

6.1.7. Работа с асфалтови смеси

Качествата на материалите за асфалто бетонна смес, тяхното съотношение в сместа и качествените показатели на самата смес са дадени в съответния БДС. Отделните видове асфалтови смеси следва да са по БДС EN 13108-1/NA:2009. Несвързаната основа се изпълнява от несортiran трошен камък по БДС EN 13043:2005.

Преди полагане на пластове асфалтова смес, осигуряващи носимоспособността и равността, ще се изпълни необходимата подготовка на основата в участъците с повреди по настилката.

Всички материали ще бъдат изпитани и одобрени преди използването им за производство на асфалтови смеси. Доставка на материали трябва ще бъде придружена с декларация за съответствие от производителя и с протокол от изпитване в акредитирана строителна лаборатория.

Няма да се допуска започване на асфалтовите работи преди Изпълнителя да получи писмено одобрение на материалите (Суровините), които ще се вложат в строителството. Съдържанието може да бъде коригирано в резултат на опита от изпълнението на асфалтовите работи. Подобна корекция може да бъде представена от Изпълнителя за одобрение, в случай че Изпълнителя ще представи пълни детайли на предлаганата корекция, едновременно с всички данни, които са необходими за подкрепа на неговото предложение.

Производство и полагане на асфалтова смес не се допуска при температура на околната среда по-ниска от 5°C, нито по време на дъжд, сняг, мъгла или други неподходящи условия.

Асфалтовите смеси за дренажни пътни покрития няма да се полагат при температура на въздуха по-ниска от 10°C. Износващи пластове няма да се полагат при температура на въздуха по-висока от 35°C.

Необходимото оборудване за производство на асфалтови смеси трябва да бъде проверено и/или калибрирано преди да бъде използвано. Оборудването трябва ще бъде добре поддържано и използвано по подходящ начин за производството и изграждането на асфалтовите пластове в съответствие с БДС или еквивалентни.

Необходимото оборудване и работна ръка ще да бъдат осигурени и подбрани така, че да има непрекъснато производство.

Непосредствено преди полагане на първия битумен разлив, всички свободен материал, прах и други свободни материали ще се премахнат от повърхността с механична четка от одобрен тип и/или компресор. Всички места, показващи отклонения над допустимите или места с вдлъбнатини или слаби места, се поправят чрез разрохкване, премахване или добавяне на одобрен материал, повторно оформяне и уплътнение до предписаната плътност, като в този случай не се изисква измитане, или издухване на повърхността. След приемане на повърхността, се полага битумния разлив. Когато, повърхността върху която ще се полага първия битумен разлив е много суха и/или прашна, то тя трябва да се напръска слабо и равномерно с вода, непосредствено преди нанасянето на битумния материал за улеснението проникването на битума. Битумния материал няма да се полага, докато не изчезнат следите от водата на повърхността. Количеството битумен материал, което ще се нанася, трябва да бъде от 0,15 до 1,5 kg/m².

6.1.8 Работа с битумни смеси

Работата с битумни смеси да се изпълнява, като се спазват следните изисквания:

1. преди започване на работа бригадирът да проверява изправността на черпачите, кофите и инвентара, необходими за работа;
2. доставянето на гореща битумна смес до работните места да се извършва по битумопровод или по механизирани начин в специално пре Работа с битумни смеси
3. Работата с битумни смеси да се изпълнява, като се спазват следните изисквания;
4. преди започване на работа бригадирът да проверява изправността на черпачите, кофите и инвентара, необходими за работа;

5. доставянето на гореща битумна смес до работните места да се извършва по битумопровод или по механизирани начин в специално предназначени за целта метални съдове, осигурени с плътно затварящи се капаци, които да изключват самоволното им отваряне;
 6. забранява се пренасянето на гореща битумна смес в открити съдове;
 7. съдовете с битумна смес да се напълват не повече от 3/4 от обема им и да се поставят на места, където са осигурени от самоволно обръщане или падане;
 8. допуска се ръчно пренасяне на гореща битумна смес да се извършва в метални кофи с обем 20 литра, напълнени до 2/3 от височината им. Кофите да имат форма на пресечен конус, обърнат с широката си част надолу, като в горната им част (над нивото на улея за изливане) е вградено фуниеобразно покритие с отвор в долната му част, осигуряващо топлата битумна смес срещу разливане по време на пренасянето ѝ. Кофите да имат дръжки за носене и безопасно изливане.
 9. Във временната база да има аптечка, заредена с необходимите медикаменти и превързочни материали за оказване на първа долекарска помощ на пострадали работници.
 10. предназначени за целта метални съдове, осигурени с плътно затварящи се капаци, които да изключват самоволното им отваряне;
 11. забранява се пренасянето на гореща битумна смес в открити съдове;
 12. съдовете с битумна смес да се напълват не повече от 3/4 от обема им и да се поставят на места, където са осигурени от самоволно обръщане или падане;
 13. допуска се ръчно пренасяне на гореща битумна смес да се извършва в метални кофи с обем 20 литра, напълнени до 2/3 от височината им. Кофите да имат форма на пресечен конус, обърнат с широката си част надолу, като в горната им част (над нивото на улея за изливане) е вградено фуниеобразно покритие с отвор в долната му част, осигуряващо топлата битумна смес срещу разливане по време на пренасянето ѝ. Кофите да имат дръжки за носене и безопасно изливане.
- Във временната база да има аптечка, заредена с необходимите медикаменти и превързочни материали за оказване на първа долекарска помощ на пострадали работници.

6.1.9. Изисквания по здравословни и безопасни условия на труд.

По време на изпълнение на ремонтните работи ще се спазват правилата за безопасност на труд при този вид работи, съгласно Наредба №2/2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и ремонтни работи.

Изпълнителят се задължава сам и за своя сметка да осигури безопасността на автомобилното движение и безопасността на работещите по време на извършването на всички дейности по текущи ремонти на отделни участъци на уличната мрежа, а също така и спазването на всички изисквания на Закон за здравословни и безопасни условия на труда.

6.2. Транспорт, товарене, разтоварване и съхранение на материалите.

Изпълнителят по договора за строителство е отговорен за транспортирането, съхранението, полагането и изпитването на материалите съгласно съответните български стандарти, предписанията на производителя/доставчика на материалите и предписанията на проектанта.

Изпълнителят по договора за строителство е длъжен да планира снабдяването с материалите по такъв начин, че да може да изпълнява задълженията си по договора, включително изграждането, поддръжката и управлението на складови бази.

Изпълнителят по договора за строителство носи пълна отговорност за охраната на строителния обект, както и на материалите, съоръженията и оборудването, които са вложени или съхранявани от него до получаване на Разрешение за ползване.

Изпълнителят по договора за строителство попълва цялата необходима документация, свързана със строителството и изготвя ексекутивни чертежи, показващи окончателното изграждане на издадените материали.

MR

6.3. ТОВАРО-РАЗТОВАРНИ РАБОТИ

- Товаро-разтоварните работи и временното приобектно складиране и съхранение на материали и изделия да се извършват в съответствие със здравословни и безопасни условия на труд при товаро-разтоварни работи по начини, изключващи самоволното им изместване, преобръщане и падане.
- 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 инструкцията по безопасност и здраве.
- Материали, отделящи опасни или взривоопасни вещества, се съхраняват на работните места в херметически затворени съдове в количества, необходими само за една смяна.
- Товаро-разтоварните работи, издигането и свалянето на и от височина на всякакъв вид товари да се извършва по възможност по механизирани способ.
- Повдигането на тежки големогабаритни елементи при товаренето и разтоварването им на и от автомобили се извършва, след като работещите напуснат превозното средство и след подаден сигнал от отговорника на прикачвачите.
- Не се допуска направляване или придържане на повдигнатите материали с ръце и стоенето на работещите под товара или в непосредствена близост до него.
- Ръчното пренасяне на материали и др. се допуска от един работник при спазване на съответствието на възрастта и теллото на пренасяне съгласно физиологичните норми и правила за ръчна работа с тежести.
- Забранява се ръчно подаване чрез хвърляне или с помощта на въжета, тел, арматурна стомана и др.

6.4. РАБОТА С МАШИНИ

1. Работниците които обслужват и управляват машините трябва да бъдат снабдени с инструкции съдържащи изискванията по техника на безопасността, указанията на сигналната система, правилата за управление на машината, правилата за определено натоварване и допустимата скорост на машината и др.
2. Преди да започне работа със земекопни машини, участъкът в който ще се работи, трябва да се почисти от дървета, пълнове и остатъци от метални конструкции, които могат да попречат машините и да причинят счупване или обръщане.
3. Не се разрешава на автокрановете да работят на терен с наклон по-голям от 7%.
4. Прегледа и ремонта на механизмите, става при спуснато положение на стрелата или коша на багера, като работниците работещи на стрелата, трябва да бъдат обезопасени с предпазни колани.
5. Зимно време не се допуска подгряване на двигателя на машината
6. Не се разрешава излизането от багера по време на движение
7. Не се допуска внезапно даване на контра при въртене на багера
8. Не се допускат помощни работи при работния обсег на багера през време на работа на същия
9. При товарене пръста на камион, същият трябва да бъде паркиран така, че лъжицата на багера да не минава над кабината на камиона
10. Не се допуска преместването на багера с пълна кофа
11. Не се допуска багера да работи в непосредствена близост под далекопроводи на високо напрежение, без предварителни мерки за обезопасяване или изключване на захранването
12. Забранява се монажът на елементи, чиито скоби, куки, конзоли не са годни за сигурно закачане



6.5. РАБОТА С ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ТОК

1. Всички електромотори, електрически съоръжения, вибратори и други, трябва да се поддържат в пълна изправност и да са добре изолирани или защитени, така че да не е възможно докосването до изолирани тоководещи части
2. Всички части на електрически инсталации, намиращи се под напрежение, са закрити, а като проводници се употребяват изолирани, а не голи жици, поставени на високи места
3. Всички електропроводници до бетонобъркачните електропомпи, вибратори, елинструменти и други, да бъдат с гумирани изправни кабели. За предпазване от повреди, ел. проводниците трябва да бъдат на стойки или пък занитени с тръби или други подобни. Електрическите прекъсвачи, шалтери се снабдяват с предпазни кожуси съгласно изискванията на Правилника за устройство на ел. уреди, поставят се в шкафчетата и се заключват.
4. Да се следи постоянно за изправността на ел таблата, прекъсвачите, предпазетилите, ел двигателите, проводниците, кабелите и тяхната изолация.
5. Включването и изключването на ел ток от мрежата, да става посредством изправни и добре изолирани включватели(прекъсвачи). При всяко констатиране на неизправности да се прекратява работа с тях
6. Поставянето на ел проводници, апарати и електромашини, направата на електропроводи, поправка на фасонки да става само при изключен ток. Изключването на тока да става така, че да не е възможно включването му без знанието на лицето, което работи в електрическата мрежа
7. При включването на ток посредством прекъсвачи – шалтери, при пускането на бетонобъркачки, вибратори и други, работниците винаги да си служат с лични предпазни средства, с гумени ръкавици и с гумени здрави ботуши. Дръжките на бетонобъркачките, вибраторите и други, да бъдат изолирани с гумени маркучи.

6.6. РАБОТА С ЕЛЕКТРИЧЕСКИ МАШИНИ

1. Всички ел. машини да се обслужват само от способни машинисти.
2. Обслужването на машините от временните работници и други неспособни лица е абсолютно забранено.
3. Да не се допускат външни лица в района, където са разположени ел. машините.
4. Да не се допуска до работа машиниста и работника, ако са употребили алкохол.
5. Да не се пускат ел.машини в действие преди да бъдат извършени пусково-наладъчни работи и издаден пусков протокол подписан от лицензирана пусково-наладъчна лаборатория.
6. Да не се извършва прикачване на тоководещата линия, без писмено разрешение от съответното управление "Енергоснабдяване".
7. Главния кабел трябва да бъде поставен на дървени стълбове с височина най-малко 4 м., а на места, където се пресичат пътища, стълбовете трябва да бъдат по високи с 0,50 м., от изискуемите норми за товарни коли и други превозни средства.
8. Ел. таблото трябва да се постави до самия източник на енергия – трафопост. В случай на избиване на тоководещия кабел, линията да бъде изолирана, а аварията отстранена без рискове.
9. Всички връзки между кабелите на ел. линията да бъдат направени от правоспособно лице и добре изолирани с изолирбанд и изолационно платно.
10. Всички табла да бъдат покрити, като над тях бъдат направени покриви от черна мушама.
11. Таблата да бъдат заключени с катинари така, че да не може да се пипа в тях от случайни хора.
12. При бурно време и гръмотевици, всички хора да бъдат изтеглени на 100 метра от ел. съоръженията и таблото до трафопоста изключено.
13. По време на валежи с ел. съоръженията да не се работи.
14. Пред всяко табло, прекъсвач и ел. машина да бъде поставена дървена скара, постлана с диелектрично килимче.

15. Машиниста при работа трябва да стъпва върху килимчето, след като е обут с диелектрични боти, а на ръцете е поставил диелектрични ръкавици. Същото се отнася и при работа с ел. таблото.
16. При изгаряне на предпазител или друга авария в пусковото ел. табло към отстраняването на повредата се пристъпва след изключването на главното табло и заключването му. Добре е да бъдат взети и предпазителите.
17. При отстраняването на аварията машиниста освен до тук упоменатите предпазни мерки, трябва да си служи с изолирани клещи и изолирана отверка.
18. При авария, чието отстраняване не е по възможностите на машиниста, своевременно да се сигнализира на енергитика, а работата с ел. съоръженията да се спре. На временните работници да се намери работа до свързване на ел. енергията.
19. Прикачването на трафопоста да се извършва винаги от натоварено от най- близкото управление „Енергоснабдяване” лице.
20. Да не се допуска преминаване върху кабела с ръчни колички, каруци и други средства, които биха могли да го наранят.
21. При забелязване на напукан кабел, този участък от него да се замени със здрав такъв.
22. При всеки монтаж и демонтаж на помпите да се внимава, дали заземителните въжета са завити за съответните болгчета.
23. Самото заземяване и зануляване да се извършва само под ръководството на енергитика.
24. Ако енергията се произвежда от ел. агрегат, той да се обслужва от правоспособен машинист.
25. В близост с него, да не се пали огън, да не се подгрява с огън или лампи.
26. В съседство с ел. агрегата, да не се държи нафта повече от колкото е необходимо за една машиносмяна.

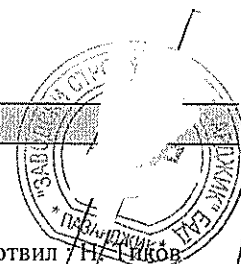
До ел. агрегата също да има поставена дървена скара с диелектрично килимче.

6.7.РЪЧНИ ИНСТРУМЕНТИ

1. Ръчните инструменти трябва да бъдат изправни, съответстващи на вида на работата. Дръжките им да бъдат направени от здраво дърво като дрян, клен, акация, ясен и др. с 15 % влажност, без пукнатини и грапавини.
2. Инструментите за метал трябва да бъдат добре наточени, без странични ръбове.
3. Ударната част на бойни чукове, длета, пробои, секачи и др., които не се каляват, да бъдат с леко изпъкнала повърхност без пукнатини и грапавини.
4. Забранява се работата с такива инструменти, имащи деформирана ударна част.
5. Секачи, длета, пробои и др. да са с дължина най-малко 150 мм, за да се избегне удрянето на ръцете.
6. Забранена е работата с деформирани лостове, клинове, секачи, пробои и др., както и на пили за метал без дръжка.
7. Гаечните ключове трябва да съответстват на размера на гайките.
8. Забранено е отвинтването, затягането с ключове с деформирани челюсти, или удължаването им с ключ или тръба.
9. Тялото на ключа трябва да е с дължина, при която може да се работи с най-малко усилие.

РАЗДЕЛ VII. КОНТРОЛ ПО КАЧЕСТВО

7.1.МЕРКИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО



Във фирмата е въведена политика за осигуряване на качеството на база основните принципи за управлението му.

Ориентиране към клиента – настоящите и бъдещи потребности на заинтересованите страни непрекъснати се проучват, за да може да ги задоволява в максимална степен, спазвайки действащите законови и нормативни изисквания.

За прилагане на този принцип се:

- Осигурява разбиране на потребителските нужди и очаквания за продукта, доставката, цената и др.
- Осигурява балансиран подход при изпълнение на изискванията на клиентите и останалите заинтересовани страни
- Измерва удовлетвореността на клиентите относно задоволяването на тези потребности
- Развиване и поддържане на конкурентни предимства на база цена, качество и удовлетвореност на всички клиенти и партньори

Процесен и системен подход – създаваните продукти са резултат от протичането на взаимосвързани основни и допълнителни процеси, които се разглеждат и управляват като система, а не самостоятелно.

За прилагане на този принцип се определя :

- Процеса за постигане на желания резултат
- Оценка входа и изхода на всеки процес
- Възможният риск, последиците и влиянието на процесите върху потребителите, доставчиците и отговорности за управление на процеса
- Оптимизиране на процесите
- Необходимите ресурси

Непрекъснато подобряване на качеството – това е наша основна цел, която може да бъде постигната чрез непрекъснато наблюдение на протичането на процесите и предприемането на ефективни корекции, коригиращи и превантивни мерки.

За прилагането на този принцип се:

- Осигурява непрекъснатото подобряване на продуктите и процесите
- Осигурява непрекъснато развитие ефективността и ефикасността на всички процеси
- Взема превантивни мерки за осигуряване на основните дейности
- Постигането на измерими резултати

Взаимно изгодни връзки с доставчиците и всички партньори – изграждане на конкретни отношения с доставчиците за постигане на трайно изграждане на сътрудничеството.

Всички видове строително-монтажни работи следва да бъдат извършвани с голяма прецизност и с качество, отговарящо напълно на архитектурните и техническите изисквания, проектната документация и методическите указания на проектанта, дадени в процеса на изпълнение на обекта.

7.2. ОПИСАНИЕ НА СТРУКТУРАТА ЗА УПРАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО



Фирмата е подготвена да изпълни основните правила за качествен контрол на работите, както и да възприеме съответстващите на това строителни методи и начини на рехабилитация, укрепване и подобряване на обекта.

Естеството на работите поставя акцент върху комуникациите, способностите, експертното начало, базирането и поддържането на стандарти за качество.

За да се постигне прилагането и координация на процеса, се предлага използването на система за управление на качеството базирана на приложимите изисквания на международния стандарт ISO 9001:2015, така че да се осигури съответствието с договорните задължения.

Техническият ръководител е отговорен за осигуряване на системата за управление на качеството, в съответствие с изискванията на договора

Ръководителят по качеството е отговорен за мониторинга на процеса на прилагане на системата за управление на качеството и разполага с организационна независимост с оглед на технически или търговски ограничения.

Ефективното функциониране на системата за управление на качеството е отговорност на всички свързани с нея, и е фундаментално за самото управление на проекта.

7.2.1. Идентификация на продукта и проследяването му

Основните строителни материали, които ще се влягат на обекта и са собствено производство ще се произвеждат и доставят от базите до обекта, а останалите строителни материали ще се доставят в следния ред:

Доставчик → Логистично звено → Производствено звено → Клиент

Изпълнителят ще предложи и съгласува с Възложителя удобни места за депа за инертни материали, с цел оптимизиране на строителния процес и не създава възможности за замърсяване на околната среда.

Всички материали и изделия, предвидени за влягане на обекта ще бъдат представяни за одобрение и/или доставка или ще бъдат произведени от собствените производствени бази.

При изискано или считано за необходимо проследявано на произхода, самите материали, части, компоненти и подсистеми се маркират, за предпочитане по време на самото производство на обекта, или в предприятието, или посредством сериен номер или пък се отразява в самите документи.

7.2.2. Контролиране на процеса

Работната процедура ще се установи в съответствие с Техническа Спецификация. От предоставящите услуги ще се изиска да установят собствените процедури за контрол, освен ако те не могат да посочат основателни причини за установяването на друга приемлива практика.

Работната процедура ще се направи от лицето отговорно за тази дейност и ще се прегледа от инженера по качеството и ще се одобрява от Инженера на обекта, или от ръководителя на проекта преди предаването на представителя на Възложителя за коментар.

Всеки доставчик на услуги ще посочи собствения си план за контрол на качеството, който той възнамерява да използва, както и самото осъществяване на контрол върху качеството на предоставяните услуги

7.2.4. Инспекция и тестване при получаване



Самата инспекция включва идентифициране на доставката и проверка на съответствие с предвиденото като изискване за тегло, качество, тип марка, маркировка и изисквана документация.

7.2.5. Текуща инспекция и тестване

Текущата инспекция включва списък от последователни инспекции за всяка една определена дейност, като се идентифицират извършените инспекции, както и прилежащата документация. При завършването на всяка една операция трябва да се съставя констативен документ, който се завежда под съответен номер, с цел да служи като доказателство при евентуално изискване.

7.2.6. Крайна инспекция и тестване

Когато се изисква тестване и инспекция на дадени услуги или дейности при завършване на установена програма, инспекцията или тестът се документират.

7.2.7. Оборудване за инспектиране, измерване и тестване

Това оборудване, което има нужда от калибровка или редовна проверка трябва да се идентифицира като собствен номер и да се включи в план график за оборудване подлежащо на калибровка, като състоянието на уредите трябва да се отразява в специална ведомост.

7.2.8. Инспектиране и тестване

Работите, които отговарят на изискванията няма да са предмет на физическа маркировка. Материали или работна площ, която не отговаря на изискванията, при възможност ще се изолират с цел да не се влоши качеството на целия продукт или съседни площи.

7.2.9. Отговарящ или не отговарящ продукт

Завършени работи, за които се констатира, че не отговарят на специфичните изисквания ще се класифицират в четири категории в зависимост от сериозността си като един неотговарящ продукт може да бъде:

- Модифициран за да отговаря на изискванията на договорът
- Поправен за да постигне технически приемливо условие
- Приет както е Отхвърлен или повреден

7.2.10. Отчети на качеството

Крайното досие за качество на извършена работа ще съдържа:

- Дефиниционно досие състоящо се от досието на завършеното съоръжение, както документи по проекта от рода на искане за изясняване, модификация, адаптация или отказ
- Досие на качеството, което се състои от подготвителни документи, както и от необходимите текущи документи по контрола на качеството

При завършване на Работите едно копие от финалното досие ще се предостави на представителя на Възложителя.

7.2.11. Вътрешни одити и правила на фирмата за осигуряване на качеството



MK

MK

Мениджърът по качеството или одитор по качеството, както и инженерът по качеството предприема одити на системата за управление на качеството на Изпълнителя, както и на главните доставчици в съответствие с установената схема за одит, която редовно се обновява

За всеки един одит се прави доклад.

7.2.12. Обучение

Изпълнителят ще осигури обучение на целия персонал изпълняващ дейности влияещи на качеството.

Инженерът по качеството и мениджърът по качеството ще следят за получаване на необходимото обучение от страна на конкретните изпълнители, както и за това дали са получили ясно разбиране за изискванията на системата за контрол на качеството на Изпълнителя.

Ще се документира квалификацията на персонала изпълняващ специализирани дейности – заварчици, лаборанти и др., както и на инспектори.

7.2.13. Контрол и управление на документите

Контролът на документацията ще бъде извършван от Експерта по контрол на качеството и ще се отнася до цялата вътрешна и външна кореспонденция, документи за снабдяване и доставка, чертежи, технически данни и друга документация.

По-важни въпроси, обхванати в процедурата са следните:

- постоянен контрол за наличността и състоянието на документите;
- контрол на документите, идващи отвън;
- адекватност на документацията при издаването - преглед и одобрение;
- обработване на остарели документи - архивиране;
- последователен контрол и обновяване на документацията, подлежаща на промяна;
- работа с „контролирани“ и „неконтролирани“ копия.

7.2.14. Контрол на докладите и записите

Докладите и записите за качество са документите, от които се вижда дали има съответствие със специфичните изисквания. Контролът за тези доклади за качество се осъществява чрез отделна проектна процедура. Доклади включват, но не се изчерпват:

- дневник на обекта;
- доклад за работната ръка и оборудването;
- доклади, касаещи проби и инспектиране;
- доклади от вътрешни одити;
- документация несъобразена с изискванията;
- чертежи и спецификации;
- получени доклади от доставчици;
- други материали, отнасящи се към процедурите по качеството.

РАЗДЕЛ VIII. ОПИСАНИЕ НА ОТЧЕТЕНИТЕ ВЪЗМОЖНИ РИСКОВЕ

Рискът е основен фактор в управлението на инвестиционния строителен проект. Необходимо е да има ангажимент и от възложителя на инвестиционния строителен проект, и от изпълнителя за идентифицирането и контролирането на рисковете на проекти.

8.1. УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА

Управлението на риска е задължителен елемент от процеса на цялостното управление на инвестиционния строителен проект. Степента на риск при проекта се проявява както в заплахата за реализацията на проекта, така и във възможностите за нейното предотвратяване. Всеки риск е уникален за себе си, като съществуват рискове които са близки

идентифицирани и анализирани и в предишни проекти и за които е възможно директно разработване на стратегия за управление на риска. Управлението на риска в проектите е систематичен процес на идентифициране, анализиране, оценка и предприемане на мерки.

Целта на управлението на риска в проекта е увеличаване до максимална степен на вероятността за положително въздействие върху проекта и намаляване до минимална степен на вероятността за отрицателно въздействие. Стратегията за управление на риска е разработена за целите на изпълнение строителството на настоящия обект. Настоящата Стратегия за управление на риска цели прилагане на единен подход за управление на риска, включващ идентифициране, оценяване и контролиране на рисковете /потенциални събития или ситуации/ които биха повлияли негативно върху изпълнението на поръчката. Управлението на риска е продължителен процес и е предназначено да даде разумна увереност, че целите на проекта ще бъдат постигнати, като се ограничи вероятността от настъпване на събития/ситуации, водещи до негативно влияние и възпрепятстващи достигане на крайните резултати от поставените цели за качествено и срочно изпълнение на обета.

Процесът по управление на риска е част от общия процес по управлението на Изпълнителя като цяло.

Основните цели на процеса по управление на риска са:

- своевременното откриване и противодействие на значимите за Дружеството рискове, застрашаващи целите;
- създаване на предварителна информация за възможните методи за намаляване на негативното влияние и вероятността на настъпване на рисковете;
- разпределение на човешките ресурси, съобразно степента и значимостта на различните рискове;
- своевременни промени и актуализиране на политиката за управление на риска, въз основа на оценката на ефективността на процеса.

Описание на процеса: Процесът по управление на риска може да бъде разделен на примерни фази, с оглед описание на действията, които се извършват на всяка една от тях и начина на документиране. Следната схема илюстрира процеса по управление на риска.

Документи	Идентифициране на риска	Мониторинг и докладване
	Анализ и оценка на идентифицираните рискове	
	Реакция на риска	

Процесът на управление на риска се извършва първо оперативно - от всяко структурно звено в Дружеството и в следствие се прави годишна оценка на значимите рискове, като резултатите от оперативната оценка се обединяват и се определят значимите рискове, които се приоритизират и управляват.

8.1. Рискове за ограничаване на вредните последици

Идентифицираните от Възложителя **Времени** рискове , които могат да възникнат по време на изпълнение на Договора :

- А)Закъснение началото на започване на работите;
- Б)Изооставане от графика при текущото изпълнение на дейностите;
- В)Риск от закъснение за окончателно приключване на СМР и предаване на обекта
- Г) Трудности свързани с управление на човешки ресурси (персонал, ръководител т.н.);
- Д) Проблеми свързани с използване на машини и оборудване;



Е) Изключително неблагоприятни климатични условия;

Ж) Риск за здравето и безопасността на служителите и работниците.

А. Закъснение началото на започване на работите

- **Обхват и степен на въздействие на риска върху изпълнението на поръчката.**

Закъснението на началото на започване на СМР би довело до невъзможност на завършване на обекта до крайния срок посочен в Офертата,

Основна изходна точка при оценката на анализа на този риск следва да бъдат конкретните строителни дейности и началната информация, с която строителят разполага. Това предопределя необходимостта от ясно разделяне на дейностите по изпълнение на обекта и хното хронологично подреждане с прецизно предвидена продължителност и взаимнообвързаност.

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

Като мерки за предотвратяването на настъпването на риска предлагаме строен вътрешен подход, имащ за израз сформирание на екип, който да предприеме следните действия:

- сключване на Договор за изпълнение своевременно с фирмата изпълнител,
- подписване на Прот.обр.2 и разрешение за строеж.
- предварителна среща и консултация с изпълнителя на строителния надзор;
- координация в действията на възложител, изпълнител и надзор;
- предварително проучване на наличности от необходимите материали и навременни заявки за доставка;
- предварителна, вътрешна подготовка, която да обезпечи наличието на технически и човешки асортимент;
- проследяване на дългосрочни климатични прогнози и съобразна подготовка.

Най-важните мерки за конкретния случай са подписване на Протокол Обр.2 след което може да започне изпълнението на строителството.

- **Мерки за преодоляване на риска**

Като мерки за преодоляване и/или намаляване на последиците от настъпилния риск предлагаме строен вътрешен подход, имащ за израз сформирание на екип, който да предприеме следните действия:

- ангажиране на допълнителен човешки ресурс с необходимото образование
- и професионална квалификация за компенсирание на забавата;
- въвеждане на допълнително работно време, съобразно с допустимите граници, съгласно Кодекса на труда;

Б. Изоставане от графика при текущото изпълнение на дейностите

- **Обхват и степен на въздействие на риска върху изпълнението на поръчката**

Изоставането от графика при текущото изпълнение, ще доведе до объркване, в предварително предвидената организация на Изпълнителя и незавършване в срок на строително-монтажните работи.

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

За началото на работата, строителят има за задача да обезпечи необходимите технически и човешки ресурси за стартирането на дейностите. На следващо място от решаващо значение е запознаването в детайли с проектната документация, бързата организация за подготовка, веднага след предоставянето на строителната площадка и начало на работите. Започването на строителните дейности се предопределя от съгласуваното провеждане на

осъществяване на строителен надзор.

С помощта на календарния план се следи и организира всеки момент от строителството с ресурси, механизация и материали, които ще са необходими.

Ръководителят на проекта ще организира СМР и ще следи от календарния план - график отделните дейности и тяхното завършване качествено в срок.

За навременното изпълнение на проекта и постигане на необходимите резултати-идентифициране и документиране на конкретните дейности:

Като мерки за предотвратяването на настъпването на риска предлагаме строен вътрешен подход, имащ за израз сформирание на екип, който да предприеме следните действия:

- предварително проучване на проектната документация;
- предварителна среща и консултация с изпълнителя на строителния надзор;
- координация в действията на възложител, изпълнител и надзор;
- предварително проучване на наличности от необходимите материали и

навременни заявки за доставка;

- предварителна, вътрешна подготовка, която да обезпечи наличието на технически и човешки асортимент; проследяване на дългосрочни климатични прогнози и съобразна подготовка

Други мерки не могат да бъдат предприети в конкретния случай, тъй като единствено при строг контрол на количеството работа, което трябва да се извърши по план, няма да има отклонения от изпълнението на строително-монтажните работи.

Мерки за преодоляване на риск

Незабавна модификация на проекта:

Актуализиране на графика за изпълнение на проекта - графика ни дава представа за продължителността на отделните етапи ,както и за препокриване на дейностите.

Информация за основните параметри на строителството, включени в линейния график - труд, материали, механизация и др.

Като мерки за преодоляване и/или намаляване на последиците от настъпилния риск предлагаме строен вътрешен подход, имащ за израз сформирание на екип, който да предприеме следните действия:

- ангажиране на допълнителни работни групи с необходимото образование и професионална квалификация за компенсирание на забавата с цел завършване проекта в срок

- актуализиране на графика за разработването и изпълнението на проекта. Графикът дава представа за продължителността на отделните етапи в рамките на всяка фаза, както и за припокриването на дейностите.

- Справки за основните параметри на строителството, представляващи аналитичен линеен график с описан труд, материали, влагане, механизация, външни услуги, проверки, поименен персонал на обекта

- Справки за оперативно изпълнение на обекта, които включват:
- Производителност по бригади;
- Движение на доставените материали по седмици, по номенклатура и количества;
- Динамични справки за отклоненията от графика на материали, труд, механизация;

- Причини за отклоненията, дефинирането им от носещия риска по съответното отклонение;

- Структура на отклоненията по източници;

- Анализи и прогнози.

В. Риск от закъснение за окончателно приключване на СМР и предаване на обекта;

- Обхват и степен на въздействие на риска върху изпълнението на поръчката.

Ако има закъснение на началото на започване на строително-монтажните работи и при текущото им изпълнение, то неизменно това ще доведе и до закъснение изпълнението на проекта в срок.

- Мерки за недопускане/предотвратяване на риска в приложимите случаи, съответно за невъзможността да се предприемат подобни мерки в конкретния случай. Добра организация от фирмата изпълнител за изпълнение на предложения план график По време на изпълнението на СМР ежедневно се проверява изпълнението на проекта по графика и ако се установи изоставяне и отклонението ръководителят на проекта предприема необходимите мерки за организация на строителния процес за преодоляване изоставянето от графика.

В конкретния случай, при строг контрол при изпълнението на строително-монтажните работи няма да има отклонение от изпълнението на СМР

- Мерки за преодоляване на риска

Като мерки за преодоляване и/или намаляване на последиците от настъпилния риск предлагаме строен вътрешен подход, имащ за израз сформирание на екип, който да предприеме следните действия:

- строго наблюдение и контролиране изпълнението на проекта ангажиране на допълнителен човешки ресурс , ако е необходимо

- за компенсиране на забавата;

- въвеждане на допълнително работно време, съобразно с допустимите граници, съгласно Кодекса на труда;

- с посещенията на строителната площадка и чрез програмата за изпълнение е възможно да се установят груби несъответствия м/у планирания и действителния напредък.

В резултат на изброените мерки ще имаме ясна представа за необходимия ресурс, разход, време на изпълнение и резултат, така че да няма отклонения в срока на изпълнение

Г) Трудности свързани с управление на човешки ресурси (персонал , ръководител т.н.);

Човешките ресурси са главния движещ фактор в организацията. От правилното им Управление зависи производителността, ефективността, имиджа и съществуването на дружеството ни като цяло. В основата на управлението на човешките ресурси лежат принципи, които поставят наетата работна сила на първо място в подредбата на необходимите стратегически ресурси. Правилният подбор и управлението им е гаранция за постигане на поставените цели.

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

В екипа на изпълнение на проекта са ангажирани специалисти с висока квалификация и доказан опит. В политиката на фирмата са залегнали цели по отношение на ИТП и изпълнителските кадри, като : задълбочаване на квалификацията; усвояване на нова и втора специалност и др.

Степен на мотивация на персонала е постоянна грижа на управленския състав и се

осъществява чрез редовна оценка и постоянни инвестиции. Изградената Система за формиране и изплащане на РЗ е гаранция за своевременното заплащане на трудовото възнаграждение.

- Мерки за преодоляване на риска

При възникване на риск от подобно естество, ръководството на фирмата е в състояние бързо да подготви адекватно попълнение в екипа от висококвалифицирани изпълнителски кадри, експерти и инженерно-технически състав за изпълнение на поръчката.

Д) Проблеми свързани с използване на машини и оборудване;

Обхват и степен на въздействие на риска върху изпълнението на поръчката

Недостатъчната или недобре подбраната механизация ще доведе до забавяне сроковете на изпълнение на отделните видове СМР, а от там и за забавяне на крайните срокове.

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

Правилен подбор на необходимата механизация и машини

Редовни технически прегледи и обслужване на наличната техника

Осигуряване на квалифициран персонал за обслужване на механизацията

- Мерки за преодоляване на риска Подсигуряване на собствена ремонтна група.

Редовно техническо обслужване на механизацията.

Сключване на договори със специализирани сервиси за аварийни и текущи ремонти.

Е) Изключително неблагоприятни климатични условия;

Обхват и степен на въздействие на риска върху изпълнението на поръчката.

Работата на открито е особено характерна за строително-монтажните дейности. Ето защо Законодателят е определил специални изисквания, дадени в Наредба 2 от 2004 г. Вчл.50 ал. 1 е регламентирано, че извършването на строителни и монтажни работи на открито се преустановява при наличието на неблагоприятни климатични условия.

Работодателят предприема допълнителни мерки за защита на работещите на открити работни места, като техническият ръководител на обекта прекратява работата на открито и извежда всички лица от строителната площадка, строежа или съответното работно място, когато има сериозна и непосредствена опасност за здравето или живота, или когато са налице условия, които изискват спиране на работа.

При изпълнение на някои видове СМР, които позволяват работа при неблагоприятни атмосферни условия, продължителността на въздействие на неблагоприятните климатични условия върху работниците може да се намали чрез въвеждане на регламентирано почивкипо време на работа, използвани в изградени за целта закрити помещения, с подходящ физиологичен режим на труд и почивка.

Възникването на неблагоприятни климатични условия е предвидено в Разработения от нас Линеен календарен график. При изпълнение на строителните дейности ще се предприемат нужните мерки в екстремни климатични условия да съхранят изащитят живота и здравето на работещите хора, както и да не извършват строителни видове СМР, които могат да бъдат компрометирани вследствие на това Съгласно чл. 72 от Наредба № 1 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд. (обн., ДВ, бр. 88 от 1999 г.), за работните места на открито, работодателите са длъжни да предприемат мерки за предпазване на работещите от въздействието на неблагоприятни атмосферни условия. За работещите на открито при много ниски и високи температури (среднодневни температури под +10 °С и над +30 °С) се осигурява:

- специално работно облекло и лични предпазни средства за защита от студ и дъжд (термични облекла, обувки, боти, ръкавици), съгласно Наредба № 3 за минималните

изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място (ДВ, бр. 46 от 2001 г.);

- топла храна и напитки при ниски температури;
- разхладителни и ободряващи напитки при високи температури.

За някои видове работи на открито, в съответствие с оценката на риска, не се изключва и временното им преустановяване. На основание чл. 16, т. 7 от Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (ДВ, бр. 37 от 2004 г.), работодателите дължат да предприеме допълнителни мерки за защита на работещите на открити работни места при неблагоприятни климатични условия.

Тези неблагоприятни условия неизменно ще доведат до закъснение изпълнението на проекта в срок.

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

Като мерки за предотвратяването на настъпването на риска предлагаме строен вътрешен подход, имащ за израз сформирани на комисия, която да предприеме следните действия:

- проследяване на дългосрочни климатични прогнози и съобразна подготовка;
- За постигане на крайната цел се прилага най-ефективната стратегия на външни въздействия, като вземане на контра мерки по отстраняване на опасностите, използвани на благоприятните възможности, подготовка на програми за управление на материални и финансови средства и реализацията им.
- Ръководителят на проекта ще организира СМР и ще следи от календарния план - график отделните дейности и тяхното завършване качествено в срок.
- Добра организация от фирмата изпълнител за изпълнение на предложения план график.
- По време на изпълнението на СМР ежедневно се проверява изпълнението на проекта по графика и ако се установи изоставяне и отклонение, то ръководителят на проекта предприема необходимите мерки за организация на строителния процес за преодоляване изоставянето от графика.

В конкретния случай, при строг контрол при изпълнението на строително-монтажните работи няма да има отклонение от изпълнението на СМР - Мерки за преодоляване на риска

Като мерки за преодоляване и/или намаляване на последиците от настъпил риск предлагаме строен вътрешен подход, имащ за израз сформирани на екип, който да предприеме следните действия:

ангажиране на допълнителен човешки ресурс с необходимото образование и професионална квалификация за компенсиране на забавата;

- въвеждане на допълнително работно време, съобразно с допустимите граници, съгласно Кодекса на труда;

Ж) Риск за здравето и безопасността на служителите и работниците.

Обхват и степен на въздействие на риска върху изпълнението на поръчката.

При изпълнението на поръчката има и опасности, които могат да бъдат оценени като рискови и са отразени в приложената „Оценка на риска“ за дейностите по изпълнение на обекта:

- опасност от преместващи се (движещи се) машини и съоръжения;
- опасност от преместващи се (движещи се) елементи на машини и съоръжения; опасност от материали и товари, премествани с машини и съоръжения;

- опасност от режещи и пробивни елементи и предмети;
- опасност от удар в препятствие, подхлъзване и падане;
- опасност от въздействие на ниска или висока атмосферна температура;
- опасност от действие на шум.

Мерки за преодоляване на риска

- проверка и контрол за ефективността на спирачната система на машините и съоръженията;
- знаци и сигнали за безопасност на труда и противопожарна охрана;
- осигуряване на необходимия габарит и зона за движение;
- предпазни - блокировъчни, ограничителни устройства;
- защитни ограждения;
- ефективни устройства за закрепване, пренасяне и направляване на пренасяните товари;
- създаване на приспособления и предпазни устройства за работа с режещи и пробждащи предмети и елементи;
- лични предпазни средства, както и писмени инструкции за безопасност и здраве, копия от които ще осигурим на работното място;
- ежедневни инструктажи;
- извънредни инструктажи при предпоставка за риск или настъпил такъв.
- целеви инструктаж;
- периодични инструктажи

РАЗДЕЛ IX. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА ПО ВРЕМЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

Дружеството „ЗАВОДСКИ СТРОЕЖИ-ПС-ПАЗАРДЖИК „ЕАД имат внедрена и сертифицирана система за опазване на околната среда в съответствие с международния стандарт БДС EN ISO 14001 : 2004 и ресертификация по БДС EN ISO 14001:2009.

Политиката на дружеството по опазване на околната среда е да осигури управление на дейностите свързани не само с отпадъците, но и с опазването на въздуха и водата.

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

Здравето на работниците е пряко свързано с чистата околна среда. Намаляване на замърсяването особено на въздуха, със сигурност ще доведе до подобряване качеството на живота. За тази цел ние:

- Непрекъснато подобряваме и усъвършенстваме внедрената Система за управление на околната среда;
- Осигуряваме необходимите обучения за повишаване на екологичната култура и квалификацията на всички работници и служители;

Дружеството ще създаде необходимите условия за временното съхраняване на генерираните от дейността му отпадъци. Съдовете, в които се съхраняват формираните от дейността отпадъци са изолирани от околната среда; корозивно устойчиви /са/ спрямо веществата съдържащи се в отпадъците, материалът от който са изработени не взаимодейства с тях и имат обозначителни табели за кода и наименованието на съответния

отпадък, съгласно Наредба №3/2004 год на Министъра на околната среда и водите, обн. ДВ бр.44 от 2004 год. Местата за поставяне на съдовете за съхранение на негодните за употреба оловни акумулатори се означават с табели.

Излезлите от употреба оловни акумулатори, без никаква интервенция, се събират и съхраняват временно в контейнери /палети/, устойчиви на киселина, разположени на закрито, върху бетонизирана площ.

Смазочните, хидравличните масла и отпадъците, съдържащи или замърсени с нефтопродукти се съхраняват разделно, в съдове, обозначени и надписани за целта и изолирани от околната среда. При извършване на дейностите с отработени масла, стриктно се спазват условията поставени в Наредбата за изискванията за третиране и транспортиране на отработени масла и отпадъчни нефтопродукти /ДВ бр. 90/2005г./

Замърсените с нефтопродукти и др. опасни вещества абсорбенти и опаковки се събират разделно, в подходящи съдове и се предават на фирми, притежаващи необходимото разрешение за дейности с този вид отпадъци, за последващо третиране и обезвреждане. Утайките от каломаслоуловители се събират и съхраняват в него до почистването му. Маслено-водната емулсия от каломаслоуловителя се изнемва периодично и съхранява във надписан варел - до пълното разделяне на маслата от водната фракция; Излезлите от употреба луминесцентни лампи се съхраняват във фабричните си опаковки, в затворени съдове, изолирани от околната среда-в закрито помещение.

Кабели, пластмаси, текстил, стъкла, уплътнители, спирачни накладки, катализатори и др. компоненти, формирани от строителната дейност на специализираната строителна и транспортна техника, собственост на ДРУЖЕСТВОТО, се съхраняват разделно на обособени места на площадката.

Отпадъците от черни и цветни метали, генерирани от дейността на ремонтната работилница, се съхраняват разделно и се предават на фирми, притежаващи Лицензия за ТД с ОЦЧМ, издадена от Министерство на икономиката-София.

Износените автомобилни гуми се съхраняват на специализирани места, до предаването им за последваща преработка на фирми, притежаващи необходимото разрешение съгласно Закона за управление на отпадъците и мощности за това.

Негодната за влагане в строителството асфалтова смес се транспортира до производствено техническата база на Дружеството, където се съхранява на обособено депо. За дейностите си с отпадъци, Дружеството има разработена Програма за управление на дейностите по отпадъци, която е утвърдена от Регионалната инспекция по околна среда и водите.

Преди започване на строителните дейности на обектите, които ще се изграждат от ДРУЖЕСТВОТО, се налага почистване на терена, на който ще се извършват строителните работи. За извършване на дейностите по транспортиране на наличните на територията на обекта отпадъци/опаковки; почва и камъни; нерегламентирано изхвърлени неопасни производствени отпадъци/, строителни отпадъци, членовете на ДРУЖЕСТВОТО, притежава Регистрационен документ по чл.12 от Закона за управление на отпадъците, издаден от РИОСВ.

Всички по-горе посочени отпадъци се депонират на регламентирани площадки за рециклиране или сметища, за които Дружеството плаща необходимите /такси. Отчетността, относно управлението на дейностите по отпадъците на ДРУЖЕСТВОТО, формирани от дейността се съобразява с изискванията на Раздел I, Глава четвърта от Закона за управление на отпадъците /ДВ бр. 86 / 2003 г. / и Наредба № 9/2004г. за реда

и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците /ДВ бр. 95/2004 год). При предаването за транспортиране на опасни отпадъци, се попълва транспортна карта по реда на чл.8 от Наредба №9/2004 год. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публичния регистър на издадените разрешения, регистрационни документи и на закритите обекти и дейности /ДВ бр. 95/04 год./ и ще се документират в отчетните книги за отпадъците, формирани от дейността на площадката и предадени за последващо третиране.

При изпълнение на обекта се очаква да бъдат генерирани следните отпадъци на всеки от строителните участъци: битови, строителни и гориво-смазочни материали.

Дейностите с отпадъците са регламентирани и следват следните принципи:

- да не застрашават човешкото здраве,
- да не се причинява замърсяване или негативно влияние върху животинския и растителния свят,
- намаляване на количеството на отпадъците,
- създаване на предпоставка за повторна употреба и рециклиране на някой на от генерираните отпадъци,
- екологосъобразно крайно обезвреждане.

9.1. Мерки за опазване на околната среда в етапа на подготвителните дейности

Преди започване изпълнението на строително-монтажните работи, се предвиждат следните подготвителни мероприятия по опазване на околната среда:

Съвместно с Общинските власти ще бъдат уточнени местата за временна строителната база.

Ще се определят места за поставяне на контейнери за строителните отпадъци и маршрути за транспортирането им, съгласувано с Общината.

Ще бъде обособено място за почистване на транспортните средства преди напускането им на зоната на строителната площадка. Мястото ще бъде снабдено с каломасло уловител за недопускане на петролни продукти в почви.

Ще се спазват разпоредбите на Закона за управление на отпадъците

Ще се определят места за складиране на строителните материали.

9.2. Мерки за опазване на околната среда в етапа на изпълнение на строително - монтажните работи:

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

различните замърсители. Всички тези съставни части на екологичната безопасност в строителството и експлоатацията на обектите са съществено важни за запазване здравето на хората и за опазване на околната среда. Екологичната безопасност по време на строителството ще бъде насочена в две посоки. При изпълнението на строително - монтажните дейности ще се гарантира безопасна и здравословна екологична среда за всички, които посещават или работят на строителната площадка, а от друга страна ще се минимизира евентуалното отрицателно въздействие върху околната среда от дейностите, извършвани на обекта. При изпълнението на обекта ще се използват екологично безопасни материали и технологии, като това обстоятелство ще се доказва с всички необходими документи, съгласно действащото законодателство. Ще се вземат всички мерки за намаляване на вредното въздействие от извършваните дейности върху околната среда. Ще бъдат спазени нормативно определените пределно допустими концентрации и норми на допустими емисии на различните замърсители. Екологосъобразният избор на строителни материали за нашите обекти допринася за минимизиране на разходите за материали и енергия, до намаляване на отпадъците, а оттам и вредното въздействие върху околната среда, до увеличаване на експлоатационния и гаранционния срок на съоръженията.

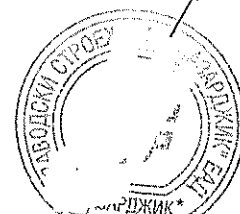
Основните замърсители, които ще се получат като съпътстващи дейностите по предвидените строителни работи в проекта са:

- запрашване на въздуха,
- замърсяване на изходните от обекта пътни артерии,
- унищожаване на хумусни почви и тревни насаждения в съседство със строителния обект,
- шумово замърсяване на средата,
- замърсяване с битови отпадъци от работниците на обекта.

Предвидените строително-монтажни работи не предполагат генериране на строителни отпадъци, имащи опасни свойства.

9.3. Подробно описание на възможните замърсители и действия за опазване на околната среда

Елементи на околната среда	Възможни замърсители	Мерки, свързани с опазване на околната среда
----------------------------	----------------------	--



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

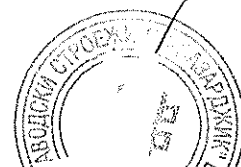
1.	Въздух	<p>1. Прах на цименто-пясъчна основа, получен при разрушителни дейности;</p> <p>2. Замърсяване с газове от строителна и транспортна механизация</p> <p>3. Прахови частици по пътищата изходящи от строителния обект;</p> <p>4. Замърсяване на пътищата при транспортиране на суровини, материали и др. В дни с висока влажност на въздуха;</p> <p>5. Замърсяване с прахови частици при изпълнението на земни работи.</p>	<p>Оросяване при изпълнение на разрушителни и земни работи;</p> <p>Оросяване на пътищата;</p> <p>Употреба на ниско сернисто дизелово гориво;</p> <p>Избягване работата на машините на неефективен /празен/ ход;</p> <p>Временно спиране на работата при силни ветрове /над 14 м/сек</p> <p>При дни с висока влажност да се обработват гумите на транспортните машини при което да се използва определен водосборник за целта и съответно водоприемник за смивните води.</p> <p>На строителната площадка няма да се изгарят синтетични материали, гуми, листна маса, растителни остатъци, производствени опасни отпадъци от материали;</p> <p>Използваните машини и агрегати се поддържат в добро техническо състояние</p> <p>Строителната механизация ще се поддържа в изправност, а когато е възможно ще се осигурят соларни панели за осигуряване на ел енергия за нуждите на площадката и ограничаване на използването на генератори.</p>
----	---------------	--	--

2.	Почви	<p>1. Разливи на смазочни масла и течни горива от строителните и транспортните машини;</p> <p>2. Разливи от течни строителни материали - блажни бои, грундове, лепила и др.;</p> <p>3. Запрашаване от строителни смеси - шпакловки, мазилки и др. прахообразни материали.</p>	<p>Няма да се допускат до работа машини и съоръжения с нарушени уплътнители;</p> <p>На обекта ще се доставят гориво и масла за дневните нужди на работа;</p> <p>Против утечки на масла се извършва ежесменен контрол на техническото състояние на машините.</p> <p>Ще бъде забранено миенето, чистенето, ремонтването и сменянето на маслата на МПС на строителната площадка и на улиците, тротоарите, зелените площи, паркингите, които се намират в съседство</p>
----	--------------	---	---

			<p>с нея.</p> <p>Ще се вземат Ключови моменти за предотвратяване на запрашването на почвите при доставката, съхранението и използването на прахообразни строителни материали</p>
3.	Води	<p>1.Замърсяване на съществуващи водоеми с отпадни води от измиването на транспортната механизация;</p> <p>2. Замърсяване на съществуващи водоеми с отпадни води от временни офиси;</p> <p>3.Замърсяване на близки водоизточници от отпадъци и изтекли горива и масла и други нефтопродукти от строителната механизация.</p>	<p>Ще се използват места за отпадъчни води от смивни ями, определени от Възложителя.</p> <p>Няма да се изпускат отпадъчни води от временни офиси;</p> <p>Ще бъде забранено миенето, чистенето, ремонтването и сменянето на маслата на МПС на улиците, тротоарите, зелените площи, паркингите край съществуващи водоизточници.</p> <p>Мивките за машини ще се оборудват с подходящи уловители на замърсители.</p> <p>Цялостното отводняване на площадката ще бъде решено така, че дъждовни води да могат да бъдат използвани например за измиване на машини или оросяване при изпълнение на определени видове СМР, а отпадните води да не се връщат обратно в природата без да бъдат предварително пречистени.</p>

4.	Отпадъци	<p>1.Строителни отпадъци;</p> <p>2.Битови отпадъци</p>	<p>Екологосъобразно управление на строителните отпадъци, генерирани по време на строителството на обекта;</p> <p>Битовите отпадъци ще се събират разделно в контейнери и ще се извозват на предварително определени места;</p> <p>Няма да се допуска изгаряне или друга форма на неконтролирано обезвреждане на отпадъците;</p> <p>Няма да се изхвърлят строителни отпадъци в съдовете за битови отпадъци;</p> <p>Няма да се изхвърлят в съдовете за битови отпадъци отпадъци, които биха могли да доведат до увреждане на съдовете и сметоизвозващата компания.</p>
----	-----------------	--	--

			т.ч. жар, леснозапалими, взривоопасни, разяждащи, строителни, токсични и др., както и да ги увреждат по друг начин;
5.	Шум и вибрации	и 1. Източници на шум и вибрации са строителни машини, използвани по време на строителството	Използваните машини ще са с измерени фактори от работната среда, които не превишават в значителна степен хигиенните норми за работа на открито. Мерки за ограничаване на шумовото замърсяване са посочени в предната точка.
6.	Опасни вещества	Наличие на опасни вещества	При откриване на опасни вещества се предприемат мерки съгласно Разрешително получено за управление на отпадъците или се иска писмено разрешение от Възложителя. Събирането и временното съхраняване на опасните отпадъци се извършват отделно в специализирани съдове; Опасните отпадъци се опаковат, етикетират и транспортират в съответствие с международните правни актове за превоз на опасни товари, ратифицирани от Република България със закон. Опасни отпадъци се предават само на лица, притежаващи необходимите документи за тяхното обезвреждане и/или транспортиране



7.	Растителност	Нанасяне на вреди върху съществуваща растителност на строителната площадка или в съседство с нея	Ще се осъществява мониторинг върху състоянието на съществуващата растителност, след като предварително е издадена заповед да не се замърсява; Забранява се изкореняването, отсичането или увреждане по друг начин на дървета, вековни дървета, обявени за защитени;
----	---------------------	--	--

9.3.1. Влияние върху градската част .

Не се допуска увреждане на прилежащите дървесни видове и тревни площи, като за целта се предвижда тяхното обезопасяване с подходящи материали

9.4. Връзка между замърсителите и конкретните елементи на околна среда:

Отрицателните въздействия по време на строителството са главно преки, временни (в рамките на строителния период), краткотрайни и локализирани, и без кумулативен ефект.

От естеството на предвижданите работи

Нарушено водоснабдяване в района на провежданите мероприятия.

Потенциална възможност за влошаване качеството на водата за питейно-битови нужди на населението при промяна в схемите на водоподаване.

Разпръскване на материали и машини на строителните площадки- тръби, арматури, фасонни парчета, развалени строителни машини и др. Създаване на нерегламентирани сметища от строителни отпадъци и излишни земни маси.

Нарушения в транспортния трафик и свързаните с тях неудобства за населението.

От вида на използваните материали:

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

От отпадъчните материали от строителството и от строителната площадка. Отпадъците, генерирани по време на строителството на всяка от строителните участъци, съгласно националния класификатор са: битови, строителни и гориво-смазочни материали, и с малка вероятност - опасни, от бои и лакове. Битовите отпадъци от строителните работници се третираат съвместно с отпадъците от населението за обекти в урбанизираните територии. Не се предвижда разкриване на столови и кухни. За обекта тези отпадъци ще се събират в контейнери и ще се извозват на най-близко разположено депо.

Атмосферен въздух:

Работа със строителна и транспортна механизация предполага на всеки строителен обект замърсявания от прах и отработени газове. Поради ограничения размер на участъците замърсяването е локално, но може да надвиши пределно допустимите концентрации (ПДК). Предотвратяване на повишената запрашеност при изпълнение на строителните работи:

При извършването на СМР ще бъдат изпълнени всички изисквания на Наредба №1 за допустими норми на вредни вещества в отпадъчните газове, изпускани в атмосферния въздух от неподвижни източници за работа е прахообразуващи и нападни товари и

материали. Запрашените и замърсени пътни и пешеходни настилки ще бъдат почиствани и оросявани, за да се предотврати запрашаването на атмосферния въздух. При необходимост ще се предвиди оросяване на временно съхраняваните строителни отпадъци на стр. площадка и др. При наличие на вятър със скорост по-голяма от 11м/сек леките строителни материали ще се предпазват от разпръскване.

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

Служителите ни са обучени и ще бъдат инструктирани за предприемане на всички приложими Ключови моменти за предотвратяване на замърсяването на въздуха.

Шум и вибрации

Регламентираните гранични стойности за шум са различни, в зависимост от предназначението им:

Жилищни зони: ден - 55 dB(A), вечер - 50 dB(A) и нощ - 45 dB(A).

Централни градски части и територии, подложени на въздействие от интензивен автомобилен трафик: ден - 60 dB(A), вечер - 55 dB(A), нощ - 50 dB(A).

Зони за учебна дейност и такива за отдих: ден - 45 dB(A), вечер - 40 dB(A), нощ - 35dB(A).

Зони за лечебни заведения: ден - 45 dB(A), вечер - 35 dB(A), нощ - 35 dB(A).

Източници на шум при изпълнението на различните обекти са различните транспортни и строителни машини и агрегати като: компресор, товарни автомобили, с нива на шум в границите на 80 dB(A) - 92 dB(A). В близост до работещите машини могат да се очакват нива на шум, които надвишават значително посочените хигиенни норми. Въздействието на високите шумови нива е за ограничен период от време - до завършване на работата в съответния участък от тръбопровода.

Нарастване на общото акустично натоварване в района на строителните дейности се регистрира и при работа на празен ход на строителните и транспортни машини.

Строителните дейности, при които се отделя шум в резултат от работа на машини и ръчен труд ще бъдат съобразени с разпоредбите за „Наредба за обществения ред“ в Общината. Нивата на шум няма да надхвърлят граничните стойности на показателя шум за територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях в съответствие с Приложение 2 към Наредба № 6 от 26.06.2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението.

Ще бъдат предприети мерки за екраниране на шума от транспортните средства и механизацията на обекта чрез частични заграждения.

Води

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

Преди започване на строителството ще се осигурят химически тоалетни за работещите на обекта. Служителите на фирмата изпълнител ще бъдат обучени за предприемане на всички приложими Ключови моменти за предотвратяване на замърсяването на водите.

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

Земни и почви

Ерозията, наводненията, срутищата и свлачищата са фактори, които могат да провокират екологични проблеми, както по време на строителните работи, така и в процеса на експлоатация.

На строителните площадки ще се предвиди място за измиване на автомобилите и на строителната механизация преди излизането им на уличната и пътната мрежа, за да не се изнасят земни маси, строителни разтвори, инертни материали и други замърсители. За измиването ще се използва вода за промишлени нужди.

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

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

Ще се определят подходящи места за изграждане на площадки за временно съхраняване на хумусния слой, изкопаните земни маси и строителните материали и използването на част от земните маси за обратен насип при реконструкцията на пешеходните зони и зелените площи. При необходимост от депониране на излишни земни маси извън определените за строителство терени, ще се извършат необходимите процедури по определяне на подходящи площадки, съгласувано с Общината.

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

Растителен и животински свят

При строителство на довеждащи водопроводи местообитанията, намиращи се по трасето ще бъдат напуснати от животинските видове като една част от тях при завършване на строителството и провеждане на рекултивацията ще се завърнат на старите си местообитания.

Ландшафт и биоразнообразие

Мащабите на предвидената рехабилитация и ново строителство са основно в градска среда и не се очаква значимо въздействие върху ландшафта. След завършване на строителството градската среда ще бъде възстановена (настилки, бордюри, тротоари), а с рекултивацията по трасетата на довеждащите водопроводи (техническа и биологическа) ще се възстанови ландшафта. Ще се предприемат мерки за ограничаване на дейностите, предизвикващи увреждане на тревни площи и насаждения, за които не е предвидена подмяна или възстановяване, паметници с културно- историческо значение, като за опазването им ще се поставят временни ограждания.

Отпадъци

Строителните отпадъци, генерирани при извършване на СМР ще бъдат събирани, извозвани и депонирани в съответствие с Наредба за условията и реда за извършването, събирането (включително разделното), транспортирането, претоварването,



оползотворяването и обезвреждането на битови, строителни и масово разпространени отпадъци на територията на общината. Събирането и извозването ще се извършват в специализирани контейнери и ще бъдат депонирани на депото или площадката за строителни отпадъци.

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

Емисии на парникови газове

Емисиите на парникови газове са ефект от секторите "Енергетика", "Индустриални процеси" и "Биологични отпадъци". По време на изпълнение на настоящият проект не се предвижда подобни емисии, които да окажат влияние на атмосферата.

Наднормени вибрации

Източниците на вибрации при СМР са строителната техника и механизацията. Евентуалните засегнати от неблагоприятното явление са местното население, трудовия персонал животинския свят.

Мерките, които следва да бъдат предприети, за да бъдат ограничени и сведени до минимум неблагоприятното въздействие от вибрации са:

- поддържане на техниката в изправно състояние;
- недопускане на вибрации в надномерни нива;
- в случай на установяване на надномерни вибрации-незабавно спиране на съответната механизация до отстраняване на проблема;

9.5. Мерки за опазване на околната среда

Мерките за опазване на околната среда са ориентирани към осигуряване на правилно управление на замърсяващите потоци в следствие на строителните и електро-монтажните работи, в частност що се отнася до шум, замърсители на въздуха, водата и почвата.

Най-успешното решение се очаква от разработването на мерките за опазване на околната среда, които включват специфични дейности на различните нива на управление, независимо от различните аспекти на отделните проблеми.

Предохранителни мерки: действия насочени към намаляване получаването на нежелани замърсяващи потоци, обхващащи както действия отнасящи се до типични строителни елементи, като например съоръженията, така също и решения отнасящи се до местоположението на някои дейности, свързани със строителството, като например спомагателните инсталации;

Корективни мерки: действия, ориентирани към намаляването на вредите от замърсяващите потоци, когато те вече са факт.

9.6. ПЛАН ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ ПО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНА СРЕДА

Предложеният план за предохранителни и корективни мерки е подготвен на базата на посочените по-долу основни действия за подобряване на екологичната среда в следните аспекти:

Операции за поддръжка на машини и други дейности с опасни продукти ще се извършват в специално предназначени за целта места в района на работната площадка, същата ще се установи далеч от водни басейни и санитарната мрежа, а поправката на машините и другите операции трябва да се извършва през бетонен канал с дъно за събирането на възможни оттоци или с малка ограждаща бариера, която оформя затворено пространство; Ще се направят подходящи наклони по време на изкопните работи и те ще са насочени към събирането на водата на едно място, откъдето тя да може да се зауства някъде другаде или да се улесни нейното изпарение;

Обекта трябва да се поддържа чист за да се намали влаченето на частици и елементи от наводняване към близките отвори на отходните тръби или водни потоци;

При спазване на горепосочените превантивни мерки ще се избегне негативното въздействие върху флората и фауната за околната среда, ще се предотвратят щети върху съществуващата санитарна мрежа.

Мерки за опазване на околната среда от санитарно - битови отпадъци

Строежът изисква издигането на някои временни съоръжения за да се улеснят основните работи и за да се настанят строителите на обекта. Продуктите от естествените жизнени дейности ще се третира по начин, който е природосъобразен.

Ще се спазват следните основни принципи:

Ще бъдат осигурени химически тоалетни - тип „кабина“ с качествено сервизно обслужване, гарантирано със сertiфикат за качество на услугата по ISO 9001. Материалът от който е изработена кабината е UV устойчива пласмаса. Ще се използват само санитарни препарати, които няма да окажат негативно въздействие върху околната среда;

Изливането в санитарната мрежа ще се осъществи след разрешително или от общинските власти;

Връзката със санитарната мрежа ще се извърши чрез кладенец или яма по начин, който ще направи идентифицирането й надзора на мястото на изливане;

Ако връзката със санитарната мрежа не е възможна, ще бъдат инсталирани пречиствателни станции от пакетен тип за фекалните води, във всеки случай като се избягва прякото проникване в почвата;

Обектът ще се поддържа чист за да се избегне докарването на пакетни отпадъци и други елементи от наводнения от близките отвори на тръбите за оттичане иливодните потоци,

Битовите отпадъци, възникнали при строителството ще бъдат събирани чрез съществуващата система за сметоизвозване в община Русе в предназначени за това контейнери. Те няма да се изхвърлят съвместно със строителните отпадъци.

Главното предимство, като резултат от контролираното заустване на отпадъци от човешка дейност ще бъде предотвратяването на замърсяване на приемните води от човешка дейност. Следователно това ще има позитивен ефект върху околните екосистеми и ще предотврати разпространението на евентуални болести.

Мерки за опазване на околната среда от строителни отпадъци

Характеристиките на материалите в отпадъците при строителството определят възможността за рециклиране и за съответно приложение. По принцип материалите, които формират строителните отпадъци, могат да бъдат рециклирани в по-голямата си част:

Материали, чиито произход е от камък, могат отново да бъдат използвани в някои конструкции чрез раздробяване, но в случаите на стоманобетон, първо трябва да бъде отстранена армировката;

Металите могат отново да бъдат използвани в други конструкции или могат да бъдат оползотворени в машиностроенето чрез претопяване и изработване на нов елемент;

Рециклирането на пластмаса е сложен процес що се отнася до трансформирането и в нестройтелен материал, независимо от факта, че може да бъде повторно използвана за тръби, резервоари, профили и други;

Дървените материали ще бъдат разделени на части и под формата на дървени трици или малки парчета ще бъдат отново влагани в производството на дървени агломерати;

Асфалтови материали и битум ще бъдат съвместно влагани в направата на пътна настилка и оборудване за пътища.

Материалите получени в следствие на разрушителни и строителни работи потенциално могат да бъдат рециклирани като материал за дренаж, като добавъчен материал за бетон или пътна настилка или могат да бъдат повторно използвани. По-големите по размери парчета могат по-лесно да бъдат използвани повторно, но също могат и да бъдат раздробени и евентуално използвани в производството на тухли и керамични изделия.

Възможно е до 100% бетонът да бъде рециклиран, като се използва за обратен насип на изкопи, като основа или допълнителен материал за бетон на други площадки. От друга страна стоманата е материал с висок процент на възможност за рециклиране. Готовата стомана сама по себе си вече съдържа 20% рециклиран материал. Тъй като целта е тя да бъде събирана от сградите преди да са спрели да функционират, получените отпадъци трябва да се събират на едно място и съхраняват в специални контейнери за метали.

Гипсът е субстанция, която в сравнение с други материали трудно се рециклира. С високата си хигроскопичност, гипсът разрушава материалите със скална основа, което прави труден процеса на тяхното рециклиране и оползотворяването им като гранулиран материал за бетон. Като мярка за сигурност по време на събирането на остатъците и почистването на площадката неговото съхранение ще става в контейнери отделно от другите отпадъци със скален произход. За да стане възможно повторното му използване, той трябва да бъде отделен от другите материали, с които е бил използван и трябва да бъде употребен отново в производството на същите видове материали. Пластмасовото покритие на елжиците, използвани в електрическите инсталации, обикновено се състои от полиетилен и полипропилен, които са предмет на рециклиране с цел многократна употреба. Разделянето на пластмасовото покритие от метала, което се използва за такива жици /това е предимно мед/ позволява многократната употреба на тези две съставки, всяка от които се използва отново за производството на същия елемент.

Дървеният кофраж е материал с висока възможност за рециклиране както чрез директна повторна употреба и чрез рециклиране на отпадъците получени от него в процеса на разрушаване, насочено към генерирането на агломерации или използване като гориво.

Производството на стандартни метални елементи предполага както интензивно въздействие върху околната среда по време на извличането на основните суровинни материали, така и високата консумация на енергия в процеса на производство и строеж. По отношение на тези материали като отпадъци и тяхната евентуална многократна употреба, трябва да посочим, че като стандартен елемент тя се характеризира с висока степен на многократна употреба и ролята на строителни отпадъци не е характерна. Събирането на едно място и съхранението в специални контейнери за метали ще се иницира в подобни събития.

Циментът се характеризира с висока производствена енергийна стойност, като голямо количество натрупана маса е необходима за производството на циментовата смес.

Частичното заменяне на натрупаната маса чрез рециклиране на строителни материали намалява въздействието върху околната среда.

Като материал от каменен произход, той потенциално е предмет на рециклиране като елемент за дренране, натрупана маса или павиране и може към това да добавим също лесната употреба на стандартните елементи като такива.

Събирането на останките и изчистването на обекта е необходимо по време на строителни работи и те трябва да се съхраняват в отделни контейнери заедно с елементите от каменен произход.

Що се отнася до отпадъците, целта е те да се намалят до минимум. Ние неизбежно ще разсъждаваме над употребата на рециклирани материали, както и на материали втора ръка. Сигналните мрежи и ленти са произведени от рециклирани материали и изградени от мрежи от рециклирани пластмаси. Тяхното предназначение е сигнализация насочена към поддържането на сигурността на проекта.

Ключови моменти за предотвратяване на образуването на строителни отпадъци:

Ще се избегне разрушаване и събаряне поради изпълнение с лошо качество,

Ще се избегне закупуването на големи количества материали;

Ще се изиска прилагането на адекватни мерки по време на транспортирането на материалите, така че да се избегне счупване;

По време на закупуването на материали ще се изиска тяхното доставяне да е в опаковка, която да позволява повторна употреба или рециклиране;

Ще се поръчат такива материали, чиито размери са най-подходящи за поставяне и се цели избягване получаването на излишни отпадъци;

Съдовете или средствата в определените места ще бъдат подготвени за събиране на отпадъците. Хората, които са въввлечени в производството на отпадни материали ще бъдат информирани за начините на събиране и транспортиране на твърдите отпадъци.

Сортиране на събраните отпадъци (т.е. парчета от строителството, метал, твърди отпадъци, пластмаси, неопасни пакети и опаковки, хартия и картон):

Ще се диференцират местата, които ще бъдат отредени и ще позволят събирането на отпадъци от работната площадка и за тяхното транспортиране. Ще има контейнери за събирането на такива отпадни материали;

Периодично ще се събират разпръснатите отпадъци, така че работната площадка да остане чиста събраните количества ще се сортират в съответствие с гореописаните видове;

Отпадъците от дърво и метал трябва ще се изхвърлят, така че да е възможна тяхната повторна употреба или рециклиране;

Транспортирането на металните и дървени отпадъци ще подпомага тяхната нова употреба или рециклиране (ключова особеност на компанията);

Всички хора от работната площадка, участващи в дейности по отношение на добиването на отпадни материали ще се информират за системата на тяхното сортиране, показвайки местата за тяхното събиране др тяхното транспортиране.

По отношение на опасните отпадъци Изпълнителят ще изучи алтернативите за употреба на такива продукти, от които не се получават опасни материали. Освен това ще се проучат следните мерки.

Ще се изчистят пътищата от опасни продукти като продукти за отстраняване на кофраж, консервационни течности, смоли, лепкави субстанции, разтворител, асфалтови продукти, масла използвани за машините, замърсена почва, напоени с масло и флуоресцентни материали;

Задължението на доставчиците да предадат картата за безопасност на продуктите, от които могат да се получат опасни отпадъци, трябва да се включи в договора, който се сключва с тях.

Отпадъците ще се съхраняват в запечатани барабани, които ще са защитени от дъжд и слънчеви лъчи; барабаните ще бъдат отличени в съответствие с типа опасни материали. Всеки контейнер трябва да има собствена етикет за идентификация с кода на отпадъка, центъра/мястото където е произведен отпадъка и пикто-графичен знак за специфичния риск;

За да се уреди зона за барабаните с опасни отпадъци, която ще е непробиваема и там ще има система за задържане на възможните изпичания: бетонен резервоар или оградна канавка за събирането на излетите течности;

Изхвърлянето на опасните отпадъци ще се извърши от упълномощени лица.

Осъществяването на описаните мерки ще доведе значително подобрене в управлението на твърдите отпадъци и особено в изхвърлянето на твърди отпадъци. **Могат да се набележат следните предимства:**

Намаляване на количеството на отпадни материали;

Рециклиране на използвани материали;

Избягване на сеченето на нови дървета;

Ще се избегне създаването на нови места/насипи свързани с изхвърляне;

Ще се избегне замърсяването с опасни отпадъци;

Ще се избегне замърсяването на водата и почвата;

Ще се избегне неконтролираното изгичане на отпадни материали;

Ще се избегнат инциденти, които ще повлияят или ще унищожат екосистемата в региона.

Замърсяване от прах и частици

Прилага се контрол на движението на машините в района на строителния обект (предимно по време на изкопни работи) и на местата за достъп до него, като се ограничава тяхната скорост, особено по време на сухи и ветровити дни;

Ограничаване на износването на движещите се и въртящи се части на машините и съоръженията от прах, който прониква в тях. Поради тази причина осъществяването на дейностите, при които има прахови емисии (напр. мястото за събиране или бетоновия възел) не трябва да се намират близо до въртящи се части накрая и тяхното съседство не е целесъобразно

Ограничаване на въздействието на праха по време на работа като боядисване или почистване на фасадите, по които той може да полепне и да влоши качеството на самата работа. За тази цел се препоръчва следното:

Да се локализируют местата за различните дейности колкото е възможно по-далече една от друга;

Изпълнението на тези работи трябва да се извършва така, че те да не се застъпват;

Ще се използват "завеси" от брезент, за да се разделят работните зони;

Ще се използват машини за рязане на асфалт и бетон с кръгли елементи, снабдени с водни системи, които да улесняват седиментацията на изпускания прах;

При изпълнението на разрушителни работи задължително ще се използват водоразпръскващи машини. Водата, използвана в тях ще бъде технически пречиствена вода, а не питейна.

Тръбни преходници ще се използват за снемане на големи парчета от различните нива на сградата, като контейнера на зоната, в която падат бива защитен с брезент преди това. Преходниците не трябва да са метални, но могат да се направят от пластмаса или други материали които ще намалят шума при такива работи до минимум;

Местата, където емисиите от прах и частици се събират (подстъпите към обекта, в самия обект и т.н.), ще се почистват редовно;

Допълнителни мерки за опазване на околната среда:

„ЗАВОДСКИ СТРОЕЖИ-ПС-ПАЗАРДЖИК „ЕАД:

ще ограничи своите дейности в определените граници на площадките или и върху други площи.

надлежно почистване на площадките на който се работи.

ще организира и контролира площадките за съхранение на материали и техническото състояние на машинния парк.

няма да позволява утъпкване, замърсяване и разрушаване на естествените площадки в близост до строителните.

ще поддържа площадките чисти, подредени и в безопасно състояние по време на периода на строителство и експлоатация.

няма да допуска използването на обществени улици, пътища, затревени лехи или пешеходни алеи за изхвърляне или складиране на материали и оборудване.

ще осигури установяване на добра организация по време на строителството на отделните съоръжения и съответни работи.

изготви координационен план за действие, за справяне със спешни инциденти, отговарящи на „Безопасност, Хигиена на труда и Пожарна безопасност“.

ще осигури осветление на площадката, поставянето на предупредителни знаци и табели по пътищата и съоръженията, както по време на строителството, така и по време на експлоатацията на площадката.

ще изготви и зачита плана за действие в спешни ситуации и в случай на замърсяване.

Инструктажи

Регулярно ще бъдат извършвани инструктажи на всички служители на дружеството по отношение на:

ангажиране на персонала и информирането му за изпълнение на целите по околната среда; осигуряване на разбирането, внедряването и поддръжката на политиката по опазване на околната среда на всички нива в дружеството;

Разделно събиране на битовите и производствени отпадъци и предаването им за рециклиране

Осигуряване на обучение на оперативния персонал да работи със съответните контролно-измервателни устройства, за да поддържат оптимални параметри на технологичните процеси.

Провеждане на комплекс от дейности по опазване на околната среда, които са насочени към предотвратяване замърсяването на околната среда, към нейното възстановяване, запазване и подобряване.

Почистване

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

Ежедневно, след приключване на смяната, строителната площадка ще се почиства и подрежда.

Ежедневно, след приключване на смяната, подреждане и контрол за правилното съхранение на строителната площадка на материалите, изделията и оборудването
 Всички демонтирани материали ще се складираат и сортират внимателно на обекта
 Окончателно почистване на обекта и околностите му и възстановяване на евентуални нанесени щети на трети лица.

При различните видове работи ще се генерират отпадъци, които ще се съхраняват в зависимост от

Наименование	Предвидени съдове/места за временно съхранение	Предават се на:
Смесени строителни отпадъци	контейнер	Лицензирана фирма
Асфалтови	Спец. площадка за събиране, рециклиране, подготовка за оползотворяване, подготовка за повторна употреба и/или подготовка за обезвреждане на СО	Лицензирана фирма
Бетонови	Спец. площадка за събиране, рециклиране, подготовка за оползотворяване, подготовка за повторна употреба и/или подготовка за обезвреждане на СО	Лицензирана фирма
Отпадъчни кабели от демонтаж и монтаж	съд	Лицензирана фирма
Дървен материал	Обособено място	По споразумение с Възложителя
Стъкло	Контейнер	По споразумение с Възложителя
Пластмаси	съд	По споразумение с Възложителя
Отпадъчни метали	Метален контейнер, обособен на място	По споразумение с Възложителя
Опаковки, съдържащи остатъци от опасни вещества или замърсени с опасни вещества (бои, лакове, грундове, разредители, почистващи препарати, масла)	Здрав, устойчив и затворен съд на закрито място с непрониклива подова повърхност	Лицензирана фирма



Абсорбенти, кърпи за изтриване и предпазни облекла, замърсени с вредни вещества	Здрав, устойчив и затворен съд, защитена площ с непрониклива повърхност	Лицензирана фирма
Пластмасови опаковки	Чували на закрито място	Лицензирана фирма
Отпадъци от хартия и картон	Чували на закрито място	Лицензирана фирма
Хартиени и картонени опаковки	закрито място	Лицензирана фирма

Смесени битови отпадъци	контейнери	По споразумение с Възложителя
-------------------------	------------	----------------------------------

Използване на покрития за защита

Използване на защитен брезент с цел предотвратяване на замърсяването и оцветяването с бои.

Забрана за изхвърляне на вредни вещества

Ще се определят вредните вещества, които се очаква да се получат в следствие на предвидените ремонтни СМР и всички необходими мерки по опазване на околната среда. Битовите отпадъци ще се третират съвместно с отпадъците от населението;

С оглед опазване на почвата, депонирането /изхвърлянето/ на течни отпадъци ще се извършва в уплътнени каросерии и транспортирането им ще става до сметище съгласувано с Общината. Спазвайки нормалното извършване на СМР не се предполага да се допускат разливи на горива и смазочни материали. Служителите на обекта ще бъдат подробно инструктирани за действия за ограничаване на замърсяването при инцидент.

Забранено е съхраняването или складирането на материали, които в значителна степен биха увеличили унищожителната сила на водата при наводнение;

Забранено е изхвърлянето на замърсени води по улиците;

Забранено е миенето, чистенето, ремонтнирането, гресирането и смяната на масла на МПС извън определените за това места;

Забранено е транспортирането на материали, продукцията, стоки, отпадъци и др. през населените места в общината, от транспортни средства без съответно оборудване (с брезенти, мрежи), надлежно уплътнени и с почистена ходова част;

Работа с изправни ДВГ

Периодично ще се проверява химическия състав на отработените газове от машините и тези, които не отговарят на изискванията за екологична безопасност ще се преустановят от работа.

Използване на приспособления против замърсяване: катализатори и средства за задържане на дребните частици.

Депониране на регламентирани депа

Строителните и битовите отпадъци, генерирани при извършване на СМР ще бъдат събирани, извозвани и депонирани на депо или площадка за строителни отпадъци, ~~указана~~ от Общината. Лицата, при чиято дейност се образуват строителни отпадъци, прилагат следния йерархичен ред за третиране на отпадъците:

предотвратяване;
подготовка за повторна употреба;
рециклиране на строителни отпадъци, които не могат да бъдат повторно употребени;
оползотворяване в обратни насипи;
оползотворяване за получаване на енергия от строителни отпадъци (т.е. изгаряни, когато процесът се използва за получаване на енергия, например в заводи за инсинерация, в ТЕЦ, за ко- генерация, или като допълващо гориво, например в циментови заводи), които не могат да бъдат рециклирани и/или материално оползотворени;
обезвреждане на строителни отпадъци, които не могат да бъдат повторно употребени, оползотворени и/или рециклирани по начините, упоменати в т. 1 - 5.

9.7. Мониторинг на мерките за опазване на околната среда:

Предвиденият модел на мониторинг за изпълнение на мерките за намаляване въздействието върху околната среда е възприет така, че да покрие всички аспекти и изисквания съгласно закона и добрите инженерни практики. Всички екологични и социални мерки ще бъдат контролирани и докладвани регулярно съгласно нормативните изисквания .

„ЗАВОДСКИ СТРОЕЖИ-ПС-ПАЗАРДЖИК“ ЕАД ще бъде отговорен за спазване на всички изисквания по опазване на околната среда от неблагоприятни въздействия по време на изпълнението на СМР. С оглед на характера на работите в тази поръчка, и в частност ще обърне внимание на следните аспекти:

Предварително събиране на хумуса, където е приложимо, с цел повторното му използване при възстановяване на зелени площи. Тревните площи ще се възстановяват чрез разстилане на хумуса и засаждане на растителност в най-кратки срокове след възстановяването на терена до предписаните коти с цел недопускане на прахово и друго замърсяване от незатревени земни площи;

Недопускане на замърсяване с прах извън оградените предели на строителната площадка, като за тази цел „ЗАВОДСКИ СТРОЕЖИ-ПС-ПАЗАРДЖИК“ ЕАД ще разполага на обекта със средства за покриване на източници на прах или кал в случай на неблагоприятни атмосферни условия;

Недопускане на замърсяване на улиците от работещите на обекта транспортни средства и строителна механизация, като за целта се предвидят средства за почистване на транспортните средства и механизацията преди напускането на обекта от характерните за обекта замърсявания. „ЗАВОДСКИ СТРОЕЖИ-ПС-ПАЗАРДЖИК“ ЕАД ще бъде отговорен транспортните средства на неговите доставчици, да пристигат на обекта без да са предварително замърсени и без да са замърсили улиците на града;

Ограничаване на шума от изпълняваните работи чрез подходящо ограждане, използване на подходящи технологии и механизация и подходящо планиране на шумните дейности за определени часове на деня, особено в случаите, когато работите се изпълняват в непосредствена близост от жилищни или офисни сгради или сгради на училища, детски градини, болници и други медицински учреждения. Такива сгради ще бъдат идентифицирани в РПОИС и изрично ще бъдат посочени мерките за ограничаване на въздействието върху тях.

Ограничаване на въздействието от източници на електромагнитно излъчване, като за целта Изпълнителят ще проверява изправността и съответствието на нормите на неговите машини и инструменти. В РПОИС Изпълнителят изрично ще идентифицира източниците.

които е възможно да се използват инструменти и машини, които са потенциален източник на електромагнитни смущения, в непосредствена близост до болници и обитаеми сгради, и ще насочи вниманието към нарочна проверка на машините и инструментите в такива ситуации като предпазна мярка.

Управление на строителните отпадъци според предписанията на нормативните документи и изискванията в съгласувания РПОИС, вкл. текущо извозване на отпадъците от строителните площадки с оглед на ограничените условия на работа по натоварени градски улици.

Мерки съгласно разпоредбите на Закона за управление на отпадъците

Управлението на отпадъците се регламентира на национално ниво чрез рамков Закон за опазване на околната среда (ЗООС) и чрез специален Закон за управление на отпадъците (СУО). Приоритети заложи в чл.4 на ЗУО са йерархично подредени както следва:

- Предотвратяване образуването на отпадъци;
- оползотворяване на отпадъците чрез рециклиране, повторно използване и/или извличане *У* на вторични суровини и енергия;
- окончателно обезвреждане чрез депониране или изгаряне на онези от тях, които е невъзможно е да бъдат предотвратени, намалени и/или оползотворени.

Всички демонтирани материали ще се складираат и сортират внимателно на обекта. След приемане на демонтажните и разрушителни работи от страна на Възложителя или упълномощен негов представител на обекта, сортираните материали ще бъдат насочени в съответствие с писмените указания на Възложителя към отпадъчни материали или ще му бъдат предадени с приемно- предавателни протоколи /материали за последващо бъдещо използване/. Строителните отпадъци ще бъдат натоварени на самосвали и извозени до предварително определено и одобрено сметище. Строителните отпадъци ще се събират в специално оградена площадка в контейнери или купчини за различните видове отпадъци. Събирането, съхранението, товаренето и транспортирането ще се извършва под ръководството на Ръководителя на обекта.

Депонирането /изхвърлянето/ на твърди строителни отпадъци ще се извършва в уплътнени каросерии, покрити с предпазни мрежи или чергила за ограничаване запрашването и замърсяването на района.

С оглед опазване на почвата, депонирането /изхвърлянето/ на течни отпадъци ще се извършва в уплътнени каросерии и транспортирането им ще става до сметище съгласувано с Общината. Спазвайки нормалното извършване на СМР не се предполага да се допускат разливи на горива и смазочни материали. Служителите на обекта ще бъдат подробно инструктирани за действия за ограничаване на замърсяването при инцидент

Задължения на строителя за изпълнението на нормативните изисквания за управление на строителни отпадъци:

Спазва изискванията за разделно събиране и съхранение на образуваните строителни отпадъци по начин, осигуряващ последващото им повторно използване, рециклиране, оползотворяване;

Изпълнява плана за управление на строителните отпадъци - целите;

Извършва рециклиране и подготовка за повторна употреба на СО на площадката (в този случай лицето е задължено да притежава и разрешение за дейности с отпадъци) и/или

Предава рециклируемите СО на лица, притежаващи разрешение за рециклиране;

Спазва на разпоредбите за ЗБУТ;

Предава опасните отпадъци за обезвреждане, на лица притежаващи разрешение за дейности с такива видове отпадъци.

Сключва договори с лица, извършващи дейности с отпадъци;

Води отчетност и докладва.

Измиване на превозните средства

Ще бъдат определени места за измиване колелата на автомобилите и строителните машини преди излизането им на уличната и пътната мрежа

10. ДОПЪЛНИ ДЕЙСТВИЯ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Екологосъобразен избор на строителни материали

Основен принос за екологичната оценка имат вложените материали. Когато се избират строителните материали за даден проект и трябва той да отговаря на категорията "екологично безопасен", а наред с посочените по-горе мерки, да се обърне и специално внимание на някои качества в материалите, които по един или друг начин индикират техния екологичен статус, а оттам и този на обекта. Това означава, че екологосъобразният избор на строителни материали ще помогне да се минимизират разходите за материали и енергия, да се намалят отпадъците, а оттам и влиянието върху околната среда.

Основен елемент в оценката качествата на материалите е това, дали материалът може да се рециклира, ако може - колко цикъла на рециклиране може да понесе, колко дълъг е експлоатационният му период и колко ефективно може да се използва. Критерий от оценката е това, дали получаването и използването на материала води до разрушаване на озоновия слой и до увеличаване на парниковия ефект. Безспорно, съществен параметър при формиране на оценката е безопасността за здравето на хората, т.е. какъв е химичният състав на продукта, в него има ли токсични за хората вещества и ако има - в каква концентрация. Важно е и това, дали материалът отделя неприятна миризма или токсични вещества, замърсяващи водата, почвата или въздуха. Не на последно място в оценката влизат и енергийната ефективност на материала, неговата устойчивост на екстремни въздействия, екологическите и икономическите разходи, направени за него.

Предотвратяване на замърсяване или увреждане на околната среда от бедствия, пожари или аварии:

Незабавно прекратяване извършването на всякакви работи на мястото на застрашените участъци от сградата;

Изключване на напрежението, захранващо всякакъв вид оборудване;

Ликвидиране или локализиране на пожара чрез използване на защитни и безопасни инструменти и съоръжения.

Пожароопасните материали и леснозапалими течности ще се съхраняват в оригиналните им опаковки и подходящи помещения.

Обектът ще бъде оборудван с необходимите средства за пожарогасене, съгласно изискванията Приложение №2 към чл. 3, ал. 2 на Наредба № 13-1971 от 29 октомври 2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

Територията на строителната площадка се категоризира за ПАБ и означава със знаци и сигнали съгласно нормативните изисквания.



Всички работници ще бъдат инструктирани за безопасно извършване на огневи работи и други пожароопасни дейности, вкл. зоните и местата за работа, както и пожаробезопасност използване на отоплителни, електронагревателни и други уреди.

При извършване на битумните разтвори, органичните разтворители и съдовете от тях ще се съхраняват в пожаробезопасни помещения.

Няма да се допуска тютюнопушене и палене на огън на места категоризирани или определени като „взривоопасни“

Няма да допускаме използване на нестандартни отоплителни и нагревателни уреди и съоръжения и на други директни горивни устройства.

Използване на възобновяеми източници на енергия за нуждите на строителната площадка

Когато е възможно на строителната площадка ще бъдат монтирани соларни панели за осигуряване на електрическа енергия на нуждите на строителната площадка (осветление, хранене на фургони. По този начин ще се ограничи използването на генератори на гориво и въздействието им върху въздуха, почвата и други елементи на околната среда.

Заклучение :

В отделните етапи на изпълнение на поръчката съществуват различни рискове. За недопускането/преодоляването на рисковите ситуации се налага предварителното им идентифициране и осигуряване на мерки за недопускане /предотвратяване настъпването на риска и съответните дейности по отстраняване на последиците от настъпилия риск.

Изпълнителя счита, че вероятността за допускане на рисковите фактори е минимална, тъй като изпълняваните строително-монтажни работи са с конвенционален характер и Дружеството разполага с необходимите ресурси, средства и опит за недопускането им.

Изготвил : ...

(Никола Тиков)





ОБЩИНА РУСЕ

гр. Русе, пл. Свобода 6, Телефон: 00359 82 881 725 , факс: 00359 82 834 413,
www.ruse-bg.eu, mayor@ruse-bg.eu

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

Образец № 2

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за избор на изпълнител чрез събиране на оферти по реда на Глава двадесет и шеста, на основание чл. 187, във връзка с чл. 20, ал. 3, т. 1 от ЗОП обществена поръчка с предмет:
Изпълнение на строителни и монтажни работи на обект „Благоустройство на бл. „Медик 3“, ж.к. „Чародейка-юг“, гр. Русе

от **НИКОЛА МИХАЙЛОВ ТИКОВ**

(име, презиме, фамилия),

представител на **„ЗАВОДСКИ СТРОЕЖИ-ПС-ПАЗАРДЖИК“ ЕАД**

(посочва се наименованието на участника)

BG 822114822

(ЕИК, БУЛСТАТ)

гр.Пазарджик, общ.Пазарджик, ул. „Есперанто „ №6, тел. 0899999777,
E-mail: zavodski_18@abv.bg

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

1. С настоящото, Ви представяме нашето ценово предложение за участие в обявената от Вас обществена поръчка с предмет: **Изпълнение на строителни и монтажни работи на обект „Благоустройство на бл. „Медик 3“, ж.к. „Чародейка-юг“, гр. Русе**

❖ ЦЕНА И УСЛОВИЯ НА ФОРМИРАНЕТО Й

ОБЩАТА ЦЕНА на нашето предложение възлиза на: **133 055,85 лева без ДДС**
Словом: **сто тридесет и три хил. и петдесет и пет лева и 0,85стотинки**

посочва се цифром и словом стойността в лева без ДДС

или

159 667,02 лева с ДДС Словом: **сто петдесет и девет хил. шестстотин шестдесет и седем лева и 0,02стотинки.**

посочва се цифром и словом стойността в лева със ДДС

Предложената обща цена е определена при пълно съответствие с условията от обявата.

Предложените цени са определени при пълно съответствие с условията от обявата и техническата спецификация по обществената поръчка.

Предложените цени в настоящото ценово предложение са обвързващи за целия срок на изпълнение на поръчката.

Приемаме, че единствено и само ние ще бъдем отговорни за евентуално допуснати грешки или пропуски в изчисленията на предложената от нас цена.



ОБЩИНА РУСЕ

гр. Русе, пл. Свобода 6, Телефон: 00359 82 881 725 , факс: 00359 82 834 413,
www.ruse-bg.eu, mayor@ruse-bg.eu

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

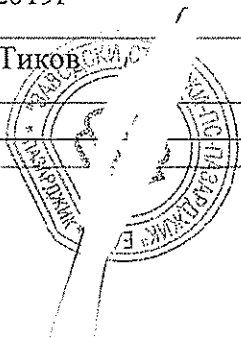
Приложения:

а) Остойностени количествени сметки;

Забележка:

Предложените цени трябва да бъдат посочени в лева, със закръгление до втората цифра след десетичния знак.

Офертите на участниците не трябва да надхвърлят общата прогнозна стойност на настоящата поръчка. Участник, предложил цена, по-висока от прогнозната стойност, ще бъде отстранен от участие в обществената поръчка. Определената прогнозна стойност се явява максимална за предлагане, предложения над нея ще бъдат отстранявани.

Дата	14/ 05 / 2019г
Име и фамилия	Никола Тиков
Подпис на лицето и печат	

ОБЕКТ: БЛАГОУСТРОЯВАНЕ НА БЛ. МЕДИК В КВ. ЧАРОДЕЙКА, ГР. РУСЕ
 ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА РУСЕ
 УЧАСТНИК: „ЗАВОДСКИ СТРОЕЖИ-ПС-ПАЗАРДЖИК“ ЕАД

ОБООБЩЕНА КОЛИЧЕСТВЕНО-СТОЙНОСТНА СМЕТКА

№ ПО РЕД	ВИД СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНА РАБОТА	ЕД. МЯРКА	КОЛИЧЕСТВО	ЕД. ЦЕНА	СУМА
1	2	3	4	5	6
ЧАСТ ПЪТНИ РАБОТИ					
I. ДЕМОНТАЖНИ РАБОТИ					
1	РАЗВАЛЯНЕ НА БЕТОНОВИ БОРДЮРИ	м	25,00	2,35 лв.	58,75 лв.
2	РАЗБИВАНЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩА АСФАЛТОВИ /БЕТОНОВИ/ НАСТИЛКИ	м2	1 250,00	4,37 лв.	5 462,50 лв.
3	ИЗКОП МАШИНЕН 90% ЗА ПРЕМАХВАНЕ НА НЕПОДХОДЯЩ ПЛАСТ В ЗОНИТЕ НА НОВОПРОЕКТИРАНИТЕ НАСТИЛКИ	м3	801,00	1,94 лв.	1 553,94 лв.
4	ИЗКОП РЪЧЕН 10% ЗА ПРЕМАХВАНЕ НА НЕПОДХОДЯЩ ПЛАСТ В ЗОНИТЕ НА НОВОПРОЕКТИРАНИТЕ НАСТИЛКИ	м3	89,00	23,76 лв.	2 114,64 лв.
5	ПРЕВОЗ НА ОТПАДЪЦИ ДО "СТРОИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ РУСЕ", ВКЛ.ТАКСИ	м3	920,00	11,17 лв.	10 276,40 лв.
II. ЗЕМНИ РАБОТИ					
1	ПОДРАВНЯВАНЕ И УПЛЪТНЯВАНЕ НА ЗЕМНОТО ЛЕГЛО ДО E=30MPA	м2	1 785,00	1,32 лв.	2 356,20 лв.
III. ПЪТНИ РАБОТИ					
1	ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОСНОВНИ КОНСТРУКТИВНИ ПЛАСТОВЕ ОТ ЗЪРНЕСТИ МАТЕРИАЛИ, НЕОБРАБОТЕНИ СЪС СВЪРЗВАЩО ВЕЩЕСТВО - ТРОШЕН КАМЪК С НЕПРЕКЪСНАТА ЗЪРНОМЕТРИЯ /0-60MM/, ВКЛ. ДОСТАВКА, ПОЛАГАНЕ, УПЛЪТНЯВАНЕ И ВСИЧКИ СВЪРЗАНИ С ТОВА РАЗХОДИ	м3	840,00	30,76 лв.	25 838,40 лв.
2	ИЗПЪЛНЕНИЕ НА НАСИП ОТ ТРОШЕН КАМЪК С НЕПРЕКЪСНАТА ЗЪРНОМЕТРИЯ /0-60MM/ ПОД ТРОТОАРИ, ВКЛ. ДОСТАВКА, ПОЛАГАНЕ, УПЛЪТНЯВАНЕ И ВСИЧКИ СВЪРЗАНИ С ТОВА РАЗХОДИ	м3	60,00	30,76 лв.	1 845,60 лв.
3	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ВИДИМИ БОРДЮРИ 18/35/50, ВКЛЮЧИТЕЛНО И БЕТОН С 12/15 ЗА МОНТАЖ	м	315,00	22,32 лв.	7 030,80 лв.
4	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ВИДИМИ БОРДЮРИ 8/16/50, ВКЛЮЧИТЕЛНО И БЕТОН С 12/15 ЗА МОНТАЖ	м	190,00	24,05 лв.	4 569,50 лв.
5	НАПРАВА НА НАСТИЛКА ОТ ТАКТИЛНИ ВИБРОБЕТОНОВИ ПЛЮЧИ -30/30/5, ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА ДОСТЪПНА СРЕДА	м2	2,70	44,76 лв.	120,85 лв.
6	УКРЕПВАНЕ НА СТАНДАРТНИ ПЪТНИ ЗНАЦИ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ВСИЧКИ СВЪРЗАНИ С ТОВА РАЗХОДИ	бр.	4,00	22,40 лв.	89,60 лв.
8	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА СТАНДАРТНИ ПЪТНИ ЗНАЦИ СЪГЛАСНО ТС – ПЪТНИ ЗНАЦИ И ЧЕРТЕЖИТЕ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ВСИЧКИ СВЪРЗАНИ С ТОВА РАЗХОДИ	бр.	4,00	106,60 лв.	426,40 лв.
7	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ХОРИЗОНТАЛНА МАРКИРОВКА С РАЗЛИЧНА КОНФИГУРАЦИЯ СЪГЛАСНО ЧЕРТЕЖИТЕ И В СЪОТВЕТСТВИЕ С ИЗИСКВАНИЯТА НА ТС - ПЪТНА МАРКИРОВКА ОТ БОЯ С ПЕРЛИ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ВСИЧКИ СВЪРЗАНИ С ТОВА РАЗХОДИ	м2	40,00	10,51 лв.	420,40 лв.
IV. АСФАЛТОВИ РАБОТИ					
1	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ДРЕБНОЗЪРНЕСТА ПЛЪТНА АСФАЛТОБЕТОНОВА СМЕС, ТИП А, МАРКА II, БДС EN13108-1:2006 ЗА ИЗНОСВАЩ ПЛАСТ С ДЕБЕЛИНА СЛЕД УПЛЪТНЕНИЕТО 6 СМ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ВСИЧКИ СВЪРЗАНИ С ТОВА РАЗХОДИ.	м2	1 540,00	19,98 лв.	30 769,20 лв.
2	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ДРЕБНОЗЪРНЕСТА ПЛЪТНА АСФАЛТОБЕТОНОВА СМЕС, ТИП А, МАРКА II, БДС EN13108-1:2006 ЗА ИЗНОСВАЩ ПЛАСТ НА ТРОТОАРИ С ДЕБЕЛИНА СЛЕД УПЛЪТНЕНИЕТО 6 СМ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ВСИЧКИ СВЪРЗАНИ С ТОВА РАЗХОДИ.	м2	245,00	19,98 лв.	4 895,10 лв.
3	НАПРАВА НА ПЪРВИ (СВЪРЗВАЩ) БИТУМЕН РАЗЛИВ ЗА ВРЪЗКА С РАЗЛИЧНА ШИРИНА	м2	1 785,00	3,16 лв.	5 640,60 лв.
ВСИЧКО ПО ЧАСТ ПЪТНИ РАБОТИ БЕЗ ДДС					103 468,88 лв.
ЧАСТ ЕЛЕКТРИЧЕСКА					
1	ТРАСИРАНЕ КАБЕЛНА ЛИНИЯ В РАВНИНЕН ТЕРЕН С КОЛЧЕТА	км	0,25	682,00 лв.	170,50 лв.
2	ТРАСИРАНЕ ПОДЗЕМНИ ПРОВОДИ	бр	5,00	64,12 лв.	320,60 лв.
3	НАПРАВА ШУРФОВЕ	бр	5,00	53,10 лв.	265,50 лв.
4	РАЗКЪРТВАНЕ НА БЕТОНОВИ ОСНОВИ	м3	2,00	172,62 лв.	345,24 лв.
5	НАПРАВА ИЗКОП 0,8/0,4М СЪС ЗАРИВАНЕ И ТРАМБОВАНЕ	м	210,00	13,89 лв.	2 916,90 лв.
6	НАПРАВА ИЗКОП 0,8/0,4М СЪС ЗАРИВАНЕ И ТРАМБОВАНЕ ВЪРХУ СЪЩЕСТВУВАЩИ ПРОВОДИ	м	30,00	13,89 лв.	416,70 лв.

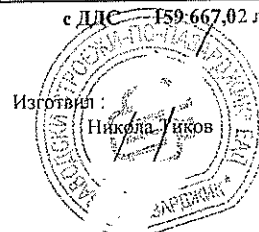
№ ПО РЕД	ВИД СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНА РАБОТА	ЕД. МЯРКА	КОЛИЧЕСТВО	ЕД. ЦЕНА	СУМА
1	2	3	4	5	6
7	НАПРАВА ИЗКОП 1,10,8М СЪС ЗАРИВАНЕ И ТРАМБОВАНЕ ВЪРХУ СЪЩЕСТВУВАЩИ ПРОВОДИ	м	10,00	40,94 лв.	409,40 лв.
8	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ СИГНАЛНА ЛЕНТА	м	250,00	1,05 лв.	262,50 лв.
9	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ ТРЪБА Ф110/3,2 В ИЗКОП И БЕТОНОВ КОЖУХ	м	80,00	40,12 лв.	3 209,60 лв.
10	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ ТРЪБА Ф140/3 В ИЗКОП И БЕТОНОВ КОЖУХ	м	20,00	51,06 лв.	1 021,20 лв.
11	ПОЛАГАНЕ БЕТОН РЪЧНО ЗА ОФОРМЯНА НА КАНАЛНА МРЕЖА	м3	2,00	125,56 лв.	251,12 лв.
12	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ HDPE ТРЪБА Ф40 В ИЗКОП	м	220,00	14,56 лв.	3 203,20 лв.
13	ДОСТАВКА КАБЕЛ СВТ 3X1,5MM2.	м	20,00	3,89 лв.	77,80 лв.
14	ДОСТАВКА КАБЕЛ САВТ 3X10MM2.	м	150,00	1,88 лв.	282,00 лв.
15	ИЗТЕГЛЯНЕ КАБЕЛ ДО 3X1,5MM2 В ТРЪБА	м	20,00	1,23 лв.	24,60 лв.
16	ИЗТЕГЛЯНЕ КАБЕЛ ДО 4X25MM2 В ТРЪБА	м	230,00	4,22 лв.	970,60 лв.
17	ДОСТАВКА АВТОМАТИЧЕН ПРЕДПАЗИТЕЛ С 61 6А	бр	4,00	21,89 лв.	87,56 лв.
18	МОНТАЖ АВТОМАТИЧЕН ПРЕДПАЗИТЕЛ С 61 6А	бр	4,00	3,43 лв.	13,72 лв.
19	ДОСТАВКА КАБЕЛНА КУТИЯ К2А-ПЛАСТМАСОВА	бр	4,00	33,80 лв.	135,20 лв.
20	МОНТАЖ КАБЕЛНА КУТИЯ НА СТЬЛБ	бр	4,00	16,92 лв.	67,68 лв.
21	ВКАРВАНЕ КРАИЩА НА КАБЕЛ ДО РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНА КУТИЯ В СТЬЛБА	бр	8,00	39,20 лв.	313,60 лв.
22	НАПРАВА СУХА РАЗДЕЛКА НА КАБЕЛ 1,5MM2 ДО 4 ЖИЛА	бр	8,00	2,45 лв.	19,60 лв.
23	НАПРАВА СУХА РАЗДЕЛКА НА КАБЕЛ ДО 25MM2 ДО 4 ЖИЛА	бр	8,00	3,65 лв.	29,20 лв.
24	СВЪРЗВАНЕ ПРОВОДНИК КЪМ СЪОРЪЖЕНИЕ 1,5MM2 ДО 4 ЖИЛА	бр	8,00	14,22 лв.	113,76 лв.
25	СВЪРЗВАНЕ ПРОВОДНИК КЪМ СЪОРЪЖЕНИЕ 16MM2 ДО 4 ЖИЛА	бр	8,00	18,33 лв.	146,64 лв.
26	ДОСТАВКА СТЬЛБ С ВИСОЧИНА 3,5М НАД ТЕРЕНА	бр.	4,00	257,30 лв.	1 029,20 лв.
27	НАПРАВА ФУНДАМЕНТ ЗА СТЬЛБ 4,5М	бр	4,00	239,67 лв.	958,68 лв.
28	СВЪРЗВАНЕ НУЛЕВ ПРОВОДНИК С ПВА1 ЗА ЗАНУЛЯВАНЕ НА СТЬЛБ	бр	4,00	20,90 лв.	83,60 лв.
29	НАНАСЯНЕ НА ПРЕДПАЗНО ПОКРИТИЕ НА СТЬЛБ С БОЯ 3 В 1	бр	4,00	51,97 лв.	207,88 лв.
30	ДОСТАВКА НА ОСВЕТИТЕЛНО ТЯЛО СФЕРА ХРОМ IP 65 ДО LED 30W, MIN3000LM	бр	4,00	87,90 лв.	351,60 лв.
31	МОНТАЖ ОСВЕТИТЕЛНО ТЯЛО ЗА УЛИЧНО ОСВЕТЛЕНИЕ СЪС СТЬЛБА	бр	4,00	21,80 лв.	87,20 лв.
32	НАПРАВА ЗАЕМЛЕНИЕ С 1 ПОЦИНКОВА ТРЪБА 2 1/2", 3М	бр	2,00	88,75 лв.	177,50 лв.
33	ИЗМЕРВАНЕ ЗАЕМЛЕНИЕ	бр	2,00	15,97 лв.	31,94 лв.
34	ИЗМЕРВАНЕ ИЗОЛАЦИОННО СЪПРОТИВЛЕНИЕ НА КАБЕЛ С МЕГЕР	бр	8,00	5,00 лв.	40,00 лв.
35	НАТОВАРВАНЕ И ИЗВОЗВАНЕ НА СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ	м3	2,00	22,82 лв.	45,64 лв.
36	НАТОВАРВАНЕ И ИЗВОЗВАНЕ НА ЗЕМНИ МАСИ	м3	2,00	13,75 лв.	27,50 лв.
ВСИЧКО ПО ЕЛЕКТРИЧЕСКА БЕЗ ДДС					18 115,16 лв.
ЧАСТ ВЪН					
1	РАЗВАЛЯНЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩА РЕВИЗИОННА ШАХТА И РАЗБИВАНЕ НА БЕТОН	м3	3,00	172,62 лв.	517,86 лв.
2	ИЗВОЗВАНЕ НА СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ НА СМЕТИЩЕ	м3	3,00	22,85 лв.	68,55 лв.
3	РАЗКРИВАНЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩИ ПРОВОДИ	бр.	5,00	46,20 лв.	231,00 лв.
4	ИЗКОП С БАГЕР В СЗП С ШИР.ОТ 1,20 ДО 4 М И ДЪЛБ.ОТ 0-2М - 80% ОТ ОБЩИЯТ ИЗКОП	м3	36,00	1,94 лв.	69,84 лв.
5	ИЗКОП В СЗП С ШИР.ОТ 1,20 ДО 4 М И ДЪЛБ.ОТ 0-2М - РЪЧНО 20% ОТ ОБЩИЯТ ИЗКОП	м3	9,00	23,76 лв.	213,84 лв.
	ЗАСИПВАНЕ БЕЗ ТРАМБОВАНЕ	м3	34,00		0,00 лв.
6	А/ЗАСИПВАНЕ РЪЧНО БЕЗ ТРАМБОВАНЕ - 15%	м3	5,10	8,03 лв.	40,95 лв.
7	Б/ЗАСИПВАНЕ МАШИННО - 85%	м3	28,90	1,44 лв.	41,62 лв.
8	УПЛЪТНЯВАНЕ ЗЕМНА ПОЧВА С МЕХАНИЧНА ТРАМБОВКА ПРЕЗ 20 СМ	м3	34,00	3,45 лв.	117,30 лв.
9	УКРЕПВАНЕ И РАЗКРЕПВАНЕ НА ИЗКОПИ ДО 0-2М	м2	80,00	8,35 лв.	668,00 лв.
10	УКРЕПВАНЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩИ ПРОВОДИ	бр.	5,00	31,46 лв.	157,30 лв.
11	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА РР ТРЪБИ Ф160 SN10	м'	22,00	20,37 лв.	448,14 лв.
12	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА РР ТРЪБИ Ф200 SN10	м'	19,00	33,45 лв.	635,55 лв.
13	ДОСТАВКА И МОНТАЖ ТОЧКОВ ОТТОК 30/50СМ,15Л/С, КОМПЛЕКТ С ЧУГУНЕНА РЕШЕТКА D400 И КОШНИЦА ЗА ЕДРИ ОТПАДЪЦИ, ДОЛНО ТЯЛО СЪС ЗАУСТВАНЕ	бр	2,00	440,50 лв.	881,00 лв.
14	ДОСТАВКА И МОНТАЖ ТОЧКОВ ОТТОК 30/50СМ,15Л/С, КОМПЛЕКТ С ЧУГУНЕНА РЕШЕТКА D400 И КОШНИЦА ЗА ЕДРИ ОТПАДЪЦИ, ДОЛНО ТЯЛО СЪС ЗАУСТВАНЕ	бр	4,00	440,50 лв.	1 762,00 лв.
15	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА САМОНИВЕЛИРАЩ СЕ КАПАК ЧУГУНЕН ЗА РШ - КЛАС НА НАТОВАРВАНЕ D400	бр	4,00	299,63 лв.	1 198,52 лв.
16	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА БЕТОНОВИ СЕГМЕНТИ ЗА НИВОРЕГУЛИРАНЕ Н=50ММ - КОМПЛЕКТ 4 БРОЯ	бр	12,00	320,00 лв.	3 840,00 лв.

№ ПО РЕД	ВИД СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНА РАБОТА	ЕД МЯРКА	КОЛИЧЕСТВО	ЕД. ЦЕНА	СУМА
1	2	3	4	5	6
17	БЕТОН ЗА ЗАМОНОЛИТВАНЕ НА УЛИЧНИ ОТОЦИ	м3	3,00	125,56 лв.	376,68 лв.
18	ПРОБИВАНЕ НА ОТВОРИ 20/20СМ ЗА ОТТОЦИ В СЪЩ. РИШ	бр	5,00	14,82 лв.	74,10 лв.
19	ИЗПИТВАНЕ НА ВОДОПЛЪТНОСТ НА КАНАЛИ	м'	41,00	3,16 лв.	129,56 лв.
ВСИЧКО ПО ПАРКОУСТРОЙСТВО И БЛАГОУСТРОЙСТВО без ДДС					11 471,81 лв.

РЕКАПИТУЛАЦИЯ		
1	ВСИЧКО ПО ЧАСТ ПЪТНИ РАБОТИ без ДДС	103 468,88 лв.
2	ВСИЧКО ПО ЧАСТ ЕЛЕКТРИЧЕСКА без ДДС	18 115,16 лв.
3	ВСИЧКО ПО ЧАСТ ВЪЖ без ДДС	11 471,81 лв.
ВСИЧКО ЗА ОБЕКТА без ДДС		133 055,85 лв.

с ДДС - 159 667,02 лв.

Дата : 14/05/2019 год



*Информацията
в документите
е замислена на
ост. ст. 36а, ал. 3
ой 307.*