятелствата или в който и да е елемент на самата оценка.)

- оценяват доставчиците на лични предпазни средства

С цел гарантиране качеството на закупуваните лични предпазни средства, задължително от доставчиците се изискват следните документи:

- за лични предпазни средства с проста конструкция съгласно приложение № 1 на Наредба за съществени изисквания и оценяване съответствието на личните предпазни средства:

- декларация за съответствие;
- инструкция за употреба.

За лични предпазни средства със сложно устройство съгласно приложение № 2 на същата наредба:

- декларация за съответствие;
- сертификат, издаден съгласно процедурата за оценяване на съответствието "изследване на типа";
- инструкция за употреба.

Личните предпазни средства се предоставят на работещите в деня на постъпването им на работа и това се отразява в личен картон за отчитане на личните предпазни средства, включително специално работно облекло и инструменти.

Личните предпазни средства са предвидени за индивидуално използване.

Ако на работещ бъде възложено изпълняването на други дейности и/или може да бъде изложен на неспецифични за длъжността опасности за здравето и безопасността, за които са предвидени лични предпазни средства, то работещия ще се снабдява с тези средства, независимо, че те не са изписани в номенклатурата на средствата за длъжността му.

Дружеството, винаги ще осигурява резерв от лични предпазни средства, необходими за гарантиране на безопасното осъществяване на трудовата дейност.

Ще се осигурят Инструкции за използване на личните предпазни средства- личните предпазни средства ще се използват в съответствие с инструкциите на работодателя и производителя.

Вещества, суровини, материали

Ще се осигурят безопасни продукти, материали и вещества. Ще се направи проучване за азбест. Ще се изготви списък на работните зони, в които работещите са, или могат да бъдат експонирани на канцерогени, или мутагени.

Вещества, суровини и материали, които притежават свойства, създаващи риск за здравето, ще се използват само по технологии, които ефективно предпазват работещите от заболявания и злополуки.

Ще се осигури подходящо складиране.

Ще се въведат процедури за ефективен контрол върху складирането на материали, отпадъци и други, във връзка с обслужването на строителството.

Ще се организира правилното разделно събиране, съхраняване, използване/ рециклиране на строителните отпадъци и отломки, включително изкопаните земни маси.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Материали ще се складират по начин предотвратяващ преместването, падането, срутването, разпращаването им.

Ще се въведат мерки за намаляване до минимум вдишването на прах и други опасни вещества, като се дава приоритет на превенцията при източника, като се спазва йерархията на контролните мерки, а личните предпазни средства се използват като крайна мярка.

Ще се създаде организация за системно осигуряване на данни за безопасността на материалите. При закупуване на материалите ще се изискват информационни листи за безопасност, декларации за съответствие и други.

Работещите ще бъдат запознавани с наличната информация за безопасността на използваните материали и начините на безопасно боравене с тях, включително и начини на действие в случай на аварийни ситуации.

В „Одесосстрой“ ООД е разработена и постоянно се води и актуализира картотека на използваните химични вещества и смеси, която съдържа и информационните листи за безопасност за всяко използвано химично вещество, или смеси.

Копие на същата ще бъде осигурено на обекта, като картотеката ще се актуализира от специално определено лице при необходимост.

Ще се прилага контрол по отношение воденето/ допълването на картотеката с нови информационни листи за безопасност.

Всяко лице във фирмата, което при работата си ще използва химични вещества е преминало специално обучение за работа с конкретните вещества, по предварително определена и утвърдена програма.

Обучението е документирано в инструктажните книги, като копие от изпитният протокол се съхранява в досието на работещия.

Въпреки това, при започване на работа на обекта ще бъде проведен извънреден инструктаж, на лицата които ще работят с химични вещества.

На обекта ще бъдат осигурени:

- актуална информация за класификацията на опасните вещества и смеси;
- инструкции за безопасна работа с всяко химично вещество, или смеси;
- инструкции и правила за безопасно съхранение на опасни вещества и смеси в съответствие с наличната информация за техните опасни свойства и спецификите на обекта.
- със заповед на управителя ще бъдат определени лицата отговорни за съхранението на опасни химични вещества и смеси на обекта, както и лицата имащи право на достъп до определените места за съхранение на такива вещества и смеси;
- инструкции за осъществяване на собствен контрол за безопасно съхранение на опасни химични вещества;
- инструкции за обезвреждане на отпадъци от опасни химични вещества и смеси;

Преди вземането на решение къде да бъдат съхранявани опасни вещества и смеси, ще се правят допитвания, съгласувания и оценка на безопасността на съхранението.

Ще се създадат условия за подходящо складиране и използване на опасни вещества на площадката.

Съхраняването на материали на обекта ще се извършва въз основа на техните физико-химични свойства и пожарни характеристики.

Ще се разработят правила за безопасно съхранение на вредни/ опасни химични вещества, материали, продукти, съобразно спецификата на обекта, например веществото за дезинфекция на водопровода

Ще се извършват контролни проверки за спазване на правилата.

Ще се разработят инструкции/ или указания за безопасна работа за всяко опасно вещество.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Ще се осигури безопасност при изпълнение на технологическите процеси в съответствие с технологическата документация.

Ще се осигурят безопасно устройство и ред на работното място. Ще се поддържат реда и чистотата, ще се отстраняват незабавно всички предмети, които пречат на свободното придвижване.

Ще се организира измиването на пътните превозни средства преди излизането им на път. Ще се вземат 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 обекта.

Ще се създаде организация за ежедневно почистване на платното за движение в участъците замърсени с кал и други отпадъци, а също и за почистване с вода при необходимост.

Ще се осигури безопасност при складирането и товарно-разтоварните работи.

Оказване на първа помощ

На строителната площадка се намира и място за оказване на първа помощ. Помещенията за санитарно –битово и медицинско обслужване, съобразно санитарно-хигиенните изисквания ще се осигурят чрез фургони, монтирани на подходящо място на строителната площадка. В тях се осигурява място за битови условия на работещите и място за оказване на първа помощ на пострадалите, оборудвано с аптечки и носилки. Работещите на строителната площадка следва да са запознати с правилата за оказване на първа долекарска помощ при увреждане на здравето при работа, а също правилата да са поставени на видно място във фургона на работниците, с които при необходимост да се запознават и опресняват знанията при различни случаи на наранявания и увреждания.

Работното време и почивка на строителните работници

Работното време на строителните работници ще бъде съобразено с Действащото законодателство, като няма да се допуска работа на обекта преди 8 часа сутринта, Предвижда се почивка на работниците между 12 и 13 часа.

Координация на действията за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд

Ще се разпределят правилно отговорностите вътре в самото дружество.

За още по- ясно и точно определяне на отговорностите на работещите, ангажирани с изпълнение на зададените по проекта дейности:

- ще се припомнят ангажиментите на работещите свързани със здравословните и безопасни условия на труд и заложените в длъжностните характеристики;
- ще се разработят длъжностни инструкции за определяне на задълженията и отговорностите на работещите.

Ще се изготви организационна схема на взаимоотношенията между отговорните лица. Схемата ще бъде обявена подходящо и с нея ще бъдат запознати заинтересованите лица. Ще се проведе встъпителна среща на отговорните лица по безопасност и здраве на която ще се представят отговорностите, спецификата на обекта, както и ще се съгласуват и координират действията на лицата.

Ще се разгледа и актуалността на плана за безопасност и здраве.

Ще се въведе книга на заповедите по безопасност и здраве за обекта.

Ще се създаде организация за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, на всички външни лица, които се намират в близост до работните площадки и места, ще се контролира достъпа.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Площадката ще се осигури срещу неоторизиран достъп.

Ще се водят записи за посещенията на външни лица.

Ще бъдат упълномощени лица от персонала на дружеството да провеждат инструктажа на външните посетители, съгласно утвърдена от управителя програма за този вид инструктаж.

Мерки при извършване на товаро-разтоварна дейност :

При работа с товарни автомобили работниците трябва да познават и да спазват изискванията на нормативните актове за товарно-разтоварната дейност и инструкцията за безопасна работа при ръчно изпълнение на товаро-разтоварните работи.

Непосредственото ръководство на товаро-разтоварните работи с автомобили се осъществява от опитен ръководен служител или отговорник.

ТР на обекта е задължен:

- да разпредели работниците по работните места в съответствие с обема на работата и квалификацията им;

- да определи, да следи и изисква начина на натоварването, разтоварването и преместването на товара да съответства на изискванията за пълна безопасност и здраве;

- ако се налага работа с вредни и опасни за здравето товари, като химикали, и др., да запознае работещите с изискванията за безопасност на труда при товарно – разтоварните работи и конкретните инструкции за работа с такива видове товари.

Товаренето и разтоварването на автомобилите ще става при изгасен двигател и затегната ръчна спирачка.

Автомобилите извозващи лесно запалими материали да са снабдени със стандартни искрогасители и изправни ауспуси.

Товарите превозвани с МПС ще бъдат сигурно укрепени.

При подреждане на товарите ще се спазват нормите за допустимите товарни габарити. В случаите, когато товарите излизат над бордовете на автомобилите и ремаркетата, същите да се обвържат и притегнат към каросерията със специално предназначени за целта приспособления.

При извършване на товаро-разтоварни работи с автомобили, намиращи се на наклонен терен, ще се вземат допълнителни мерки за осигуряване стабилността и подпиране на автомобила, с което да бъдат изключени възможностите за самопридвижване.

Работата върху хлъзгав и наклонен терен ще се избягва.

За работа с товари при ниво различно от това на платформата на автомобила (ремаркетото), ще се ползват рампи (преносими или стационарни) или греди, които да се закрепят сигурно към платформите.

Изваждането на клемите да става внимателно и по безопасен начин, като работника стои извън обсега на товара.

Разстоянието между два съседни, установени за разтоварване автомобила ще бъде най-малко 5 метра.

При превозване на прахообразни товари в насипно състояние/трошен камък и пясък/ в открити каросерии товарът ще се покрива с брезент или друго подходящо покривало.

Каросериите на автомобилите предназначени за превозване на дълги товари, да бъдат без странични капаци и да имат самоснемачи се или подвижни клеми.

При отваряне и затваряне на задния и страничните капаци на автомобилите, работникът да стои в страни от тях. Ключалките да се затварят добре и ще се осигуряват срещу самоизключване.

Натоварените автомобили ще потеглят само след даден сигнал от отговорника на товаро-разтоварната бригада.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



При транспортиране на работници с автомобили, стриктно ще се спазва правилника за движение по пътищата. Такива автомобили да бъдат оборудвани за транспорт на хора съгласно изискванията.

Товаро-разтоварните работи с автомобили – самосвали ще става само след като водачът е убеден в изправността на хидравличната им система за саморазтоварване.

Разтоварването на автосамосвала ще става внимателно и след оглед на мястото.

При засипване, натоварените автомобили, няма да се приближават по близо от 1 м. до началото на изкопа.

При силен вятър, бури и мълнии разтоварването на автосамосвала ще се спира. При работа с автокран или автомобил с допълнително монтирано на него товароподемно съоръжение, работникът прикачващ товара ще заема безопасно място при действие на повдигателния механизъм с цел неговата безопасност. Окачването на товарите ще се извършва само на проверени и маркирани сапани.

Включването на повдигателния механизъм ще става след подаването на възприет знак (сигнал) за "готово" от работника прикачващ. При натоварването на автомобил или ремарке товарът ще се разпределя равномерно по цялата площ на каросерията..

Преди повдигане и преместване на товари, те ще се проверяват за тяхната устойчивост и правилността на захващане или окачване. Работниците са длъжни да изпълняват разпорежданията на ръководителя или отговорника на товаро-разтоварваната работа.

Шофьорът е длъжен да наблюдава положението и обвързването (укрепването) на товара и състоянието му по време на транспортирането. Преди да потегли с натоварения автомобил шофьора трябва да провери дали товарачите са слезли от автомобила. Преди да предприеме маневра с автомобила, шофьорът трябва да подаде подходящ предупредителен сигнал.

Различните видове товари ще се подреждат съобразно естеството и характера на товара /размери, състояние, здравина на опаковката и др./, като се осигурява необходимата устойчивост на фигурите при спазване на конкретните технологични предписания, инструкции, указания и знаци върху опаковките.

Ръчните товаро-разтоварни и преносни работи при насипни товари се извършват с ползване на лопати.

Мерки при складиране на материали :

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

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

Не се допуска разтоварване и складиране на материали на временни и постоянни пътища на строителната площадка както и на разстояния, по-малки от 2,5 m, до най-близкия край на пътното платно.

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

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

Прахообразните продукти могат да се разтоварват или съхраняват на строителната площадка, след като се вземат мерки срещу разпрашаване.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Използваният дървен материал за укрепване се подрежда за съхраняване, след като се почисти.

Мерки за безопасна работа при извършване на дезинфекция

Натриевият хипохлорид е течен продукт с жълто-зелен цвят и специфичен мирис на хлор. Относителната му плътност е 1.15 до 1.20. Продуктът е агресивен и при попадане върху кожата може да причини тежки изгаряния.

При работа с натриев хипохлорид за защита на ръцете и тялото задължително се използват гумени ръкавици за агресивни среди и защитно гумено облекло.

За осигуряване ефективна защита на очите задължително се използват защитни очила "закрит тип".

Оказване на първа помощ:

- При попадане върху кожата, засегнатият участък се мие обилно с течаща вода, неутрализира се с разтвор на натриев бикарбонат и се подсушава със стерилна марля. При тежки изгаряния се търси специализирана лекарска помощ.

- При поражение на очите, незабавно се прави промивка с течаща вода под слабо налягане. Зениците се държат отворени. Незабавно се търси специализирана лекарска помощ.

Мерки за безопасна работа при полагане на основи от трошен камък

Работата по пътните настилки започва след осъществяване изискванията по безопасност на труда.

Работниците да са преминали инструктаж по безопасност на труда и противопожарна охрана. Работните участъци ще бъдат сигнализирани с необходимите пътни знаци и табели съгласно изискванията на технологичния проект.

При изпълнение на основи от трошен камък работниците ще са запознати с конкретните правила и норми по техническа безопасност на труда.

Всички работници ще са със сигнално работно облекло и лични предпазни средства.

Работниците ще са физически и психически здрави.

При изсипване на трошен камък от товарните автомобили (самосвалите), работниците стоят на достатъчно разстояние с цел да не бъдат наранени от транспортното средство или падащите камъни.

Забранява се качването и слизането на работници на пътно - строителните машини по време на движение.

Абсолютно се забранява придвижването на работници в кофите на багери и челни товарици.

При разстилане на камъка с пътно - строителни машини работници стоят на безопасно разстояние от машината.

При валиране на настилката работника да не приближава на разстояние по-малко от 5 м от пътно - строителната машина.

Забранява се употребата на алкохол преди и по време на работната смяна

Мерки за безопасна работа при асфалтополагане

Преди да се пристъпи към работа по полагане на асфалтови смеси, площадката трябва да отговаря на следните условия:

Да бъде сигнализирана в двете посоки на достатъчно разстояние от асфалтополагащата машина с бариери, конуси и пътни знаци съгласно Наредба №3 за временна организация на движението при извършване на строителство и ремонт на пътищата и улиците.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



- сигнализацията за строителни и ремонтни работи в обхвата на пътищата трябва да бъде ясно видима и разбираема през всяко време на денонощието и да дава навременна и достатъчна информация за изменение условията на движение, предизвикани от извършваните работи ;
- за временна сигнализация могат да се използват и знаци от по-голям тип размер и по-висок технически качества от тези на съответния път ;
- допуска се нормалната височина на поставяне да бъде намалена съобразно конкретните условия ,място и начин на закрепване .

Абсолютно се забранява преминаването или оставянето на хора между асфалтополагащата машина и самосвала когато се движи на заден ход за разтоварване.

При валиране ваялка не трябва да доближава асфалтополагащата машина на разстояние по-малко от 5 метра , разстоянието между два ваялка не трябва да бъде по-малко от 5 метра .

Когато ваялка е в престой и е преустановена работа с него всички командни постове трябва да бъдат изключени, а спирачките затегнати така, че да е невъзможно самозадвижването му.

Задължително е ползването на лични предпазни средства и специално работно облекло от работниците заети с полагането на асфалтови смеси .

След приключване на работния ден машините се изтеглят извън платното за движение, а в случай, че това е невъзможно, се поставят плътно вдясно и се сигнализират с пътни знаци на разстояние най-малко 100 метра от местостоянката им и съгласно правилника за движение на МПС .

Абсолютно е забранено употребата на алкохол през работно време по какъвто и да е повод. При работа по асфалтополагане на асфалтова смес работниците ще бъдат запознати с основните правила за движение на МПС .

Мерки за безопасна работа при работа с машина за хоризонтално сондиране

При работа с УСМ задължително ще се спазват следните инструкции :

1. Изграждане на безопасна строителна площадка:
 - Подробно проучване и изясняване на наличните подземни комуникации;
 - При невъзможност за определяне на точното местоположение на подземните мрежи и съоръжения или когато има съмнения за верността на подземния кадастър, ръчно се изкопават шурфове, перпендикулярно на трасето на подземните мрежи, за установяване на действителното местоположение и вида на подземните мрежи и съоръжения.
 - Укрепване на всички работни изкопи и монтиране на ограждащи и предпазни съоръжения.
 - За влизане и излизане от изкопа се поставят стълби с широчина най-малко 0,7 m така, че горният им край да е на височина 1,0 m над терена.
 - Спазване ясно зададеното проектно трасе.
2. Подготовка на машината за сондиране Преди започване на работа да се провери:
 - За спукване или износване на щанги или части от машината;
 - Визуално О-пръстените;
 - Нивото на охлаждащата течност;
 - Правилно ли са свързани всички маркучи и електрически кабели и дали са изправни;
 - Радиокомуникационната система;
 - Изцяло свързана ли е защитната система срещу токов удар;
 - Работи ли нормално предупредителната система срещу токов удар;



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



- Разгъната ли е защитната кабина за оператора;
- Отстранено ли е цялото количество вода от горивния филтър;
- Нивото на моторното масло;
- Нивото на горивата;
- Смесена ли е сондажната течност и готова ли е за работа системата за смесване;
- Готова ли е за работа хидравличната станция.

3. Задължително използване на лични предпазни средства

- Да се носят обезопасителни обувки или гумени ботуши!
- Да се носи предпазна каска!
- Да се носят предпазни ръкавици!

4. Възможни опасности при работа с UCM

4.1. Опасност от премазване /затискане/!

Да не се поставят ръцете в движещите се машинни компоненти или механизми!

Поставяйте съществуващите защитни капаци и предпазни устройства на точно определените за това места на машината!

Да не се отстраняват защитните капаци или предпазните устройства по време на работа на машината!

Да няма свободни части от облеклото! Съществува опасност от злополука от закачване или притегляне на вътре в движещите се части.

4.2. Опасност при преместване на товари!

Визуална проверка на използваните за преместване сапани преди всяка употреба.

Строго се забранява престоят под издигнати нагоре тежести.

4.3. Опасност от изгаряне при допир с горещи части!

Задължително да се използват предпазни ръкавици.

4.4. Опасност от нараняване на очите!

Задължително рязането с моторни или електрически флексове, да се извършва с предпазни очила!

Да не се гледат отблизо оптични кабели!

4.5. Опасност при придвижване на машината!

При придвижване на сондажната машина по стръмен терен да се използва дистанционното управление!

Строго е забранено возенето върху сондажната машина при транспортирането ѝ на собствен ход!

При придвижване на самоход по наклон, максимално допустимият е 20°!

Работата с машината да бъде извършвана само от персонал с подходяща квалификация.

Новопостъпилите или стажант-оператори, трябва да работят само под постоянен надзор на квалифицирано лице.

При съществени, по отношение на безопасността, промени на машината или нейното експлоатационно поведение е необходимо машината да се спре незабавно от движение и работа и да се съобщи за аварията на компетентната служба или лице.

5. Мерки за елиминирание на възможните опасности при аварии по съществуващите подземни комуникации при хоризонталното сондиране

5.1. Опасност за живота от електрически ток!

Да се работи само с изправно и правилно свързано предупредително устройство за токов удар и заземителни решетки!



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Ще се спазват изискванията на Наредба № 81213-647 от 1 октомври 2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите, както и на останалите нормативни актове, имащи връзка с осигуряването на пожарна безопасност на обекта.

Ще се осигури инструкция за правилен избор и определяне броя на средства за първоначално гасене на пожари в помещения, съобразена с изискванията на Наредба Из-1971 от 29.10.2009г. изм. и доп. ДВ. бр.63 от 31 Юли 2018г.

Ще се разработят правила / противопожарни инструкции/ за осигуряване на пожарна безопасност на територията на обекта.

Ще се осигурят необходимите подходящи средства за пожарогасене, включително при нужда пожарни одеяла от тежък тип (за огневи работи), както и инструкции за работа с такива средства.

На обекта ще се осигурят копия на протоколите от извършени дейности като техническо обслужване, презареждане и хидростатично изпитване на устойчивост на налягане на носимите и возимите пожарогасители.

Със съответните знаци, съгласно изискванията на Наредба № РД-07/8 от 20 декември 2008 г. изм. и доп., ДВ бр. 46 от 23.06.2015 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа, ще бъдат означени пожарогасителите, пътищата към тях, телефоните при пожар, при необходимост и възможност посоката към пожарогасителните технически средства.

При извършване на огневи работи на обекта, за това ще се издава акт за огневи работи на временни места.

Ще се заведе дневник за регистриране на огневи работи в обекта.

Ще се спазват правилата и нормите за предварително почистване от горими материали на временните места, където ще се извършват огневи работи.

В случай на газоопасни работи ще се издава наряд за извършването им.

При необходимост ще се определя експлозивната опасност на средата като това ще се документира в бланка- протокол по образец.

Ще се заведе дневник за изключване на електрическото захранване след приключване на работното време.

Ще се създаде пожарно досие за обекта.

Ще се изготви, съгласува и утвърди план за евакуация на работещите и пребиваващите на обекта лица при възникване на пожар или авария.

Ще се изготви, съгласува и утвърди план за действие при пожар.

Със заповеди на управителя:

-ще се определят лицата отговорни за борба с бедствията, аварията, пожарите и за евакуация;

- ще се определи длъжностно лице отговорник по пожарна безопасност за обекта, което ще създава организация и ще осъществява контрол за спазване на нормите и правилата за пожарна безопасност;

- ще се назначи нещатна пожаротехническа комисия за обекта;

- ще се организира провеждането на извънреден инструктаж по пожарна безопасност, включително допълнително обучение и подготовка по пожарна безопасност на отговорните лица.

- ще се определят разрешените и забранените места за тютюнопушене;

- ще се определи реда за използване на електрически уреди и съоръжения, в това число и изключване на електрическото захранване след приключване на работното време;

- ще се определи ред за контрол, техническо обслужване, презареждане и хидростатично изпитване на устойчивост на налягане на носимите и возимите пожарогасители.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



- ще се определи периодичност за почистване на строителните конструкции, на технологичното и електрическото оборудване, на отоплителните тела от експлозивни прахове и други горими материали;
 - ще се определи ред за събиране и отстраняване на горимите отпадъци и за съхраняване на горими материали и вещества;
 - ще се определи ред за извършване на огневи работи (дейности свързани със заваряване, запояване и рязане на метали и техните сплави при използване на заваръчни уредби, съоръжения и абразивни машини и инструменти, течни горива, както и топенето/загриването/, смоли и други подобни с употребата на течна и газообразно гориво)
- Ще се провежда инструктаж във връзка с изпълняване на мероприятията по безопасност и здраве.

Техническият ръководител ще следи за поставянето и изправността на необходимите табели; наличието и обявяването на необходимите инструкции; да не се пуши на места, които не са специално определени за целта; наличието на необходимите заповеди; непрекъснатия достъп до уредите за пожарогасене и поставянето им на леснодостъпни места.

Ще се осигурят обслужени и маркирани пожарогасители и други подходящи средства за пожарогасене.

Работещите ще бъдат обучени за правилно боравене с тези средства по време на провеждане на тренировъчните обучения.

Ще се определят маршрути за достъп на линейки, автомобили за борба с бедствията и пожарите, както ще се поддържа постоянен свободен от препятствия достъп до тях.

Ще се осигури аварийно и охранително осветление.

Мотиви за предложената организация на дейността

Мотивите на дружеството за предложената организация на строителната площадка са, че при изпълнението на СМР на обект: **Рехабилитация на водопровод по улица "Първа" в село Бранище, община Добричка** трябва да се създадат всички необходими условия за навременно стартиране, изпълнение и приключване на строителството.

Планирането и Организацията на строителната площадка и на самото строителство, в т.ч. мобилизация на технически и човешки ресурс, осигуряване на материали за всички СМР, предмет на поръчката и тяхното складиране, както и всички други гореизложени дейности, ще гарантира спазване на срока за изпълнение на горе цитираният обект.

Мотивите на Дружеството за предложената организация по ЗБУТ и пожарна безопасност са, че при изпълнението на СМР на обект: **Рехабилитация на водопровод по улица "Първа" в село Бранище, община Добричка** трябва да се създадат условия на работа и почивка на работниците, така че да не се засегне здравословното състояние на работника.

Дружеството има две основни причини, за да се грижи за безопасността, сигурността и предотвратяването на загуби: опазване на материалните ресурси на собственост на Дружеството и на Възложителя – Община Добричка, и добруването на работниците и служителите.

В тесен смисъл, Дружеството осигурява безопасни условия на труд, например чрез поставяне на противопожарни указания и оборудване, сигнално-охранителни устройства и предоставяне на специални защитни облекла и аксесоари, като не просто се спазват тези изисквания, но и се влагат и допълнителни ресурси в повишаване качеството на трудовия живот, а също така водят до спазване на предвидения от дружеството срок за изпълнение.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Мерки за Опазване на околната среда

От изпълнение на отделните видове работи при изпълнение на водопроводните клонове 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 къртене на съществуваща асфалтобетонена 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 и други отпадъци от дейността на Дружеството; същите ще се извозват и депонират до определените за целта места.;
- **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, разлив на дезинфектант при извършване на дезинфекцията на водопроводите ;
- **Емитиране на шум** - При строителството ще настъпят промени в акустичните характеристики на околната среда, в резултат от концентрация на строителна техника и транспортни средства;

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 механизация 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.
- При доставката на насипни материали и извозването на строителни отпадъци, самосвалите ще бъдат покрити със специални покривала, които да ограничават



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



- отделянето на прах при транспортиране;
- 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.
 - На строителната площадка ще бъде обособен пункт, в който на напускащите самосвали и друга строителна механизация ще бъдат почиствани и измивани гумите, за предотвратяване разнасянето на кал при навлизането ѝ по уличната мрежа;
 - Маршрутите, по които ще се доставят насипните строителни материали и извозват строителните отпадъци на депа, ще бъдат съгласувани с Община Добричка, за да се засягат минимален брой местни жители;
 - Прахообразните вещества се разтоварват или съхраняват само след вземане на подходящи мерки срещу разпрашаване.
 - Преградите, които ще се изградят за обезопасяване на изкопите и около местата за складиране на строителните материали, действат като физически прегради за движението на праховите частици и също ще спомогнат за намаляване запрашеността на строителната площадка.

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.

ЗЗЛД



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



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 – кофражни платна, 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.

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.

До работа **не се допускат** пътно -строителни машини и пътно-превозни средства с неизправни двигатели.

Защита от замърсяване на почвите от дейността на Дружеството

1. Хумусният пласт на почвата е поставен под специална защита от Закона. Преди започване на строителството хумусният пласт на почвата ще се изнемва, депонира и оползотворява по предназначение, както и при условията и по реда на наредба на министъра на земеделието и храните, министъра на околната среда и водите и министъра на регионалното развитие, като няма да се допуска замърсяване или увреждане на почвата в съседните поземлени имоти

2. Работната площадка и пътните подходи периодически да се почистват

3. Ограничаване на строителните дейности само в рамките на строителната площадка - не засягане на съседни терени. Депонирането на строителните материали да се извършва в границите на обекта. Дружеството ще зададе границите на работната площадка, зад които да не преминават работници и машини.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



4. Против утечки на масла и последващо замърсяване на терена с нефтопродукти, да се извършва ежесменен контрол на техническото състояние на техниката
5. В случай, че възникне разлив на опасни вещества (боя, грунд, автомобилно масло и др. течни химикали) на територията на строителната площадка, същият незабавно ще бъде ограничен, а замърсеният участък - почистен с инертен абсорбиращ материал (пясък или пръст) или изгребан с подходящо средство (ако разливът е върху почвата), за да се предотврати замърсяване на почвата и водите с опасни вещества.
6. Изграждане на необходимите площадки и съоръжения за измиване на механизацията след изпълнение на земните работи, със задължителните каломаслоуловители, утаители и други филтрационни елементи
7. Постоянен контрол върху изправността на машините и оборудването
8. Контрол върху качеството на доставките на материали - следене опаковките, придружаващи технически документи с препоръки за съхранение, четлив срок на годност
9. Осигуряване на подходящите складови условия за съхранение на пакетирани материали и запазване целостта на опаковките.
10. Провеждат се проби и анализи на почвите в околността на строителния обект.
11. Изпълнение на укрепителни дейности по бреговете и склоновете.
12. След приключване на строителните дейности ще се извърши рекултивация на увредения терен.

Натоварване и извозване на строителни отпадъци

Строителните отпадъци ще бъдат навременно събирани и транспортирани до съответните депа. за да се предотврати тяхното разпиляване и попадане в канализацията.

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

Защита от замърсяване със строителни и други отпадъци

Събиране и извозване на твърди строителни отпадъци

Водещият принцип за събиране и депониране на твърдите отпадъци изисква свеждане до минимум на възможностите за запрашаване, шум и замърсяване на терена. В съответствие с това, извозването на отпадъците ще се извършва с автотранспорт, с покривала на товарните платформи (фини мрежи), предотвратяващи разпиляването на прах при транспортиране. Товаренето на прахообразни отпадъци и материали ще се извършва след предварителното им поръсване с вода. При необходимост от пътуване извън пределите на строителната площадка, напускането на транспортните средства ще се разрешава само след измиването им преди излизането

Събиране и извозване на течни строителни отпадъци

Събирането на течните отпадъци ще се извършва на безопасно, предварително определено място, разположено в близост до изградените при зоната за механизация и



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



автотранспорт автомобилка и яма за събиране на масла. Течните отпадъци ще се събират временно и впоследствие ще се транспортират до място, съгласувано с общината. Транспортирането им ще се извършва в херметично затворени контейнери, поставени на обозначено място, обезопасено от пожар и разливи.

Работниците в района ще имат необходимите предпазни средства срещу потенциални разливи на използвани химически материали. Достъпът на неупълномощени лица до дейностите по събиране, складиране и транспортиране на течните отпадъци ще бъде ограничен. Районът ще бъде оборудван със специални средства за контролиране на пожари при възникване на случайни разливи на възпламеними материали.

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

Защита от шумово замърсяване

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 капацити 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.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



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

Организация на работата на инженерно – техническият състав

Ръководен екип

За определянето на отговорностите, правата и компетенциите, както и за регулиране на координационните и субординационни връзки между отделните звена отговаря Управителя. Освен това той е отговорен и за това всичките дейности, важни за качеството, да се изпълняват от достатъчно квалифициран персонал с необходимата специална компетентност, както и да предостави необходимите средства за тези дейности.

ПОДБОР НА ПЕРСОНАЛ /ПРОФЕСИОНАЛНА КОМПЕТЕНТНОСТ/

Нормална политика и добра практика е в Дружеството ни да бъде назначаван опитен персонал. За целта за изпълнение на поръчката са определени най-добрите и подготвени специалисти, отговарящи в детайли на длъжностния профил.

Оценката на персонала се осъществява по 3 основни фактора:

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

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

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

- Технически ръководител ;
- Отговорник по контрол на качеството;
- Експерт по безопасност и здраве в строителството;
- Специалист по ВиК ;
- Специалист по геодезия;
- Специалист пътно строителство;

Организация на работата между експертите и взаимодействие между тях

Технически ръководител, ще отговаря за цялостното изграждане на обекта и ще осъществява оперативното, техническо и административно ръководство, осъществява връзките 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, ще координира цялостния строителен процес и ще отговаря за координиране на работите на всеки етап с отговорните служители на Възложителя, ще организира , ръководи и контролира непосредствено



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



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 спазване 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 Експерта 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.

Отговорника 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.

ВиК инженер:

- Ще извършва проучвания и консултиране, на техническият ръководител и изпълнителския състав.
- Ще изучава и съветва в технологичен аспект относно видовете използвани материали.
- Ще извършват входящ контрол на доставките и дава разрешение за влагането им на обекта;
- Ще извършва междинния контрол при изпълнението на отделните етапи, съгласно документацията на обекта и действащата нормативна и законова база;
- Ще съгласува всички технологични и технически решения и поддържа непрекъснат контакт с Възложителя, Консултанта и проектанта на обекта;
- Ще контролира изпълнението на ВиК мрежата да е в съответствие с работните проекти и стандарти, нормите за здравословни и безопасни условия на труд и изискванията за технология на производство;
- Отговаря с подписа си за качествено и в съответствие със заданието изпълнение на



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



ВиК работи;

- Отговаря за спазване на нормативната уредба в областта на строителството;
- Носи отговорност за съхранението на получените от него документи, задания, проекти, и др.;
- Отговаря за спазване правилата за противопожарна охрана, технически правила и нормативи, както и за съблюдаването на екологичните изисквания.

Инженер Геодезия:

Експерта Геодезия ще извършва необходимите теренни замервания. Ще определя и дава линия и ниво при изпълнение на отделните видове работи и ще изготвя екзекутивни чертежи.

Трасирането и отлагане на обекта върху терена ще се извършва чрез геодезически измервания и поставяне на основен геодезически репер.

Контрола на земните работи /изкопи, насипи/ ще се извършва с геодезически измервания с изправни и годни геодезически средства за измерване и лабораторни изпитвания, като за резултатите ще се съставят съответните протоколи.

Основни функции и задължения на експерта са:

- Да ръководи самостоятелно работата на групата геодезисти, като изцяло подчинява и обвързва своята дейност с изискванията и задачите от ръководителя на обекта;
- Отговаря за изпълнението на всички геодезически работи в процеса на строителство до пълното завършване и предаване на строителния обект на Възложителя;
- След запознаване с проекта/ако има такъв/ част „Геодезия“, обезпечава нужните му хора и материали и извършва геодезическите работи;
- Разкрива и ако се наложи възстановява опорния полигон на обекта;
- Обработва необходимата информация и я предоставя на ръководителя на обекта;
- Изготвя всички необходими екзекутивни чертежи, скици и др.;
- Подготвя всички документи, свързани с геодезическите работи, необходими при отчитане на завършените СМР;

Подготвя всички документи, свързани с геодезическите работи, включително екзекутивни чертежи, необходими при предването на завършения обект, при условията на договора с Възложителя;

Пътен инженер:

- Ще извършва проучвания и консултиране, на техническият ръководител и изпълнителския състав.
- Ще изучава и съветва в технологичен аспект относно видовете използвани материали.
- Ще извършват входящ контрол на доставките и дава разрешение за влагането им на обекта;
- Ще извършва междинния контрол при изпълнението на отделните етапи, съгласно документацията на обекта и действащата нормативна и законова база;
- Ще съгласува всички технологични и технически решения и поддържа непрекъснат контакт с Възложителя, Консултанта и проектанта на обекта;
- Ще контролира изпълнението на пътната конструкция да е в съответствие с работните проекти и стандарти, нормите за здравословни и безопасни условия на труд и изискванията за технология на производство;
- Отговаря с подписа си за качествено и в съответствие със заданието изпълнение на пътните работи;
- Отговаря за спазване на нормативната уредба в областта на строителството;



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



- Носи отговорност за съхранението на получените от него документи, задания, проекти, и др.;

Отговаря за спазване правилата за противопожарна охрана, технически правила и нормативи, както и за съблюдаването на екологичните изисквания.

Разпределение на отделните задачи между експертите при организация и изпълнение на Етап 1:

Дейност: *Осигуряване на нормални битови условия на строителната площадка/временна база/*

Отговорни специалисти и задачи:

Техническият ръководител - уточнява и съгласува с Възложителя терена и условията за временна база на строителя, осигурява временна база, санитарно – битови условия за персонала и енергийни и водни източници, табели, огради и всички други горе упоменати условия, като съгласува всичко с Отговорника по ЗБУТ;

Отговорника по ЗБУТ - следи за условията на ЗБУТ и ИПО, за нормални условия на работа и почивка за целия персонал на обекта

Срок за изпълнение на задачите: След откриване на строителната площадка

Резултати : Осигурени нормални условия на работа и почивка за целия персонал на обекта

Дейност : *Осигуряване на регулярни и качествени доставки на материали*

Отговорни специалисти и задачи:

Техническият ръководител – след съгласуване, предава заявката на отдел МТС на Дружеството, които избират доставчик по посочените по – горе критерии. След избора на доставчици и материали, представя за одобрение на Възложителя , чрез Консултанта и/или Авторският надзор , мостри, , сертификати и други документи за всеки материал ; изготвя списък заявка с материалите, които ще се влагат в обекта и го предава на МТС за изпълнение;

Отговорника по контрол на качеството – по време на целия процес по осигуряване на доставките, ще контролира качествените параметри на всеки вид материал, дали отговарят на изискванията заложиени в Проекта

Срок за изпълнение на задачите: След откриване на строителната площадка

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

Резултати : Одобрени от Възложителя материали; Качество на материалите, съгласно изискванията на ТС, Проекта и Възложителя; Осигурени материали за изпълнение на предвидените СМР;

Дейност : *Осигуряване на складиране и съхранение на материалите*

Отговорни специалисти и задачи:

Техническият ръководител – по време на изграждане на временната база осигурява открити и закрити временни складови площи, които съгласува с Отговорника по контрол на качеството и Отговорника по ЗБУТ;

Отговорника по контрол на качеството – следи местата за съхранение на видовете материали да отговарят на изискванията за съхранение , с цел да не променят техните физически, химически и качествени характеристики;



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Отговорника по ЗБУТ – следи за спазване на правилата и изискванията за безопасност при складиране на материали;

Срок за изпълнение на задачите: След откриване на строителната площадка

Резултати : Осигурено складиране на материалите, съгласно нормативните изисквания и изискванията на производителите за всеки вид материал.

Дейност : *Осигуряване на изпълнителен и ръководен персонал*

Отговорни специалисти и задачи:

Представяващия дружеството/Управител – след подписване на договора , издава заповеди за ръководния персонал на обекта;

Техническият ръководител – след получаване на заповедта от управителя съставя звената от изпълнителски персонал (работници, машинисти, шофьори) и ги представя на Управителя за утвърждаване;

Срок за изпълнение на задачите: След подписване на договора

Резултати : Назначен ръководен персонал на обекта и осигурени работници за изпълнение на всеки вид СМР

Дейност : *Мобилизиране на механизация и транспорт*

Отговорни специалисти и задачи:

Техническият ръководител на обекта – заявява необходимите механизация и автотранспорт, съгласно видовете СМР, по дати, съгласно графика за изпълнение и предава заявката/списъка/ на Ръководителя на автотранспорт и механизация за изпълнение;

Ръководителя на механизация и транспорт - доставя заявените машини, транспортни средства и инвентар и отговаря за тяхната техническа поддръжка;

Срок за изпълнение на задачите: След откриване на строителната площадка

Резултати : Осигурени необходимите технически средства за извършване на видовете СМР, както и тяхната техническа поддръжка.

Дейност : *Монтиране на съответната пътна сигнализация*

Отговорни специалисти и задачи:

Техническият ръководител на обекта – заявява необходимите средства за сигнализация , съгласува ги предварително с Възложителя и нарежда тяхното поставяне;

Отговорника по ЗБУТ – следи за правилното изпълнение на сигнализацията и обезопасяване на работната площадка, дава предписания при необходимост;

Срок за изпълнение на задачите: След подписване на договора

Резултати : Осигурени необходимите технически средства за пътна сигнализация и безопасност;

Разпределение на отделните задачи между експертите при Етап 2:

Дейност: *Доставка на материали и извършване на строително – монтажните дейности по част ВиК*

Отговорни специалисти и задачи:

Техническият ръководител на обекта – разпределя механизация и транспорт по клонове, задава дневните задачи на машинисти и шофьори и следи за правилното извършване на дейността; Разпределя работниците по клонове и им възлага дневните задачи съгласно



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



професионалната им квалификация и линейния график за изпълнение ; Заявява необходимите материали съгласно спецификацията; Докладва на Консултанта – СН и Възложителя за извършената дейност, съставя необходимите документи;

Отговорника по контрол на качеството - следи за качеството на изпълнените строителни работи, да отговарят на изискванията на проекта;

Отговорника по ЗБУТ – следи за безопасно изпълнение на дейността

Срок за изпълнение на задачите: Съгласно графика за изпълнение

Резултати : Извършена рехабилитация на водопровода по ул.Първа с.Бранище

Дейност: Доставка на материали и извършване на строително – монтажните дейности по част Пътна

Отговорни специалисти и задачи:

Техническият ръководител на обекта – разпределя механизация и транспорт, задава дневните задачи на машинисти и шофьори и следи за правилното извършване на дейността; Разпределя работниците и им възлага дневните задачи съгласно професионалната им квалификация и линейния график за изпълнение ; Заявява необходимите материали съгласно спецификацията; Докладва на Консултанта – СН и Възложителя за извършената дейност, съставя необходимите документи;

Отговорника по контрол на качеството - следи за качеството на изпълнените строителни работи, да отговарят на изискванията на проекта;

Отговорника по ЗБУТ – следи за безопасно изпълнение на дейността

Срок за изпълнение на задачите: Съгласно графика за изпълнение

Резултати : Извършена Извършена рехабилитация на водопровода по ул.Първа с.Бранище

Разпределение на отделните задачи по Експерти за Етап 3

Дейност: Приемане на работата и Изпитвания

Отговорни специалисти и задачи

Техническият ръководител – организира акредитирана лаборатория за извършване на необходимите проби и приемането на работата от Възложителя. Отправя покана до Възложителя да направи оглед и да приеме извършената работа.Осигурява всичко необходимо за приемане на работата – технически средства, материали, работна ръка, осветление и др.

Срок за изпълнение на задачите: след завършване на видовете СМР

Резултати : Извършени необходимите проби и изпитания, и приети СМР

Дейност: Съставяне на строителни книжа и отстраняване на недостатъци, установени при предаването на строежа и въвеждането му в експлоатация;

Отговорни специалисти и задачи

Технически ръководител- Изготвя и предава документация, екзекутиви, актове и протоколи по време на строителство, след завършване на обекта, Техническият ръководител е длъжен да подреди, опише и предаде цялата документация за обекта (актове, протоколи, документи, удостоверяващи съответствието на вложените строителни продукти със съответните изисквания към строежите, геодезическо заснемане, и др.).

Организира екип за отстраняване на забележки и докладва на Консултанта и/или Възложителя, че забележките са отстранени;

Геодезист – Извършва геодезическо заснемане на обекта.

Срок за изпълнение на задачите: След приключване на строително – монтажните работи

Резултати : Предаден на Възложителя обект и отстранени евентуални недостатъци.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



✓ Окончателно почистване на обекта;

Отговорни специалисти и задачи

Технически ръководител - Организира премахването на фургони, огради и др., прекъсване на захранване с ел енергия и вода, премахване напътна сигнализация; демобилизиране на техника и човешки ресурс и окончателно почистване на обекта;

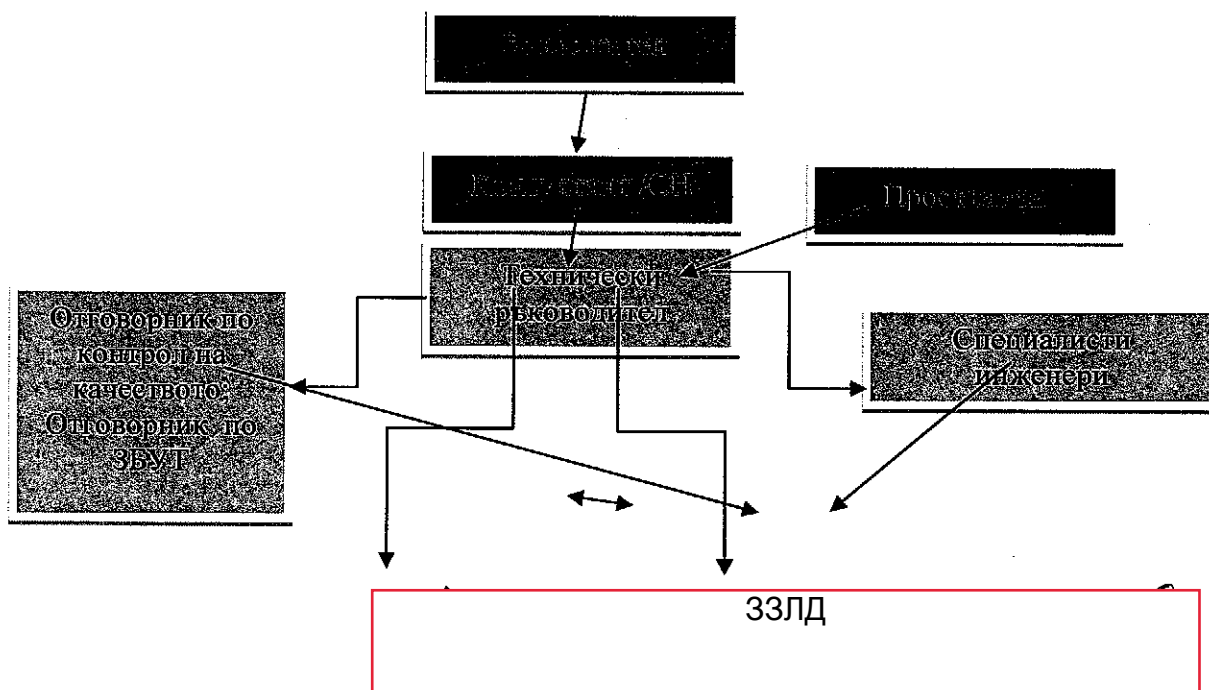
Срок за изпълнение на задачите: След приключване на СМР

Резултати : Освободен и почистен терен

➤ Контрол върху изпълнението на задачите

Екипът, с който разполагаме за извършване на строителна и контролна дейност е внимателно подбран. Изпълнителите, на които ръководството възлага отговорности, притежават подходящо образование, професионално обучение, необходимите умения и опит за качествено и без инцидентно изпълнение на задълженията си, опазване на околната среда и здравето и безопасността при работа.

При изпълнение на строително – монтажните работи на обекта ще се спазва следна организация на контрол:





Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



В процеса на изпълнение на СМР всеки екип ще изпълнява възложените му работи в технологична последователност.

Координацията между отделните екипи и геодезистите ще се извършва от Техническият ръководител.

Техническият ръководител, ще контролира одобрението на материалите от Възложителя.

Техническият ръководител, контролира и тяхната навременна поръчка, доставка и складиране на определените за това депа или складови помещения.

Отговорника 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. Ще осигурява контрол дали всички материали са надлежно складирани и защитени от влиянието на околната среда.

Екипа от инженери ще извършва проучвания и консултации по съответните части. Те ще съветват Техническият ръководител в технологичен аспект, относно видовете материали, които ще се използват, както и ще определят и специфицират методите за изграждане, по отделните видове СМР. Екипа от инженери ще следи техническата информация, подавана от екипа на Възложителя. Отговорните инженери, всеки по своята специалност ще извършват оперативен и текущ контрол на изпълнението на СМР и влаганите материали, като съвместно с Експерта по контрол на качество следят и за качеството на влаганите материали и извършени работи.

Контролът на строителните продукти по чл. 169а, ал. 1 от ЗУТ се осъществява от консултанта при извършване на оценката на съответствието на инвестиционните проекти и при упражняване на строителен надзор.

Административният контрол на строителните продукти по чл. 169а, ал. 1 от ЗУТ при проектирането и строителството се осъществява от органите по чл. 220 - 223 от ЗУТ.

Техническият ръководител извършва ежедневно контрол на производственото оборудване (ПО), технологичната екипировка и на средства за наблюдение и измерване (СНИ), технологията на изпълнение и технологичната последователност.

Всички изпълнени дейности на обекта ще бъдат надлежно документирани. Редовно ще се прави отчетност към дружеството от една страна и към останалите участници от друга по реда на ЗУТ и неговата подзаконова уредба. Резултатите от контрола и изпитванията се отразяват в протоколи и актове, за което пряко отговорен е Техническият ръководител на обекта

Цялостен контрол върху изпълнението на задачите на обекта се осъществява от Техническият ръководител на обекта. Административен контрол на техническия ръководител на обекта се осъществява от висшето ръководство на Дружеството.

КООРДИНАЦИЯ

Техническият ръководител на обекта ще осъществява подготовката за сключването на договора за строителство и оперативно-стопанско и техническо и административно ръководство на обекта. Той ще осъществява контакти с представители на Възложителя и Консултанта – СН, ще отговаря за изпълнението на графика за изпълнението на договора. Техническият ръководител ще разпределя работещите по работни места съобразно тяхната



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



правоспособност, квалификация, знания и опит, ще провежда инструктажи по ЗБУТ на ръководените от него работещи и ще контролира спазването на изискванията на ЗБУТ. Техническият ръководител ще извършва технологичен контрол на качеството на строителството и на материалите доставяни на обекта. Той е пряко подчинен на Управителя на Дружеството, а на негово подчинение са всички останали специалисти и строителни екипи.

Техническият ръководител е отговорен за достигане на планираната производителност на труда и срочно и качествено предаване на видовете работи, етапи от строителството и обекта като цяло.

Отговорника по ЗБУТ ще отговаря за организиране, координиране и контролиране на дейностите по осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) на обекта съгласно националното законодателство. Координира осъществяването на общите принципи за превантивност и безопасност съгласно ЗБУТ. Координира действията по изпълнение на задълженията за осигуряване на безопасност и здраве при съвместна работа на работници от различни звена.

Отговорника по ЗБУТ на обекта ще си взаимодейства пряко с Техническият ръководител, като неговите задължения ще бъдат да оказва пряка помощ на Техническият ръководител по всички въпроси свързани с безопасни условия на труд. За резултатите от трудовата дейност - носи дисциплинарна и имуществена отговорност за липсата на ефективна система за защита и профилактика на професионалните рискове на територията на обекта на дружеството, въпреки че работодателят е осигурил средства и време за това.

Отговорника по контрол на качество ще извършва входящ контрол на материали, суровини и изделия, ще регистрира и обработва съобразно нормативно-техническите изисквания, изискванията на инвеститора и/или на Системата по качество първичните резултати от контрола в съответните дневници и протоколи, ще разработва технологични инструкции за изпълнение на различните видове работи съгласно изискванията на инвеститора и Системата по качество. Той ще отговаря за спазване на качеството за изпълнение на строителния обект и ще предлага на Техническият ръководител, временно спиране на изпълнението на некачествено извършени работи, а в краен случай и развалянето им, в случай че такива бъдат установени.

При изпълнение на длъжността Отговорника по контрол на качество ще осъществява организационни връзки и взаимоотношения с Техническият ръководител на обекта и е длъжен да оказва съдействие на Техническият ръководител по всички въпроси свързани с качествено изпълнение на видовете СМР и качеството на доставените материали.

Геодезистът на обекта ще извършва необходимите геодезически измервания, свързани с изпълнението на строително – монтажните работи. Той ще изпълнява поставените му задачи, самостоятелно и в екип /геодезическа група/. Геодезистът на обекта познава нормативната уредба свързана с Кадастъра, геодезията и друга, необходима за качествено изпълняване на възложените задачи, като ще следи за актуалността и.

Геодезистът на обекта ще бъде пряко подчинен на Техническият ръководител на обекта, като е длъжен да му оказва съдействие по всички въпроси свързани с геодезическите измервания. Той ще работи съвместно с екипите за изпълнение като им дава и указва необходимите нива и коти.

Геодезистът на обекта ще носи отговорност за качествено и отговарящо на нормативните изисквания изпълнение на възложените му задачи.

Координацията между отделните екипи и геодезистите ще се извършва от Техническият ръководител.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



➤ КОМУНИКАЦИЯ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Тясното сътрудничество между Дружеството, Възложителя, Консултанта и Проектанта е оценено като един от най-важните фактори за постигане качествено изпълнение на обекта. То ще се гарантира чрез организиране на първоначална и последващи работни срещи за получаване от страните на всякаква информация, свързана с изпълнението на проекта, предприемане на действия за решаване на възникнали проблеми, непрекъснато информиране и поддържане на обратна връзка и контрол от страна на Възложителя. Периодично ще се изготвят и доклади, за да може Възложителят във всеки един момент да е наясно с етапа от напредъка на строителните работи, както и да бъде осведомяван за евентуално възникване на пречки и проблеми. Добрата комуникация ще спомогне навременното завършване на дейностите в съответствие с линейния план-график и постигането на крайната цел на проекта по най-лесен и ефикасен начин.

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 Дружеството и Община Добричка при изпълнение на строителството ще са в писмен вид, като писмата и уведомлението 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.

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 обекти, а именно:

- Провеждане на текущи срещи между екипите на Дружеството 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 ѝ. Това е от съществено значение за всички участници, да знаят и разберат ясно целта на дискусиата. Ясно се



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



посочва целта и това ще помогне за бързото протичане на дневния ред.

- **Присъствие:** ТР на обекта трябва да се увери, че всеки, който трябва да бъде на срещата присъства. Този, който не може да присъства лично, ще 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:** ТР на обекта трябва да разполага с цялата необходима информация, свързана със задачите към датата на провеждане. 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 обекта трябва да бъдат разгледани през това време. Среща за състоянието на обекта дава възможност за постигане на адекватно решение за всеки проблем, който е бил повдигнат.

Време: ТР на обекта ще зададе време и дата на срещата (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, 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 размятане 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 осигуряване на комуникация с Възложителя и отговорни експерти

Мярка: Добро сътрудничество и обмен на информация между Възложителя и Изпълнителя
– Чрез провеждане на ежеседмични оперативки, предоставяне на месечни доклади за



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



напредък от страна на дружеството, ежедневна комуникация между Техническият ръководител и представител на Възложителя;

Отговорник: Техническият ръководител – участие в ежеседмичните оперативки, поддържане на постоянна комуникация с Възложителя и всички други участници в строителния процес. Свеждане задачите от оперативката до знанието на работещите на обекта и контрол на изпълнението им;

Мярка : Осигуряване на адекватна подкрепа от страна на съответните заинтересовани страни/лица – Всички отправени запитвания на изпълнителя към Възложителя да бъдат своевременно разглеждани и отговорени в определения нормативен срок ;

Отговорник: Техническият ръководител – при евентуално закъснение на отговор от страна на Възложителя и/или други участници в строителния процес изготвя и изпраща напомнителни писма;

Мярка : Наличие на достатъчна информация, с оглед безпроблемното изпълнение на предвидените дейности – информация за наличие на подземни комуникации, техническа инфраструктура др., за да няма непредвидими ситуации да бъде ясно и коректно;

Отговорник: Техническият ръководител – преди започване на строителство ще организира среща с представители на всички дружества, ползващи подземни комуникации с цел установяване на тяхното местоположение. По време на строителството също ще поддържа постоянна връзка с тях;

Мярка : При възникване на спорни положения между страните участващи в изпълнението и контролирането на строителството, Дружеството ще направи всичко възможно за постигане на съгласие и консенсус с Възложителя или друг участник;

Отговорник: Технически ръководител – редовно представяне на всички необходими документи за съгласуване и/или отчитане на строителството. Предизвикване на работни срещи и приемане на решения, удовлетворяващи всички страни;

Мярка : Ще осигурим нормална работна среда за да се избегне риска от конфликтни ситуации, като най – добрата практика за предотвратяване на такъв род рискове са стриктно спазване на сроковете за изпълнение на СМР от страна на Дружеството, предварително ще планираме и съгласуваме дейностите с Възложителя;

Отговорник: Технически ръководител – всеки ден отразява в графика изпълненото строителство. При констатиране на забавяне уведомява Възложителя за предприетите мерки за преодоляване на изоставането;

Мярка : Ще се води и следи редовна кореспонденция, с всички заинтересовани страни

Отговорник: Технически ръководител – организира воденето и съхраняването на цялата входящо – изходяща кореспонденция, свързана с изпълнението на обекта. Всички писма, уведомления и др. се съхраняват на обекта;

СЪГЛАСУВАНЕ

В случаите на съществени промени съгласно клаузите в Договора за строителство Дружеството ще установява своевременна комуникация и съгласуване на действията с всички заинтересовани страни в рамките на проекта, и най-вече Възложител на договора за строителство Община Добричка.

Съгласуване при изпълнение на Етап 1:

Всички детайли за средствата за съответната пътна сигнализация ще бъдат предоставени преди започване на работите на Възложителя за съгласуване и одобрение.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Не по-малко важно е осигуряване и получаване на одобрение от Консултанта и 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.

Преди започване на строителството Дружеството ще изработи подробен план с мероприятия за недопускане на пожари и аварии и тяхното ликвидиране и ще го представи за съгласуване и одобрение на длъжностното лице по ЗБУТ на Консултанта и Възложителя. Наше задължение ще бъде да проверим местонахождението на всички комуникациите и техните съоръжения - за питейна вода, ел. и телефонни кабели, и други подобни, преди започване работа на площадката, за целта представител на Дружеството ще се съгласува със собствениците на подземни инфраструктури да покажат и/или открият същите, за да се предотвратят повреди по време на строителство.

Дружеството ще съгласува и координирана със съответните компетентни институции за издаване на разрешителни както следва:

- *Разрешение за извозване на земни маси;*
- *Разрешение за извозване на строителни отпадъци;*
- *Предвидени мерки в плана за безопасност и здраве за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд*

Условията, вида и начина за поставяне на пътни знаци и други средства за сигнализация при въвеждане на временна организация на движението при извършване на предвидените с инвестиционния проект СМР също ще се съгласуват, като Дружеството ще изготви график за въвеждане на временна организация на движението, обвързан с проекта за ВОБД, който се съгласува със строителния надзор, КАТ и ОПУ Добрич.

Съгласуване при изпълнение на Етап 2:

Преди започване на строителството, ще бъдат изготвени и представени за съгласуване:

- График за доставките на материали, съобразен с линейния график за изпълнение на СМР;
- Всяка промяна в одобрения проект по отношение на влаганите материали се съгласува и приема от строителния надзор, проектанта и от Възложителя.
- Точна схема /чертеж/ на технологичните отвори за хоризонталното сондиране, съгласувана със строителния надзор и проектанта
- Заявки за доставка на материали с описание на дейностите, за които е предназначена конкретната доставка;
- Точно местоположение на дейностите, за които се отнася конкретната заявка;
- Дата, на която предстои започването на съответната дейност;
- Методи за изпитване

Съгласуване при изпълнение на Етап 3:

При предаване на строителството ще подлежат на съгласуване:

- Съставянето на строителни книжа и изготвяне на екзекутивната документация на Строежа за всяка СМР, съставляваща част от Строежа, която се отклонява от изготвените проекти;
- Отстраняване на дефектите, установени при предаването на строежа и въвеждането му в експлоатация;



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



- Гаранционно обслужване съгласно договорените гаранционни условия и срокове;
- 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.

Разпределение на задачите на инженерно – техническият състав по видове СМР:

Наименование на дейностите	Отговорни специалисти	задача	резултати	срок
Разваляне асфалтова настилка, вкл. рязане ; Разваляне трошенокаменна настилка	Технически ръководител	Разпределя работници и механизация и упражнява пряк контрол	Изрязани и премахнати настилки, трасета готови за започване на изкопни работи	Съгласно ЛКГ
	Специалиста по качество	ще следи за качеството на изпълнение на дейността	Изрязани и премахнати настилки, трасета готови за започване на изкопни работи	Съгласно ЛКГ
	Координатора по ЗБУТ	ще следи за безопасно изпълнение на дейността	Извършена дейност без трудови злополуки	Съгласно ЛКГ
	Геодезиста	Извършва трасиране	Трасирани оси на водопровода	Съгласно ЛКГ
Направа хоризонтален сондаж гл. водопровод ф 90, вкл. лентата за трасиране; Направа хоризонтален сондаж за СВО Ø 32	Технически ръководител	Разпределя работници и механизация и упражнява пряк контрол	Извършен сондаж за водопровод и СВО и монтирани тръби	Съгласно ЛКГ
	Инж. ВиК	Следи за правилно изпълнение на дейността	Извършен сондаж за водопровод и СВО и монтирани тръби	Съгласно ЛКГ
	Специалиста по качество	ще следи за качеството на	Извършен сондаж за	Съгласно ЛКГ

33ЛД

33ЛД



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



		изпълнение на дейността и качеството на материалите	водопровод и СВО и монтирани тръби	
	Координатора по ЗБУТ	ще следи за безопасно изпълнение на дейността	Извършена дейност без трудови злополуки	Съгласно ЛКГ
Направа тесен изкоп с Н≤ 2 м механизирано, вкл. натоварванена транспорт; Направа тесен изкоп с Н≤2 м ръчно	Технически ръководител	Разпределя работници и механизация и упражнява пряк контрол	Правилно изпълнени готови изкопи	Съгласно ЛКГ
	Специалиста по качество	ще следи за качеството на изпълнение на дейността	Правилно изпълнени готови изкопи	Съгласно ЛКГ
	Координатора по ЗБУТ	ще следи за безопасно изпълнение на дейността	Извършена дейност без трудови злополуки	Съгласно ЛКГ
	Геодезиста	Трасира и упражнява контрол при направа на изкопите с геодезически замервания	Правилно изпълнени готови изкопи	Съгласно ЛКГ
Укрепване изкоп	Технически ръководител	Разпределя работници и механизация и упражнява пряк контрол	Укрепени изкопи	Съгласно ЛКГ
	Специалиста по качество	ще следи за качеството на изпълнение на дейността	Правилно изпълнени укрепвания	Съгласно ЛКГ
	Координатора по ЗБУТ	ще следи за безопасно изпълнение на дейността	Извършена дейност без трудови злополуки	Съгласно ЛКГ
Направа пясъчна възглавница 10 см	Технически ръководител	Разпределя работници и механизация и упражнява пряк контрол; Заявява	Изпълнена пясъчна възглавница 10см	Съгласно ЛКГ



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



		необходимите количества пясък		
	Специалиста по качество	ще следи за качеството на изпълнение на дейността и качеството на материалите	Изпълнена пясъчна възглавница 10см	Съгласно ЛКГ
	Координатора по ЗБУТ	ще следи за безопасно изпълнение на дейността	Извършена дейност без трудови злополуки	Съгласно ЛКГ
	Геодезиста	упражнява контрол при направа на насипа с геодезически замервания	Изпълнена пясъчна възглавница 10см	Съгласно ЛКГ
Обратен насип с пясък 15 см	Технически ръководител	Разпределя работници и механизация и упражнява пряк контрол; Заявява необходимите количества пясък; осигурява вземане на проби от акредитирана Лаборатория	Изпълнен обратен насип от пясък 15см	Съгласно ЛКГ
	Специалиста по качество	ще следи за качеството на изпълнение на дейността и качеството на материалите	Изпълнен обратен насип от пясък 15см	Съгласно ЛКГ
	Координатора по ЗБУТ	ще следи за безопасно изпълнение на дейността	Извършена дейност без трудови злополуки	Съгласно ЛКГ
	Геодезиста	упражнява контрол при направа на насипа с геодезически замервания	Изпълнен обратен насип от пясък 15см	Съгласно ЛКГ
Обратна засипка с материали от група А-1, А-2-4, А-2-5 с максимален размер на	Технически ръководител	Разпределя работници и механизация и упражнява пряк	Изпълнен обратен насип от трошен камък	Съгласно ЛКГ



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



зърната 75 мм, степен на уплътнение 98% по Проктор		контрол; Заявява необходимите количества трошен камък; осигурява вземане на проби от акредитирана Лаборатория		
	Специалиста по качество	ще следи за качеството на изпълнение на дейността и качеството на материалите	Изпълнен обратен насип от трошен камък	Съгласно ЛКГ
	Координатора по ЗБУТ	ще следи за безопасно изпълнение на дейността	Извършена дейност без трудови злополуки	Съгласно ЛКГ
	Геодезиста	упражнява контрол при направа на насипа с геодезически замервания	Изпълнен обратен насип от трошен камък	Съгласно ЛКГ
Уплътняване на насип с пневматична трамбовка на пластове през 20 см	Технически ръководител	Разпределя работници и механизация и упражнява пряк контрол; осигурява вземане на проби от акредитирана Лаборатория	Уплътнени обратни насипи	Съгласно ЛКГ
	Специалиста по качество	ще следи за качеството на изпълнение на дейността	Уплътнени обратни насипи	Съгласно ЛКГ
	Координатора по ЗБУТ	ще следи за безопасно изпълнение на дейността	Извършена дейност без трудови злополуки	Съгласно ЛКГ
Основа от трошенокаменни материали с непрекъсната зърнометрия 0/63 мм - 40 мм	Технически ръководител	осигурява необходимите количества , трошен камък; Разпределя работници и механизация и	Изпълнена основа от трошен камък	Съгласно ЛКГ



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



		упражнява пряк контрол		
	Специалиста по качество	ще следи за качеството на изпълнение на дейността и качество на материалите;	Изпълнена основа от трошен камък	Съгласно ЛКГ
	Координатора по ЗБУТ	ще следи за безопасно изпълнение на дейността	Извършена дейност без трудови злополуки	Съгласно ЛКГ
	Геодезиста	упражнява контрол при направа на основата с геодезически замервания	Изпълнена основа от трошен камък	Съгласно ЛКГ
	Пътен инженер	Следи за правилно изпълнение на дейността	Изпълнена основа от трошен камък	Съгласно ЛКГ
Основа от битумизиран трошен камък - 10см	Технически ръководител	осигурява необходимите количества , бит. трошен камък; Разпределя работници и механизация и упражнява пряк контрол	Изпълнена основа от трошен камък	Съгласно ЛКГ
	Специалиста по качество	ще следи за качеството на изпълнение на дейността и качество на материалите;	Изпълнена основа от битум. трошен камък	Съгласно ЛКГ
	Координатора по ЗБУТ	ще следи за безопасно изпълнение на дейността	Извършена дейност без трудови злополуки	Съгласно ЛКГ
	Геодезиста	упражнява контрол при направа на основата с геодезически замервания	Изпълнена основа от битум. трошен камък	Съгласно ЛКГ
	Пътен инженер	Следи за правилно изпълнение на дейността и качеството на	Изпълнена основа от битум. трошен камък	Съгласно ЛКГ



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Доставка и полагане асфалтобетон, непълтна смес 6 см		битум.трошен камък		
	Технически ръководител	осигурява необходимите количества , асфалт; Разпределя работници и механизация и упражнява пряк контрол	Положен асфалт	Съгласно ЛКГ
	Специалиста по качество	ще следи за качеството на изпълнение на дейността и качество на материалите;	Положен асфалт	Съгласно ЛКГ
	Координатора по ЗБУТ	ще следи за безопасно изпълнение на дейността	Извършена дейност без трудови злополуки	Съгласно ЛКГ
	Геодезиста	упражнява контрол с геодезически замервания	Положен асфалт камък	Съгласно ЛКГ
Засипване изкоп механизирано	Пътен инженер	Следи за правилно изпълнение на дейността и качеството на асфалта	Положен асфалт	Съгласно ЛКГ
	Технически ръководител	Разпределя работници и механизация и упражнява пряк контрол; осигурява вземане на проби от акредитирана Лаборатория	Изпълнен обратен насип	Съгласно ЛКГ
	Специалиста по качество	ще следи за качеството на изпълнение на дейността	Изпълнен обратен насип	Съгласно ЛКГ
Извозване излишни земни маси до 25 км	Координатора по ЗБУТ	ще следи за безопасно изпълнение на дейността	Извършена дейност без трудови злополуки	Съгласно ЛКГ
	Технически ръководител	Осигурява необходимата	Извозени излишни	Съгласно ЛКГ

		техника за извозване на земни маси	земни маси	
	Координатора по ЗБУТ	ще следи за безопасно изпълнение на дейността	Извършена дейност без трудови злополуки	Съгласно ЛКГ
НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ И МОНТАЖНИ РАБОТИ				
Доставка и монтаж ПЕ тръба Ø 90, PN10, вкл.изпитание Доставка и монтаж ПЕ тръба ф 125, PN10, PE 100RC , вкл.изпитание Доставка и монтаж обсадна стоманена тръба DN 100 Доставка и монтаж ПХ 70/80, надземен, компл. , вкл.изкоп и опорен блок Доставка и монтаж намалител Ф80/60 Доставка и монтаж ПЕ тройник 90 Доставка и монтаж ПЕ фл. накрайник Ф 90 Доставка и монтаж ПЕ фл. накрайник Ф 125 Доставка и монтаж ПЕ кръст Ф 125/90 Доставка и монтаж свободен фланец DN 80 Доставка и монтаж свободен фланец DN 125 Доставка и монтаж универсален фл. Адаптор Ф 80 Доставка и монтаж СК DN 80 с охр. гар. Доставка и монтаж СК DN 125 с охр. гар. Доставка и монтаж универсален фл. Адаптор Ф 125 Доставка и монтаж ПЕВП тръба ф 32, PN10, PE 100RC	Технически ръководител	Разпределя работници и механизация ; осигурява тръби , ф.ч. и арматура от склада и упражнява пряк контрол	Заварени и положени тръби и ф.ч.; Правилно монтирани СК, ПХ; извършени хидравлични проби	Съгласно ЛКГ
	Специалиста по качество	ще следи за качеството на изпълнение на дейността и качеството на материалите	Заварени и положени тръби и ф.ч.; Правилно монтирани СК, ПХ	Съгласно ЛКГ
	Координатора по ЗБУТ	ще следи за безопасно изпълнение на дейността	Извършена дейност без трудови злополуки	Съгласно ЛКГ



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Доставка и монтаж ПЕ коляно Ф 32 / 90° Доставка и монтаж ТСК Ф 3/4" с охр. гар. Доставка и монтаж ПЕ скоба водовземна Ф 90/32	Инженера ВиК	Следи за правилно изпълнение на дейността и качеството на материалите	Заварени и положени тръби и ф.ч.; Правилно монтирани СК, ПХ; извършени хидравлични проби	Съгласно ЛКГ
Доставка и монтаж ПЕ коляно Ø 32 / 90° Доставка и монтаж ТСК Ø 3/4" с охр. гар. Доставка и монтаж ПЕ скоба водовземна Ø90/32	Технически ръководител	Разпределя работници и механизация ; осигурява тръби , ф.ч. и арматура от склада и упражнява пряк контрол	Заварени и положени СВО; извършени хидравлични проби	Съгласно ЛКГ
	Специалиста по качество	ще следи за качеството на изпълнение на дейността и качеството на материалите	Заварени и положени СВО; извършени хидравлични проби	Съгласно ЛКГ
	Координатора по ЗБУТ	ще следи за безопасно изпълнение на дейността	Извършена дейност без трудова злополука	Съгласно ЛКГ
	Инженера ВиК	Следи за правилно изпълнение на дейността и качеството на материалите	Заварени и положени СВО; извършени хидравлични проби	Съгласно ЛКГ
КОНТРОЛНИ И ИЗПИТВАТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ				
Дезинфекция на водопровод	Технически ръководител	Разпределя работниците и упражнява пряк контрол	Успешно проведени проби и дезинфекция	Съгласно ЛКГ
	Специалиста по качество	Упражнява контрол на изпълнението за срок и качество	Успешно проведени проби и	Съгласно ЛКГ



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



		дезинфекция	
Координатора по ЗБУТ	ще следи за безопасно изпълнение на дейността	Извършена дейност без трудови злополуки	Съгласно ЛКГ
Инженера ВиК	Следи за правилно изпълнение на дейността	Успешно проведени проби и дезинфекция	Съгласно ЛКГ

Мерки за контрол и осигуряване на качеството

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 проекта;
- 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;



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



- 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 Дружеството, съгласно Заповед издадена от представляващия дружеството. 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 Консултанта – строителен надзор и Проектанта.

- 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“.

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 същественият 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



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



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;

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 ТР 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 СН и чака неговите указания.

Отговорника 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 заложили в техническата документация.
- **Технически контрол на процеса:** от Техническият ръководител, периодично,



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



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 влаганите 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.;

Контролът и приемането на ВиК проводи се извършва на няколко етапа, първо се приема изкопа и земната основа, след това пясъчната подложка и тръбите се полагат и изпитват, при обратния насип се ушлътнява и приема на пластове, както е указано в проекта.

Контролът при изпълнението на изкопи ще включва проверки за:завършването на всички работи, предшестващи започването на изкопите, съгласно проекта и указанията на Възложителя/Консултанта;спазването на технологичните изисквания, ПБЗ и на ПИПСМР – Земни работи;спазването на изискванията по отношение на временните и постоянните откоси, контурите на изкопите, дълбочината на изкопа / проектни коти, стабилност на стените, изпълнението с укрепване и без укрепване и отводняването. Не се допуска започване на изкопи, докато не е приет от Възложителя/Консултанта с акт за завършване на работите, предшестващи изкопите,спазване на изискванията за защита на съоръженията попадащи в зоната на изкопа.Насипните работи ще се приемат след достигане на кота обратен насип. Приемането на земните работи и земните съоръжения ще се извършва в съответствие с изискванията на Наредба №5 за приемане и въвеждане на обектите в експлоатация.

Единица мярка за измерване на изкопи е обема на отстранената плътна земна или скална маса в метър кубичен (m³).

Теренните коти трябва да бъдат проверени и потвърдени, преди започване на земните работи. Няма да се полагат тръбите, докато Проектанта не одобри дълбочината на изкопа.Изпитването на тръбите се прави на участъци. Тестове на обратната засипка се извършват по места, както е указано от Инженера, и на примерни интервали средно на 150 m – 250 m. Преди всяко насипване основата се приема от Консултанта/Строителен Надзор/ със съответния протокол.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Новоизградените тръбопроводи ще се подложи на хидравлично изпитване за проверка на плътността на тръби, фасонни части, заваръчните връзки и др. водопроводни елементи. Изпитването на водопровода трябва да се извърши на два етапа.

1. Предварително изпитване на всеки отделен участък преди засипване на изкопите.
2. Окончателно изпитване

Предварителните едночасови хидравлични проби се извършват на участъци с подходяща дължина. Изпитването ще се извърши съгласно изискванията на правилника за извършване и приемане на строително - монтажни работи. Пробата е за съответните съединения, дъги, тройници, отклонения и намалители.

След проведена едночасова предварителна проба с положителен резултат, се извършва настройване, като се оставя участъка в продължение на 12 часа при пробно налягане /1.5 пъти статичното/. След изтичане на този период, ако има пад на налягането, количеството на вода, за постигане на налягането, не трябва да надвишава стойността, изчислена по предходния начин, отнесен за 12 часа. Само в този случай пробата може да се счита за успешна.

Окончателното изпитване за водоплътност се прави след засипване на траншеята и след завършване на всички СМР за даден участък. Налягането за изпитване на водоплътност е 1.5 номиналното налягане на тръбопровода или 15 bar. Изпитването се осъществява по метода на загуби на вода. Пробните количества вода се източват през изпускателните шахти или пожарните хидранти.

➤ Качествен контрол на извършените СМР при изграждането на улични водопроводи

За проверка на качеството при полагане на тръбите на водопроводните клонове, фитингите, арматурите, съоръженията и материалите ще се извърши задължително визуално обследване на съответния работен участък.

Визуалното обследване ще се извършва за всички участъци, съгласно графика за строителство и издаване на съответните актове за приемане на СМР, като включва следните оразмерителни параметри, както следва: диаметър и дължина на проверявания участък.

ИЗИСКВАНИЯ КЪМ РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ВИЗУАЛНО ИЗСЛЕДВАНЕ:

Резултатите от визуалното изследване трябва да се представят в следния минимален обем:

ФОТОСНИМКИ:

Ще се предостави пълен набор от фотоснимки на оптичен носител в стандартен дигитален видеоформат, позволяващ възпроизвеждане без необходимост от закупуване на специализиран софтуер. Фотоснимките ще покриват цялата обследвана дължина, респективно всички участъци на водопроводните клонове. Всеки фотос ще е именован съгласно стандартна конвенция и да позволява еднозначно рефериране към всички релевантни документи. Фотоснимката ще съдържа вградена текстова информация, показваща дата, час и минута, дължина на хода на камерата от началото на участъка, идентификация на началната и крайната точка на заснемане, размер и вид на напречното сечение.

ДОКЛАД:

Предоставят се междинни доклади по график, обобщени във финален доклад след приключване на работата по визуалното изследване на водопроводните клонове.

Докладите ще съдържат следния минимален обем от информация:

- Кратко описание на техническото оборудване за извършване на изследването;
- Кратко описание на методиката за кодиране на дефекти, която трябва да е съобразена

с



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



- релевантните стандарти възприети в ЕС;
- Идентификация на екипите, извършили изследването;
- Дата и час на започване на визуалното изследване, продължителност, идентификация,
- дължина, и диаметър на обследваните участъци;
- Снимки и скици на терена за началото и края на изследвания участък;
- Обобщаваща таблица с пълно описание на изследването, съдържаща всички елементи на измерването: дати, часове, дължини, участъци, дефекти, екипи и пр. Анализ и детайлно описание на откритите дефекти.

Резултатите от визуалното изследване ще се предават в цифров вид позволяващ възпроизвеждане без закупуване на допълнителен софтуер, както и печатни копия на докладите.

ОРГАНИЗАЦИЯ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ – ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ НА УПРАВЛЕНИЕ.

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.

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.

Оборудване за изпълнение на СМР:

33ЛД



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Преди началото на строителните работи, ще се проверява оборудването, което ще се използва.

Съоръженията и машините, които се използват за изпълнение на строителните работи са традиционни и утвърдени чрез технологии и споразумения.

Дружеството разполага с необходимото оборудване, строителна механизация, автотранспорт, специални уреди и приспособления, технически средства, софтуерни продукти и други за извършване на необходимите дейности по изпълнение на обекта, предмет на настоящата обществена поръчка и съгласно техническите изисквания.

Преди началото на започване на работите по договора за изпълнение ще представим на Възложителя за одобрение, списък на оборудването, в който според видовете СМР, ще сме посочили : технически параметри, собственост и други технически данни.

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.

На обекта ще се организира постоянен контрол, който ще следи, състоянието/ изправността на всички машини. Ще се следи също, по време на СМР, да не се разливат течни отпадъци от използваната механизация. Изправността на автомобилите и машините, ще се проверява всеки работен ден и чак тогава ще се разрешава започване на работа. При евентуална авария на автомобил или машина, веднага ще бъдат предприети мерки за нейното отстраняване, а в случай на по – сериозна авария машината или автомобила ще бъде извозен до базата за основен ремонт. В този случай заместваме веднага авариралата техника с друга, със същите или подобни мощност, производителност и т.н., при спазване на определени действия за реакция :

- Да не се получава дълъг период(под дълъг период, имаме предвид повече от един работен ден) за подмяна на аварирала техника ;
- Да се осигури достатъчно резервна техника и оборудване за срочно изпълнение на обекта;

Комбинацията на високопроизводителна техника и дългогодишен опит , ще гарантират качествено и бързо изпълнение. Разполагаме с голям брой и разнообразна собствена механизация, необходима за бърза и ефективна работа. Механизацията е подбрана от водещи световни марки за строителни машини, доказали своята ефективност, висока производителност и надеждност. Всички строителни машини и транспортни средства се управляват от опитни машинисти и шофьори.

Строителните машини с които ще работим , по изпълнението на предвидените СМР, ще отговарят на изискванията на Техническите спецификации и проектите . Същите ще бъдат поддържани винаги в добро техническо състояние, преминали съответното техническо обслужване , годишен технически преглед, за да са безопасни за използване . Опасните зони около строителните машини, на работната площадка ще се означават в съответствие с инструкциите за експлоатация.

Задължения и отговорности на изпълнителски персонал

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 ,



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



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. Квалифицирания работник влага при извършване на дейностите само материали с определените качества. При съмнение относно качествата на предвидените материали, същият уведомява ръководителя на звеното и чака неговите разпореждания.

Машинист на багер - Машинистът на багер ще управлява и обслужва багери, оборудвани с различни устройства: загребващо устройство при изкопни работи, товарачно устройство, хидравличен чук за разбиване на настилки, палец за разкътване на бордюри и тротоари.

Машиниста ще изпълнява всички видове изкопно-насипни работи с различните оборудвания на загребващото устройство като изпълняват функции, операции и манипулации предвидени по технологичен ред в технологии и ПСД.

При извършване на възложената му работа, машиниста управлява машината/комбиниран багер/ в ход и на място;

При констатиране на авария или дефект на багера веднага ще спира работа и ще уведомява техническият ръководител и механика.

Подчинен е на техническия ръководител.

Машинист на булдозер и челен товарач - Ще управлява и обслужва товарачната машина при изкопаване, преместване, товарене и транспортиране на почви, строителни отпадъци, скални и инертни материали; засипване на различни изкопи.

При констатиране на авария или дефект на товарачната машина веднага спира работа и уведомява техническият ръководител и механика.

Подчинен е на техническия ръководител.

МАШИНИСТ НА АСФАЛТОПОЛАГАЧ - контролира количеството на сместа в приемния бункер; управлява машината с пулта по кордата със зададена скорост и ширина на полаганата лента; контролира дебелината на полагания пласт; следи за температурата на приемания и полагания асфалт. Контролира чрез компютърната уредба дебелината, температурата и ширината на полаганата асфалтова смес съгласно подадените геодезични данни и поставената корда. Познава технологията на производство и полагане на различните асфалтови смеси и основните технически изисквания към настилките, върху които ще се полага асфалтова смес; отделните видове асфалтови смеси и техните технически характеристики както и особеностите при полагането им в пътната конструкция; устройството и принципа на действие на различните видове асфалтополагачи; основните изисквания на електрониката и електротехниката на машината; знае изискванията на приемане на готови асфалтови пластове;

Подчинен е на техническия ръководител.

Шофьор на водоноска - Преди започване на работа извършва външен оглед на автомобила, състоянието и работата на двигателя.

Следи за количеството вода в цистерната и веднага предприема мерки за допълнително зареждане.

Подчинен е на техническия ръководител.

ЗЗЛД



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Шофьор на самосвал - Преди започване на работа ще извършва външен оглед на автомобила, състоянието и работата на двигателя. Ще следи за правилното натоварване и укрепване на товара, в съответствие с инструкциите и ще проверява дали отговаря на придружаващите го документи.

При изпълнение на задачите се по изпълнение на настоящата поръчка, ще отговаря за:

- Превоза и разтоварването на депо на земни почви и строителни отпадъци;
- Ритмичните доставки на пясък и трошен камък, като ги разтоварва на купчинки по трасето на водопроводния клон;
- Ритмичните доставки на асфалтови смеси;

Освен това водача ще има задължението при превоза на отпадъци, земни почви, пясък, трошен камък и асфалтови смеси самосвалите да бъдат покрити със специални покривала.

Подчинен е на техническия ръководител.

В и К работник/заварчик - Ще изпълнява всички СМР, касаещи ВиК проектите, разчитане на чертежи.; ще полага и центриране по ос и ниво на тръбопроводите; познава материалите и техниката за изпълнението им; ще укрепва положените тръби; ще извършва заварки и залепване на тръби и части, ще монтира водопроводни отклонения, спирателна арматура, пожарни хидранти, водопроводни възли. Ще извършва проби и дезинфекция на готовите тръбопроводи.

Подчинен е на техническия ръководител.

ащинните оператори на сондажно оборудване и сродни на тях изпълняват следните основни задачи:

Оператори на сонда ще изпълняват:

- разглобяват, транспортират и сглобяват сондажно и помощно оборудване; издърпват готовите тръби;
- сглобяват и разглобяват тръби, кожуси и пробивни глави и сменят нефункциониращо оборудване;
- осъществяват контрол за движението надолу или нагоре на тръбите на сондата и кожуха
- подготвят сондажна течност и проверяват действието на помпите за осигуряване на необходимата циркулация на течността в сондажните тръби и кладенеца;
- наблюдават измервателни уреди и други индикатори, слушат за откриване на повреди и необичайни състояния на оборудването, определят необходимостта от смяна на сондата или оборудването;
- поддържат, настройват, ремонтират и почистват сондажно оборудване, подемници и други машини;
- поддържат дневници за сондажни и сервизни операции;
- обслужват машини и инструменти за изваждане от отворите на прах, парчета, потънали и ступени части от сондажно оборудване;

Подчинен е на техническия ръководител.

Пътен работник - Пътните работници ще участват при рязане на настилки, полагане на тропения камък, при полагане на всички видове настилки

Запознати са с технологията за направа на пътни основи и настилки, за разстилане и профилиране на пътните основи и настилки при спазване техническите изисквания за ширина, дебелина и равнинност.

Пътните работници ще работят с шаблон, либела, лата при профилиране на настилките и основите.

Подчинен е на техническия ръководител.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Разпределение на необходимите ресурси по дейности:

НАИМЕНОВАНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ	Персонал/ работници	Механизация	Материал и	Документариум
Подписване на протокол за откриване на строителна площадка				Протокол за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво за строежи на техническата инфраструктура
Етап 1 - Подготвителни работи				
Подготовка на временна база ; мобилизиране на екип и др.	работници - 2бр	влекач - 1бр; автокран - 1бр;		Проект пб.ПБЗ; Сключени договори с доставчици; одобрени сертификати за всеки вид материал;
ВОД	работници - 2бр			Проект по ВОД
Етап 2 - Изпълнение на СМР				
Разваляне асфалтова настилка, вкл.рязане	работник -1бр	фугорез - 1бр; багер с чук -1бр;		Акт обр.12 за за установяване на всички видове строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията на проекта; Акт обр.19 за действително извършени СМР; Подробна ведомост; транспортен дневник за превоз на отпадъци, кантарни бележки
Разваляне трошенокаменна настилка	работник -1бр	челен товарач-1бр; комбиниран багер - 1бр;		Акт обр.12 за за установяване на всички видове строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията на проекта; Акт обр.19 за действително извършени СМР; Подробна ведомост; транспортен дневник за превоз на отпадъци, кантарни бележки
Направа хоризонтален сондаж гл.водопровод ф 90, вкл.лента за трасиране	работник -2бр	машина за хоризонт. Сондаж - 1бр;		Схема на технологични отвори; Акт обр.12 за за установяване на всички видове строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията на проекта; Акт обр.19 за действително извършени



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



				СМР; Подробна ведомост; екзекутив;
Направа хоризонтален сондаж за СВО Ø 32	работник -2бр	машина за хоризонт. Сондаж - 1бр;		Схема на технологични отвори; Акт обр.12 за за установяване на всички видове строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията на проекта; Акт обр.19 за действително извършени СМР; Подробна ведомост; екзекутив;
Направа тесен изкоп с Н≤ 2 м механизирано, вкл.натоварванена транспорт		багер - 1бр;		Акт обр.12 за за установяване на всички видове строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията на проекта; Акт обр.19 за действително извършени СМР; Подробна ведомост; транспортен дневник за превоз на отпадъци, кантарни бележки; Акт за приемане на земната основа и действителните коти на извършените изкопни работи (Приложение № 6); ; геодезическо замерване, екзекутив;
Направа тесен изкоп с Н≤2 м ръчно				Акт обр.12 за за установяване на всички видове строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията на проекта; Акт обр.19 за действително извършени СМР; Подробна ведомост; транспортен дневник за превоз на отпадъци, кантарни бележки; Акт за приемане на земната основа и действителните коти на извършените изкопни работи (Приложение № 6); ; геодезическо замерване, екзекутив;
Укрепване изкоп	работници -5бр;			Акт обр.12 за за установяване на всички видове строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията
	работник -4бр			

33ЛД

33ЛД



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



				на проекта; Акт обр.19 за действително извършени СМР; Подробна ведомост;
Направа пясъчна възглавница 10 см	работник -1бр	челен товарач -1бр; самосвал -1бр;	Пясък 0/4мм- 17,85т	Акт обр.12 за за установяване на всички видове строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията на проекта; Декларации за експлоатационни показатели; сертификат за качество; Акт обр.19 за действително извършени СМР; Подробна ведомост; геодезическо замерване, екзекутив
Обратен насип с пясък 15 см	работник -1бр	челен товарач -1бр; самосвал -1бр;	Пясък 0/4мм- 26.78тона	Акт обр.12 за за установяване на всички видове строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията на проекта; Декларации за експлоатационни показатели; сертификат за качество; Акт обр.19 за действително извършени СМР; Подробна ведомост; геодезическо замерване, екзекутив
Обратна засипка с материали от група А-1, А-2-4, А-2-5 с максимален размер на зърната 75 мм, степен на уплътнение 98% по Проктор	работник -1бр	челен товарач -1бр; самосвал -1бр;	Трошен камък 0/75мм – 138м3	Акт обр.12 за за установяване на всички видове строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията на проекта; Декларации за експлоатационни показатели; сертификат за качество; Акт обр.19 за действително извършени СМР; Подробна ведомост; геодезическо замерване, екзекутив
Уплътняване на насип с пневматична трамбовка на пластове през 20 см	работник -2бр	трамбовка пневматична -2бр;		Акт обр.12 за за установяване на всички видове строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията на проекта; Акт обр.19 за действително извършени СМР; Подробна ведомост; Лаб.проби за уплътнение



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Основа от трошенокаменни материали с непрекъсната зърнометрия 0/63 мм - 40 см	работник -2бр	челен товарач -1бр; самосвал -1бр;	Трошен камък 0/63 – 57,12м ³	Акт обр.12 за за установяване на всички видове строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията на проекта; Декларации за експлоатационни показатели; септификат за качество; Акт обр.19 за действително извършени СМР; Подробна ведомост; Лаб.проби за уплътнение; геодезическо замерване, екзекутив
Основа от битумизиран трошен камък - 10см	работник -4бр	асфалторазстилаг - 1бр; валяк до 10т- 1бр; валяк до 22т- 1бр; самосвал -1бр; водоноска - 1бр;	Битумизиран трошен камък – 28,56тона	Работна рецепта за асфалтовата смес; Декларации за експлоатационни показатели; септификат за качество; лабораторни проби за битумно съдържание и зърнометричен състав, за уплътнение, за конструктивна дебелина и нива; Акт обр.19 за действително извършени СМР; Подробна ведомост; дневник на асфалтовите работи; ; геодезическо замерване, екзекутив;
Доставка и полагане асфалтобетон, непълтна смес 6 см	работник -4бр	асфалторазстилаг - 1бр; валяк до 10т- 1бр; валяк до 22т- 1бр; самосвал -1бр; водоноска - 1бр;	асфалтобетон, непълтна смес – 16,56тона	Работна рецепта за асфалтовата смес; Декларации за експлоатационни показатели; септификат за качество; лабораторни проби за битумно съдържание и зърнометричен състав, за уплътнение, за конструктивна дебелина и нива; Акт обр.19 за действително извършени СМР; Подробна ведомост; дневник на асфалтовите работи; ; геодезическо замерване, екзекутив;
Засипване изкоп механизирано	работник -1бр	челен товарач -1бр;		Акт обр.12 за за установяване на всички видове строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията на проекта; Акт обр.19 за действително извършени СМР; Подробна ведомост; Лаб.проби за



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



				уплътнение; геодезическо замерване, екзекутив
Извозване излишни земни маси до 25 км		самосвал - 3бр;		Акт обр.12 за за установяване на всички видове строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията на проекта; Акт обр.19 за действително извършени СМР; Подробна ведомост; транспортен дневник за превоз на земни маси, кантарни бележки;
НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ И МОНТАЖНИ РАБОТИ				
Доставка и монтаж ПЕ тръба Ø 90, PN10, вкл.изпитание	заварчик - 1бр; работник - 1бр; монтажник ВиК - 2бр;	апарат за челна заварка - 1бр; ел аграт - 1бр; помпа високонапорна - 1бр; ел станция - 1бр; товарен автомобил за доставка - 1бр	ПЕ тръба Ø 90, PN10 RC- 964м	Акт обр.12 за за установяване на всички видове строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията на проекта; Декларации за експлоатационни показатели; септификат за качество; Акт обр.19 за действително извършени СМР; Подробна ведомост; геодезическо замерване, екзекутив; протоколи за заварки; протоколи за хидравлични проби;
Доставка и монтаж ПЕ тръба ф 125, PN10, PE 100RC , вкл.изпитание	заварчик - 1бр; монтажник ВиК - 2бр;	апарат за челна заварка - 1бр; ел аграт - 1бр; помпа високонапорна - 1бр; ел станция - 1бр; товарен автомобил за доставка - 1бр	ПЕ тръба Ø 125, PN10 RC- 20м	Акт обр.12 за за установяване на всички видове строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията на проекта; Декларации за експлоатационни показатели; септификат за качество; Акт обр.19 за действително извършени СМР; Подробна ведомост; геодезическо замерване, екзекутив; протоколи за заварки; протоколи за хидравлични проби;
Доставка и монтаж обсадна стоманена тръба DN 100	Работници - 2бр		обсадна стоманена тръба DN 100 -17м	Акт обр.12 за за установяване на всички видове строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията на проекта; Декларации



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



				за експлоатационни паказатели; септификат за качество; Акт обр.19 за действително извършени СМР; Подробна ведомост; геодезическо замерване, екзекутив; протоколи за заварки; протоколи за хидравлични проби;
Доставка и монтаж ПХ 70/80, надземен, компл. , вкл.изкоп и опорен блок	монтажник ВиК - 2бр;	лекотоварен автомобил за доставка - 1бр;	ПХ 70/80- 6бр	Акт обр.12 за за установяване на всички видове строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията на проекта;Декларации за експлоатационни паказатели; септификат за качество; Акт обр.19 за действително извършени СМР; Подробна ведомост; протоколи за заварки
Доставка и монтаж намалител Ф80/60	монтажник ВиК - 2бр;		намалител Ф80/60-16р	
Доставка и монтаж ПЕ тройник 90	монтажник ВиК - 2бр;		ПЕ тройник 90-14	
Доставка и монтаж ПЕ фл. накрайник Ф 125	монтажник ВиК - 2бр;		ПЕ фл. накрайник Ф 125 – 16р	
Доставка и монтаж ПЕ кръст Ф 125/90	монтажник ВиК - 2бр;		ПЕ кръст Ф 125/90 -16р	
Доставка и монтаж свободен фланец DN 80	монтажник ВиК - 2бр;		свободен фланец DN 80 -96р	
Доставка и монтаж свободен фланец DN 125	монтажник ВиК - 2бр;		свободен фланец DN 125 -16р	
Доставка и монтаж универсален фл. Адаптор Ф 80	работник - 2бр;		Адаптор Ф 80 -116р	
Доставка и монтаж СК DN 80 с охр. гар.	работник - 2бр;		СК DN 80 с охр. гар.- 106р	
Доставка и монтаж СК DN 125 с охр. гар.	водопроводчик -2бр;		СК DN 125 с охр. гар.-16р	
Доставка и монтаж универсален фл. Адаптор Ф 125	водопроводчик -2бр;		Адаптор Ф 125-16р	



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Доставка и монтаж ПЕВП тръба Ø 32	заварчик - 1бр; работник - 1бр;	апарат за челна заварка - 1бр; ел аграт - 1бр; товарен автомобил за доставка	ПЕ тръба Ø 32, PN10 RC-528м	Акт обр.12 за за установяване на всички видове строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията на проекта; Декларации за експлоатационни показатели; сертификат за качество; Акт обр.19 за действително извършени СМР; Подробна ведомост; геодезическо замерване, екзекутив; протоколи за заварки; протоколи за хидравлични проби;
Доставка и монтаж ПЕ коляно Ø 32 / 90°	монтажник ВиК - 2бр;	лекотоварен автомобил за доставка - 1бр;	ПЕ коляно Ø 32 / 90°- 54бр	Акт обр.12 за за установяване на всички видове строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията на проекта; Декларации за експлоатационни показатели; сертификат за качество; Акт обр.19 за действително извършени СМР; Подробна ведомост; протоколи за заварки
Доставка и монтаж ТСК Ø 3/4" с охр. гар.	водопроводчик -2бр;		ТСК Ø 3/4" с охр. гар.- 54бр	
Доставка и монтаж ПЕ скоба водовземна Ø90/32	водопроводчик -2бр;		ПЕ скоба водовземна Ø90/32-54бр	
КОНТРОЛНИ И ИЗПИТВАТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ				
Дезинфекция на водопровод	водопроводчик -2бр;		Вар хлорна / натриев – хипохлорид – 0,448кг	Акт обр.12 за за установяване на всички видове строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията на проекта; Декларации за експлоатационни показатели; сертификат за качество; Акт обр.19 за действително извършени СМР; Подробна ведомост; протокол за проведена дезинфекция
Етап 3 - Предаване на обекта				
Демобилизиране на временна база и почистване	работници - 2бр	влекач - 1бр; автокран - 1бр;		
Съставяне на документация и предаване на обекта				Съставяне и заверка на екзекутиви; комплектоване на цялата горизонтална документация и евентални Акт обр.10 и



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



обр.11; Протокол обр.15

Описание на техническите характеристики на основните материали

Тръби и фитинги PN10; SDR17 ; PEHD;

Дружеството , предлага тръбите за водопровод да са произведени от полиетилен PE 100 RC по метода на екструзия.

Задължителна трайна маркировка на тръбите:

- ✓ Словесна марка (име на фирма-производител);
- ✓ Обозначение на материала - PE 100;
- ✓ Група за индекс на топене - 0,003 или 0,005 за PE 100;
- ✓ Номинално налягане - PN10;
- ✓ Външен диаметър да и дебелина на стената S в mm;
- ✓ Съотношение диаметър/дебелина на стената - SDR17;
- ✓ Обозначение на стандарта, съгласно който са произведени изделията: знаци за качество/ присъдени от оторизирани национални организации за качество на пластмаса/;
- ✓ Обозначение TW= питейна вода;
- ✓ Номер на производствена машина;
- ✓ Дата на производство - ден, месец, година;
- ✓ Данни за дължина на тръбата/само за тръби на рула/;

Задължителна трайна маркировка върху присъединителните части:

- ✓ Словесна марка/име на фирма-производител/;
- ✓ Обозначение на материала - PE100;
- ✓ Външен диаметър на тръбата за свързване;
- ✓ Обозначаване на стандарта, съгласно който са произведени изделията; знаци за качество/присъдени от оторизирани национални организации за качество на пластмаса;
- ✓ Номинално налягане - PN10;
- ✓ Съотношение диаметър/дебелина на стената - SDR17;
- ✓ Година на производство или фабричен код.

Какво е PE100 RC

PE100 RC представлява усъвършенствана разработка на доказан първичен материал PE100. PE100 RC предоставя изключително голяма устойчивост на високо концентрирано натоварване и бавно разрастване на пукнатини, отразено в наименованието PE100 RC (resistance to cracking = устойчивост на пукнатини). С доказаната си висока устойчивост на пукнатини при удар, тръбите от PE100 RC са специално пригодени към засилените изисквания при полагане. Те са по-устойчиви на външни удари като драскотини, издълбаване, концентрирано натоварване и деформация, като при това не губят изискванията за напорни тръбопроводни системи.

Предимства:

- лесен и бърз монтаж с помощта на бързо стягащи муфи;
- устойчивост на въздействие на по-голямата част от химичните съединения;
- устойчивост на бактерии, гъби и т.н.;
- гладките стени на тръбите са причина за ниското съпротивление на проводимостта и не се образуват отлагания;



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



- устойчивост на блуждаещи токове (не е проводник на тока);
- голямата им еластичност е причина за погасяване на вълна от хидравличен удар;
- възможност за полагането им в земята без ползването на компенсатори;
- нисък коефициент на топлоотдаване без нужда за ползване на термоизолация;
- дълготрайност на материала;
- голяма стабилност и сигурност на връзките, възможност за свързване с други материали с помощта на съединения и фитинги;
- системата не се нуждае от консервация.

Качества на PE100:

- висока устойчивост на корозия и на налягане (въздействието на спиралните навивки);
- увеличава хидравличната пропускливост;
- увеличен диапазон на работното налягане;
- по-високото изчислено налягане PE100 позволява значително редуциране на дебелината на стените на тръбата (по-малка тежест);
- устойчивост на удар и спуквания;
- по-голяма устойчивост на дълготрайно хидравлично налягане;
- по-ниски разходи при монтаж;
- много висока степен на сигурност;
- много широк диапазон на използването им, особено за обновяване на тръбопроводи.

ГРАНУЛАТ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА НАПОРНИ ТРЪБИ ОТ PE100

Съгласно производствения стандарт БДС EN 12201-1, гранулатът, от който се произвеждат полиетиленовите водопроводни тръби, трябва да е предварително оцветен, в цвета на крайното изделие. Ако тръбите трябва да са черни, гранулатът е черен, ако трябва да са сини, гранулатът е син и т.н.

Стандарт БДС EN 12201-1 ЗАБРАНЯВА използването на безцветен (натурален) PE гранулат при производството на полиетиленови водопроводни тръби.



✓ ДА ✓ ДА ✗ НЕ

Самопредварително оцветеният гранулат гарантира хомогенна структура на произведени тръби и, добра дългосрочна устойчивост на налягане и добра еластичност на материала.

При използването на безцветен полиетилен последващото му оцветяване по време на производството се получава лошо хомогенизация на материала, която е видима само под микроскоп.

Материалът за производството на полиетиленовите тръби за вода е предварително оцветен полиетилен с висока плътност (PE100). Произвежданите PE водопроводни тръби са черни на цвят със сини линии.

Краен резултат : Гарантирани оптимална устойчивост и дълготрайно и рентабилно решение. Гарантирана сигурност при употреба, фактор на сигурност $C = 1,25$; Дълъг експлоатационен живот, повече от 50 години; Устойчивост при земетръсни процеси, висока степен на сигурност и устойчивост при удар и спуквания.



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Бърз и лесен монтаж, което води до по – ниски разходи;

Спирателни кранове

Необходимите спирателни кранове за обекта са с диаметри – DN80, DN100

За PN10 – с гладко дъно и гумиран шибър. По производствена технология да бъдат:

- Тяло и капак – сферографитен чугун
- Покритие – епоксизна смола (вътрешно и външно);
- Стебло – неръждаваема стомана
- Клин – сърцевина от сферографитен чугун напълно вулканизирана с EPDM – каучук.

Тротоарни спирателни кранове

На всички СВО се предвиждат да бъдат монтирани тротоарни спирателни кранове – сферични от РЕНД PN10, 1/4 оборот. Тротоарните спирателни кранове ще се поставят на отстояние от бордюра към тротоара на 0,50m

Противопожарни хидранти

Предвидените противопожарни хидранти ще се изградят надземни с размер 70/80mm.

Пълен дренаж - нулево ниво на остатъчната вода (RW 0)!

- глава на хидранта GGG 400
- основна тръба GGG 400
- фланец на хидранта GGG 400
- предпазна тръба 1.4301
- глава на хидранта - епоксидно флуидизирано; покритие на тялото плас външно прахово покритие на полиестерна основа (устойчиво)
- с основна тръба - горещо поцинкована с двукомпонентен грунд и последващо двукомпонентно покритие
- фланец на хидранта - с цялостно флуидизирано покритие
- в стандартни цветове по RAL

Водовземни скоби

Водовземни скоби са с изход на резба или с изход на фланец. Същите са предназначени за монтаж на полиетиленови тръби. Биват обикновени и за пробиване под налягане. Водовземните скоби за пробиване под налягане имат адаптер за пробиване под налягане.

Инертни материали

Доказване на качеството на инертните материали ще става чрез вземане на проби/образци и изпитване в акредитирани лаборатории.

- Мразоустойчивост след 5 цикъла третиране с магнезиев сулфат, стойност на допустимата загуба по маса на материала - не по-голяма от 25%, съгласно БДС EN 1367-2;
- Съпротивление на износване в апарат "Лос Анжелос", допустима загуба по маса на материала – не по-голяма от 40%, по БДС EN 1097-2.;л
- Пясъчен еквивалент – не по-малък от 30%,
- Калифорнийски показател за носимоспособност CBR след 4-дневно киснене на почвени проби, уплътнени до плътност, равна на 98 % от максималната обемна плътност на скелета, съгласно БДС EN 13286-2 – не по-малък от 80%, съгласно БДС EN 13286-47.

Ще се използват пясъци, чиято зърнометрична крива е разположена в областите на едро и среднозърнести пясъци, дадени в БДС EN 12620:2002+A1:2008/НА:2008. На същият стандарт ще отговарят те и по всички останали показатели. Пясъкът ще е естествен речен и ще се състои от натурални частици, които са здрави, чисти, твърди, издръжливи с равномерна плътност и без вредни примеси. Формата на частиците на пясъка ще бъде



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



сферична или по изключение кубична. Пясъкът ще има равномерна и стабилна влажност по време на отделните доставки или при съхранение.

Основни пластове - асфалтобетон

БДС EN 13108:2006 - *Асфалтови смеси. Изисквания за материалите. Част: (1÷7) или еквивалент*

Затруднения в планираната организация на строителството

Обстоятелствата, които могат да придизвикат затруднения в планирана от Дружеството организация могат да бъдат :

- **външни** – свързани с възпрепятстване на строителните работи от различни институции или от местните жители, или свързани с неподходящи метеорологични условия;
- **вътрешни** – свързани с забава на доставка на материали, проблеми с механизация , оборудване, технически персонал и работници;

Анализ на външните обстоятелства

От една страна са фактори на околната за проекта среда, като възпрепятстване започването на строителните работи от външни институции, имащи право на това – РДНСК, РИОСВ, КАТ и др или протести, жалби и/или други форми на негативна реакция от страна на местното население, от друга страна това неподходящи метеорологични условия.

Мерки за предотвратяване на затрудненията свързани с външни институции

- Активно участие в предвидените срещи между Възложител и Изпълнител по време на етапа на подготовка на строителството;

Отговорници:

Техническият ръководител – присъства на всички срещи на които поставя въпроси, свързани с изпълнението на строителството. Докладва на управителя за проведените срещи и коментиранияте въпроси и разяснения;

Управителя на дружеството – при необходимост също присъства на работните срещи и взема управленчески решения.

- Подготовка на всички необходими документи за придобиване на необходимите съгласувания;

Отговорници:

Техническият ръководител – съвместно с Ръководителя на отдел „Технически“ подготвя необходимите документи за съгласуване;

Ръководител отдел „Технически“ - оказва съдействие на техническия ръководител при изготвяне на необходимите документи за съгласуване, както и изпращането им до заинтересованите лица.

- Ще организираме среща с местни институции - контролни органи, експлоатационни дружества други заинтересовани институции;

Отговорник:

Техническият ръководител веднага след подписване на договора за изпълнение ще проведе среща с представители на други институции (В и К, ел. телефони, кабелни телевизии, газ и др.) за уточняване местата на техните проводни. Провежда срещи и действия за получаване разрешение за извозване/и депониране на строителни отпадъци;

33ЛД



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Мерки за преодоляване на затрудненията свързани с външни институции, в случай, че се проявят

В случай, че има писмени констатации и указания за отстраняване на непълноти и/или несъответствия, и/или недостатъци на проект, документ или в програмата/графика, Дружеството ще отстрани констатираните непълноти и/или несъответствия, и/или недостатъци във възможно най-бърз срок;

Отговорници:

Техническият ръководител – извършва необходимите допълнения и/или промени и ги представя за одобрение.;

При необходимост, например при нарушаване на графика за изпълнение ще се увеличат работните звена.

Техническият ръководител – следи строителния процес и при необходимост увеличава звената за изпълнение;

Мерки за предотвратяване на затрудненията свързани с протести, жалби и/или други форми на негативна реакция от страна на местното население

- Преди започване на работа ще бъдат отчетени препоръките на местната администрация на община Добричка и ще бъдат взети мерки по време на строителството да се създадат предпоставки за по - малко затруднения за местното население;

Отговорник:

Техническият ръководител – запознава всички работещи на обекта с препоръките и/или указанията на Възложителя за предотвратяване на конфликтни ситуации с населението.

- Ще се поддържа добра координация и сътрудничество с местната администрация, като на периодични срещи ще се обсъждат всички аспекти в работата, свързани с комфорта на местното население;

Отговорник:

Техническият ръководител – участва в срещите с местната администрация и запознава работещите на обекта с направените предложения във връзка с намаляване дискомфорта на населението.

- Ще се организират пресконференции, семинари и други събития във връзка с изпълнението на договора. При всички положения жителите и гостите на селото ще се информират за хода на строителството, за ползата от реализирането му и за временните промени, които се налагат;

Отговорник:

Техническият ръководител – редовно подава информация до Възложителя и местните медии за хода на строителството, спазването или нарушението на графика, както и предприетите мерки за преодоляване на закъснението.

- Временната организация на движението при изпълнение на строителството ще се въвежда непосредствено преди започване на строителството, във всеки един район/участък и ще се премахва след приключване на СМР;

Отговорник:

Техническият ръководител – не допуска начало на строителни работи преди да е въведена временна организация и безопасност на движението;



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



- Приоритетно ще се осигури достъп до имотите в зоните на работа, както на живущите, така и на коли на ПАБ, МВР, Бърза помощ;

Отговорник:

Технически ръководител – има задължение постоянно да следи за осигуряване безпрепятственото преминаване на колите със специален режим на движение.

- Зоните за движение на пешеходци, ще се оградят с огради, ще се монтират обезопасителни съоръжения, бариери и други;

Отговорник:

Координатор по БЗ – следи за навременното монтиране на необходимите огради и обезопасителни съоръжения;

- На подходящи места ще се монтират предупредителни и указателни табели и светлинни сигнали, а за хора с увреждания и звукови сигнали;

Отговорници:

Технически ръководител – организира доставката и монтирането на необходимите знаци, табели, звукови сигнали и др.;

Координатор по БЗ – следи за навременното монтиране на предвидените съоръжения;

- За тъмната част от денонощието ремонтирания участък ще се освети както за пешеходците, така и за ИПС;

Отговорници:

Технически ръководител – осигурява доставката и монтирането на осветлението;

Координатор по БЗ – извършва проверки за редовното включване на осветлението и за правилното му разположение;

- Ще се оставят проходи към входовете на жилищните и други сгради с минимална ширина 1,50м.

Отговорници:

Технически ръководител – осигурява доставката на необходимите материали и тяхното монтиране;

Координатор по БЗ – следи за правилното разположение на заграждащите устройства;

- 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.

Отговорник:

Технически ръководител – изготвя съобщенията и три дни преди въвеждането им ги разпространява чрез местните медии;

Мерки за преодоляване на затрудненията свързани с протести, жалби и/или други форми на негативна реакция от страна на местното население

- При достигане до подобна ситуация е необходимо незабавно да се предприемат мерки за преодоляването ѝ. Това може да стане чрез интензивни преговори, обстоятелствено запознаване на всички заинтересовани жители с гледната точка на строителите, като в крайна сметка се достигне до споразумение със засегнатите за предприемане на адекватни мерки за изпълнение на строителните работи;

Отговорник:

Технически ръководител – поддържане на постоянна връзка с Възложителя, както и с живущите, с цел осведомяването им за темповете на изпълнение на строителството;

- При евентуално нарушено водоподаване, прекъсване на ел.захранване и други ограничения, въведени заради строителни работи и предизвикали обществено недоволство, ще се премине на удължено работно време до отстраняване на аварията;



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Отговорник:

Технически ръководител – организира при необходимост и допълнителни екипи и/или машини, с цел бързо отстраняване на повредите;

- При наложително цялостно затваряне на улици, движението ще се отбива в подходяща посока;

Отговорник:

Технически ръководител – координира дейностите по поставяне и одобряване на временната организация и безопасност на движението;

- При наложително спиране на строителството, заради възникнали напрежение и недоволство, след туширане на проблема, ще увеличим звената за изпълнение за да се навакса евентуално закъснение от графика;

Отговорник:

Технически ръководител – след реална преценка на евентуалното закъснение, предприема мерки за увеличаване на звената. При необходимост изготвя график за преодоляване на закъснението;

- При причинени вреди на лица или на публично или частно имущество, по вина на Дружеството, ще изплатим обезщетение и/или ще отстраним нанесените вреди, за сметка на Дружеството;

Отговорник:

Технически ръководител – информира управителя за допуснатите вреди и предприема мерки за възстановяването им;

Мерки за предотвратяване на затрудненията свързани с неподходящи метеорологични условия;

- Сключване на договор за абонамент за следене на дългосрочна метеорологична прогноза;

Отговорник:

Управителя на дружеството сключва договор ;

Техническият ръководител - чрез следене на дългосрочната метеорологична прогноза ще се предприемат мерки за предпазване на наличната техника, материали и работещи на обекта;

- Изготвяне на План за действие при аварийни рискови ситуации преди започване на СМР и постоянна готовност за изпълнението му;

Отговорник:

Технически ръководител – запознава работещите на обекта с плана за действие при аварийни рискови ситуации. Плана се съхранява на обекта. При възникнала ситуация вследствие влошени метеорологични условия ведна извежда работещите извън обекта и действа според плана за действие при аварийни рискови ситуации;

- Прехвърляне на риска, т.е. прехвърляне отговорността за неблагоприятни резултати от дейността си на друг субект чрез застраховане;

Отговорник:

Управителя на дружеството – осигурява застраховка на обекта;

- Гъвкаво планиране на ресурсите, което ще позволи пренасочване или замяна на персонал, техника или оборудване за предотвратяване или компенсиране на забавата в изпълнението на СМР, вследствие лоши метеорологични условия;

Отговорник:

Технически ръководител – пренасочва персонала и/или техниката за компенсиране на евентуално закъснение;



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



- Работниците ще се информират своевременно за очаквани резки промени в климатичните условия;

Отговорник:

Технически ръководител – веднага след получаване на метеорологичната прогноза уведомява работещите и ги запознава с плана за действие при аварийни ситуации;

- Ще се предприемат допълнителни мерки за защита на работещите;

Отговорници:

Технически ръководител – осигуряване на необходимото защитно облекло и оформяне на заслони;

Координатор по БЗ – предлага използването на защитно облекло за работещите на обекта;

- Ще се вземат превантивни мерки за предпазване от увреждане на лека и тежка механизация;

Отговорници:

Механик – веднага след получаване на сведения за лоши метеорологични условия извежда механизацията от обекта и придвижването ѝ до временната база;

- Предвид справката за дългосрочна метеорологична прогноза, ще се коригира графика за изпълнение и ще се уведоми Възложителя;

Отговорник:

Технически ръководител – при необходимост актуализира графика за изпълнение и го представя на Възложителя;

Мерки за преодоляване на затрудненията свързани с неподходящи метеорологични условия;

Дейностите за преодоляване на последствията от природния риск се управляват и координират от съответните длъжностни лица, а когато размерът на щетите и последствията са големи, ръководството и координирането на дейностите се извършва от Общинската комисия за защита на населението при бедствия, аварии и катастрофи, като Дружеството ще оказва пълно съдействие и необходимата помощ с механизация и човешки ресурс.

- При евентуално закъснение, следствие на продължително лоши климатични условия, ще осигурим допълнителна работна ръка, механизация и оборудване, с цел да се навакса изоставането от графика;

Отговорник:

Технически ръководител – подробно анализира необходимостта от допълнителни ресурси и прави предложение за осигуряването им;

- След подробно анализиране на изоставането ще предприемем мерки за въвеждане на удължено работно време или двусменен режим на работа до преодоляване на изоставането, в рамките на Трудовото законодателство и след разрешение на Възложителя;

Отговорници:

Технически ръководител – прави предложение за въвеждане на удължено работно време или двусменен режим на работа до компенсиране на изоставането;

Управителя на дружеството – издава заповед за промененото работно време в съответствие с трудовото законодателство;

- При унищожени материали, техника и оборудване, същите ще бъдат заменени с нови за сметка на Дружеството;

Отговорници:

Технически ръководител – прави предложение за замяна на унищожени материали и/или техника;



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



- При унищожени или повредени материални ценности Дружеството ще предяви иск към Застрахователното дружество, по силата на Застрахователна полица за застраховане на горепосочените материални ценности;

Отговорник:

Управителя на дружеството – провежда разговори и предприема необходимите действия към застрахователното дружество;

Анализ на вътрешните обстоятелства

Проблемите свързани с забава на доставка на материали, проблеми с механизация, оборудване, технически персонал и работници, може да застраши успешното изпълнение на договора. Може да доведе до нарушаване на технологична последователност на строителните процеси и до реализиране на забава.

Мерки за предотвратяване на затрудненията свързани със забава на доставка на материали

- Сключване на предварителни договори с доставчиците на строителни материали;

Отговорник:

Управителя на дружеството – сключва предварителни договори с доставчици на материали;

- Договорите с избраните контрагенти ще съдържат текстове и клаузи, гаранции и неустойки, осигуряващи задължително спазване на сроковете за производство и доставка, освен това ще се осигурят дублиращи доставчици;

Отговорник:

Управителя на дружеството – съгласува договорите с юрист и подписва договорите, след включване в тях на гореизброените клаузи;

- Изготвяне на график за доставка на строителни материали и продукти на база графика за изпълнение на строителството;

Отговорник:

Техническият ръководител – след изготвяне на графика за доставка на материали, го изпраща до всички доставчици и производители. Веднага при промяна в графика уведомява доставчиците;

- Постоянен контрол върху хода на договорите за производство и/или доставка на строителни материали;

Отговорник:

Техническият ръководител – следи за спазване на указаните в договорите срокове за доставка и/или изработка;

- С цел недопускане щети от неизпълнение на договорни задължения от страна на доставчици или партньори в строителството, дружеството винаги се стреми да има поне един алтернативен/резервен доставчик за всеки от ключовите строителни материали и услуги;

Отговорник:

Управителя на дружеството – сключва предварителни договори и с други доставчици и/или производители на необходимите за строителството материали;

- Внедрена и действаща система за контрол на качеството;

Отговорници:

Отговорника по контрола на качеството – съгласно внедрената система за контрол на



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



качеството по ISO 9001:2015 се извършват необходимите проверки, проби и изследвания, което гарантира свеждане до минимум получаване и респективно влягане в обекта на материали, неотговарящи на техническата спецификация и/или са с ниско качество;

Мерки за преодоляване на затрудненията свързани със забава на доставка на материали, в случай, че се проявят

- При проблем с някой от доставчиците, незабавно ще се организира получаването на необходимите за работата материали от алтернативен / резервен източник;

Отговорник:

Управителя на дружеството – поддържа връзка с алтернативните доставчици и/или производители и веднага при необходимост ги уведомява за необходимостта от доставка на материали;

- Възможни са и отклонения в количествата СМР, дадени в количествените сметки и действително изпълнените, но това по никакъв начин не може и няма да доведе до изоставане в графика, поради проблеми с необходимостта от допълнителна доставка на материали.

Отговорник:

Техническият ръководител – всеки ден заверва изпълнените видове работи, съответно вложените материали и веднага подава заявка за доставка на допълнителни количества;

- Пренасочване на персонал и техника за компенсиране на евентуална забава в изпълнението на строителството, свързано с проблеми при доставката на материалите;

Отговорник:

Техническият ръководител – след анализиране на евентуалното закъснение, пренасочва персонал и техника за компенсиране на забавянето;

Мерки за предотвратяване на затрудненията свързани с проблеми с механизация и оборудване

- Осигуряване на строителна механизация (лека и тежка) и автотранспорт – „Одесострой“ ООД, разполага с достатъчно по вид и количество собствена механизация и автотранспорт и ще осигури необходимата такава за изпълнение на договора;

Отговорници:

Техническият ръководител – още с изготвяне на списъка с основните машини и оборудване, представя на механика допълнителен списък на машини, които биха били необходими при изпълнение на строителството. Веднага след подписване на договора за строителство представя списъците с необходимите машини на механика за тяхното окомплектоване и подготовка;

Механик – след подписване на договора извършва преглед на необходимите машини и организира транспортирането им до обекта, съгласно графика за изпълнение;

- Ще съставим План за действие и реакция при отказ или авария на строителната механизация и автотранспорта;

Отговорници:

Техническият ръководител – съвместно с механика изготвят план за действие и реакция при отказ и/или авария на машина. Плана се съхранява на обекта, а копие се предава и на механика.;



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Механик – съхранява копие на плана за действие при отказ и/или авария на машина и при подаден сигнал за аварирала машина, действа съгласно плана. Осигурява транспортирането на новата техника до обекта;

- За недопускане на риск от инциденти, ежедневно ще се провеждат инструктажи на машинистите и шофьорите;

Отговорници:

Технически ръководител – провежда необходимите инструктажи. Съхранява книгата за инструктажи на обекта.;

Механик – проверява наличието на инструкции за обслужване и работа за всяка машина. При необходимост дава допълнителни указания и/или инструкции на машинистите и шофьорите при изпълнение на специфични видове работи;

- Осигуряване на охрана и сигурност по обектите – Дружеството ще въведе денонощна охрана по обектите (физическа) с цел превенция на риска от кражби или унищожаване на строителна техника; Поставяне на необходимата сигнализация на обекта по време на работа, съгласно Наредба за минимални изисквания за ЗБУТ и ВОД.

Отговорници:

Технически ръководител – контролира дейността на охраната. При получаване на сигнал за нарушение уведомява управителя на дружеството и органите на МВР;

- Непрекъснат контрол върху състоянието и работата на строителната механизация и автотранспорт;

Отговорници:

Технически ръководител – следи и координира работата на машините на обекта;

Механик – всеки ден извършва необходимите прегледи на машините и при констатиране на повреда и/или авария не допуска машината до обекта. Организира транспортирането на нова подобна техника;

- Постоянен анализ на изпълнените СМР спрямо графика за изпълнение и размястване на наличните ресурси по фронта за работа с оглед недопускане на забавяне;

Отговорник:

Технически ръководител – всеки ден отразява изпълненото строителство, с цел при евентуална авария на машина, да възложи изпълнението на друг вид работа, технологично независеща от дефектиралата техника;

Мерки за преодоляване на затрудненията свързани с проблеми с механизация и оборудване, в случай, че се проявят

В случай че се стигне до подобен род проблеми, ще предприемем мерки за ликвидирането им:

- При започване на работа ще се определят отделните екипи с необходимото оборудване. При евентуално допуснати инциденти, в рамките на един ден ще извършим необходимата смяна на техниката;

Отговорници:

Технически ръководител – още с първоначално изготвения списък с необходимите машини ще предвиди и минимален брой резервна техника.;

Механик – организира транспортирането на новата техника;

- При евентуално допуснати кражби на техника, същите ще бъдат възстановени в рамките на един ден. Дружеството разполага с достатъчен на брой техника от вид и производителност за качественото заместване на липсващата такава;

Отговорник:



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Механик – организира придвижването на новата техника до обекта;

- При евентуална авария на определена машина, в рамките на деня ще бъде доставена резервна, със същите показатели и производителност;

Отговорник:

Механик – веднага предприема действия за отстраняване на аварията. Организира транспортирането на нова техника, със същите или по-добри показатели и производителност;

- При евентуално забавяне на СМР, ще се осигури допълнително оборудване, а след подробно анализиране на изоставането ще предприемем мерки за въвеждане на удължено работно време или работа на двусменен режим на работа до наваксване на изоставането;

Отговорници:

Технически ръководител – след изготвяне на анализ за темповете на изпълнение на строителството, прави предложение до управителя на дружеството за въвеждане на удължено работно време или работа на двусменен режим до преодоляване на изоставането от графика;

Мерки за предотвратяване на затрудненията свързани с проблеми с технически персонал и работници

- Осигуряване на изпълнителски звена/бригади – „Одесострой“ ООД, разполага с над 100 човека персонал, наети на трудови договори и ще осигури необходимия брой и състав изпълнителски звена за всички видове СМР за успешно, срочно и качествено изпълнение на договора;

Отговорници:

Технически ръководител – постоянно следи темповете на строителство и при необходимост сформира допълнителни екипи;

- Въвеждане на режим на работа, съгласно Кодекса на труда;

Отговорници:

Технически ръководител – при необходимост от въвеждане на удължено работно време, прави предложение до ръководител „Човешки ресурси“ за издаване на заповед в съответствие с КТ;

Ръководител „Човешки ресурси“ – своевременно изготвя заповед за удължено работно време и представя на техническия ръководител

- Въвеждане на допълнително стимулиране на работниците, при навременно завършване на обекта/подобекта – премии и други, с цел дружеството да сведе до минимум текучеството на кадрите;

Отговорник:

Технически ръководител – запознаване на работещите с възможностите за допълнително стимулиране, изготвяне на отчетни документи и предаване в счетоводството;

- С цел недопускане на нарушена координация в действията на изпълнителските екипи или забавяне при изпълнение на СМР, ще се провеждат ежедневни оперативки;

Отговорник:

Технически ръководител – провежда оперативките, чрез които се координират и съгласуват действията между екипите. Поставя задачи за изпълнение и проверява изпълнението на задачите от предната оперативка;

- За недопускане на риск от инциденти, ежедневно ще се провеждат инструктажи на работниците;

Отговорник:

ЗЗЛД



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Технически ръководител – провеждане на необходимите инструктажи. Съхранява книгата за инструктаж на обекта;

- Осигуряване на техническо ръководство – „Одесострой“ ООД разполага с високо квалифицирани инженери и технически ръководители със стаж и опит при изпълнението на подобни обекти и за изпълнението на настоящата обществена поръчка ще осигури адекватно техническо ръководство. Със заповед на управителя, техническото ръководство, ще се определи за целия срок на договора;

Отговорници:

Технически ръководител – ръководи и контролира действията на останалите експерти, ангажирани в изпълнението на строителството. При необходимост предлага на управителя замяна на експерт, след уведомяване и получаване на одобрение от Възложителя;

Управителя на дружеството – издава заповед за определяне на допълнителни експерти;

- Постоянен анализ на изпълнените СМР спрямо графика за изпълнение и разместване на наличните ресурси по фронта за работа с оглед недопускане на забавяне;

Отговорник:

Технически ръководител – след анализ на достигнатата степен на изпълнение, размества наличните ресурси с оглед едновременно работата на повече участъци;

- Редовна проверка от Координатора по БЗ за спазване на изискванията по безопасност и здраве на труда от работещите на обекта;

Отговорници:

Координатор по БЗ – извършване на проверки за спазване изискванията по безопасност и здраве на труда;

Мерки за преодоляване на затрудненията свързани с технически персонал и работници, в случай, че се проявят

В случай, че се стигне до подобен род проблеми, ще предприемем мерки за следните мерки за преодоляване на последиците:

- При наложила се промяна в ръководния персонал на обекта ще предложим на Възложителя друг ръководен персонал, с доказани образование и квалификация, отговарящи на предмета на поръчката. Дружеството разполага с достатъчен брой пътни инженери и строителни техници. Замяната на ръководния персонал няма да доведе до забавяне на изпълнение на дейностите или до некачествено изпълнение;

Отговорник:

Управителя на дружеството – издава заповед за замяна на експерти;

- Ако се наложи замяна на работник или машинист/шофьор, Дружеството разполага с достатъчен капацитет за качествена замяна в рамките на един ден. При евентуално допуснати инциденти, в рамките на един ден ще извършим необходимата смяна на изпълнителския състав;

Отговорник:

Технически ръководител – веднага, при необходимост изисква замяна на работници, шофьори и/или машинисти. Провежда необходимите инструктажи;

- При евентуално забавяне на СМР, ще се осигури допълнителна работна ръка и оборудване, а след подробно анализиране на изоставането ще предприемем мерки за въвеждане на удължено работно време или работа на двусменен режим на работа до наваксване на изоставането;

Отговорник:

Технически ръководител – след анализиране евентуалното изоставане от графика, прави предложение за допълнителни екипи и въвеждане на удължено работно време или работа на двусменен режим до преодоляване на изоставането.;



Община Добричка, град Добрич

Ул. "Независимост" № 20, централа: 058/600 889; факс: 058/600 180;
e-mail: obshtina@dobrichka.bg; web site: www.dobrichka.bg



Заклучение

Като участник в настоящата обществена поръчка разбираме добре значението на своевременното изпълнение на задачите, които ще се изпълняват. С настоящото, поемаме ангажимент да създадем организация за управление и изпълнение на проекта, която да координира действията на всички заинтересовани страни, да информира своевременно всички институции с развитието на проекта и възникващи проблеми, за да се минимизира времето за тяхното решаване.

Ръководството на Дружеството ще следи отблизо всички процедури и своевременно ще идентифицира всеки потенциален риск, както и ще взема мерки за намаляване на отрицателното му въздействие върху проекта.

Прилагането на професионализъм и коректност от страна на екипа на „Одесострой“ ООД, при изпълнение на поставените задачи ще минимизира всеки един риск, който може да предизвика затруднение в планираната организация на строителната площадка.

(минималното съдържание е определено с дадените указания за попълване на образеца, техническите спецификации и инвестиционния проект)

2. Линеен календарен график, отразяващ технологична последователност при изпълнение на дейностите.
3. Диаграма на човешкия ресурс, предвиждан за изпълнение на строителството с посочване на максималния и средно списъчния състав на обекта;

III. При подготовката на настоящото предложение за изпълнение на поръчката:

1. Декларирам, че срока на валидност на офертата е :60 календарни дни, считано от крайния срок за получаване на офертите. *(не по-малко 60 календарни дни)*
2. Декларирам, че при изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд.
3. Декларирам, че съм съгласен с клаузите на приложения проект на договор
4. Декларирам, че посетих и извърших пълен оглед на място на обекта и съм запознат с всички условия, които биха повлияли върху цената на внесеното от мен предложение.

Приложения:

1. ~~Документ за упълномощаване, когато лицето, което подава офертата, не е законният представител на участника по образец на участника;~~
2. ~~Декларация за конфиденциалност в случай на приложимост по образец на участника;~~
3. Линеен календарен график;
4. Диаграма на човешкия ресурс;

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

Дата	16/ 01./ 2019
Име и фамилия	Ангел Ушев
Длъжност	управител
Подпис и печат	

33ЛД

33ЛД

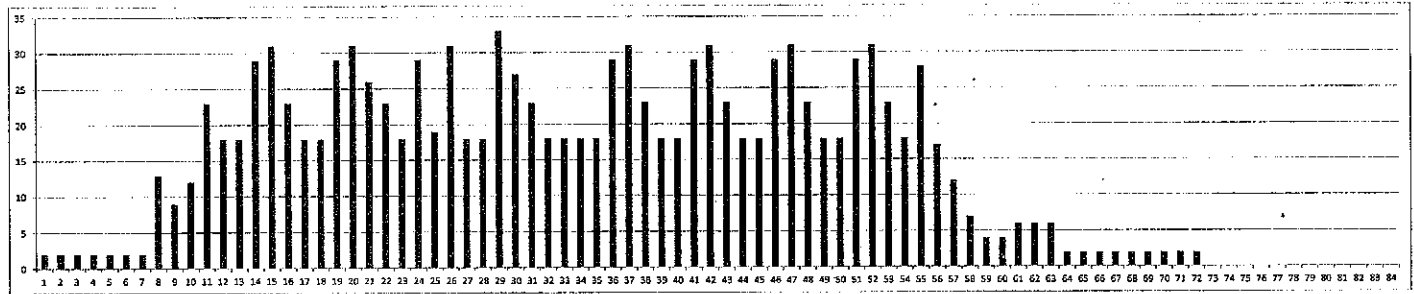
[illegible]

33ЛД

33ЛД

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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

ДИАГРАМА НА РАБОТНАТА РЪКА



подпис: 33ЛД

33ЛД

