

ДОГОВОР

374/19 09 18

Днес, 19.09.2018г., в гр.Панагюрище между:

1. **ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ**, ЕИК 000351743, със седалище и адрес на управление гр.Панагюрище, пл.“20-ти април“ №13, представлявана от Георги Кирилов Павлов – зам.-кмет община Панагюрище и Възложител на обществени поръчки на основание заповед № 155/23.03.2018 г. и Цветана Якова Якова – началник отдел „ФСДБ“ и главен счетоводител наричана по-долу за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна и

2. **“ПЪТСТРОЙ” ООД** със седалище и адрес на управление: гр.Пазарджик, ул. «Веслец» №11, ЕИК / БУЛСТАТ 112069222, Христо Борисов Комсийски, от друга страна, наричан по-долу за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**,

на основание чл.194 от Закона за обществените поръчки („ЗОП“) и утвърден на 31.08.2018 г. протокол от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за определяне на **ИЗПЪЛНИТЕЛ** на обществена поръчка с предмет: Проектиране, изпълнение на строителни и монтажни работи и упражняване на авторски надзор по време на строителството за обект: **„Благоустройство на ул.“Чучура“ гр.Панагюрище – етап /проектиране и частично благоустройство/**“, се сключи този договор за следното:

І. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА. ЦЕНА

Чл.1.(1). **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да извърши: инженеринг – проектиране, изпълнение на строителни и монтажни работи и упражняване на авторски надзор по време на строителството за обект: **„Благоустройство на ул.“Чучура“ гр.Панагюрище – етап /проектиране и частично благоустройство/**“, в съответствие с Техническата спецификация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, ценовото предложение и техническото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, неразделна част от договора.

(2). В предмета на настоящия договор се включва изпълнение на следните дейности:

1. Изготвяне от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и представяне на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за одобрение на технически проект за обект: **„Благоустройство на ул.“Чучура“ гр.Панагюрище**“.

2. Изпълнение на СМР на обект: **„Благоустройство на ул.“Чучура“ гр.Панагюрище – етап /частично благоустройство/**“.

3. Упражняване на авторски надзор по време на изпълнение на СМР на обект: **„Благоустройство на ул.“Чучура“ гр.Панагюрище**“.

Чл.2. (1) Стойността на настоящия договор възлиза на обща сума в размер на **81 133,00 лв.** (осемдесет и една хиляди сто тридесет и три) без ДДС или **97 359,60 лв.** (деветдесет и седем хиляди триста петдесет и девет лева и шестдесет ст.) с ДДС.
(2). Стойността по ал.1 е формирана, както следва:

1. За изготвяне на технически проект по всички части включително за осъществяване на авторски надзор по време на изпълнение на СМР на обект: **„Благоустройство на ул.“Чучура“ гр.Панагюрище**“, обща цена в размер на: 6000 лв. (шест хиляди) без ДДС или 7200 лв. (седем хиляди и двеста) с ДДС. Цената е формирана, както следва:

1.1. За изготвяне на технически проект по всички части на обект: **„Благоустройство на ул.“Чучура“ гр. Панагюрище**“ – 5 000 лв. (пет хиляди) без ДДС или 6000 лв. (шест хиляди) с ДДС.

1.2. За осъществяване на авторски надзор по време на изпълнение на СМР на обект: **„Благоустройство на ул.“Чучура“ гр.Панагюрище**“ – 1000 лв. (хиляда) без ДДС или 1200 лв. (хиляда и двеста) с ДДС.

2. За изпълнение на СМР на обект: „Благоустрояване на ул.“Чучура“ гр.Панагюрище – етап /частично благоустрояване/“, обща цена в размер на 75 133 лв. без ДДС или 90 159,60 лв. с ДДС, за изпълнение на 90 метра дължина на участъка от обекта.

(3) Цените за проектиране, упражняване на авторски надзор и на СМР съгласно ценовото предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ не могат да се променят за целия срок на договора и не могат да надвишават ценовото предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Чл.3. (1). ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се разплаща с ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за обект: „Благоустрояване на ул.“Чучура“ гр.Панагюрище – етап /проектиране и частично благоустрояване/“, по следната схема:

а/Първо плащане в размер на предложената от участника цена за изготвяне на технически проект по всички части на обект: „Благоустрояване на ул.“Чучура“ гр.Панагюрище“, платимо в срок до 30 календарни дни, считано от датата на предаване на проекта от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, подписване на приемо-предавателен протокол и издаване на фактура за стойността на плащането от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

б/За строително-монтажните работи на обект: „Благоустрояване на ул.“Чучура“ гр.Панагюрище – етап /частично благоустрояване/“, разплащането се извършва, както следва:

1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се разплаща с ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в размер до стойността на СМР по договора съобразно осигурените средства за обекта, платими в срок до 30 дни след подписване на съответните протоколи съгласно ЗУТ и подзаконовите нормативни актове по прилагането му за приемане изпълнението на съответните СМР и издаване на фактура от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за стойността на плащането.

в/За упражняване на авторски надзор при изпълнение на строително-монтажните работи на обект: „Благоустрояване на ул.“Чучура“ гр.Панагюрище“, разплащането се извършва, както следва:

1. Авансово плащане по договора в размер на 50 % (петдесет процента) от стойността на плащането. Авансовото плащане се извършва от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в срок до 30 календарни дни след подписване на заповедна книга и издаване на фактура за стойността на аванса от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

2. Окончателно плащане в размер на останалата част от договореното възнаграждение, платимо в срок до 30 календарни дни след подписване на акт обр.15 за изпълнените СМР на обекта.

Чл.4. Промяна на първоначалните цени за целия период до въвеждане на обекта в експлоатация, не се допуска.

Чл.5. Подлежат на заплащане само реално извършени видове и количества работи, които са включени в одобрения технически проект и са доказани двустранно в процеса на изпълнението. За завършени и подлежащи на разплащане ще се считат само тези видове работи, които са приети от строителния надзор и инвеститорския контрол, отразени са в съответния протокол и са с доказан произход и качество на вложеното в обекта по правилата на договора. Всички плащания ще се правят срещу актуване на действително извършени строителни работи.

Чл.6.(1). Посочените в КСС количества на видове СМР не са окончателни и се доказват двустранно в процеса на изпълнението. За завършени и подлежащи на разплащане ще се считат само тези видове работи, които са приети от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и са отразени в съответния протокол. Всички плащания ще се правят срещу актуване на действително извършени строителни работи.

(2). Допустими са замени на СМР в рамките на стойността посочена в договора за СМР. В този случай ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ трябва да представи на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ писмо-обосновка, детайлно изясняващо обстоятелствата, наложили замяната на СМР. Към същото се прилага вариационна заповед /заповед за изменения/ на количествено-стойностната

сметка, одобрена от ВЪЗЛОЖИТЕЛ, както и подробна КСС, изготвена от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и съгласувана от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

(3) Извършените СМР се приемат с подписването на съответния Акт образец, съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Всеки протокол се придружава от необходимите сертификати за качество на вложените материали, протоколи съставени по реда на Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, декларации за съответствие на вложените материали със съществените изисквания към строителните продукти. Приемането и предаването на изработеното ще се извършва от допълнително определени и упълномощени от двете страни по договора лица.

(4) Преди да предаде окончателно изпълнената работа, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да извърши приемни измервания, да състави протоколи и извърши всички изпитвания, съгласно изискванията на нормативната уредба, приложими към дейностите по предмета на договора.

(5) Разходите във връзка с изготвянето на екзекутивна документация, когато се налага изготвянето на такава, са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

II. СРОК НА ДОГОВОРА

Чл.7. (1). ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да изготви и представи за одобрение на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ технически проект за обект: „Благоустройство на ул.“Чучура“ гр.Панагюрище“, (чертежи, изчисления, обяснителни записки) на български език в срок от 10 календарни дни от датата на сключване на договора в 4 (четири) екземпляра на хартиен носител и на електронен носител (CD). Файловете на работния проект в електронния носител да бъдат в оригиналния формат, а така също и във формати с разширения DWG, PDF, docx, xlsx. mpp и други еквивалентни на тези.

(2). ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ще изпълни СМР на обект: „Благоустройство на ул.“Чучура“ гр.Панагюрище – етап /частично благоустройство/“, в срок от 20 календарни дни от деня на съставяне на протокола за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво.

(3). ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ще упражнява авторски надзор по време на изпълнение на СМР на обект: „Благоустройство на ул.“Чучура“ гр.Панагюрище“, в срок от датата на съставяне на протокола за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво, до въвеждане на обекта в експлоатация.

(4) Срокът за изпълнението на СМР приключва с подписването на Акт образец № 19.

(5) За начална дата на изпълнение на строителството се приема деня на съставяне на протокола за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво, и от него текат предвидените в този договор срокове за строителството.

(6). След издаване на разрешение за строеж за обекта и влизане в сила на същото, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ следва да започне изпълнение на СМР на обекта.

III. ПРАВА, ЗАДЪЛЖЕНИЯ И ОТГОВОРНОСТИ НА СТРАНИТЕ

A. НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Чл.8. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава:

1. Да осигури необходимите средства за финансиране на обекта съгласно указания в договора начин на плащане.

2. Да осигури периодичен инвеститорски контрол и строителен надзор при извършване на СМР и въвеждане на обекта в експлоатация.

3. Да предаде на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ строителната площадка с протокол Акт обр.2 за обекта.

4. Да представи на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ екземпляр от техническия проект за обекта в 3 /три/ дневен срок след издаване на разрешение за строеж и го уведоми за лицата, които ще извършват строителен надзор и инвеститорски контрол от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

5. Да участва със свой представител при приемане и въвеждане на обекта в експлоатация.

6. По време на целия строителен процес от откриване на строителната площадка до предаване на обекта за експлоатация да осъществява постоянен контрол, чрез представители на строителния надзор и инвеститорски контрол върху изпълнението на СМР относно:

- съответствие на изпълняваните на обекта работи по вид и количество с одобрените строителни книжа и КСС;

- съответствие на вляганите на обекта строителни продукти с предвидените в проектосметната документация към договора – техническа спецификация, КСС, оферта на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и др.

7. Да уведомява ИЗПЪЛНИТЕЛЯ писмено в 5 /пет/ дневен срок след установяване на появили се в гаранционния срок дефекти.

8. да осигури на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ съдействието и информацията, необходими му за качествено изпълнение на предмета на договора;

9. Да уведоми писмено ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, в случай, че изработеното в изпълнение на договора се връща за корекции и да посочи какви са съответните забележки на лицето, което изготвя Докад за оценка за съответствие;

10. да уведомява ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, когато за представения технически проект има издадено разрешение за строеж;

11. да информира ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за всички пречки, възникващи в хода на изпълнението на договора;

12. да заплати на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ стойността на извършената работа, по реда и при условията на настоящия договор.

Чл.9 ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

1. да проверява изпълнението на този договор по всяко време, по начин, незатрудняващ работата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;

2. да получи резултатите от изпълнението на договора във вида и срока, уговорени в този договор и предвидени в техническата спецификация на поръчката, включително и авторските права върху всеки разработен документ, в изпълнение на предмета на настоящия договор;

3. да изисква от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ да нанася корекции и да преработва документите, разработени в изпълнение на договора, съобразно указанията на лицето, изготвящо Доклад за оценка на съответствието на проекта;

4. да проверява изпълнението на договора по всяко време, включително чрез проверки на място и да дава указания и предписва мерки, както и да следи за тяхното изпълнение;

5. да изисква и получава от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ всякаква информация, свързана с изпълнението на настоящия договор;

Чл.10 ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не носи отговорност за действия или бездействия на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в резултат, на които възникнат:

1. Смърт или злополука, на което и да било физическо лице на обекта.

2. Загуба или нанесена вреда, на каквото и да било имущество в следствие изпълнение предмета на договора през времетраене на строителството.

Б. НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

Чл. 11. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:

1. Да изготви и представи за одобрение технически проект за обект: „Благоустройство на ул. „Чучура“ гр. Панагюрище“, като спазва техническата спецификация на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, съобразно изходните данни, договорните условия, както и Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

2. Да предаде на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ с приемо-предавателен протокол изработения проект по т.1 (чертежи, изчисления, обяснителни записки) на български език в 4 (четири) екземпляра на хартиен носител и на електронен носител (CD) и надлежно съгласуван с всички експлоатационни дружества и други съгласувателни органи. Файловете на работния проект в електронния носител да бъдат в оригиналния формат, а така също и във формати с разширения DWG, PDF, docx, xlsx, mpp и други еквивалентни на тези. По този начин се удостоверява предаването на проекта в уговорения срок. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ ще представи проекта за изготвяне на Доклад за оценка за съответствие. В случай, че лицето, изготвящо Доклада, издаде решение за отстраняване на непълноти и/или несъответствия и/или недостатъци в проекта, които са допуснати от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, той е длъжен да ги отстрани в срок от 5 календарни дни и да предаде коригираните документи в 4 (четири) екземпляра на хартиен носител и на електронен носител (CD). Ако някоя от инстанциите за съгласуване и/или одобряване на инвестиционния проект, откаже съгласуване и/или одобряване, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен в 5 дневен срок, за своя сметка да допълни, поправи или преработи проекта, съобразно дадените от тази инстанция указания.

3. Да спазва разпоредбите на действащото законодателство, отнасящо се до предмета на договора, включително законодателството в областта на държавните помощи, обществени поръчки и опазването на околната среда;

4. Да изпълни предмета на договора с присъщата грижа, ефективност, прозрачност и добросъвестност, в съответствие с най-добрите практики в съответната област и в съответствие с условията на настоящия договор, като мобилизира всички финансови, човешки и материални ресурси, необходими за цялостното му изпълнение съгласно приложимото законодателство.

5. В строежа трябва да бъдат вложени материали, определени в проектите, отговарящи на изискванията в българските и/или европейските стандарти. Доставяните материали и оборудване трябва да са придружени със съответните сертификати за качество и произход, ДЕП, ДХСП и др. от производителя или от представителя му и други документи, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и другите подзаконови нормативни актове, уреждащи тази материя.

8. Да изпълнява задълженията си самостоятелно без подизпълнители/~~съвместно със следните подизпълнители, посочени в офертата му:~~; ~~вид на работите от предмета на поръчката, които ще извършва:~~; ~~дъл в проценти от стойността на обществената поръчка, съответстващ на тези работи:% (словом: процента).~~

8.1. след сключване на договора и най-късно преди започване на изпълнението му, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ уведомява ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за името, данните за контакт и представителите на подизпълнителите, посочени в офертата.

8.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ уведомява ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за всякакви промени в предоставената информация в хода на изпълнението на поръчката.

8.3. Замяна или включване на подизпълнител по време на изпълнение на договора за обществена поръчка се допуска по изключение, когато възникне необходимост, ако са изпълнени едновременно следните условия:

8.3.1. за новия подизпълнител не са налице основанията за отстраняване в процедурата;

8.3.2. новият подизпълнител отговаря на критериите за подбор, на които е отговарял предишният подизпълнител, включително по отношение на дела и вида на дейностите, които ще изпълнява, коригирани съобразно изпълнените до момента дейности.

8.4. При замяна или включване на подизпълнител ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ представя на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ всички документи, които доказват изпълнението на условията по т.8.3.

8.5. В срок до 5 календарни дни от сключване на настоящия договор ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да сключи договор за подизпълнение с подизпълнителя, посочен в договора.

8.6. В срок до 3 дни от сключването на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение за замяна на посочен в офертата подизпълнител ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ изпраща копие на договора или на допълнителното споразумение на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ заедно с доказателства, че са изпълнени условията по чл. 66, ал. 2 и ал.11 от ЗОП.

8.7. Подизпълнителите нямат право да превъзлагат една или повече от дейностите, които са включени в предмета на договора за подизпълнение.

8.8. Не е нарушение на забраната по т.8.7. доставката на стоки, материали или оборудване, необходими за изпълнението на обществената поръчка, когато такава доставка не включва монтаж, както и сключването на договори за услуги, които не са част от договора за обществената поръчка, съответно от договора за подизпълнение.

9. Да предприеме всички необходими коригиращи действия, когато са необходими, тъй като не се получават разрешения или съгласувания на проектите поради грешки и/или непълноти в представени от него документи или извършени от него работи.

10. Упражняване на авторски надзор по смисъла на Закона за устройството на територията при изпълнение на СМР на обект: „Благоустройство на ул.“Чучура“ гр.Панагюрище“, във връзка с точното спазване на инвестиционните проекти при изпълнението на СМР посредством отделни правоспособни лица, автори на приложимата проектна документация по части. С осъществяването на надзор от проектантите - автори на отделни части на работния проект, се ангажират с точното изпълнение на проекта, спазването на архитектурните, технологичните и строителните правила и норми, както и подготовката на проектната документация за въвеждане на обекта в експлоатация:

10.1. да посети обекта при направено искане от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, строителя или надзорната фирма.

10.2. подписва всички актове и протоколи по време на строителството, съгласно нормативната уредба в Република България и упражнява дейността си по договора, в съответствие с изискванията на Закона за устройство на територията (ЗУТ) и подзаконовите нормативни актове, регламентиращи извършваната дейност.

10.3. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ трябва да бъде известен за необходимостта от посещение на обекта 2 /два/ дни преди датата на посещението.

10.4. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:

1. Да следи за точното изпълнение на одобрения проект, съгласно разпоредбите на ЗУТ и подзаконовите му нормативни актове, имащи отношение към предмета на настоящия договор и за промените или допълненията на съответния проект, предписани по установения нормативен ред от проектанта по време на строителството.

2. Да прави предписания и дава технически решения за точно спазване на проекта и за необходимостта от евентуални промени, които се вписват в заповедната книга на строежа и са задължителни за останалите участници в строителството.

3. Да осигурява възможност на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ да следи процеса на работа и да съгласува с него предварително всички решения и действия.

4. Да съдейства на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ при реализацията на проекта.

5. Да извършва експертни дейности и консултации.

6. След фактическото завършване на строежа изготвя екзекутивната документация, отразяваща несъществените отклонения от съгласуваните проекти за строежа, ако има такива. Тя се заверява от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, проектанта, строителя, лицето, упражнило авторски надзор, от физическото лице, упражняващо технически контрол за част "Конструктивна", и от лицето, извършило строителния надзор. Предаването се

удостоверява с печат на съответната администрация, положен върху всички графични и текстови материали.

7. Да вписва решенията и указанията в Заповедната книга на обекта, които са задължителни за всички участници в строителството.

8. Да информира ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за възникнали проблеми при изпълнението на проекта и за предприетите мерки за тяхното разрешаване.

11.5. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право да упражнява правата си в рамките на предоставените му пълномощия.

12. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право при поискване да получи от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ необходимото съдействие във връзка с изпълнение на дейностите, предмет на договора.

13. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ може да допълни и коригира проекта при самото изпълнение на обекта по искане на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

14. Да изпълни съответните СМР след издаване на разрешение за строеж за обекта в договорения срок като организира и координира цялостния процес на строителството, съгласно одобрения проект и в съответствие с:

- Офертата с приложенията към нея.
- Действащата нормативна уредба в Република България.
- Условието и изискванията на проведената процедура за възлагане на обществена поръчка, включително техническа спецификация.
- Общите условия за извършване на СМР.
- Заповедите и методическите указания на проектанта и инвеститорския контрол, внесени в заповедната книга.

15. Да влага при строителството качествени материали, конструкции и изделия, отговарящи на изискванията на БДС съгл. Закон за техническите изисквания към продуктите или еквивалентни, както и на техническите нормативи, правила за изпълнение и приемане и технологията за влагане и изпълнение на материалите в СМР.

16. Да обезпечи необходимите му за работата машини и съоръжения.

17. Да предостави на строителния надзор и инвеститорския контрол възможност за извършване на контрол по изпълнение на работите на обекта.

18. Да участва в съставянето на всички актове и протоколи съгласно Наредба №3/31.07.2003г на МРРБ. Във връзка с Наредба № 3 от 31 юли 2003 г.

19. По време на изпълнение на строителните и монтажните работи ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да спазва изискванията на Наредба № 2 от 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, както и по всички други действащи нормативни актове и стандарти относно безопасността и хигиената на труда, техническата и пожарната безопасност при строителство и експлоатация на подобни обекти, а също и да се грижи за сигурността на всички лица, които се намират на строителната площадка.

20. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да спазва изискванията на нормативните документи в страната по безопасност и хигиена на труда, пожарна безопасност, екологични изисквания и други свързани със строителството по действащите в страната стандарти и технически нормативни документи за строителство.

21. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да спазва одобрения от Възложителя и компетентните органи План за безопасност и здраве за съответния строеж.

22. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да изпълнява функциите на Координатор по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа в съответствие с изискванията на Наредба № 2 от 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

23. Да осигури за своя сметка от съответните инстанции, всички необходими разрешителни или други документи, свързани с осъществяването или спирането на строително-монтажната дейност, както и заповедната книга на обекта.

24. Да извърши за своя сметка всички работи по отстраняването на виновно допуснати грешки, недостатъци и други констатирани от строителния надзор, инвеститорския контрол и други държавни органи.

25. Да уведоми писмено ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за готовността да се състави Констативен акт за завършване на обекта (Акт обр. 15).

26. Да предаде на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ пълен комплект документи за обекта при приемането му от съответните органи.

27. Да изготви и предаде на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ екзекутивна документация за обекта.

28. Да охранява обекта за своя сметка до предаването му на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

29. В пет дневен срок след издаване на разрешение за строеж за обекта ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да представи на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ заверен регистрационен документ за извършване на дейности по събиране, временно съхранение и транспорт на отпадъци, които нямат опасни свойства. Ако ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не притежава такъв регистрационен документ, следва да представи сключен договор с оторизирано да извършва дейността лице, както и неговият заверен регистрационен документ за извършване на дейности по събиране, временно съхранение и транспорт на отпадъци, които нямат опасни свойства.

Чл.12. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ няма право да се позове на знание и/или непознаване на обекта, включен в предмета на договора, поради която причина да иска допълнения или изменения на същия.

Чл.13.(1). ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да спазва приложимите законови разпоредби, регулиращи наемането на работници и служители и осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд. Отговорността за неспазване на приложимите законови разпоредби се носи само от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

(2). ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да извършва проверки и да изисква съответни документи от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, удостоверяващи изпълнението на задълженията му по ал.(1).

Чл.14.(1). ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ще направи всичко необходимо по време на строителството да не допусне повреди или нарушение на инженерната инфраструктура в и извън границите на обекта при осъществяване на действия по изпълнение на договора.

(2). В случай, че по своя вина причини щети по предходната алинея, то възстановяването им е за негова сметка.

IV. ГАРАНЦИОННИ СРОКОВЕ

Чл. 15. (1). Гаранционните срокове са съгласно Наредба №2/31.07.2003г. и техническото предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, а именно:

1. за благоустрояване на улица - 24 месеца.

(2). Гаранционните срокове започват да текат от деня на въвеждането на обекта в експлоатация (издаване на удостоверение за въвеждане в експлоатация).

(3). При поява на дефекти в сроковете на предходните алинеи, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ уведомява писмено ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в срок до 5 /пет/ дни от установяването им.

(4). ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да отстрани за своя сметка появилите се дефекти в гаранционния срок, като започне работа не по-късно от 24 /двадесет и четири/ часа след получаване на известието.

(5). В случай, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не отстрани дефектите по предходната алинея, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да ги отстрани за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ при условията на чл.24.

V. ПРИЕМАНЕ НА ЗАВЪРШЕНИТЕ СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИ РАБОТИ

Чл.16.Извършените СМР за обекта се приемат с окончателен протокол, подписан от представители на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, Строителния надзор и Проектанта при спазване на по – горе установените правила.

Чл.17. За отделните видове работи подлежащи на закриване /скрити строителни работи/ се съставят актове по образец съгл. Наредба 3 и изпълняват необходимите проби и/или изпитания, съгласно нормативните документи, като присъствието на оправомощен представител на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ е задължително преди закриване.

VI. УСЛОВИЯ ЗА ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

Чл. 18 (1) Настоящият договор се прекратява:

1. с изпълнение на договора и след изтичане на уговорения срок;
2. при настъпване на обективна невъзможност за изпълнение на предмета на договора.

(2) Настоящият договор може да бъде прекратен преди изтичане на неговия срок по взаимно писмено съгласие на страните.

(3) Когато след започване изпълнението на дейностите по настоящия договор, са настъпили съществени промени във финансирането на тези дейности, извън правомощията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, договорът се прекратява със 7-дневно писмено предизвестие до ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, изпратено веднага след настъпване на обстоятелствата.

(4) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да прекрати договора едностранно при следните условия:

- ако в резултат на обстоятелства, възникнали след сключването му, не е в състояние да изпълни своите задължения;

- ако ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не изпълнява законосъобразни указания на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ по изпълнението на договора или не отстранява установени неточности или несъответствия констатирани от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, строителния надзор или инвеститорския контрол и отразени в протокол;

- ако ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ бъде обявен в неплатежоспособност или когато бъде открита процедура за обявяване в несъстоятелност или ликвидация. За настъпването на тези обстоятелства ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен незабавно да уведоми ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;

- поради невъзможност за осигуряване на финансирането му;

- при възникване на обстоятелствата по чл. 118, ал. 1, т. 2 или т.3 ЗОП.

Чл. 19. При предсрочно прекратяване на договора ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ съставят констативен протокол за извършените и неизплатени видове работи.

Чл. 20. Прекратяването на договора не освобождава страните от отговорност и задължението за изплащане на неустойки, когато такива се дължат.

Чл. 21. Към момента на прекратяване на договора ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да:

- прекрати по-нататъшната работа, с изключение на дейностите свързани с обезопасяване на строителната площадка;

- в срок до 3 работни дни да предаде цялата строителна документация, машини, съоръжения и материали, за които ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е заплатил, като за това се изготвят и подпишат съответните протоколи;

- в срок до 3 работни дни да предаде всички строително-монтажни работи, изпълнени от него до датата на прекратяването със съответните протоколи и актове по време на строителството.

VII. НЕУСТОЙКИ И САНКЦИИ

Чл.22. (1). В случай, че договорът бъде прекратен по реда на чл.18, ал.1, ал.2 и ал.4, страните не си дължат неустойки. В тези случаи ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ дължи на

ИЗПЪЛНИТЕЛЯ стойността на всички извършени СМР до датата на прекратяване на договора.

(2). При прекратяване на договора по реда на чл.18, ал.5, предложение второ, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи неустойка в размер на 2 % от стойността на договорените, но неизпълнени СМР.

Чл.23. Всички щети понесени от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ по вина на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и /или като резултат от нискокачествено строителство и неспазване на условията на настоящия Договор, ще бъдат възстановени за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Чл.24 При неотстраняване на появилите се дефекти в гаранционния срок, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ направените разходи за отстраняването им, както и претърпените щети и пропуснати ползи от забавеното отстраняване.

Чл.25. Всички щети понесени от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, в резултат на грешки, недостатъци и пропуски, некачествено строителство, неизпълнение на нормите, залегнали като задължения по чл.11 и неспазване на сроковете, са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Чл.26. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не носи отговорност при поява на дефекти в изпълнените видове работи, появили се в следствие неправилна експлоатация.

Чл.27. Неустойките и санкциите по настоящия договор в полза на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ могат да се събират от дължимите плащания.

VIII. НЕПРЕДВИДЕНИ ОБСТОЯТЕЛСТВА

Чл. 28. (1) По смисъла на този договор "непредвидени обстоятелства" са обстоятелства, които са възникнали след сключването на договора, не са могли да бъдат предвидени при полагане на дължимата грижа, не са резултат от действие или бездействие на страните, но правят невъзможно изпълнението при договорените условия.

(2) Страните не отговарят една спрямо друга за неизпълнение или лошо, забавено, или некачествено изпълнение на свое задължение в резултат на настъпило събитие, което може да бъде определено като непредвидено обстоятелство, в това число и за причинените от това неизпълнение вреди.

(3) Предходната алинея не се прилага за права или задължения на страните, които е трябвало да възникнат или да бъдат изпълнени преди настъпване на непредвиденото обстоятелство.

(4) Страната, изпълнението на чието задължение е възпрепятствано от непредвиденото обстоятелство, е длъжна в тридневен срок писмено да уведоми другата страна за настъпването, съответно - за преустановяване въздействието на непредвиденото обстоятелство.

(5) Страната, изпълнението на чието задължение е възпрепятствано от непредвиденото обстоятелство, е длъжна да представи във възможно най-кратък срок и сертификат за непредвидено обстоятелство, издаден от Българската търговско-промишлена палата или да докаже наличието му с други релевантни документи и доказателства.

Чл. 29. (1) Когато непредвидените обстоятелства, възпрепятстват по такъв начин изпълнението на задълженията по договора, че на практика водят до невъзможност на изпълнението на договора като цяло, страната, изпълнението на чиито задължения е възпрепятствано от непредвидените обстоятелства, писмено с известие уведомява другата страна за спиране на изпълнението на договора до отпадането на непредвидените обстоятелства.

(2) След отпадане на непредвидените обстоятелства, страната, която е дала известието, в 5 (пет) дневен срок писмено с известие уведомява другата страна за възобновяване на изпълнението на договора, а ако не направи това, втората страна отправя писмено известие и искане първата страна да даде в срок не е по-кратък от пет (5) дни известие за възобновяване на изпълнението. Ако след изтичането и на този срок не се възобнови

изпълнението на договора, изправната страна има право да прекрати договора и да получи неустойка за неизпълнение.

(3) Страната, изпълнението на чието задължение е възпрепятствано от непредвидени обстоятелства, не може да се позовава на нея, ако не е изпълнила някое друго задължение, произтичащо от договора и пряко свързано с изпълнението на задължението, възпрепятствано от непредвидени обстоятелства.

IX. НОСЕНЕ НА РИСКА

Чл. 30. (1) Рискът от случайно погиване или повреждане на извършено строителство, конструкции, материали, строителна техника и други материални активи, намиращи се на строителната площадка, независимо чия собственост са тези активи, се носи от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, от момента на предоставянето на строителната площадка за изпълнение на СМР.

(2). ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ носи риска от погиване или повреждане на вече приетите СМР, освен ако погиването или повреждането е по вина на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или последният е могъл да го предотврати при полагане на дължимата грижа.

X. АВТОРСКИ ПРАВА

Чл. 31. (1) Страните се съгласяват, че на основание чл. 42, ал. 2 от Закона за авторското право и сродните му права, авторските права върху всички компоненти от предмета на договора, приложенията към тях и всички останали материали, създадени по или във връзка с изпълнението на договора, принадлежат изцяло на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в същия обем, в който биха принадлежали и на автора. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ гарантира, че трети страни не притежават права върху изработените продукти и резултатите от тях.

(2) В случай че бъде установено с влязло в сила съдебно решение или в случай че ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ и/или ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ установят, че с изработването на даден продукт от предмета по чл. 1 при изпълнението на настоящия договор, е нарушено авторско право на трето лице, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да промени продукта по такъв начин, който да направи възможно за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ да използва продукта без нарушение на чуждо авторско право.

(3) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ уведомява ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за претенциите за нарушени авторски права от страна на трети лица в седемдневен срок от узнаването им. В случай че трети страни предявят основателни претенции, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ носи пълната отговорност и понася всички щети, произтичащи от това за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ привлича ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в евентуален спор за нарушено авторско право в резултат на изпълнението по договора.

XI. ОБЩИ РАЗПОРЕДБИ

Чл. 32. Настоящият договор не може да бъде изменян или допълван от страните, освен в случаите предвидени в ЗОП.

Чл. 33. (1) Всяка от страните по настоящия договор се задължава да не разпространява информация за другата страна, станала ѝ известна при или по повод изпълнението на договора. Информацията по предходното изречение включва и обстоятелства, свързани с търговската дейност, техническите процеси, проекти или финанси на страните или във връзка с ноу-хау, изобретения, полезни модели или други права от подобен характер, свързани с изпълнението на обществената поръчка.

(2) Правилото по предходната алинея не се прилага по отношение на задължителната информация, която ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ следва да представи на Държавни органи по силата на нормативни актове и разпоредби.

Чл. 34. (1) Всички съобщения между страните във връзка с настоящия договор следва да бъдат в писмена форма и да са подписани от упълномощените представители на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯ. Съобщенията ще се получават на следните адреси:

1. за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ: гр. Панагюрище, пл. "20-ти април" №13.

2. за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ: гр. Пазарджик, ул. «Веслец» №11.

(2). При промяна на данните, посочени в предходната алинея, всяка от страните е длъжна да уведоми другата в тридневен срок от настъпване на промяната.

(3). За дата на съобщението се смята:

- датата на предаването – при ръчно предаване на съобщението срещу подпис от страна на упълномощено лице, съответно входящ номер;

- датата на пощенското клеймо на обратната разписка – при изпращане по пощата;

- датата на приемането – при изпращане по факс.

(4). Съобщенията се считат за връчени на посочения в настоящия договор адрес, ако не е получено писмено уведомление за промяна на адрес.

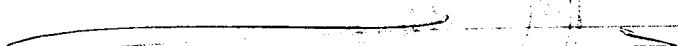
(5). Упълномощените лица се определят при подписване на договора, както и всяка от страните следва да изпрати до другата страна незабавно уведомление – при промяна.

Чл.35. Споровете по тълкуването и изпълнението на този договор се решават доброволно между страните, а при непостигане на съгласие – по съдебен ред, съгласно действащото законодателство на Република България.

Неразделна част от този договор са Техническата спецификация на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, техническо предложение и ценовото предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Настоящият договор се състави и подписа в 3 /три/ еднообразни екземпляра – два екземпляра за Възложителя и един екземпляр за Изпълнителя, както следва:

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:


Георги Кирилов Павлов
ЗАМ.-КМЕТ НА ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

ИЗПЪЛНИТЕЛ:


Христо Борисов Комсийски
"ПЪТСТРОЙ" ООД


Цветана Якова Якова
ГЛАВЕН СЧЕТОВОДИТЕЛ

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

ДО: ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

(наименование на възложителя)

ОТ: „ПЪТСТРОЙ“ ООД ПАЗАРДЖИК

(наименование на участника)

представявано от инж. Христо Борисов Комсийски

БУЛСТАТ/ЕИК: BG 112 069 222

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

С настоящото, представяме нашето ценово предложение за участие в обществена поръчка на стойност по чл.20, ал.3, т.1 от ЗОП с предмет: *Проектиране, изпълнение на строителни и монтажни работи и упражняване на авторски надзор по време на строителството за обект: „Благоустрояване на ул. “Чучура“ гр.Панагюрище – етап /проектиране и частично благоустрояване/“*, както следва:

I. Предлагаме да изпълним поръчката за обща цена в размер на 81133,00 лв. (словом: осемдесет и една хиляди сто тридесет и три лева) без ДДС или 97359,60 лв. (словом: деветдесет и седем хиляди триста петдесет и девет лева и шейсет стотинки) с ДДС, както следва:

1. За изготвяне на технически проект по всички части включително за осъществяване на авторски надзор по време на изпълнение на СМР на обект: „Благоустрояване на ул.“Чучура“ гр. Панагюрище“, предлагаме обща цена в размер на: 6000,00 лв. (словом: шест хиляди лева) без ДДС или 7200,00 лв. (словом: седем хиляди и двеста лева) с ДДС. Цената е формирана, както следва:

1.1. За изготвяне на технически проект по всички части на обект: „Благоустрояване на ул.“Чучура“ гр. Панагюрище“, предлагаме цена в размер на 5000,00 лв. (словом: пет хиляди лева) без ДДС или 6000,00 лв. (словом: шест хиляди лева) с ДДС.

1.2. За осъществяване на авторски надзор по време на изпълнение на СМР на обект: „Благоустрояване на ул.“Чучура“ гр. Панагюрище“, предлагаме цена в размер на 1000,00 лв. (словом: хиляда лева) без ДДС или 1200,00 лв. (словом: хиляда и двеста) с ДДС.

2. За изпълнение на СМР на обект: „Благоустрояване на ул.“Чучура“ гр. Панагюрище – етап /частично благоустрояване/“, за обща цена в размер на 75 133 лв. без ДДС или 90 159,60 лв. с ДДС, предлагаме да изпълним 90,00 (деветдесет) метра дължина на участъка от обекта.

II. НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

1. Приемаме предложението от Възложителя в проекта на Договор начин на плащане.

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

Дата 20.08.2018 г.

УЧАСТНИК.....
/подпис и печат/



ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

ДО: ОБЩИНА ПАНАГЮРИЩЕ

(наименование на възложителя)

ОТ: „ПЪТСТРОЙ“ ООД ПАЗАРДЖИК

(наименование на участника)

представявано от инж. Христо Борисов Комсийски

БУЛСТАТ/ЕИК: BG 112 069 222

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

С настоящото, Ви представяме нашето техническо предложение за участие в обществена поръчка с предмет: *Проектиране, изпълнение на строителни и монтажни работи и упражняване на авторски надзор по време на строителството за обект: „Благоустрояване на ул. “Чучура“ гр. Панагюрище – етап /проектиране и частично благоустрояване/“.*

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

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

2. Предлагаме Гаранционен срок за изпълнените СМР за обекта, включен в предмета на поръчката, както следва:

-за благоустрояване на улица - 24 месеца.

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

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

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

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

4. Вложените материали и изделия при изпълнение на строителните и монтажни работи ще отговарят на техническите изисквания към строителните продукти съгласно Наредба № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в

строежите на Република България на МРРБ, ДВ бр.14/20.02.2015г. Съответствието се установява по реда на Наредбата.

5. Дейностите ще бъдат изпълнени в съответствие с Техническата спецификация и одобрения от възложителя след сключване на договора технически проект за обекта.

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

7. Ще изготвим и представим за одобрение на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ технически проект за обект: „Благоустройство на ул.“Чучура“ гр. Панагюрище“, в срок от 10 календарни дни от датата на сключване на договора в 4 (четири) екземпляра на хартиен носител и на електронен носител (CD).

Забележка: Предложеният срок за изпълнение на проектирането следва да бъде цяло число!

8. Ще изпълним СМР на обект: „Благоустройство на ул.“Чучура“ гр. Панагюрище – етап / частично благоустройство/“, в срок от 20 календарни дни от деня на съставяне на протокола за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво.

Забележка: Предложеният срок за изпълнение на строителството следва да бъде цяло число!

9. Ще упражняваме авторски надзор по време на изпълнение на СМР на обект: „Благоустройство на ул.“Чучура“ гр. Панагюрище“, от датата на съставяне на протокола за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво, до въвеждане на обекта в експлоатация.

10. Трябва да бъдем известени за необходимостта от посещение на обекта при упражняване на авторския надзор 2 /два / дни преди датата на посещението.

За изпълнение на дейностите по настоящата обществена поръчка предлагаме следната Организация за изпълнение на поръчката:

•Описание на отделните дейности за изпълнение на поръчката.

.....

1. Подписване на договор за възлагане на обществена поръчка.
2. Изпълнителя организира работна среща с присъствието на всички проектантите, ангажирани с изготвянето на работния проект. На тази среща ще се уточняват всички детайли по проекта, неговия обхват и конкретните отговорности на всеки участник в проектирането, спазвайки всички изисквания на Възложителя, разписани в Техн. задание, Указанията към участниците и договора за общ. поръчка. Срещата ще продължи с подробен оглед на обекта, като ще се уточни кога ще започне геодезическото заснемане на обекта, кои особености на конкретната ситуация трябва да се вземат в предвид, способстващи за качеството на работния проект и предотвратяващи евентуални проблеми в процеса на изпълнение. Предвижда се вземане на проби от почвата за да се изясни нейния вид и характеристики, което ще способства за коректното ценообразуване на изкопно-насипните работи.
3. Изискване по надлежния ред от Възложителя и други инстанции на данни за преминаващи проводи и комуникации по улицата, данни (координати и абсолютни коти) за точки от държавната геодезическа система и/или други в близост до обекта, скица за проектиране и извадки от ПУП и/или кадастралния план на града, които могат да бъдат от полза за проектирането и строителството на обекта.

4. Геодезическо заснемане на обекта. Определяне на реперни и полигонови точки, определяне на техните координати и абсолютни коти. Заснемане на входовете на имоти и др. Предвижда се проектантите по част Пътна да направят подробен оглед на обекта за да съгласуват изискванията си с екипа по част Геодезия и да опишат подробно всички необходими дейности, които следва да бъдат включени в количествените сметки към проект. На този етап подробния оглед и изясняване на конкретната ситуация са ключови за качеството на работния проект, което от своя страна е тясно свързано с изпълнението на строителството след това.
5. Проектна разработка и предлагане на няколко идейни варианта за надлъжен и напречни профили, съоръжения и принадлежности по улицата. Обсъждане и преценка на така предложените идейни варианти, включително и с Възложителя. Вземане на решение за окончателен оптимален вариант на идейния проект, който да се доразработи и детайлизира до работен технически проект по всички части. Ще се поддържа тясна връзка между проектантите по отделните части на проекта и фирмата изпълнител на СМР за да няма разминавания или противоречия. При необходимост ще се провеждат и оперативни срещи. Между временно при възникване на необходимост, ще се търси и мнението на експерти от страна на Възложителя за изясняване на конкретни детайли, касаещи икономическата рентабилност и качеството на проекта.
6. Последователността за разработване на отделните части на проекта е следната: Първо се започва с част Геодезия. Намират се съответни точки в близост до обекта с известни координати и коти, които служат за ориентация и основа на новия полигон. Тези координати и коти се проверяват по съответния начин, включително и чрез GPS. Определят се подробни точки по улицата, които се заснемат по съответния начин и им се определят координатите и котите. Тези точки се нанасят в съответния мащаб на геодезична снимка, която се предоставя на проектанта по част Пътна. Той от своя страна се съобразява с действащия Подробен устройствен план за съответната част от гр. Панагюрище, с Кадастралната карта на града, с действащите закони и с други данни които са налични и трябва да се вземат под внимание. По този начин се изготвя Ситуационния план за обекта. В следствие се пристъпва към изготвяне на надлъжен профил с проектна нивелета, съобразена с нормативните изисквания и с данните от терена на геодезичната снимка.
7. Завършване на проектните разработки и пристъпване към съгласувателни процедури между отделните части на проекта.
8. Входиране на писма към отговорните инстанции за съгласуване и/или одобрение на Инвестиционния проект.
9. Окомплектоване на проекта, съгласно изискванията на Възложителя и предаването му с Приемо-предавателен протокол. Имайки в пред вид тясната комуникация и прозрачност по време на проектирането и доказания професионализъм на проектантския екип, не би трябвало да се очакват съществени забележки от страна на Възложителя или от инстанциите които съгласуват и одобряват изготвения проект, но въпреки това сме готови в най-кратки срокове да ги отстраним, ако има такива.
10. Изчакване действията на Възложителя за одобрение на така предложения работен проект, издаване на съответните документи, съгласно закона, назначаване на Строителен надзор и Инвеститорски контрол.
11. Получаване на Разрешение за строеж.
12. Предаване на строителната площадка от Възложителя на Изпълнителя с участието на Строителния надзор с подписване на Акт Обр. № 2/2а от Наредба № 3, съпътствано с

- всички необходими документи. Датата на подписване на Протокол за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа от Наредба № 3 от 31 юли 2003 година, се счита за начална дата за изпълнение на строителството.
13. Следва организиране на временни площадки за складиране на материали, доставка на преместваеми помещения за работниците, обособяване на площадка за съхранение на механизацията и др. В тясна координация с представители на Възложителя и на съответните контролни органи ще се определят местата където ще се извозват излишните земни маси и строителни отпадъци, като за целта ще се издадат съответните разрешителни документи, които ще се съхраняват в канцеларията на техническия ръководител заедно с всички останали документи, свързани с обекта.
 14. Въвеждане на временна организация на движението, чрез поставяне на пътни знаци и друга сигнализация, съгласно проекта за ВОД. Премахване или закриване на съществуващи пътни знаци, които са в противоречие с временната организация за извършване на дълготрайни ремонти. Назначаване на отговорно лице от страна на Изпълнителя което ще следи за безопасността на движението и коректното разположение на временната пътна сигнализация. Уведомяване на контролните органи за готовност да се извърши проверка и да се съставят съответните документи за въведена и действаща ВОД.
 15. Следва трасиране на съответните подробни точки от проекта, определящи линията на бордюрите, оста на улицата, хоризонталните криви и др. Откриване на реперните точки, отбелязани в проекта с предварително определени координати и абсолютни коти, и изхождайки от тях ще се направи контролно замерване на съществуващия терен и резултатите ще се сравнят с тези от проекта за да се установи дали има съществени различия.
 16. Същинското строителство ще започне с разчистване на терена и с изкопни работи за пътна основа, като преди това на изнесени метални колчета е отбелязана съответната проектна кота, от която с помощта на канап и ролетка може лесно да се контролира котата на земното легло и дълбочината на изкопа, така че да се гарантира проектната дебелина на пластове съставлящи пътната конструкция.
 17. Предвижда се изкопът за директното трасе и за основата на тротоарите да напредват паралелно и да се извършва с верижен багер, който има възможност да върти стрелата си свободно около вертикалната ос на 360 градуса, което е предпоставка за по-бързо и прецизно подравняване на земното легло. По време на строително-ремонтните работи през цялото време ще бъдат осигурени временни безопасни за преминаване места, от където живущите да могат да преминават до домовете си, докато не бъдат завършени настилките по тротоарите на тези места. Тези места ще бъдат допълнително обезопасени с временни парапети, дървени пешеходни мостове, рампи и др., които ще бъдат надлежно сигнализирани със съответните средства.
 18. След като изкопът е напреднал достатъчно, веднага отзад ще започне ръчно подготовката за леглото на бордюрите, като преди това са набити метални колчета през 5 м с опънат канап точно на нивото на горния ръб на бордюрите и определящ линията на предната видима част. На местата, където се предвиждат чупки и хоризонтални криви, колчетата ще бъдат сгъстени, така че по-точно да описват проектната крива на бордюрите. Предвижда се основата да се уплътни добре с ваяк и/или вибротрамбовки и да се насипе с несортиран трошен камък, който в уплътнено състояние да е на ниво „долен ръб бетон под бордюри“.
 19. При наличие на достатъчно подготвено трасе, може да започне полагането на бордюри 15/25/50. Бетонът за основа на бордюрите ще се доставя на обекта от лицензиран

бетонен център в гр. Панагюрище, където ще се приготвя в заводски условия по утвърдена рецепта, с действаща система за управление на качеството, придружен от Декларация за съответствие, кантарна бележка и пътен лист на превозното средство. При подреждането на бордюрите в/у положения и уплътнен бетон ще се следи стриктно да се спазва предварително зададеното трасе с опънатия канал по предния горен ръб на бордюра. Бордюрите трябва да са в права линия и по височина да са на проектното си място, защото в следствие те ще са водещи при полагането на асфалтовите пластове. Фугите между бордюрите ще бъдат своевременно замонолитвани с циментопясъчен разтвор.

20. Същевременно с полагането на бордюрите ще се извършват и дейностите по изграждане на нови улични оттоци и заустването им в уличната канализация. На местата, където бордюрите са вече положени ще се коригират нивата на капаци и решетки на съществуващи шахти и кранове, така че да са съобразени с нивелетата и да гарантират безпроблемно оттичане и отвеждане на повърхностните води.
21. Преди полагането на основните пластове на пътната конструкция се предвижда вземане на проби от акредитирана лаборатория за установяване носимоспособността на земната основа в съответствие с Техническата спецификация на АПИ. Протоколите от изпитването ще бъдат своевременно предоставени на проектанта по част пътна за да прецени доколко реалната носимоспособност на земната основа е близка до приетата в етапа на проектиране и дали е релевантна на заложените пластове от конструкцията в етапа на проектирането.
22. Полагането на основните пластове от конструкцията на пътя може да започне след като вече има достатъчно напълно завършено количество положени и набрали необходимата якост бордюри и от двете страни на оста. Предвижда се доставката да се извършва с четириосни самосвали, които да разтоварват трошения камък директно върху предварително подготвеното и уплътнено земно легло. Разриването и оформянето на пластове ще се извършва с атогрейдер, който при необходимост ще се подпомага от комбиниран багер. След оформяне на съответния пласт от трошен камък предстои равномерното му оросяване (навлажняване) до определена степен, което предполага при уплътняването с еднобандажен вибрационен валеж да бъде постигната min 98% от проектната му плътност.
23. Насипването с трошен камък за основа на тротоарите ще се извършва паралелно с насипа на директното трасе, като комбиниран багер ще подава материала над бордюрите, а мини челен товарач ще го разрива на пластове. Там където се налага ще се ползва ръчен труд за дооформяне на основата. Уплътняването ще се извърши с двубандажен вибрационен валеж с подходящи габарити, а на труднодостъпните места ще се ползва вибротръмбовка.
24. След като вече има достатъчна площ с готова основа от трошен камък за тротоарите ще започне полагането на настилка от бетонови плочи, тъй като работата е преобладаващо ръчна и трудоемка с относително ниска производителност. Бетоновите плочи ще се доставят подредени и опаковани на палети, които временно ще се разтоварват на складова площадка на обекта, като след това с помощта на багер товарач с вилици ще се транспортират до местопологането им, така че да не се пречи на работите, които същевременно ще се извършват по платната на улицата. Паралелно с полагането на тротоарните плочи ще се монтират и укрепват металните стойки за пътните знаци от постоянната организация на движението, за да се избегнат допълнителни дейности по разкъртане и възстановяване на тротоарната настилка в следствие, което би довело до загуба на време и ресурси. По този начин ще се

постигне по-качествен, естетичен и завършен вид на тротоарната настилка в областта на металните стойки. Монтажът на самите пътни знаци от постоянната организация на движението ще започне на по-късен етап и ако е необходимо, знаците ще се покрийт с непрозрачно фолио за да не влизат в противоречие с въведената временна организация на движението.

25. Предвижда се новата настилка от улица „Чучура“ да продължи и да навлезе на известно разстояние в съседните улици – зауствания на съседни улици с цел да се защити настилка от разрушаване. Тези участъци ще бъдат предварително подготвени – изкопани, с наредени улични бордюри, насипани и профилирани с несортиран трошен камък.
26. Преди полагането на асфалтовите пластове се предвижда вземане на проби за установяване носимоспособността на трошенокаменната настилка, съгласно изискванията на Техническата спецификация на АПИ и издаване на съответните Протоколи от акредитирана лаборатория. Данните своевременно ще бъдат предоставени на проектантите по чат Пътна и на Строителния надзор, които съобразно постигнатите резултати ще издадат разрешение за полагане на асфалтовите пластове.
27. Асфалтовите работи по обекта ще бъдат извършвани в пълно съответствие с Техническата спецификация на АПИ от 2014 г. Преди полагането на биндера, основата от трошен камък трябва да бъде много добре профилирана и уплътнена до проектна плътност, което има пряко значение за количеството на асфалтовата смес и качеството на положените пластове от асфалтобетон, като равнинност, устойчивост на натоварване, дълготрайност и др.
28. Непосредствено след завършване на плътния износващ пласт се предвижда полагане на пътната маркировка, за да се избегне, до колкото е възможно, замърсяване на повърхността, чието отстраняване би било трудоемко, ресурсоемко и би довело до забавяне, което не трябва да се допуска.
29. След приключване на строително-монтажните работи се предвижда цялостно почистване на обекта и премахване на временни заграждения, фургони и др. На местата където са били обособени разтоварища или временни депа, околното пространство ще бъде напълно възстановено.
30. След като всички временни съоръжения бъдат премахнати и обекта е почистен и годен за експлоатация, се предвижда премахване на всички знаци и табели от временната организация на движението и въвеждане на постоянната организация на движението, чрез премахване на покриващото фолио.
31. По време на строителството, систематично ще се изготвят съответните актове и протоколи от Наредба № 3, които заедно с другите документи ще се съхраняват в досието за обекта и ще служат за основа за издаване на обекта на Възложителя. От страна на Изпълнителя отговорност за тях ще носи ръководителя на обекта, който ще дава нареждане на техническите ръководители да подготвят необходимите изходни данни (основно подробни количествени сметки). Преди подписването на съответните актове и протоколи, те ще бъдат внимателно съгласувани м/у строителния надзор, изпълнителя и проектантите в качеството им на авторски надзор.
32. Предаване обекта на Възложителя с подписване на окончателен Акт Обр. 19.

•Организация на изпълнение – в тази част трябва да се представят вижданията на участника относно организацията, която предвижда да създаде за цялостното изпълнение на предмета на поръчката.

ОРГАНИЗАЦИЯ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Изпълнението на проекта/договора възнамеряваме да извършим съгласно разпоредбите на ЗУТ и ЗОП, подзаконовите нормативни актове, техническите правила, норми и нормативи, като се съобразим с всички изисквания на Възложителя, подробно описани в проекта на Договора, Техническите спецификации, Указанията към участниците и доуточнени в отговорите на възникналите въпроси. Стриктно ще се придържаме към изискванията, заложиени в инвестиционния проект. Ще се съобразим с изискванията на Възложителя за необходимите мерки за информация и публичност.

В своята цялост предвидената от нас организация на изпълнение (подробно разработена по-долу), както и представените продължителност и взаимнообвързаност на предвидените дейности и съставляващите ги задачи и работи, представят нашето разбиране и същевременно предвидено изпълнение на задачите / дейностите по настоящата поръчка в съответствие действащата нормативна уредба, със съществуващите технически изисквания и стандарти, както и добри строителни практики.

За изпълнение на поръчката предвиждаме изпълнение на следните дейности:

Дейност 1: Подготвителни дейности

Дейност 2: Изпълнение на СМР

Дейност 3: Заклочителни дейности

Така предвидените дейности са разбити на задачи (обособена част от дефинирана дейност, която може да бъде самостоятелно възлагана на отделен експерт и чието изпълнение може да се проследи еднозначно, т.е. има ясно дефинирани начало и край и измерими резултати).

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ

Смисълът на организацията на дейностите е създаването и използването на най-рационалния начин за изпълнението им. От функционална гледна точка организацията е инструмент за постигане на целите на проекта. Подходите, които представяме илюстрират организацията за изпълнение и са приложими за всички дейности в рамките на поръчката. Необходимо е те да се прилагат в комбинация, за да се постигне необходимото качество и времетраене на изпълнение.

Системен подход - Подходът позволява при вземане на предвид на съответните ограничителни условия да се избере механизъм, чрез който да се достигне набелязаната цел. Важна за него е конкретната ситуация, за да се постигне целта с най-малко разходи, отклонения и в най-кратки срокове.

Подходите ни ще се основават на следните принципи:

- Законосъобразно прилагане на релевантното законодателство и нормативни актове в областта;
- Съобразяване с добрите практики;
- Прилагане на системи за организация и управление на проекти;
- Извършване на строително-монтажни работи посредством съвременни технологии и висока механизация на строителните процеси;
- Използване на прогресивни методи и форми за рационална организация на трудовите ресурси;
- Прилагането на смесени методи (поточен, цикличен и участъков) в строителството без да се допускат непроизводствени престои на работниците и механизацията;
- Максимално използване на конфигурацията на терена/обекта;
- Рационализиране на обема и разположението върху строителната площадка на сградите, съоръженията и комуникациите от временното строителство;
- Прилагане на изискванията на Възложителя, свързани с договора за възлагане на обществената поръчка, условията на финансиращата институция, отчитането, плащания и др.

Спазването на горните принципи позволява повишаване на ефективността и оптимизиране на сроковете за изпълнение на поръчката. От тях произлиза и нормативният подход т.е. спазването на приложимите нормативни актове и изискванията на финансиращата институция.

Ситуационният подход е концепция, за която е определяща конкретната ситуация, (конкретните вътрешни и външни фактори, които характеризират и влияят на дейността), за да бъдат постигнати поставените цели с най-малко нежелателни отклонения, в най-кратки срокове и с най-малки разходи. При него е определящо значението на субективния фактор. При решаването на всеки един проблем трябва да бъде отчетена конкретната ситуация. Приложението му в комбинация с разгледаните подходи и методи отразява особеностите на изпълнение на дейностите.

Подходът за правилно функциониране и управление на идентифицираните дейности включва и приема внедрените по ISO 9001 критерии и методи:

Критерии:

- Комуникация с Възложителя и следене на удовлетвореността му;
- Експедитивност, компетентност и професионализъм при извършване на дейностите;
- Спазване на договорените срокове;
- Мотивация на персонала и лична отговорност при изпълнение;
- Качество на извършените работи;
- Постигане на планираните резултати.

Методи:

- Задълбочена комуникация с Възложителя, изясняване на изискванията му, аргументирано убеждаване и осъществяване на обратна връзка;
- Определяне на приоритетна градация на поставените задачи за изпълнение;
- Използване на актуални нормативни документи, свързани с предмета на поръчката;
- Поддържане на изгодни взаимоотношения;
- Планиране и осигуряване на необходимите ресурси за изпълнение на поставените задачи;
- Поддържане на ефективна комуникация между ръководството и персонала, и обективна оценка на изпълнение на задачите.

За изготвяне на нашата организация за изпълнение сме извършили запознаване с обекта, проучване и анализ на ситуацията, като сме отчетели и сме се съобразили с изискванията на действащата нормативна уредба, със съществуващите технически изисквания и стандарти, както и добри строителни практики.

Всичко това е отразено в следните аспекти, които са съобразени с нормативните актове, технически изисквания, стандарти, добри практики и други приложими стандарти :

- Разработване на технически работен проект
- Последователност на отделните строителни работи в съответствие с правилната технологична последователност и продължителност на изпълняваните СМР
- Продължителност на отделните видове работи
- Изпълнение на отделните видове СМР съобразно изискванията и стандартите, при съблюдаване на добрите практики в строителството с оглед постигането на качествено изпълнение на обекта
- Изпълнение на отделните видове работи с качествени и отговарящи на изискванията и стандартите материали, продукти и технологично оборудване
- Организация на управленския персонал по отношение на администрирането и управлението на договора
- Определяне на ресурсната обеспеченост за качественото и срочно изпълнение на предвидените видове СМР
- Организация на работната ръка по отношение на продължителност на работа, спазване на правила и изисквания за безопасност и здраве, други специални изисквания
- Осигуряване прилагането и осъществяването на мерки за вътрешен контрол по отношение качеството на влаганите материали и изпълнявани работи, така и по отношение качеството и ефективността на труда.
- Осъществяване на ефективен контрол върху напредъка на проекта с оглед срочното му завършване
- Осъществяване на ефективна комуникация между участниците в строителството и останалите заинтересовани страни

Разработената и внедрена Система за управление на качеството осигурява оперативното му

управление за постигане на нейните цели и в отговор на изискванията за качество.

Входните елементи, свързани с изискванията на строителството, като минимум са:

- функционалните изисквания и постижения при изпълнение;
- приложимите изисквания от нормативните актове;
- информация и опит, получени от предишно подобно разработване/изпълнение, когато е приложимо;
- други съществени изисквания за разработката/изпълнението на проекта.

Входните елементи се преглеждат за тяхната адекватност и актуалност. Дружеството ни осигурява представянето на новите промени, позволяващ тяхното потвърждаване спрямо писмените разпореждания (входните елементи), както и одобряването им преди използване.

Ние сме определили изискванията към изходните елементи, а именно:

- да удовлетворяват изискванията на входните елементи на изпълнението;
- да дават подходяща информация за процесите и последващо обслужване;
- да съдържат и да се позовават на критериите за приемане на изпълнявания проект;
- да определят характеристиките на проекта, които са съществени за неговото правилно използване;
- да покрият нормативните и на възложителя изисквания, както и относимите стандарти и технологични норми.

Ние осигуряваме периодични систематични прегледи на разработването/изпълнението в съответствие с планове за:

- оценка на способността на резултатите от разработването да удовлетворяват изискванията;
- идентифициране на всички проблеми и предлагане на необходимите действия.

Измерването на удовлетвореността на Възложителя е едно от най-важните изисквания, чието спазване гарантира качеството на строителството предлагана от Дружеството ни.

За ефективното провеждане на Политиката по опазване на околната среда разполагаме с разработена, внедрена и поддържана Система за управление на околната среда, съответстваща на международния стандарт за управление на околната среда ISO 14001. В основата на внедрената система са поставени дейностите по идентифициране опасностите и оценяване аспектите на околната среда и провеждане на мероприятия за предотвратяване, ограничаване и намаляване, както и непрекъснато подобряване на опазването на околната среда.

Ще вземем предвид, че строителните работи причиняват неудобства за хората. В следствие на това ще се съобразим да сведем до минимум и намалим негативните въздействия на строителните работи.

Ще се съобразим с препоръките за намаление на щетите и замърсяването и възможно най-малко негативно въздействие на околната среда:

1. Свеждане до минимум проблемите по отношение безопасността на работата, като на всички работници се предоставят подходящите инструменти, машини и защитно облекло.
2. Ако на работното място нивото на шума надвишава 85 dB, употребата на антифони е задължителна за работниците.
3. Опазване на съществуващите дървесни видове и храсти на прилежащите пространства, кътовете за игра и отдых и др.

Относима нормативна уредба

Закон за устройство на територията/ЗУТ/;

Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството

Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтаж

Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на с, Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти;

Наредба № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България на МРРБ, ДВ бр.14/20.02.2015г.;

Правилник по безопасността на труда при изпълнение на строителни и монтажни работи
Наредба № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за в.строителни продукти в

строежите на Република България (Обн., ДЦ., бр. 14 от 20 февруари 2015 г.) в сила от 01.05.2015 г. и всички други действащи нормативни актове в Република България, приложими към предмета на поръчката

Настоящата поръчка предвиждаме да реализираме при спазване на следната организация, изразена в дейности и задачи, както следва:

Дейност 1: Подготвителни дейности

Те включват изпълнението на всички подготвителни дейности, предхождащи същинското изпълнение на строително-монтажните работи и се състоят в следните задачи:

Задача 1: Разработване на работен технически проект по всички части

Задача 2: Предаване проекта на Възложителя за неговото одобрение

Задача 3: Получаване Разрешение за строеж

Задача 4: Подписване на протокол 2/ 2а /от Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството за откриване на строителна площадка/.

Процедурата е регламентирана в Закона за устройство на територията (ЗУТ), Закон за местните данъци и такси (ЗМДТ), Закон за административното обслужване на физическите и юридически лица (ЗАОФЮЛ), Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството (Наредба № 3).

Процедурата има за цел създаването на документи-протоколи за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа. С тях се удостоверява наличието на условия за подготовка и откриване на строителната площадка и за започване на строително-монтажните работи по определена от общината строителна линия и ниво за строеж, за който са налице: одобрен инвестиционен проект; разрешение за строеж; осигурен от инвеститора/собственика строителен надзор (технически контрол) в строителството.

Откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво се извършва от лицето, упражняващо строителен надзор за обекта. За откриването на строителната площадка и определянето на строителната линия и ниво се съставя протокол с означение на регулационните и нивелетните репери. В протокола се отразяват мерките за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд, безопасността на движението и опазването на съседните сгради, строежи и съоръжения в имота, които се запазват по време на строителството и след него, както и едроразмерната дървесна растителност, която не подлежи на премахване.

Протоколът за откриване строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво се съхранява безсрочно в архива на администрацията, която е издала разрешението за строеж. Препис от протокола се съхранява от възложителя или лицето, упражняващо строителен надзор.

Задача 5: Мобилизация на необходимия трудов ресурс и строителна техника/ временно приобектово строителство

- Осигуряване на достъп до строителната площадка – организацията на строителната площадка и на работните места, ще осигурява безопасност на всички лица, свързани пряко или косвено с изпълнението на СМР, както и безопасен и удобен достъп на строителните машини.

- Подготовка на строителната площадка за работа и разполагане на материално – техническа база за реализиране на обекта, съгласно ситуационния план на проект част ПБЗ.

- Изграждане на временна работна база: доставка на фургони за ръководството на обекта, за охрана на строителната площадка; за съблекалня и почивка на работниците, за съхраняване на мобилни ел. инструменти, за монтаж и обезопасяване на таблото з временно ел. захранване, за съхраняване и складиране на ръчни строителни инструменти и уреди и др. Някои от фургоните може да бъдат съвместявани. Ще бъдат доставени временни химически тоалетни, както и изградена временна умивалня. Ще се осъществят и мероприятията по пожарообезопасяване на стр. площадка. Изграждането на временна приобектова база ще бъде съобразено с изрично указаното в проекта ПБЗ за обекта и Възложителя на обекта като ще представим и План за безопасност и здраве.

Ще се съобразим с изискванията за безопасен труд на обекта като осигурим спазването на следните забрани и условия:

Забранява се назначаването и допускането до работа на строителната площадка на лица, които:

- не са навършили 18 години;
- не са преминали предварителен медицински преглед;
- нямат необходимата квалификация за съответната работа и дейност;
- не са инструктирани и обучени по Безопасност, хигиена на труда и противопожарна безопасност;
- не са запознати с плана за ликвидиране на аварии на строителната площадка;
- не са снабдени и не ползват съответно изискващите се специално работно облекло, обувки и лични предпазни средства;
- имат противопоказни заболявания спрямо условията на работа, която им се възлага;
- не са в трезво състояние;
- са неспособни лица за управление на механизация;

Във фургона на разположение на ръководството на обекта /административния контейнер/ ще се намира и техническата документация, свързана с него. Базата ще бъде и временно работно място за координация на членовете на ръководния екип. Ще се осъществяват основните разяснителни работи по всички аспекти по изпълнение на обекта.

Временната работна база ще бъде така устроена, че да осигури безопасност на лицата ангажирани със техническия процес, както и удобно място за домуване на необходимата строителна механизация. Цялата необходимата техника, в това число транспортни средства за работниците, транспортни средства за доставка на необходимите материали за изпълнението, както и строителна механизация, необходима за земните работи, ще бъде на разположение през целият период на изграждане на обекта.

Прилагането на политиката на обединението за високо качество на изпълнение на дейностите се обуславя от участието на всички работници и служители.

Спазването на правилата за опазване на околната среда, ритмично почистване на обекта, изхвърляне на отпадъците на съответното депо, като опасните такива се съхраняват и предават по съответния ред.

Спазване на правилата за противопожарна безопасност на обекта със съответното оборудване, обезопасяване и начини за предотвратяване на пожари и др.

За създаване на организация за ПБ на територията на строителната площадка ще се следват следните изисквания:

Ще разработим и утвърдим инструкции за:

- Безопасно извършване на огневи работи и на други пожароопасни дейности, вкл. зоните и местата за работа;
- Пожаробезопасно използване на отоплителни, електронагревателни и други електрически уреди;

При извършване на СМР на територията на обекти в експлоатация се опазват и правилата и нормите за ПБ на такива обекти.

В случай на пожар или авария, свързана с последващи пожари, строителят или техническият ръководител незабавно уведомява съответната служба за ПБЗН.

Преди започване на Дейност 2 и при приемане на техническия/работния проект Дружеството ще извърши собствени изчисления, за да се увери в точността на проектните коти и размери. При констатиране на несъответствия, в 10 (десет) дневен срок ще уведомим писмено Възложителя.

Дейност 2: Изпълнение на СМР

Дейността включва изпълнението на следните задачи:

❖ **Задача 1: Разваляне на съществуваща асфалтова настилка, вкл. натоварване и извозване на депо отпадъците**

❖ **Задача 2: Направа изкоп за пътна основа в средни скални почви, вкл. натоварване и превоз на изкопаните маси**

❖ **Задача 3: Доставка и монтаж на бетонови бордюри 15/25/50 см с всички свързани с това разходи**

❖ **Задача 4: Направа на пътна основа от заклинен трошен камък – фракция 0-63 мм**

- ◆ **Задача 5: Доставка и полагане непътна асфалтова смес с дебелина 4 см**
- ◆ **Задача 6: Доставка и полагане пътна асфалтова смес с дебелина 4 см**
- ◆ **Задача 7: Направа първи битумен разлив**
- ◆ **Задача 8: Направа втори битумен разлив**
- ◆ **Задача 9: Направа хоризонтална пътна маркировка от бяла боя с перли**
- ◆ **Задача 10: Доставка и монтаж стандартни рефлектиращи пътни знаци, вкл. тръбна стойка за постоянна организация на движението**
- ◆ **Задача 11: Доставка и монтаж стандартни рефлектиращи пътни знаци, вкл. тръбна стойка за ВОБД**
- ◆ **Задача 12: Доставка и полагане на водещи бетонови ивици за заустване на кръстовища**
- ◆ **Задача 13: Направа тротоари от вибропресовани бетонови плочи 30/30 см върху пясъчна основа**
- ◆ **Задача 14: Доставка и полагане трошен камък 18 см за основа на тротоарите**
- ◆ **Задача 15: Доставка и полагане варов разтвор 3 см. За основа на тротоарите**
- ◆ **Задача 16: Направа едноставен уличен отток – комплект**
- ◆ **Задача 17: Направа на бетонови тръби ф 200**
- ◆ **Задача 18: Повдигане на отводнителни и ревизионни шахти**

По отношение на посочените задачи е валидно следното:

- Изпълнението на СМР започва след одобрението на инвестиционния проект и след налично влязло в сила разрешение за строеж от компетентните органи за конкретния обект.
- Участниците в строителството и взаимоотношенията между тях по проекта се определят от изискванията на раздел втори, част трета от ЗУТ и от указанията към обществената поръчка.
- Строителят изпълнява СМР в съответствие с издадените строителни книжа, условията на договора и изискванията на ЗУТ.

По време на изпълнението на СМР лицензиран консултант строителен надзор (чл. 166 от ЗУТ) въз основа на сключен договор упражнява строителен надзор в обхват на договора и съобразно изискванията на чл. 168 от ЗУТ.

Във връзка с точното спазване на инвестиционните проекти при изпълнението на СМР посредством отделни правоспособни лица, автори на приложимата проектна документация по части, ще се осъществява авторски надзор съобразно изискванията на чл. 162 от ЗУТ. С осъществяването на надзор от проектантите - автори на отделни части на работния проект, се гарантира точното изпълнение на проекта, спазването на архитектурните, технологичните и строителните правила и норми, както и подготовката на проектната документация за въвеждане на обекта в експлоатация.

Обстоятелствата, свързани със започване, изпълнение и въвеждане в експлоатация (приемане) на СМР, ще се удостоверяват със съставяне и подписване от участниците на съответните актове и протоколи съобразно Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Техническото изпълнение на строителството трябва да бъде изпълнено в съответствие с изискванията на българската нормативна уредба, техническите спецификации на вложените в строежа строителни продукти, материали и оборудване, и добрите строителни практики в България и в Европа.

Строително-монтажните работи ще се изпълняват под прякото ръководство на техническият ръководител на обекта. Работната ръка е обучена за изпълнение на съответния вид СМР. Земните и бетонните работи ще се извършват при стриктно спазване на специфичните изисквания за осигуряване на безопасност и здраве. След измерването при необходимост, количествата на извършените работи се доказват с документите, предвидени в ЗУТ и подзаконовите нормативни актове:

- Актове за скрити работи ;
- Подробна количествено- стойностна сметка за изпълнените работи ;
- Приемателен протокол за изпълнените натурални видове работи;

При изпълнението на СМР се съставят и всички необходими документи съгласно изискванията на действащата нормативна уредба за контрол и приемане на СМР.

ДЕЙНОСТ 3: Заключителни дейности

❖ Задача 1: Почистване на площадката и премахване на временното строителство

След приключване на всички строително-монтажни работи и извършване на изпитванията се пристъпва към премахване на временното строителство, техническата база и възстановяване на площадката към първоначалното и състояние от преди започване на строителството. За целта ще се демонтират временни огради, контейнери, фургони, стр. материали, контейнерите за строителни отпадъци, химическата тоалетна и всичко друго, което е било нужно за строителството.

❖ Задача 2: Предаване на обекта с подписване на съответните документи предвидено в проекта на договор.

Ще изпълним СМР с високо качество и отговорност, което ще ни гарантира предаването на обекта без забележки. При констатиране на такива те ще бъдат отстранени.

Ще извършим всички необходими действия, съгласно Наредба № 2 / 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти за срочното подписване на Акт обр. 15.

ОРГАНИЗАЦИЯ НА СТРОИТЕЛНА ТЕХНИКА, СЪОРЪЖЕНИЯ, МЕХАНИЗАЦИЯ И ТРАНСПОРТ

За нуждите на строителните дейности на обекта. Техническият ръководител, респективно Ръководител по асфалтополагането подава заявка до Ръководителя на обекта, който координира осигуряването им с ръководството на дружеството с необходимата строителна техника и съоръжения, като видове и количество. Дружеството организира пренасочването и превоза на заявените от наличните ресурси в базата, като при недостиг сигнализира ръководството за своевременното осигуряване чрез наем или закупуване. В определените срокове строителната техника и съоръжения се доставя на обекта и предават на Техническият ръководител с ППР. Строителната техника и съоръжения са на постоянно разположение на обекта до приключване на всички дейности. Същата се съхранява по подходящ начин в приобектовото стопанство и се освобождава съобразно текущите задачи и нужди на обекта.

Ежедневно техническият ръководител на обекта поставя задачи на машинистите на механизацията и следи за изпълнение на тези задачи и спазване изискванията на работния проект. Следи и за изпълнение на работите в съответствие с изискванията за здравословни и безопасни условия на труд. Техническият ръководител подава своевременно заявки за доставка на горива за механизацията. Ежедневно се съставя протокол за извършената от всяка машина работа. Този протокол се проверява и подписва от техническия ръководител на обекта. Всички автомобили, които използва дружеството са с монтирани GPS системи, с помощта на които се следи придвижването им, времетраенето и местоработата им, количеството гориво в момента и изразходването на горивата.

ОПИСАНИЕ НА ТЕХНИЧЕСКОТО ОБОРУДВАНЕ, ПРЕДВИДЕНО ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА

Дружеството разполага с цялата необходима за изпълнението на обекта строителна механизация, транспортни средства и съоръжения, както следва:

Асфалтосмесител SIM

Самосвали - 15 бр.

Бордови автомобили – 5 бр.

Комбиниран багер - 3 бр.

Мини челен товарач – 2 бр.

Багер Варински - К 406 А – колесен – 1 бр.

Вериген багер O&K RH 6 - обем на кофата 1,2 м³ – 1 бр.

Багер, марка Атлас – 1 бр.

Багер марка НУ ХОЛАНТ верижен – 1 бр.
Челен товарач L200 - 3 бр
Грейдер - 1 бр.
Мотометачка - 1 бр.
Гудрунатор -2 бр.
Машина за запълване на фути – 1 бр.
Асфалтополагач - 3 бр.
Фугорез - 5 бр.
Виброплочи – 6 бр.
Моторен трион – 2 бр.
Компресори – 3 бр.
Водоноска - 3 бр.
Гумен (пневматичен) валяк 8/20 тона – 1 бр.
Валяци за основа / 8-10 тона/ - 3 бр.
Валяци за асфалтови смеси – 8 т. и 9 т. – 3 бр.
Валяци 2т. и 3 т. – 5 бр.
Фреза “Wirtgen” C1000 - 2 бр.

От описаните по-горе машини и оборудване се вижда, че за изпълнението на строителните обекти, дружеството може да осигури:

- **Асфалтова база** с производителност 100 тона/час, което представлява 800 тона на ден при 8-часов работен ден;
- **Асфалтополагаща техника**, която включва: 3 бр. асфалтополагащи машини с производителност 600 тона/час – 4 800 тона дневно при 8-часов работен ден; автогудрунатори – 2 бр. с общ обем 5 000 литра; 1 бр. гумен (пневматичен) валяк 8/20 тона; 3 бр. двубандажни вибрационни валяка (8 и 9 тона), 5 бр. малки двубандажни валяци (2 бр. х 2,5 тона и 3 бр. х 3.2 тона), фугорезачки – 5 бр; виброплочи – 6 бр.
- **Техника за земни и пътни работи:**
 - Багери с хидр.чук – 4 бр. с обща дневна производителност 1 500 м³
 - Багери - 3 бр. с 670 м³/ обща дневна производителност;
 - Автогрейдери - 1 бр. с мощност 168 кс;
 - Валяци за земни насипи и настилки – 3 бр., х 8 т
 - Товарачни машини – 4 бр. с 2 060 м³/обща дневна производителност и 1 бр. мини челен товарач
- **Друга техника:**
 - Водоноски / 8 т/ – 2 бр.
 - Кран на товарен камион – 1 бр.
 - Компресори – 3 бр.
 - Бусове за транспорт на работната ръка – 10 бр.
 - Ремаркета за превоз на механизация – 3 бр.
- **Транспортна техника:**
 - Самосвали общо 15 броя: 5 бр х 20 тона; 3 бр. х 25 тона, 5 бр. х 10 тона; 1 бр. х 8 тона; 1 бр. х 4 тона. **Общо превозван тонаж за 1 курс с осигурената транспортна техника е 237 тона.**

Предложената строителна механизация е технически изправна и е на разположение за изпълнение на поръчката, за изпълнението ѝ сме предвидили.

Машина за пътна маркировка – 1 броя – под наем от „Лектра“ООД Хасково
Ако бъдем избрани за изпълнител ще представим договорите за наем.

АКО БЪДЕМ ИЗБРАНИ ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛИ НА НАСТОЯЩАТА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА, ЩЕ СЕ СПАЗВАТ СТРИКТО СЛЕДНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ:

При изпълнение на задълженията си по настоящата обществена поръчка, Изпълнителят следва да съблюдава спазването на изискванията на действащите разпоредби на българското законодателство и в частност на:

- Закона за устройство на територията и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане;

- екологичното законодателство в неговата цялост и обем;
- нормативната уредба, свързана с проектирането, изграждането и експлоатацията на съоръжения /мостове/;

Изпълнителят на настоящата обществена поръчка е длъжен:

- да извърши проектирането, авторския надзор и строителството по възложената обществена поръчка, като предвиди средства за всички дейности регламентирани в ЗУТ;
- да извърши всички необходими дейности и стъпки свързани с актовете и протоколите, съгласно Наредба №3/31.07.2003г. към ЗУТ до приключване на договора ;
- да започне изпълнението на договора, съгласно договорните условия;
- да изготвя доклади за изпълнението на задълженията си по договора, доклад за текущото изпълнение на договора и окончателен доклад за изпълнението на договора и да ги представя на Възложителя в срока, указан в договора;
- да не използва по никакъв начин, включително за свои нужди или като разгласява пред трети лица, каквато и да било информация за Възложителя, негови служители или контрагенти, станала му известна при или по повод изпълнението на този договор и/или договора за строителство;
- да спре изпълнението по договора, тогава, когато получи от Възложителя известие за това;
- да предостави, при приключване на настоящия договор, на Възложителя всички доклади, както и цялата информация, включваща карти, диаграми, чертежи, спецификации, планове, статистически данни, изчисления и първични документи и/или получени материали, както и тези, които са събирани и подготвени от него при и по повод изпълнението на настоящия договор;
- да информира Възложителя за всички потенциални проблеми, които възникват и биха могли да възникнат в хода на изпълнението на настоящия договор, като предложи адекватни решения за тях;
- да уведоми с писмено известие Възложителя за спиране на изпълнението на договора поради непреодолима сила;
- да застрахова професионалната си отговорност за вреди, причинени на други участници в строителството и/или на трети лица, вследствие на неправомерни действия или бездействия при или по повод изпълнение на задълженията му;
- да представи изискуемите застраховки, съгласно условията на договора;
- да представлява Възложителя пред държавните и общинските органи, тогава, когато това е пряко свързано с осъществяването на строителните дейности, съгласно ЗУТ и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане.
- да извърши строителните дейности по одобрения работен проект и количествено-стойностните сметки, където подробно са разписани данните за съществуващите съоръжения и подземни комуникации;
- да се съобрази със събраната и приложена в проекта информация от извършените инженерни проучвания;
- всички дейности, които извършва да бъдат в съответствие с предвижданията на устройствените планове и схеми на територията на обекта;
- да извърши дейностите по строителството съобразно подробните топографски проучвания по трасетата на водопроводните и канализационните клонове, на прилежащите терени, сгради и инфраструктура. Всички проучвания и чертежи да бъдат обвързани в координатно отношение с Държавна геодезична мрежа;
- изпълнителят, при извършване на дейността си по възложената обществена поръчка, следва да спазва стриктно и да се съобразява изцяло с работния проект, изготвен в съответствие с изискванията на Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти (ДВ бр.51/05.06.2001г.)
- да уведоми общинската администрация за откритите по време на изпълнението подземни и надземни мрежи и съоръжения, необозначени в съответните специализирани карти и регистри; такива мрежи и съоръжения ще се закриват само след като се заснемат по установения ред;

- да уведоми незабавно общинската администрация и най-близкия исторически музей при разкриване на археологически находки;
- да уведоми незабавно органите по пожарна безопасност и защита на населението и по безопасност на движението за началото и срока на строителството по съответните улици, които се разкопават;
- да сключи договори с фирми, които притежават документ по чл. 35 от ЗУО със съответните кодове за работа и управление на строителни отпадъци, които ще бъдат генерирани на обекта.

•За всяка от дейностите да бъдат дефинирани необходимите човешки ресурси за тяхното изпълнение.

.....

НЕОБХОДИМИ ЧОВЕШКИ РЕСУРСИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ

1. Организация на работата на ключовия екип за всички дейности, включени в изпълнението на СМР. Разпределение на отговорностите и дейностите между тях.

Процесът на създаване на структура на организацията дава възможност на целия екип да работи ефективно за качествено изпълнение на поръчката. Организацията на работа се състои от три елемента: делегиране, пълномощия и отговорност и се отнася за дейностите, включени в поръчката.

Делегирането дава възможност за предаване на задачи и пълномощия на лице, което поема отговорността за тяхното изпълнение. За да има успех трябва да има баланс между недостатъчното и прекомерното делегиране. То има множество предимства като: спестява на ръководителя рутинни задачи, разширява възможностите за управление, намалява забавянията в процеса на вземане на решения и др.

Отговорност - задължението да се изпълни задачата в удовлетворителни граници. От една страна този на когото е делегирана определената задача носи отговорност за нейното изпълнение. От друга делегиращият не се освобождава от своята отговорност по изпълнението а задачата, т.е. отговорността не може да се делегира. На експерта, поел отговорност за изпълнението на дадена задача е необходимо да се предоставят необходимите за това ресурси. Това става чрез делегиране на пълномощия заедно със задачата.

Пълномощията са ограничени права върху използването на ресурсите с цел изпълнение на задачата. Те се определят от политиката на дружеството, вътрешните правила и процедури.

Изпълнението на видовете строително ремонтни дейности зависи от добрата организация на работа по строителния обект и от техническия ръководен персонал, отговарящ за строителството.

Съгласно изискванията на Възложителя екипа от ключови експерти за изпълнение на СМР, който предвиждаме, включва като минимум:

- Технически ръководител на обекта
- Координатор по безопасност и здраве

С оглед дългогодишният ни опит във управлението на строителни обекти и организирането на строителния процес, допълнително като членове на този екип предлагаме:

- Ръководител на обекта
- Технически ръководител
- Ръководител по асфалтополагането
- Отговорник по контрол на качеството
- Координатор по безопасност и здраве
- Експерт по управление на строителните отпадъци
- Експерт геодезист

Разпределението на експертите е съобразно заложените дейности и задачи. Навременното и точно изпълнение на дейностите се контролира от Ръководителя на обект от страна на Изпълнителя, който следи за спазването на изискванията на Възложителя и предложената оферта.

При планирането на ключовия екип от експерт Дружеството е приложило следните методи/инструменти:

- Организационен опит като инструмент, който има от изпълнението на предишни проекти;
- Практиката, която има в управлението на човешките ресурси;
- Отчитане на факта, че в по-голямата част от времето Ръководителят на обекта ще трябва да поддържа постоянна връзка с Възложителя и останалите участници в изпълнението на поръчката - външни институции и организации, компетентни и ангажирани в процеса на съгласуване, приемане и одобрение на дейностите и етапите по проекта;
- Специализирано разпределение на труда. Необходимо е всяка дейност по проекта да бъде изпълнявана от съответния специалист;
- Обема на предвидената за изпълнение работа.

По отношение на подготвителните дейности Ръководителят на обекта участва при откриването на строителната площадка, планира необходимите ресурси - човешки и технически. Той възлага изпълнението по подготовката на строителната площадка на техническия ръководител. Последният от своя страна ръководи и контролира този процес и докладва изпълнението. Ангажименти по подготвителните дейности има и Координатор по безопасност и здраве по проверката на осигуряването на безопасни условия на труд, изготвяне на план, инструкции и др. Качеството на доставените материали и изпълнението на строителството се контролира съвместно от Технически ръководител и Отговорник по контрола на качеството. От своя страна Координатор по безопасност и здраве освен изготвянето на изискуемите планове и инструкции, проследява спазването на правилата по безопасността при изпълнение на дейностите.

Във връзка с заключителните дейности, права и отговорности са делегирани на Ръководителя на обекта и техническия ръководител, които участват персонално при предаване на обекта и подписването на съответните документи. Това са работи, свързани с почистване, демонтаж на съоръжения, извозване на отпадъци, материали и др. Ангажименти по заключителните дейности има отново Координатор по безопасност и здраве.

По подробно ангажиментите и отговорностите на експертите са разгледани по-долу.

Разпределение на отговорностите и дейностите между членовете на екипа

Всеки един от членовете на екипа ще изпълнява задачи в рамките на компетенциите му. Използвайки горепосочените подходи и методи експертите в зависимост от делегираните им полномощия ще изпълняват следните дейности, при описаните основни задължения и отговорности:

Дейност	Отговорен експерт
Дейност 1 - Подготвителни дейности	Ръководител на обекта Технически ръководител Координатор по безопасност и здраве
Дейност 2 - Изпълнение на СМР	Ръководител на обекта Технически ръководител Ръководител по асфалтополагането Отговорник по контрола на качеството Координатор по безопасност и здраве Експерт Геодезист Експерт по управление на строителните отпадъци
Дейност 3 - Заключителни дейности	Ръководител на обекта Технически ръководител Отговорник по контрола на качеството Координатор по безопасност и здраве Експерт по управление на строителните отпадъци

Ръководител на обекта – основни отговорности и задължения:

- Отговаря за цялостното управление на изпълнението на поръчката.
- Координира и контролира действията на останалите експерти в екипа като дава указания, извършва проверки, свиква регулярни срещи на екипа
- Комуникира с представителите на Проектантите, Възложителя, Строителния надзор и всички заинтересовани страни.
- Следи изпълнението и отчитането на СМР/СРД.
- Следи и контролира планираните доставки на необходимите материали
- Следи за спазване на стандартите и нормите в строителството
- Изпълнява в срок предписанията на контролните органи за ЗБУТ при извършени проверки;
- Следи и за изпълнението по осигуряване на качеството, в съответствие с изискванията на ISO 9001
- Следи за прилагане изискванията за опазване на околната среда, в съответствие с ISO 14001
- Отговаря за съхранението на строителната документация
- Всички задължения и отговорности, разписани в Закона за устройство на територията и други нормативни документи.

Технически ръководител - основни отговорности и задължения:

- Комуникира с представителите на Проектантите, Възложителя, Строителния надзор и всички заинтересовани страни при необходимост и след възлагане от страна на Ръководителя на обекта.
- Разпределя работещите по работни места съобразно тяхната правоспособност, квалификация, знания и опит и съгласно указания от Ръководителя на обекта.
- Контролира и обезпечава изпълнението на дейностите, чрез обобщаване на налични и предвидени за влагане материали, обобщава и изготвя заявки за доставка
- Отговаря за правилното подреждане и съхранение на материалите, изделията и оборудването на строителната площадка
- Следи за технологичната последователност на изпълнение на СРД и правилното им извършване и съответствието на изпълнението им с проекта.
- Контролира и следи за готовността и изправността на строителната механизация, както и за експедицията и ритмичността на доставката на строителните материали
- Контролира, следи и взема пряко участие в отчитане на изпълнените видове работи по Договора
- Контролира количественото изпълнение и подготвя доклади за изпълнените работи при поискване и други дейности

Ръководител по асфалтополагането - основни отговорности и задължения:

- Комуникира с представителите на Проектантите, Възложителя, Строителния надзор и всички заинтересовани страни при необходимост и след възлагане от страна на Ръководителя на обекта.
- Разпределя работещите по работни места съобразно тяхната правоспособност, квалификация, знания и опит.
- Контролира и обезпечава изпълнението на дейностите, чрез обобщаване на налични и предвидени за влагане материали, обобщава и изготвя заявки за доставка
- Следи за технологичното изпълнение на асфалтополагането, правилното му извършване и съответствието на изпълнението им с проекта.
- Контролира и следи за готовността и изправността на строителната механизация, както и за експедицията и ритмичността на доставката на асфалтовите смеси и емулсията
- Контролира, следи и взема пряко участие в отчитане на изпълнените асфалтови работи по Договора

Отговорник по контрола на качеството — основни отговорности и задължения:

- присъства постоянно на обекта, на пълно работно време през цялото времетраене на строителните работи през всички етапи на изпълнение на проекта.
- осъществява вътрешен контрол на изпълняваните СМР и на влаганите материали.
- съгласува със Строителния надзор, Възложителя и Проектантите материалите, които ще

се влагат в изпълнението на строителството.

- следи за качеството на влаганите материали и качеството на изпълняваното строителство, ще следи за спазването на действащи стандарти и нормативни документи имащи отношение към изпълняваните работи. Одобрение на източниците на материали и доставки;
- отговаря за окомплектовката на доказателствения материал по отношение на качеството на вложените материали, като част от документите за предаване на обекта;
- Контролира изпълнение на отделните видове СМР в съответствие със стандартите и техническите спецификации;
- Редовно и правилно водене на Дневника за лабораторните изследвания, Дневник за асфалтовите работи и други удостоверителни дневници/регистри, свързани с изпълнението на отделните видове СМР;
- Гарантира съответствието и верността на лабораторните изпитвания и тестове, като в случай на необходимост ще изисква допълнителни изпитвания;
- Когато е необходимо, назначава изпитвания за доказване на качеството на СМР
- събира необходимите документи свързани с качеството на материалите и с качеството на СМР (сертификати, декларации за експлоатационни показатели, протоколи от изпитвания и др.) и ще ги окомплектоват към акта (сертификата) за извършеното СМР. Ще проверява и отговаря за съответствието на сертификатите за качество и удостоверява, че използваните материали отговарят на националните и международните стандарти.
- Одобрява механизацията и съоръженията за производство и изпълнение на СМР, съгласно одобрените Технологии и Технически спецификации;
- Дава предложение на Техническия ръководител на обекта за отстраняване на доставени некачествени материали и продукти, неотговарящи на изискванията за влагане в СМР;
- Дава предложение на Техническия ръководител на обекта за премахване от обекта на изпълнени Работи с недостигнати качествени резултати;
- Проследява необходимостта от промяна в изпълнението на поръчката продиктувано от изменение на нормативни и/или технически изисквания към влаганите- продукти и извършваните СМР, или промените по искане на възложителя, които касаят качествените и технологични изисквания за изпълнение на СМР;
- Проверява за спазване на изискванията по опазване на околната среда;
- Следи за промени в относимите нормативни и технически изисквания към качеството на влаганите материали и на изпълнението;
- Други задължения и отговорности, пряко и непряко свързани с оперативната работа на обекта и комуникационните връзки в организацията и с участниците в строителния процес.

Координатор по безопасност и здраве - основни отговорности и задължения:

- присъства постоянно на обекта, на пълно работно време през цялото времетраене на строителните работи през всички етапи на изпълнение на проекта.
- изпълнява всички задължения за заеманата длъжност и отговаря за спазването на всички нормативни изисквания, както и всички изисквания посочени в Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за безопасни и здравословни условия на труд и указанията на Възложителя на строежа;
- Организира и отговаря за съставянето на Инструкции по ТБ и ОТ и контрол на тяхното изпълнение.
- Снабдява, изисква и контролира по безопасно полагане на труд и спазване на правилата по техническата безопасност.
- Присъства и координира изпълнението на взетите решения на съвместните срещи. Докладва за всички възникнали проблеми и взетите мерки.
- отговаря за спазването и изпълнението на Плана за безопасност и здраве.
- следи за изпълнението на ежедневните и периодични инструктажи безопасност и здраве на работниците, както и дали всички са с необходимото работно облекло и лични предпазни средства. Ще следи и отговаря за недопускане на увреждане на трети лица и имоти вследствие на строителството;
- Проверява за спазване на изискванията по опазване на околната среда;
- Изготвя сведения относно спазването на Безопасни и Здравословни условия на труд
- Ще следи за спазване на мероприятията по ВОД;

- Контрол върху монтажа на информационни табели;
- Провежда редовни инспекции на обекта, проверяване на мерките за безопасност за изпълнение на СМР.
- Контрол за недопускане на външни лица в рамките на обекта;
- Контрол върху носенето на лични предпазни средства;
- Контрол върху техническата изправност на механизацията;
- Контрол върху наличието на аптечка на обекта и дали е оборудвана с всички необходими медикаменти за оказване на първа помощ.
- Други задължения и отговорности, пряко и непряко свързани с оперативната работа на обекта и комуникационните връзки в организацията и с участниците в строителния процес
- Всички задължения и отговорности, разписани в приложените нормативни документи и добри практики.

Експерт по управление на строителните отпадъци - основни отговорности и задължения:

- присъства постоянно на обекта, на пълно работно време през цялото времетраене на строителните работи през всички етапи на изпълнение на проекта.
- изпълнява всички задължения за заеманата длъжност и отговаря за спазването на всички нормативни изисквания, в съответствие с Наредбата за управление на СО /НУСОВРСМ/
- Отговаря за изпълнението на плана за управление на строителните отпадъци
- Присъства и координира изпълнението на взетите решения на съвместните срещи.

Докладва за всички възникнали проблеми и взетите мерки.

- Отговаря за спазването и изпълнението на Плана за безопасност и здраве.
- Отговаря за сключване на договор с фирми, извършващи транспортиране на отпадъци, които притежават регистрационен документ за тази дейност ;
- Предава рециклируемите отпадъци на лица, притежаващи разрешение за рециклиране;
- Предава строителните и опасните отпадъци само въз основа на писмен договор с лица, притежаващи разрешение, комплексно разрешително или регистрационен документ по чл.35 на ЗУО за съответната дейност;
- Попълва транспортен дневник на строителните отпадъци, съгласно Наредбата за управление на СО;

Експерт Геодезист - основни отговорности и задължения:

- Извършва геодезическо трасиране и контрол.
- Спазва стандартите и нормите в строителството както и изискванията за безопасност на труда при тяхното изпълнение.
- Картотекира и отчита извършваните работи и геодезически проверки.
- Следи за изправността и отговаря за геодезическата техника.
- Води отчет за извършената работа.
- Всички задължения и отговорности, разписани в Закона за устройство на територията и други нормативни документи

При изпълнение на поръчката всеки от членовете на управленския екип ще изпълнява посочените по-горе основни отговорности и задължения, като ще съблюдава и конкретните задължения съобразно спецификата на задачата, както е посочено в конкретния раздел на настоящата поръчка.

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ЕКСПЕРТИ, ПРЕДВИДЕНИ ОТ УЧАСТНИКА (КОЙ КАКВО ЩЕ ИЗПЪЛНЯВА) НА НИВО ОТДЕЛНА ЗАДАЧА

Предвиждаме разпределение на експертите по дейности и на ниво отделни задачи, както следва;

ДЕЙНОСТ 1: Подготвителни дейности

❖ Задача 1: *Подписване на протокол 2/ 2а /* разпределение по експерти на ниво отделна задача

Ръководител на обекта (който е и пряко отговорен за изпълнението на задачата), като ще изпълнява следните основни задачи: участва в съставянето на протокол обр.2/2а, води комуникацията с останалите участници в строителния процес, следи за наличието на

изискуемата строителна документация, изискуема при стартиране на строителството.

❖ **Задача 2: Мобилизация на необходимия трудов ресурс и строителна техника/ временно приобектово строителство, въвеждане на временна организация на движението**

Ръководителя на обекта - планира, координира и контролира мобилизацията на ресурсите, контролира организацията на строителната площадка, осигурява и проследява поставянето на информационна табела за обекта, координира приобектовия склад по отношение на разположението и съхранението на материалите; контролира доставката на материалите;

Техническият ръководител - координира необходимия изпълнителски и технически ресурс за изграждане на приобектовото пространство и склад, контролира пряко изпълнението на поставените задачи от ръководителя, проследява изпълнението на мобилизацията на ресурсите, контролира транспортирането, разтоварването и съхранението на материалите;

Координатор по безопасност и здраве - контролира изпълнението на дейностите по отношение спазване правилата за безопасност и здраве, контролира осигуряването и употребата на ЛПС за присъстващите на обекта, проверява и следи за възможни рискови (по отношение на ЗБУТ) фактори на строителната площадка.

ДЕЙНОСТ 2: Изпълнение на СМР

❖ **Задача 1: Разваляне на съществуваща асфалтова настилка, вкл. натоварване и извозване на отпадъците** - разпределение по експерти на ниво отделни задачи:

Ръководител на обекта - извършва цялостно управление на строителния процес, организира обезпечаването и разпределението на ресурсите – механизация и работна ръка, проследява и контролира документирането на извършените СМР по задачата, координира действията и възлага конкретните задачи на членовете на управленския екип, осъществява комуникация с останалите страни по проекта, отговаря за съставената строителна документация, присъства и участва при проверки на контролните органи;

Техническият ръководител - възлага пряко изпълнението на текущите задачи на изпълнителския състав, контролира технологично правилното изпълнение на отделните видове СМР в рамките на задачата и качеството на изпълнение на отделните видове СМР, контролира и проверява измерването и документирането на извършените СМР, следи за изпълнението на заповеди, предписания и указания на оторизираните за това лица и контролни органи, обобщава и свежда до знанието на Ръководителя на обекта необходимите количества ресурси с цел тяхното обезпечаване за планираното изпълнение на отделните работи;

Координатор по безопасност и здраве - следи и контролира цялостно прилагането на относимите изисквания за ЗБУТ в строителството и при работа със специализирана техника и механизация, провежда ежедневните инструктажи по ЗБУТ, провежда инструктаж за безопасна работа, както и работа със специфичната техника по отделните видове СМР, следи за използването на специализирани ЛПС, контролира изпълнението във връзка със специфичните изисквания по ЗБУТ за изпълнение, следи и контролира спазването на изискванията за ЗБУТ на строителната площадка, следи и контролира допускането на лица на строителната площадка;

Експерт по управление на строителните отпадъци - следи и контролира цялостно прилагането на относимите изисквания за управление на излезлите от употреба строителни материали, при работа със специализирана техника и механизация, следи за изправността и липсата на течове на горива и масла и други опасни за околната среда продукти. Следи за изпълнението във връзка със специфичните изисквания по УОС за изпълнение на строителната площадка; Следи за изпълненията на договорите с фирмите извозващи строителните отпадъци, съставя и води дневник на строителните отпадъци. Следи за правилното съхранение на отпадъците на строителната площадка. Организира разделното събиране на строителните отпадъци.

За изпълнението на задачата се предвиждат следните ресурси:

- Работници – пътни работници 2 бр.
- Механизация – фугорез 1бр, комбиниран багер 1бр, самосвал 1бр
- Материали -

❖ **Задача 2: Направа изкоп за пътна основа в средни скални почви, вкл. натоварване и превоз на изкопаните маси** - разпределение по експерти на ниво отделни задача:

Ръководител на обекта - извършва цялостно управление на строителния процес, организира обезпечаването и разпределението на ресурсите – механизация и работна ръка, проследява и контролира документирането на извършените СМР по задачата, координира действията и възлага конкретните задачи на членовете на управленския екип, осъществява комуникация с останалите страни по проекта, отговаря за съставената строителна документация, присъства и участва при проверки на контролните органи;

Технически ръководител - възлага пряко изпълнението на текущите задачи на изпълнителския състав, контролира технологично правилното изпълнение на отделните видове СМР в рамките на задачата и качеството на изпълнение на отделните видове СМР, контролира и проверява измерването и документирането на извършените СМР, следи за изпълнението на заповеди, предписания и указания на оторизираните за това лица и контролни органи, обобщава и свежда до знанието на Ръководителя на обекта необходимите количества ресурси с цел тяхното обезпечаване за планираното изпълнение на отделните работи;

Координатор по безопасност и здраве - следи и контролира цялостно прилагането на относимите изисквания за ЗБУТ в строителството и при работа със специализирана техника и механизация, провежда ежедневните инструктажи по ЗБУТ, провежда инструктаж за безопасна работа, както и работа със специфичната техника по отделните видове СМР, следи за използването на специализирани ЛПС, контролира изпълнението във връзка със специфичните изисквания по ЗБУТ за изпълнение, следи и контролира спазването на изискванията за ЗБУТ на строителната площадка, следи и контролира допускането на лица на строителната площадка;

Експерт по управление на строителните отпадъци - следи и контролира цялостно прилагането на относимите изисквания за управление на излезлите от употреба строителни материали, при работа със специализирана техника и механизация, следи за изправността и липсата на течове на горива и масла и други опасни за околната среда продукти. Следи за изпълнението във връзка със специфичните изисквания по УОС за изпълнение на строителната площадка; Следи за изпълненията на договорите с фирмите извозващи строителните отпадъци, съставя и води дневник на строителните отпадъци. Следи за правилното съхранение на отпадъците на строителната площадка. Организира разделното събиране на строителните отпадъци.

За изпълнението на задачата се предвиждат следните ресурси:

- Работници – пътни работници 2 бр.
- Механизация – верижен багер 1бр, самосвали 3бр
- Материали -

❖ **Задача 3: Доставка и монтаж на бетонови бордюри 15/25/50 см с всички свързани с това разходи** - разпределение по експерти на ниво отделни задача:

Ръководител на обекта - извършва цялостно управление на строителния процес, организира обезпечаването и разпределението на ресурсите - механизация, работна ръка и материали, проследява и контролира документирането на извършените СМР по задачата, координира действията и възлага конкретните задачи на членовете на управленския екип, осъществява комуникация с останалите страни по проекта, отговаря за съставената строителна документация, присъства и участва при проверки на контролните органи;

Технически ръководител - възлага пряко изпълнението на текущите задачи на изпълнителския състав, контролира технологично правилното изпълнение на отделните видове СМР в рамките на задачата, контролира съвместно с отговорника по контрол на качеството влаганите материали и качеството на изпълнение на СМР, контролира и проверява измерването и документирането на извършените СМР, следи за изпълнението на заповеди, предписания и указания на оторизираните за това лица и контролни органи, обобщава и свежда до знанието на Ръководителя на обекта необходимите количества ресурси с цел тяхното обезпечаване за планираното изпълнение на отделните работи;

Координатор по безопасност и здраве - следи и контролира цялостно прилагането на

относимите изисквания за ЗБУТ в строителството, провежда ежедневните инструктажи по ЗБУТ, провежда инструктаж за безопасна работа, както и работа със специфичната техника по отделните видове СМР, следи за използването на специализирани ЛПС, контролира изпълнението във връзка със специфичните изисквания по ЗБТ за изпълнение, следи и контролира спазването на изискванията за ЗБУТ на строителната площадка, следи и контролира допускането на лица на строителната площадка;

Отговорник по контрол на качеството - контролира и следи за качеството на влаганите материали и наличието на изискуемите документи, които го удостоверяват (сертификати, декларации, лабораторни проби и т.н.), като осигурява тяхното окомплектовани и съхранение до включването им в строителната документация, при необходимост извършва разяснения на изпълнителския състав във връзка със специфични изисквания при влагането на определени материали и технология на изпълнение, контролира и следи технологично правилното изпълнение на СМР съгласно относимите нормативни и технически изисквания, стандарти и добри практики, следи за актуалността на заложените изисквания към качеството на материалите и изпълнението, следи и контролира приложимостта на съответната механизация;

Експерт Геодезист - контролира правилното отлагане на геодезичните координати, коти, нива и т.н. по работи, определя и възстановява при нужда репери, опорни точки, трасета и т.н., при изпълнението на СМР по задачата, контролира спазването на проектните нива и определени точки;

За изпълнението на задачата се предвиждат следните ресурси:

- Работници – пътни работници 5 бр.
- Механизация – вибротрамбовка 1бр, бордови автомобил 1бр,
- Материали – бетонови бордюри, бетон В 15, циментопясъчен р-р

❖ **Задача 4:** *Направа на пътна основа от заклънен трошен камък – фракция 0-63 мм/* - разпределение по експерти на ниво отделни задачи:

Ръководител на обекта - извършва цялостно управление на строителния процес, организира обезпечаването и разпределението на ресурсите - механизация, работна ръка и материали, проследява и контролира документирането на извършените СМР по задачата, координира действията и възлага конкретните задачи на членовете на управленския екип, осъществява комуникация с останалите страни по проекта, отговаря за съставената строителна документация, присъства и участва при проверки на контролните органи;

Технически ръководител - възлага пряко изпълнението на текущите задачи на изпълнителския състав, контролира технологично правилното изпълнение на отделните видове СМР в рамките на задачата, контролира съвместно с отговорника по контрол на качеството влаганите материали и качеството на изпълнение на отделните видове СМР, контролира и проверява измерването и документирането на извършените СМР, следи за изпълнението на заповеди, предписания и указания на оторизираните за това лица и контролни органи, обобщава и свежда до знанието на Ръководителя на обекта необходимите количества ресурси с цел тяхното обезпечаване за планираното изпълнение на отделните работи;

Координатор по безопасност и здраве - следи и контролира цялостно прилагането на относимите изисквания за ЗБУТ в строителството и при работа със специализирана техника и механизация, провежда ежедневните инструктажи по ЗБУТ, провежда инструктаж за безопасна работа, както и работа със специфичната техника по отделните видове СМР, следи за използването на специализирани ЛПС, контролира изпълнението във връзка със специфичните изисквания по ЗБТ за изпълнение, следи и контролира спазването на изискванията за ЗБУТ на строителната площадка, следи и контролира допускането на лица на строителната площадка;

Отговорник по контрол на качеството - контролира и следи за качеството на влаганите материали и наличието на изискуемите документи, които го удостоверяват (сертификати, декларации, лабораторни проби и т.н.), като осигурява тяхното окомплектовани и съхранение до включването им в строителната документация, при необходимост извършва разяснения на изпълнителския състав във връзка със специфични изисквания при влагането на определени материали и технология на изпълнение, контролира и следи технологично правилното изпълнение на СМР съгласно относимите нормативни и технически изисквания, стандарти и

добри практики, отговаря за воденето на удостоверителни дневници/регистри, свързани с изпълнението на отделните видове СРД, организира и участва в изискуемите проби и изпитвания при завършеност на даден вид СМР, при което осигурява документирането на резултатите, следи за актуалността на заложените изисквания към качеството на материалите и изпълнението, следи и контролира приложимостта на съответната механизация;

Експерт Геодезист - контролира правилното отлагане на геодезичните координати, коти, нива и т.н. по работи, определя и възстановява при нужда репери, опорни точки, трасета и т.н., при изпълнението на СМР по задачата, контролира спазването на проектните нива и определени точки ;

За изпълнението на задачата се предвиждат следните ресурси:

- Работници – пътни работници 4 бр.
- Механизация – грейдер 1бр, еднобандажен валяк 1бр, комбиниран багер 1бр, водоноска 1бр, самосвали 4 бр.
- Материали – трошен камък 0-63, вода

❖ **Задача 5: Доставка и полагане непълтна асфалтова смес с дебелина 4 см** - разпределение по експерти на ниво отделни задача:

Ръководител на обекта - извършва цялостно управление на строителния процес, организира и осигурява безопасването и разпределението на ресурсите - механизация, работна ръка и материали, проследява и контролира документирането на извършените СМР по задачата, координира действията и възлага конкретните задачи на членовете на управленския екип, осъществява комуникация с останалите страни по проекта, отговаря за съставената строителна документация, присъства и участва при проверки на контролните органи;

Ръководител по асфалтополагането - възлага пряко изпълнението на текущите задачи на изпълнителския състав, контролира технологично правилното изпълнение на отделните видове СМР в рамките на задачата, контролира съвместно с отговорника по контрол на качеството влаганите материали и качеството на изпълнение на СМР, контролира и проверява измерването и документирането на извършените СМР, следи за изпълнението на заповеди, предписания и указания на оторизираните за това лица и контролни органи, обобщава и свежда до знанието на Ръководителя на обекта необходимите количества ресурси е цел тяхното осигуряване за планираното изпълнение на отделните работи;

Координатор по безопасност и здраве - следи и контролира цялостно прилагането на относимите изисквания за ЗБУТ в строителството и при работа със специализирана техника и механизация, провежда ежедневните инструктажи по ЗБУТ, провежда инструктаж за безопасна работа, както и работа със специфичната техника по отделните видове СМР, следи за използването на специализирани ЛПС, контролира изпълнението във връзка със специфичните изисквания по ЗБУТ за изпълнение, следи и контролира спазването на изискванията за ЗБУТ на строителната площадка, следи и контролира допускането на лица на строителната площадка;

Отговорник по контрол на качеството - контролира и следи за качеството на влаганите материали и наличието на изискуемите документи, които го удостоверяват (сертификати, декларации, лабораторни проби и т.н.), като осигурява тяхното окомплектоване и съхранение до включването им в строителната документация, при необходимост извършва разяснения на изпълнителския състав във връзка със специфични изисквания при влагането на определени материали и технология на изпълнение, контролира и следи технологично правилното изпълнение на СМР съгласно относимите нормативни и технически изисквания, стандарти и добри практики, отговаря за воденето на удостоверителни дневници/регистри, свързани с асфалтополагането, организира и участва в изискуемите проби и изпитвания при завършеност на даден вид пласт, при което осигурява документирането на резултатите, следи за актуалността на заложените изисквания към качеството на материалите и изпълнението, следи и контролира приложимостта на съответната механизация;

Експерт Геодезист - контролира правилното отлагане на геодезичните координати, коти, нива и т.н. по работи, определя и възстановява при нужда репери, опорни точки, трасета и т.н., при изпълнението на СМР по задачата, контролира спазването на проектните нива и определени

точки;

За изпълнението на задачата се предвиждат следните ресурси:

- Работници – работници по асфалтополагането 5 бр.
- Механизация – асфалтополагач 1бр, двубандажен валяк 2бр, водоноска 1бр, самосвали 4 бр.
- Материали – топла асфалтова смес биндер, вода

❖ **Задача 6: Доставка и полагане плътна асфалтова смес с дебелина 4 см -** разпределение по експерти на ниво отделни задача:

Ръководител на обекта - извършва цялостно управление на строителния процес, организира обезпечаването и разпределението на ресурсите - механизация, работна ръка и материали, проследява и контролира документирането на извършените СМР по задачата, координира действията и възлага конкретните задачи на членовете на управленския екип, осъществява комуникация с останалите страни по проекта, отговаря за съставената строителна документация, присъства и участва при проверки на контролните органи;

Ръководител по асфалтополагането - възлага пряко изпълнението на текущите задачи на изпълнителския състав, контролира технологично правилното изпълнение на отделните видове СМР в рамките на задачата, контролира съвместно с отговорника по контрол на качеството влаганите материали и качеството на изпълнение на СМР, контролира и проверява измерването и документирането на извършените СМР, следи за изпълнението на заповеди, предписания и указания на оторизираните за това лица и контролни органи, обобщава и свежда до знанието на Ръководителя на обекта необходимите количества ресурси е цел тяхното обезпечаване за планираното изпълнение на отделните работи;

Координатор по безопасност и здраве - следи и контролира цялостно прилагането на относимите изисквания за ЗБУТ в строителството и при работа със специализирана техника и механизация, провежда ежедневните инструктажи по ЗБУТ, провежда инструктаж за безопасна работа, както и работа със специфичната техника по отделните видове СМР, следи за използването на специализирани ЛПС, контролира изпълнението във връзка със специфичните изисквания по ЗБУТ за изпълнение, следи и контролира спазването на изискванията за ЗБУТ на строителната площадка, следи и контролира допускането на лица на строителната площадка;

Отговорник по контрол на качеството - контролира и следи за качеството на влаганите материали и наличието на изискуемите документи, които го удостоверяват (сертификати, декларации, лабораторни проби и т.н.), като осигурява тяхното окомплектовани и съхранение до включването им в строителната документация, при необходимост извършва разяснения на изпълнителския състав във връзка със специфични изисквания при влагането на определени материали и технология на изпълнение, контролира и следи технологично правилното изпълнение на СМР съгласно относимите нормативни и технически изисквания, стандарти и добри практики, отговаря за воденето на удостоверителни дневници/регистри, свързани с асфалтополагането, организира и участва в изискуемите проби и изпитвания при завършеност на даден вид пласт, при което осигурява документирането на резултатите, следи за актуалността на заложените изисквания към качеството на материалите и изпълнението, следи и контролира приложимостта на съответната механизация;

Експерт Геодезист - контролира правилното отлагане на геодезичните координати, коти, нива и т.н. по работи, определя и възстановява при нужда репери, опорни точки, трасета и т.н., при изпълнението на СМР по задачата, контролира спазването на проектните нива и определени точки;

За изпълнението на задачата се предвиждат следните ресурси:

- Работници – работници по асфалтополагането 5 бр.
- Механизация – асфалтополагач 1бр, двубандажен валяк 2бр, гуменобандажен валяк 1бр, водоноска 1бр, самосвали 4 бр.
- Материали – топла асфалтова смес за горен износващ пласт, вода

❖ **Задача 7: Направа първи битумен разлив** - разпределение по експерти на ниво отделни задача:

Ръководител на обекта - извършва цялостно управление на строителния процес, организира обезпечаването и разпределението на ресурсите - механизация, работна ръка и материали, проследява и контролира документирането на извършените СМР по задачата, координира действията и възлага конкретните задачи на членовете на управленския екип, осъществява комуникация с останалите страни по проекта, отговаря за съставената строителна документация, присъства и участва при проверки на контролните органи;

Ръководител по асфалтополагането - възлага пряко изпълнението на текущите задачи на изпълнителския състав, контролира технологично правилното изпълнение на отделните видове СМР в рамките на задачата, контролира съвместно с отговорника по контрол на качеството влаганите материали и качеството на изпълнение на битумния разлив, контролира и проверява измерването и документирането на разлива, следи за изпълнението на заповеди, предписания и указания на оторизираните за това лица и контролни органи, обобщава и свежда до знанието на Ръководителя на обекта необходимите количества ресурси с цел тяхното обезпечаване за планираното изпълнение на задачата;

Координатор по безопасност и здраве - следи и контролира цялостно прилагането на относимите изисквания за ЗБУТ в строителството и при работа със специализирана техника и механизация, провежда ежедневните инструктажи по ЗБУТ, провежда инструктаж за безопасна работа, както и работа със специфичната техника по отделните видове СМР, следи за използването на специализирани ЛПС, контролира изпълнението във връзка със специфичните изисквания по ЗБУТ за изпълнение, следи и контролира спазването на изискванията за ЗБУТ на строителната площадка, следи и контролира допускането на лица на строителната площадка;

Отговорник по контрол на качеството - контролира и следи за качеството на влаганите материали и наличието на изискуемите документи, които го удостоверяват (сертификати, декларации, лабораторни проби и т.н.), като осигурява тяхното окомплектовани и съхранение до включването им в строителната документация, при необходимост извършва разяснения на изпълнителския състав във връзка със специфични изисквания при влагането на определени материали и технология на изпълнение, контролира и следи технологично правилното изпълнение на СМР съгласно относимите нормативни и технически изисквания, стандарти и добри практики, отговаря за воденето на удостоверителни дневници/регистри, свързани с изпълнението на задачата, следи и контролира приложимостта на съответната механизация;

За изпълнението на задачата се предвиждат следните ресурси:

- Работници – работници по асфалтополагането 1 бр.
- Механизация – автогудронатор 1бр
- Материали – битумна емулсия

❖ **Задача 8: Направа втори битумен разлив** - разпределение по експерти на ниво отделни задача:

Ръководител на обекта - извършва цялостно управление на строителния процес, организира обезпечаването и разпределението на ресурсите - механизация, работна ръка и материали, проследява и контролира документирането на извършените СМР по задачата, координира действията и възлага конкретните задачи на членовете на управленския екип, осъществява комуникация с останалите страни по проекта, отговаря за съставената строителна документация, присъства и участва при проверки на контролните органи;

Ръководител по асфалтополагането - възлага пряко или чрез отговорния експерт изпълнението на текущите задачи на изпълнителския състав, контролира технологично правилното изпълнение на отделните видове СМР в рамките на задачата, контролира съвместно с отговорника по контрол на качеството влаганите материали и качеството на изпълнение битумния разлив, контролира и проверява измерването и документирането на разлива, следи за изпълнението на заповеди, предписания и указания на оторизираните за това лица и контролни органи, обобщава и свежда до знанието на Ръководителя на обекта необходимите количества ресурси с цел тяхното обезпечаване за планираното изпълнение на задачата;

Координатор по безопасност и здраве - следи и контролира цялостно прилагането на относимите изисквания за ЗБУТ в строителството и при работа със специализирана техника и механизация, провежда ежедневните инструктажи по ЗБУТ, провежда инструктаж за безопасна работа, както и работа със специфичната техника по отделните видове СМР, следи за използването на специализирани ЛПС, контролира изпълнението във връзка със специфичните изисквания по ЗБУТ за изпълнение, следи и контролира спазването на изискванията за ЗБУТ на строителната площадка, следи и контролира допускането на лица на строителната площадка;

Отговорник по контрол на качеството - контролира и следи за качеството на влаганите материали и наличието на изискуемите документи, които го удостоверяват (сертификати, декларации, лабораторни проби и т.н.), като осигурява тяхното окомплектовани и съхранение до включването им в строителната документация, при необходимост извършва разяснения на изпълнителския състав във връзка със специфични изисквания при влагането на определени материали и технология на изпълнение, контролира и следи технологично правилното изпълнение на СМР съгласно относимите нормативни и технически изисквания, стандарти и добри практики, отговаря за воденето на удостоверителни дневници/регистри, свързани с изпълнението на задачата, следи и контролира приложимостта на съответната механизация;

За изпълнението на задачата се предвиждат следните ресурси:

- Работници – работници по асфалтополагането 1 бр.
- Механизация – автогудронатор 1бр
- Материали – битумна емулсия

❖ **Задача 9:** *Направа хоризонтална пътна маркировка от бяла боя с перли* - разпределение по експерти на ниво отделни задача:

Ръководител на обекта - извършва цялостно управление на строителния процес, организира обезпечаването и разпределението на ресурсите - механизация, работна ръка и материали, проследява и контролира документирането на извършените СМР по задачата, координира действията и възлага конкретните задачи на членовете на управленския екип, осъществява комуникация с останалите страни по проекта, отговаря за съставената строителна документация, присъства и участва при проверки на контролните органи;

Технически ръководител - възлага пряко изпълнението на текущите задачи на изпълнителския състав, контролира технологично правилното изпълнение на пътната маркировка в рамките на задачата, контролира съвместно с отговорника по контрол на качеството влаганите материали и качеството на изпълнение маркировката, контролира и проверява измерването и документирането на маркировката и стъклените перли, следи за изпълнението на заповеди, предписания и указания на оторизираните за това лица и контролни органи, обобщава и свежда до знанието на Ръководителя на обекта необходимите количества ресурси с цел тяхното обезпечаване за планираното изпълнение на задачата;

Координатор по безопасност и здраве - следи и контролира цялостно прилагането на относимите изисквания за ЗБУТ в строителството и при работа със специализирана техника и механизация, провежда ежедневните инструктажи по ЗБУТ, провежда инструктаж за безопасна работа, както и работа със специфичната техника по отделните видове СМР, следи за използването на специализирани ЛПС, контролира изпълнението във връзка със специфичните изисквания по ЗБУТ за изпълнение, следи и контролира спазването на изискванията за ЗБУТ на строителната площадка, следи и контролира допускането на лица на строителната площадка;

Отговорник по контрол на качеството - контролира и следи за качеството на влаганите материали и наличието на изискуемите документи, които го удостоверяват (сертификати, декларации, лабораторни проби и т.н.), като осигурява тяхното окомплектовани и съхранение до включването им в строителната документация, при необходимост извършва разяснения на изпълнителския състав във връзка със специфични изисквания при влагането на определени материали и технология на изпълнение, контролира и следи технологично правилното изпълнение на СМР съгласно относимите нормативни и технически изисквания, стандарти и добри практики, отговаря за воденето на удостоверителни дневници/регистри, свързани с изпълнението на задачата, следи и контролира приложимостта на съответната механизация;

За изпълнението на задачата се предвиждат следните ресурси:

- Работници – пътни работници 4 бр.
- Механизация – маркировъчна машина 1бр, бордови автомобил 1бр
- Материали – бяла боя за пътна маркировка, светлоотразителни перли

❖ **Задача 10:** *Доставка и монтаж стандартни рефлектиращи пътни знаци, вкл. тръбна стойка за постоянна организация на движението* - разпределение по експерти на ниво отделни задача:

Ръководител на обекта - извършва цялостно управление на строителния процес, организира обезпечаването и разпределението на ресурсите - механизация, работна ръка и материали, проследява и контролира документирането на извършените СМР по задачата, координира действията и възлага конкретните задачи на членовете на управленския екип, осъществява комуникация с останалите страни по проекта, отговаря за съставената строителна документация, присъства и участва при проверки на контролните органи;

Технически ръководител - възлага пряко изпълнението на текущите задачи на изпълнителския състав, контролира технологично правилното изпълнение на отделните видове СМР в рамките на задачата, контролира съвместно с отговорника по контрол на качеството влаганите материали и качеството на изпълнение монтажа на пътните знаци, следи за изпълнението на заповеди, предписания и указания на оторизираните за това лица и контролни органи, обобщава и свежда до знанието на ръководителя на необходимите количества ресурси с цел тяхното обезпечаване за планираното изпълнение на задачата;

Координатор по безопасност и здраве - следи и контролира цялостно прилагането на относимите изисквания за ЗБУТ в строителството и при работа със специализирана техника и механизация, провежда ежедневните инструктажи по ЗБУТ, провежда инструктаж за безопасна работа, както и работа със специфичната техника по монтажа на знаците, следи за използването на специализирани ЛПС, контролира изпълнението във връзка със специфичните изисквания по ЗБТ за изпълнение, следи и контролира спазването на изискванията за ЗБУТ на строителната площадка, следи и контролира допускането на лица на строителната площадка;

Отговорник по контрол на качеството - контролира и следи за качеството на влаганите материали и наличието на изискуемите документи, които го удостоверяват (сертификати, декларации, лабораторни проби и т.н.), като осигурява тяхното окомплектовани и съхранение до включването им в строителната документация, при необходимост извършва разяснения на изпълнителския състав във връзка със специфични изисквания при влагането на определени материали и технология на изпълнение, контролира и следи технологично правилното изпълнение на СМР съгласно относимите нормативни и технически изисквания, стандарти и добри практики, отговаря за воденето на удостоверителни дневници/регистри, свързани с изпълнението на задачата, следи и контролира приложимостта на съответната механизация;

За изпълнението на задачата се предвиждат следните ресурси:

- Работници – пътни работници 4 бр.
- Механизация – подвижна работилница 1бр, бордови автомобил 1бр
- Материали – стандартни пътни знаци II-ри типоразмер, тръбни стойки, бетон В 15

❖ **Задача 11:** *Доставка и монтаж стандартни рефлектиращи пътни знаци, вкл. тръбна стойка за ВОБД* - разпределение по експерти на ниво отделни задача:

Ръководител на обекта - извършва цялостно управление на строителния процес, организира обезпечаването и разпределението на ресурсите - механизация, работна ръка и материали, проследява и контролира документирането на извършените СМР по задачата, координира действията и възлага конкретните задачи на членовете на управленския екип, осъществява комуникация с останалите страни по проекта, отговаря за съставената строителна документация, присъства и участва при проверки на контролните органи;

Технически ръководител - възлага пряко изпълнението на текущите задачи на изпълнителския състав, контролира технологично правилното изпълнение на задачата, следи за изпълнението на заповеди, предписания и указания на оторизираните за това лица и контролни

органи, обобщава и свежда до знанието на ръководителя на обекта необходимите количества ресурси с цел тяхното обезпечаване за планираното изпълнение на отделните работи;

Координатор по безопасност и здраве - следи и контролира цялостно прилагането на относимите изисквания за ЗБУТ в строителството и при работа със специализирана техника и механизация, провежда ежедневните инструктажи по ЗБУТ, провежда инструктаж за безопасна работа, следи за използването на специализирани ЛПС и правилната организация на движението, контролира изпълнението във връзка със специфичните изисквания по ЗБТ за изпълнение, следи и контролира спазването на изискванията за ЗБУТ на строителната площадка, следи и контролира допускането на лица на строителната площадка;

За изпълнението на задачата се предвиждат следните ресурси:

- Работници – пътни работници 4 бр.
- Механизация – подвижна работилница 1бр, бордови автомобил 1бр
- Материали – стандартни пътни знаци II-ри типоразмер, тръбни стойки, указателни, забранителни табели и др.

❖ **Задача 12: Доставка и полагане на водещи бетонови ивици за заустване на кръстовища** - разпределение по експерти на ниво отделни задача:

Ръководител на обекта - извършва цялостно управление на строителния процес, организира обезпечаването и разпределението на ресурсите - механизация, работна ръка и материали, проследява и контролира документирането на извършените СМР по задачата, координира действията и възлага конкретните задачи на членовете на управленския екип, осъществява комуникация с останалите страни по проекта, отговаря за съставената строителна документация, присъства и участва при проверки на контролните органи;

Технически ръководител - възлага пряко изпълнението на текущите задачи на изпълнителския състав, контролира технологично правилното изпълнение на отделните видове СМР в рамките на задачата, контролира съвместно с отговорника по контрол на качеството влаганите материали и качеството на изпълнение на СМР, контролира и проверява измерването и документирането на извършените СМР, следи за изпълнението на заповеди, предписания и указания на оторизираните за това лица и контролни органи, обобщава и свежда до знанието на ръководителя на обекта необходимите количества ресурси е цел тяхното обезпечаване за планираното изпълнение на отделните работи;

Координатор по безопасност и здраве - следи и контролира цялостно прилагането на относимите изисквания за ЗБУТ в строителството, провежда ежедневните инструктажи по ЗБУТ, провежда инструктаж за безопасна работа, както и работа със специфичната техника по отделните видове СМР, следи за използването на специализирани ЛПС, контролира изпълнението във връзка със специфичните изисквания по ЗБТ за изпълнение, следи и контролира спазването на изискванията за ЗБУТ на строителната площадка, следи и контролира допускането на лица на строителната площадка;

Отговорник по контрол на качеството - контролира и следи за качеството на влаганите материали и наличието на изискуемите документи, които го удостоверяват (сертификати, декларации, лабораторни проби и т.н.), като осигурява тяхното окомплектовани и съхранение до включването им в строителната документация, при необходимост извършва разяснения на изпълнителския състав във връзка със специфични изисквания при влагането на определени материали и технология на изпълнение, контролира и следи технологично правилното изпълнение на СМР съгласно относимите нормативни и технически изисквания, стандарти и добри практики, следи за актуалността на заложените изисквания към качеството на материалите и изпълнението, следи и контролира приложимостта на съответната механизация;

Експерт Геодезист - контролира правилното отлагане на геодезичните координати, коти, нива и т.н. по работи, определя и възстановява при нужда репери, опорни точки, трасета и т.н., при изпълнението на СМР по задачата, контролира спазването на проектните нива и определени точки;

Експерт по управление на строителните отпадъци - Следи за изпълнението във връзка със специфичните изисквания по УОС за изпълнение на строителната площадка; Следи за

изпълненията на договорите с фирмите извозващи строителните отпадъци, съставя и води дневник на строителните отпадъци. Следи за правилното съхранение на отпадъците на строителната площадка. Организира разделното събиране на строителните отпадъци.

За изпълнението на задачата се предвиждат следните ресурси:

- Работници – пътни работници 4 бр.
- Механизация – вибротръмбовка 1бр, бордови автомобил 1бр
- Материали – бетонови пътни ивици, бетон В 15, цименто-пясъчен р-р

❖ **Задача 13:** *Направа тротоари от вибропресовани бетонови плочи 30/30 см - разпределение по експерти на ниво отделни задача:*

Ръководител на обекта - извършва цялостно управление на строителния процес, организира обезпечаването и разпределението на ресурсите - механизация, работна ръка и материали, проследява и контролира документирането на извършените СМР по задачата, координира действията и възлага конкретните задачи на членовете на управленския екип, осъществява комуникация с останалите страни по проекта, отговаря за съставената строителна документация, присъства и участва при проверки на контролните органи;

Технически ръководител - възлага пряко или чрез отговорния експерт изпълнението на текущите задачи на изпълнителския състав, контролира технологично правилното изпълнение на отделните видове СМР в рамките на задачата, контролира съвместно с отговорника контрол на качеството влаганите материали и качеството на изпълнение на СМР, контролира и проверява измерването и документирането на извършените СМР, следи за изпълнението на заповеди, предписания и указания на оторизираните за това лица и контролни органи, обобщава и свежда до знанието на ръководителя необходимите количества ресурси е цел тяхното обезпечаване за планираното изпълнение на отделните работи;

Координатор по безопасност и здраве - следи и контролира цялостно прилагането на относимите изисквания за ЗБУТ в строителството, провежда ежедневните инструктажи по ЗБУТ, провежда инструктаж за безопасна работа, както и работа със специфичната техника по отделните видове СМР, следи за използването на специализирани ЛПС, контролира изпълнението във връзка със специфичните изисквания по ЗБТ за изпълнение, следи и контролира спазването на изискванията за ЗБУТ на строителната площадка, следи и контролира допускането на лица на строителната площадка;

Отговорник по контрол на качеството - контролира и следи за качеството на влаганите материали и наличието на изискуемите документи, които го удостоверяват (сертификати, декларации, лабораторни проби и т.н.), като осигурява тяхното окомплектовани и съхранение до включването им в строителната документация, при необходимост извършва разяснения на изпълнителския състав във връзка със специфични изисквания при влагането на определени материали и технология на изпълнение, контролира и следи технологично правилното изпълнение на СМР съгласно относимите нормативни и технически изисквания, стандарти и добри практики, следи за актуалността на заложените изисквания към качеството на материалите и изпълнението, следи и контролира приложимостта на съответната механизация;

Експерт Геодезист - контролира правилното отлагане на геодезичните координати, коти, нива и т.н. по работи, определя и възстановява при нужда репери, опорни точки, трасета и т.н., при изпълнението на СМР по задачата, контролира спазването на проектните нива и определени точки;

За изпълнението на задачата се предвиждат следните ресурси:

- Работници – пътни работници 6 бр.
- Механизация – мини челен товарач 1бр, бордови автомобил 1бр
- Материали – бетонови тротоарни плочи, цименто-пясъчен р-р

❖ **Задача 14:** *Доставка и полагане трошен камък 18 см за основа на тротоарите - разпределение по експерти на ниво отделни задача:*

Ръководител на обекта - извършва цялостно управление на строителния процес, организира

обезпечаването и разпределението на ресурсите - механизация, работна ръка и материали, проследява и контролира документирането на извършените СМР по задачата, координира действията и възлага конкретните задачи на членовете на управленския екип, осъществява комуникация с останалите страни по проекта, отговаря за съставената строителна документация, присъства и участва при проверки на контролните органи;

Технически ръководител - възлага пряко или чрез отговорния експерт изпълнението на текущите задачи на изпълнителския състав, контролира технологично правилното изпълнение на отделните видове СМР в рамките на задачата, контролира съвместно с отговорника по контрол на качеството влаганите материали и качеството на изпълнение на отделните видове СМР, контролира и проверява измерването и документирането на извършените СМР, следи за изпълнението на заповеди, предписания и указания на оторизираните за това лица и контролни органи, обобщава и свежда до знанието на ръководителя необходимите количества ресурси с цел тяхното обезпечаване за планираното изпълнение на отделните работи;

Координатор по безопасност и здраве - следи и контролира цялостно прилагането на относимите изисквания за ЗБУТ в строителството и при работа със специализирана техника и механизация, провежда ежедневните инструктажи по ЗБУТ, провежда инструктаж за безопасна работа, както и работа със специфичната техника по отделните видове СМР, следи за използването на специализирани ЛПС, контролира изпълнението във връзка със специфичните изисквания по ЗБУТ за изпълнение, следи и контролира спазването на изискванията за ЗБУТ на строителната площадка, следи и контролира допускането на лица на строителната площадка;

Отговорник по контрол на качеството - контролира и следи за качеството на влаганите материали и наличието на изискуемите документи, които го удостоверяват (сертификати, декларации, лабораторни проби и т.н.), като осигурява тяхното окомплектоване и съхранение до включването им в строителната документация, при необходимост извършва разяснения на изпълнителския състав във връзка със специфични изисквания при влагането на определени материали и технология на изпълнение, контролира и следи технологично правилното изпълнение на СМР съгласно относимите нормативни и технически изисквания, стандарти и добри практики, отговаря за воденето на удостоверителни дневници/регистри, свързани с изпълнението на отделните видове СРД, организира и участва в изискуемите проби и изпитвания при завършеност на даден вид СМР, при което осигурява документирането на резултатите, следи за актуалността на заложените изисквания към качеството на материалите и изпълнението, следи и контролира приложимостта на съответната механизация;

За изпълнението на задачата се предвиждат следните ресурси:

- Работници – пътни работници 4 бр.
- Механизация – мини челен товарач 1бр, самосвали 3бр, двубандажен валяк 1бр, водоноска 1бр.
- Материали – трошен камък за основа, вода

❖ **Задача 15:** *Доставка и полагане варов разтвор 3 см. За основа на тротоарите* - разпределение по експерти на ниво отделни задача:

Ръководител на обекта - извършва цялостно управление на строителния процес, организира обезпечаването и разпределението на ресурсите - механизация, работна ръка и материали, проследява и контролира документирането на извършените СМР по задачата, координира действията и възлага конкретните задачи на членовете на управленския екип, осъществява комуникация с останалите страни по проекта, отговаря за съставената строителна документация, присъства и участва при проверки на контролните органи;

Технически ръководител - възлага пряко или чрез отговорния експерт изпълнението на текущите задачи на изпълнителския състав, контролира технологично правилното изпълнение на отделните видове СМР в рамките на задачата, контролира съвместно с отговорника по контрол на качеството влаганите материали и качеството на изпълнение на отделните видове СМР, контролира и проверява измерването и документирането на извършените СМР, следи за изпълнението на заповеди, предписания и указания на оторизираните за това лица и контролни органи, обобщава и свежда до знанието на ръководителя необходимите количества ресурси с цел тяхното обезпечаване за планираното изпълнение на отделните работи;

Координатор по безопасност и здраве - следи и контролира цялостно прилагането на

относимите изисквания за ЗБУТ в строителството и при работа със специализирана техника и механизация, провежда ежедневните инструктажи по ЗБУТ, провежда инструктаж за безопасна работа, както и работа със специфичната техника по отделните видове СМР, следи за използването на специализирани ЛПС, контролира изпълнението във връзка със специфичните изисквания по ЗБТ за изпълнение, следи и контролира спазването на изискванията за ЗБУТ на строителната площадка, следи и контролира допускането на лица на строителната площадка;

Отговорник по контрол на качеството - контролира и следи за качеството на влаганите материали и наличието на изискуемите документи, които го удостоверяват (сертификати, декларации, лабораторни проби и т.н.), като осигурява тяхното окомплектовани и съхранение до включването им в строителната документация, при необходимост извършва разяснения на изпълнителския състав във връзка със специфични изисквания при влагането на определени материали и технология на изпълнение, контролира и следи технологично правилното изпълнение на СМР съгласно относимите нормативни и технически изисквания, стандарти и добри практики, отговаря за воденето на удостоверителни дневници/регистри, свързани с изпълнението на отделните видове СРД, организира и участва в изискуемите проби и изпитвания при завършеност на даден вид СМР, при което осигурява документирането на резултатите, следи за актуалността на заложените изисквания към качеството на материалите и изпълнението;

За изпълнението на задачата се предвиждат следните ресурси:

- Работници – пътни работници 2 бр.
- Механизация – мини челен товарач 1бр, самосвали 1бр
- Материали – варов разтвор, вода

❖ **Задача 16:** *Направа едноставен уличен отток - комплект* - разпределение по експерти на ниво отделни задачи:

Ръководител на обекта - извършва цялостно управление на строителния процес, организира обезпечаването и разпределението на ресурсите - механизация, работна ръка и материали, проследява и контролира документирането на извършените СМР по задачата, координира действията и възлага конкретните задачи на членовете на управленския екип, осъществява комуникация с останалите страни по проекта, отговаря за съставената строителна документация, присъства и участва при проверки на контролните органи;

Технически ръководител - възлага пряко изпълнението на текущите задачи на изпълнителския състав, контролира технологично правилното изпълнение на отделните видове СМР в рамките на задачата, контролира съвместно с отговорника по контрол на качеството влаганите материали и качеството на изпълнение на отделните видове СМР, контролира и проверява измерването и документирането на извършените СМР, следи за изпълнението на заповеди, предписания и указания на оторизираните за това лица и контролни органи, обобщава и свежда до знанието на ръководителя необходимите количества ресурси с цел тяхното обезпечаване за планираното изпълнение на отделните работи;

Координатор по безопасност и здраве - следи и контролира цялостно прилагането на относимите изисквания за ЗБУТ в строителството и при работа със специализирана техника и механизация, провежда ежедневните инструктажи по ЗБУТ, провежда инструктаж за безопасна работа, както и работа със специфичната техника по отделните видове СМР, следи за използването на специализирани ЛПС, контролира изпълнението във връзка със специфичните изисквания по ЗБТ за изпълнение, следи и контролира спазването на изискванията за ЗБУТ на строителната площадка, следи и контролира допускането на лица на строителната площадка;

Отговорник по контрол на качеството - контролира и следи за качеството на влаганите материали и наличието на изискуемите документи, които го удостоверяват (сертификати, декларации, лабораторни проби и т.н.), като осигурява тяхното окомплектовани и съхранение до включването им в строителната документация, при необходимост извършва разяснения на изпълнителския състав във връзка със специфични изисквания при влагането на определени материали и технология на изпълнение, контролира и следи технологично правилното изпълнение на СМР съгласно относимите нормативни и технически изисквания, стандарти и добри практики, отговаря за воденето на удостоверителни дневници/регистри, свързани с

изпълнението на отделните видове СРД, организира и участва в изискуемите проби и изпитвания при завършеност на даден вид СМР, при което осигурява документирането на резултатите, следи за актуалността на заложените изисквания към качеството на материалите и изпълнението, следи и контролира приложимостта на съответната механизация;

За изпълнението на задачата се предвиждат следните ресурси:

- Работници – пътни работници 3 бр.
- Механизация – комбиниран багер 1бр, самосвали 1бр, бордови автомобил 1бр, вибротрамбовка 1бр,
- Материали – бетонови тръби Ф400, бетон В 20, чугунена решетка комплект, цименто-пясъчен р-р

❖ **Задача 17:** *Направа на бетонови тръби ф 200* - разпределение по експерти на ниво отделни задача:

Ръководител на обекта - извършва цялостно управление на строителния процес, организира обезпечаването и разпределението на ресурсите - механизация, работна ръка и материали, проследява и контролира документирането на извършените СМР по задачата, координира действията и възлага конкретните задачи на членовете на управленския екип, осъществява комуникация с останалите страни по проекта, отговаря за съставената строителна документация, присъства и участва при проверки на контролните органи;

Технически ръководител - възлага пряко изпълнението на текущите задачи на изпълнителския състав, контролира технологично правилното изпълнение на СМР в рамките на задачата, контролира съвместно с отговорника по контрол на качеството влаганите материали и качеството на изпълнение на отделните видове СМР, контролира и проверява измерването и документирането на извършените СМР, следи за изпълнението на заповеди, предписания и указания на оторизираните за това лица и контролни органи, обобщава и свежда до знанието на ръководителя необходимите количества ресурси с цел тяхното обезпечаване за планираното изпълнение на отделните работи;

Координатор по безопасност и здраве - следи и контролира цялостно прилагането на относимите изисквания за ЗБУТ в строителството и при работа със специализирана техника и механизация, провежда ежедневните инструктажи по ЗБУТ, провежда инструктаж за безопасна работа, както и работа със специфичната техника по отделните видове СМР, следи за използването на специализирани ЛПС, контролира изпълнението във връзка със специфичните изисквания по ЗБУТ за изпълнение, следи и контролира спазването на изискванията за ЗБУТ на строителната площадка, следи и контролира допускането на лица на строителната площадка;

Отговорник по контрол на качеството - контролира и следи за качеството на влаганите материали и наличието на изискуемите документи, които го удостоверяват (сертификати, декларации, лабораторни проби и т.н.), като осигурява тяхното окомплектоване и съхранение до включването им в строителната документация, при необходимост извършва разяснения на изпълнителския състав във връзка със специфични изисквания при влагането на определени материали и технология на изпълнение, контролира и следи технологично правилното изпълнение на СМР съгласно относимите нормативни и технически изисквания, стандарти и добри практики, отговаря за воденето на удостоверителни дневници/регистри, свързани с изпълнението на отделните видове СРД, организира и участва в изискуемите проби и изпитвания при завършеност на даден вид СМР, при което осигурява документирането на резултатите, следи за актуалността на заложените изисквания към качеството на материалите и изпълнението, следи и контролира приложимостта на съответната механизация;

За изпълнението на задачата се предвиждат следните ресурси:

- Работници – пътни работници 3 бр.
- Механизация – комбиниран багер 1бр, самосвали 1бр, бордови автомобил 1бр, вибротрамбовка 1бр,
- Материали – бетонови тръби Ф200, бетон В 20, цименто-пясъчен р-р

❖ **Задача 18:** *Повдигане на отводнителни и ревизионни шахти* - разпределение по експерти на

ниво отделни задача:

Ръководител на обекта - извършва цялостно управление на строителния процес, организира обезпечаването и разпределението на ресурсите - механизация, работна ръка и материали, проследява и контролира документирането на извършените СМР по задачата, координира действията и възлага конкретните задачи на членовете на управленския екип, осъществява комуникация с останалите страни по проекта, отговаря за съставената строителна документация, присъства и участва при проверки на контролните органи;

Технически ръководител - възлага пряко или чрез отговорния експерт изпълнението на текущите задачи на изпълнителския състав, контролира технологично правилното изпълнение на СМР в рамките на задачата, контролира съвместно с отговорника по контрол на качеството влаганите материали и качеството на изпълнение на отделните видове СМР, контролира и проверява измерването и документирането на извършените СМР, следи за изпълнението на заповеди, предписания и указания на оторизирани за това лица и контролни органи, обобщава и свежда до знанието на техническия ръководител необходимите количества ресурси с цел тяхното обезпечаване за планираното изпълнение на отделните работи;

Координатор по безопасност и здраве - следи и контролира цялостно прилагането на относимите изисквания за ЗБУТ в строителството и при работа със специализирана техника и механизация, провежда ежедневните инструктажи по ЗБУТ, провежда инструктаж за безопасна работа, както и работа със специфичната техника по отделните видове СМР, следи за използването на специализирани ЛПС, контролира изпълнението във връзка със специфичните изисквания по ЗБУТ за изпълнение, следи и контролира спазването на изискванията за ЗБУТ на строителната площадка, следи и контролира допускането на лица на строителната площадка;

Отговорник по контрол на качеството - контролира и следи за качеството на влаганите материали и наличието на изискуемите документи, които го удостоверяват (сертификати, декларации, лабораторни проби и т.н.), като осигурява тяхното окомплектоване и съхранение до включването им в строителната документация, при необходимост извършва разяснения на изпълнителския състав във връзка със специфични изисквания при влагането на определени материали и технология на изпълнение, контролира и следи технологично правилното изпълнение на СМР съгласно относимите нормативни и технически изисквания, стандарти и добри практики, отговаря за воденето на удостоверителни дневници/регистри, свързани с изпълнението на отделните видове СМР, организира и участва в изискуемите проби и изпитвания при завършеност на даден вид СМР, при което осигурява документирането на резултатите, следи за актуалността на заложените изисквания към качеството на материалите и изпълнението, следи и контролира приложимостта на съответната механизация;

За изпълнението на задачата се предвиждат следните ресурси:

- Работници – пътни работници 3 бр.
- Механизация – моторен къртач 1бр, бордови автомобил 1бр, фугорез 1бр
- Материали – бетонови тухли, бетон В 20, цименто-пясъчен р-р

ДЕЙНОСТ 3: Заключителни дейности

❖ **Задача 1: Почистване на площадката и премахване на временното строителство** - разпределение по експерти на ниво отделна задача:

Технически ръководител - координира демобилизацията на ресурсите, контролира почистването на строителната площадка, осигурява и проследява премахването на временното строителство. Координира необходимия изпълнителски и технически ресурс за премахване на временното строителство, проследява изпълнението на демобилизацията на ресурсите, контролира транспортирането, разтоварването и съхранението на остатъчни материали, извършва окомплектоване и проверка на строителната документация и съответната ексекутивна документация (когато е приложимо);

Координатор по безопасно и здраве (ЗБУТ) - контролира изпълнението на дейностите по отношение спазване правилата за безопасност и здраве, контролира осигуряването и употребата на ЛПС за присъстващите на обекта;

❖ **Задача 2: Предаване на обекта с подписване на окончателен Акт Обр. 19** - разпределение

по експерти на ниво отделна задача:

Ръководител на обекта - ръководи съставянето на Акт обр. 19, проверява за наличието на изискуемата строителна документация, следи за спазването на сроковете и съгласува подписването му със Строителния надзор и Възложителя;

Технически ръководител - участва в съставянето на окончателният Акт Обр. 19, като подготвя подробните количествени сметки към него, следи за качеството и завършеността на всички СМР отразени в него, участва в комплектоването на документацията към акта.

ОРГАНИЗАЦИЯ НА РАБОТНАТА РЪКА

Техническият ръководител на обекта прави заявка за необходимата работна ръка по специалности и бройки хора. В заявката са отразени и сроковете, в които са необходими. От дружеството пренасочват работници от други обекти на този обект, като осигуряват транспорт и неговото разпределение. Превозът на работниците се извършва с микробуси всеки ден. Работниците са по местата си, определени им от техническия ръководител и започват да изпълняват служебните си задължения. Те са под надзора на техническия ръководител и координатор по безопасност и здраве. През определения като времетраене работен ден работниците изпълняват служебните си задължения.

Извозването на работниците става ежедневно, своевременно и така, че в 7.30 ч. всеки ден работниците да са на обекта. Работниците се преобличат на обекта във фургони и се подготвят за работа. Техническият ръководител на обекта и координатора по БЗ извършват ежедневен инструктаж. Всеки работник удостоверява с подписа си в инструктажната книга, че е преминал ежедневен инструктаж. На обекта ще разположим фургон за техническия ръководител, на място предварително съгласувано с Възложителя. За работниците също предвиждаме да използваме фургон за преобличане, почивка и др. По време на ежедневния инструктаж техническият ръководител на обекта определя конкретните задължения на работниците за деня. Определя се мястото на работата и видовете работи, които ще се изпълняват през деня. Определят се срокове и количества на строително-монтажните работи, които трябва да се завършат през деня и тяхната продължителност. След ежедневния инструктаж работниците са готови да изпълняват служебните си задължения.

Към края на работния ден, на обекта се провежда кратка работна среща. Участват техническият ръководител, съответния отговорник съобразно конкретната задача и работниците. Прави се разбор на деня. Отчита се каква работа е извършена през деня и какви проблеми са се появили. Набелязват се мерки за преодоляването им. Поставят се задачи за следващия работен ден.

•Идейна концепция за изясняване постигането на целите и задачите на инвестиционното предложение. Идейната концепция трябва да обосновава проектантските решения за изработване на техническия проект, съгласно изискванията на техническата спецификация.

.....

По време на началния етап на проектирането се предвижда да се предложат два или три от най-вероятните варианти, под формата на идеен проект, на ситуация, надлъжен профил и типов напречен профил, като основни елементи на проекта, които да бъдат обсъдени и преценени предварително. Тези идейни предложения ще се изготвят от проектанта по част „Пътна“, след като получи и ползва за основа пълното геодезическо заснемане на съществуващия терен, включително и данни за входи/изходи на имоти и жилища, зауствания на съседни улици и др. Идейните варианти може да бъдат в схематичен вид но задължително ще са съобразени с нормите и правилата за проектиране и ще съдържат достатъчна детайлност за придобиване на яснота от лице с необходимата за целта квалификация. Предварителното обсъждане ще стане на ниво ръководство и експерти на фирмата изпълнител и проектантския екип. Ще бъдат изяснени плюсовете и минусите на всяка една от предложените идейни разработки, като всеки от участниците в обсъждането, разглежда вариантите, като се опира на собствения си опит и експертиза – изпълнителя на СМР разсъждава от гледна точка на

дългогодишния си опит, като строител и на база многобройните успешно завършени обекти, въпреки проблемите и неуредиците съпътстващи всеки от тях, а проектантите се опират на своята експертиза и натрупания опит, като изпълнители на авторски надзор на реално изпълнени строителни обекти. На следващия етап от обсъждането се предвижда организиране на среща между представители на фирмата изпълнител, проектанти и представители на Възложителя за представяне на идейните варианти. Тук ще се изчистят, доуточнят и приоритизират всички изисквания на възложителя, които предварително са изложени в документацията от обществената поръчка и Техническото задание за проектиране. След пълното изясняване на всичко изброено по-горе, по естествен начин ще се отличи един от предложените идейни варианти, който да балансира изискванията за икономическа изгода, дълготрайност, практичност, удовлетвореност на обществения интерес и др. Предстои продължаване и задълбочаване на проектните разработки по отделните части на техническия работен проект, който продължава и детайлизира утвърдения вече идеен вариант.

По този начин, чрез обсъждане и колективна експертна преценка на този ранен етап, включително и от страна на Възложителя, ще се достигне до изясняване постигането на целите и задачите на инвестиционното предложение.

•Описание на видовете СМР и тяхната последователност на изпълнение и технологията на изпълнение на отделните СМР.

.....

Последователност на изпълнение на СМР

1. Същинското строителство ще започне с разчистване на терена и с изкопни работи за пътна основа, като преди това на изнесени метални колчета е отбелязана съответната проектна кота, от която с помощта на канап и ролетка може лесно да се контролира котата на земното легло и дълбочината на изкопа, така че да се гарантира проектната дебелина на пластове съставлящи пътната конструкция.
2. Предвижда се изкопът за директното трасе и за основата на тротоарите да напредват паралелно и да се извършват с верижен багер, който има възможност да върти стрелата си свободно около вертикалната ос на 360 градуса, което е предпоставка за по-бързо и прецизно подравняване на земното легло. По време на строително-ремонтните работи през цялото време ще бъдат осигурени временни безопасни за преминаване места, откъдето живущите да могат да преминават до домовете си, докато не бъдат завършени настилките по тротоарите на тези места. Тези места ще бъдат допълнително обезопасени с временни парапети, дървени пешеходни мостове, рампи и др., които ще бъдат надлежно сигнализирани със съответните средства.
3. След като изкопът е напреднал достатъчно, веднага отзад ще започне ръчно подготовката за леглото на бордюрите, като преди това са набити метални колчета през 5 м с опънат канап точно на нивото на горния ръб на бордюрите и определящ линията на предната видима част. На местата, където се предвиждат чупки и хоризонтални криви, колчетата ще бъдат сгъстени, така че по-точно да описват проектната крива на бордюрите. Предвижда се основата да се уплътни добре с валеж и/или вибротрамбовки и да се насипе с несортиран трошен камък, който в уплътнено състояние да е на ниво „долен ръб бетон под бордюри“.
4. При наличие на достатъчно подготвено трасе, може да започне полагането на бордюри 15/25/50. Бетонът за основа на бордюрите ще се доставя на обекта от лицензиран бетонов център в гр. Панагюрище, където ще се приготвя в заводски условия по

утвърдена рецепта, с действаща система за управление на качеството, придружен от Декларация за съответствие, кантарна бележка и пътен лист на превозното средство. При подреждането на бордюрите в/у положения и уплътнен бетон ще се следи стриктно да се спазва предварително зададеното трасе с опънатия канап по предния горен ръб на бордюра. Бордюрите трябва да са в права линия и по височина да са на проектното си място, защото в последствие те ще са водещи при полагането на асфалтовите пластове. Фугите между бордюрите ще бъдат съвременно замонолитвани с циментопясъчен разтвор.

5. Същевременно с полагането на бордюрите ще се извършват и дейностите по изграждане на нови улични оттоци и заустването им в уличната канализация. На местата, където бордюрите са вече положени ще се коригират нивата на капаци и решетки на съществуващи шахти и кранове, така че да са съобразени с нивелетата и да гарантират безпроблемно оттичане и отвеждане на повърхностните води.
6. Преди полагането на основните пластове на пътната конструкция се предвижда вземане на проби от акредитирана лаборатория за установяване носимоспособността на земната основа в съответствие с Техническата спецификация на АПИ. Протоколите от изпитването ще бъдат съвременно предоставени на проектанта по част пътна за да прецени доколко реалната носимоспособност на земната основа е близка до приетата в етапа на проектиране и дали е релевантна на заложените пластове от конструкцията в етапа на проектирането.
7. Полагането на основните пластове от конструкцията на пътя може да започне след като вече има достатъчно напълно завършено количество положени и набрали необходимата якост бордюри и от двете страни на оста. Предвижда се доставката да се извършва с четириосни самосвали, които да разтоварват трошения камък директно върху предварително подготвеното и уплътнено земно легло. Разриването и оформянето на пластове ще се извършва с автогрейдер, който при необходимост ще се подпомага от комбиниран багер. След оформяне на съответния пласт от трошен камък предстои равномерното му оросяване (навлажняване) до определена степен, което предполага при уплътняването с еднобандажен вибрационен валеж да бъде постигната min 98% от проектната му плътност.
8. Насипването с трошен камък за основа на тротоарите ще се извършва паралелно с насипа на директното трасе, като комбиниран багер ще подава материала над бордюрите, а мини челен товарач ще го разрива на пластове. Там където се налага ще се ползва ръчен труд за дооформяне на основата. Уплътняването ще се извърши с двубандажен вибрационен валеж с подходящи габарити, а на труднодостъпните места ще се ползва вибротръмбовка.
9. След като вече има достатъчна площ с готова основа от трошен камък за тротоарите ще започне полагането на настилка от бетонови плочи, тъй като работата е преобладаващо ръчна и трудоемка с относително ниска производителност. Бетоновите плочи ще се доставят подредени и опаковани на палети, които временно ще се разтоварват на складова площадка на обекта, като след това с помощта на багер товарач с вилици ще се транспортират до местопологането им, така че да не се пречи на работите, които същевременно ще се извършват по платната на улицата. Паралелно с полагането на тротоарните плочи ще се монтират и укрепват металните стойки за пътните знаци от постоянната организация на движението, за да се избегнат допълнителни дейности по разкъртване и възстановяване на тротоарната настилка в последствие, което би довело до загуба на време и ресурси. По този начин ще се постигне по-качествен, естетичен и завършен вид на тротоарната настилка в областта

на металните стойки. Монтажът на самите пътни знаци от постоянната организация на движението ще започне на по-късен етап и ако е необходимо, знаците ще се покрият с непрозрачно фолио за да не влизат в противоречие с въведената временна организация на движението.

10. Предвижда се новата настилка от улица „Чучура“ да продължи и да навлезе на известно разстояние в съседните улици – зауствания на съседни улици с цел да се защити настилка от разрушаване. Тези участъци ще бъдат предварително подготвени – изкопани, с наредени улични бордюри, насипани и профилирани с несортиран трошен камък. В края на заустването, напречно на оста, се предвижда полагане на пътни ивици върху бетонова основа за ограничаване на асфалтовата настилка. След асфалтирането и след като бетонът под ивиците е набрал необходимата якост се предвижда изграждане на малка рампа, от трошен камък, ако е необходимо за плавно преминаване на МПС.
11. Преди полагането на асфалтовите пластове се предвижда вземане на проби за установяване носимоспособността на трошенокаменната настилка, съгласно изискванията на Техническата спецификация на АПИ и издаване на съответните Протоколи от акредитирана лаборатория. Данните своевременно ще бъдат предоставени на проектантите по чат Пътна и на Строителния надзор, които съобразно постигнатите резултати ще издадат разрешение за полагане на асфалтовите пластове.
12. Асфалтовите работи по обекта ще бъдат извършвани в пълно съответствие с Техническата спецификация на АПИ от 2014 г. Преди полагането на биндера, основата от трошен камък трябва да бъде много добре профилирана и уплътнена до проектна плътност, което има пряко значение за количеството на асфалтовата смес и качеството на положените пластове от асфалтобетон, като равнинност, устойчивост на натоварване, дълготрайност и др.
13. Изпълнение на битумен разлив за връзка и полагане на плътен асфалтобетон.
14. Непосредствено след завършване на плътния износващ пласт се предвижда полагане на пътната маркировка, за да се избегне, до колкото е възможно, замърсяване на повърхността, чието отстраняване би било трудоемко, ресурсоемко и би довело до забавяне, което не трябва да се допуска.

Технология за изпълнение на отделните работи

- ❖ ***Разваляне на съществуваща асфалтова настилка, вкл. натоварване и извозване на депо отпадъците***

Асфалтовата настилка ще се депонира на определено за целта депо.

Последователностна операциите:

- Изрязване с фугорез по права линия
- Разкъртване на асфалтовата настилка
- Натоварване на камион;

-Извозване до определените от възложителя места

За премахване на асфалтовата настилка, ще се използва верижен голям багер с необходимата за целта кофа. Това ще гарантира достатъчно мощност за разкъртване на асфалтовите пластове. Разбития вече материал ще се събира от багера на удобно за загребване място за да се натоварва своевременно на самосвал. Всички отпадъци ще бъдат превозвани и депонирани едновременно със премахването им и изкопаването, няма да бъдат складирани на обекта.

- ❖ ***Направа изкоп за пътна основа в средни скални почви, вкл. натоварване и превоз на изкопаните маси***

Земното легло, трябва да бъдат оформено до получаване на необходимите наклони на напречния профил, съобразно проекта

Уплътняването на земното легло на настилката във всички изкопни участъци трябва да бъде със стойност не по-малко от 95 % от максималната суха плътност на материала съгласно AASHTO T 180.

Изграждането на основните пластове на пътната конструкция не може да започне преди приемането на изпълненото земно легло от авторския контрол и строителния надзор.

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

Изкоти

Изпълнителят трябва да използва за извършване на изкопните работи такава механизация и такива методи на работа, които да отговарят на изискванията на материалите, подлежащи на изкопаване /средни скални почви/, а именно верижен багер.

Преди започване на изкопните работи Изпълнителят трябва да освободи зоната за работа от всички свободно течащи води.

При извършване на изкопните работи трябва да бъде гарантирано максималното отводняване на изкоп по всяко време.

Изпълнителят е задължен да изгради такива временни водоотводни съоръжения, които да гарантират бързото отвеждане на повърхностните и течащи води извън зоната на обекта.

Превозването на изкопаните материали до мястото на насипване или депониране трябва да продължи докато на това място има достатъчно работеща, разстилаща и уплътняваща механизация.

Излишният подходящ материал, и всичкият неподходящ материал трябва да бъде складиран на депа, осигурени от Изпълнителя по нареждане и със съгласие на Представител на Възложителя.

При извършване на изкопните работи не се допуска смесване на Подходящ с Неподходящ материал.

Изпълнените изкопи трябва да отговарят на напречните профили, дадени в Проекта.

❖ Доставка и монтаж на бетонови бордюри 15/25/50 см с всички свързани с това разходи

Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 15/25/50 в съответствие с изискванията на ТС, чиято основна роля е да отвеждат повърхностните води от платното за движение и да ги насочват към дъждоприемните шахти.

За полагането на бордюрите изкопът е около 30 см по-широк от предвидената за настилане повърхност;

- Бетоновата подложка на бордюрите се изпълнява върху уплътнения основен пласт от несортиран трошен камък.

- Основата, върху която се полага бетонът, предварително се подравнява и уплътнява до проектната плътност

- Няма да се допуска полагането на бетона върху наводнена, замърсена и неуплътнена основа

- Минимум долната 1/3 от височината на бордюрното блокче се закрепва с бетон;

- Бетонът се подравнява

- Повърхността на бордюрите, която ще бъде в контакт се навлажнява

- Бордюрите се полагат върху пресния бетон ръчно или с помощта на прикачно устройство;

- Те се нареждат в правите участъци по конец, а в кривите - по шаблон, с фуги не по-широки от 15 мм

- След полагането, разстоянието между бордюрите се фугира циментов разтвор

Необходимите инструменти за полагане на бордюри са лопата, ръчна количка, виброплата, метла, канап, нивелир. Бетоновите бордюри се доставят на обекта върху стандартни европалети. При транспортирането на бетоновите елементите е необходимо да се нареждат и укрепват така, че да се избегнат удари помежду им и с каросерията на превозното средство. Те се укрепват на палето посредством полиетиленова обвивка.

Бордюрите се нареждат върху основа от бетон Клас В 15. Основата, върху която се полага бетонът, трябва да бъде предварително подравнена и уплътнена. Не се допуска полагането на бетона върху наводнена, замърсена и неуплътнена основа. Бетоновите бордюри трябва бъдат произведени във вибро пресоващи инсталации за бетонови изделия и да отговарят на изискванията на БДС EN 1340:2005, БДС EN 1340:2005/АС:2006. Бетоновите бордюри трябва да притежават сертификата за производствен контрол съгласно „Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти” 2006 г. По време на строителството се контролира качеството на материалите.

❖ **Направа на пътна основа от заклинен трошен камък – фракция 0-63 мм**

Използвания материал трябва да бъде чист, без примеси на глина, свързани частици и други неподходящи материали. Фракцията с размер на зърната над 11,2 мм трябва да съдържа не по-малко от 40% частици с ръбести, неправилни и натрошени повърхности.

Материалите също така трябва да отговарят на следните технически изисквания, отнасящи се за зърнометричния им състав.

Предвиждаме пътната основа да се полага на един пласт и ще се разстила и профилира с комбиниран багер и автогрейдер. Материала се доставя и разнася от самосвали по дължина. След това с комбинирания багер, материала се разстила равномерно до постигане на нужната дебелина.

Уплътняването ще се извършва с валеж - вибрационен самоходен с тегло над 10 т. Опитно ще се установи необходимия брой преминавания за уплътняване на всеки пласт. Преди започване на уплътнението материала ще бъде овлажнен до постигане на оптимална влажност посредством автоцистерна за вода с дюзи. Уплътняването се извършва до достигане на не по-малко от 98% от максималната обемна плътност на скелета.

Основния пласт трябва да се изграждат само когато атмосферните условия няма да увредят качеството на завършените пластове.

Допустимите отклонения за нивата на повърхността на пласта са ± 15 мм за 90% от направените измервания и максимална стойност ± 20 мм.

Допустимите отклонения за дебелина за 90% от измерванията - 21 мм, за максимално измерена дебелина 27 мм, а за средно измерена дебелина 5 мм.

Степента на уплътнение на основните пластове ще се проверява по метода „заместващ пясък“. Средната обемна плътност на скелета трябва да бъде не по-малък от 98% от максималната обемна плътност на скелета.

❖ **Доставка и полагане неплътна и плътна асфалтова смес с дебелина 4 см**

1. **Изисквания и спецификации**

Настоящата технология е съставена в съответствие с изискванията на Възложителя и „Техническа спецификация на агенция „Пътна инфраструктура” приложение - Раздел 5000 „Асфалтови пластове“. Производство и полагане на асфалтова смес не се допуска при температура на околната среда по-ниска от 5°C и по време на дъжд, сняг, мъгла или други неподходящи условия. Преди полагането и разстилането на сместа, повърхността трябва да бъде подготвена съгласно изискванията на ТС 2014 и проверена и приета от Възложителя. Асфалтовата смес се произвежда по работна рецепта, одобрена от Възложителя. При изпълнение на всеки пласт от асфалтовата настилка се контролират нивото, широчината, дебелината, напречния наклон и степента на уплътнение, а на износващия пласт и равността, при допустими отклонения съгласно ТС 2014.

2. **Местонахождение на източниците**

Асфалтовата смес се доставя с автосамосвали, чийто брой е съобразен с темпа на полагане и отдалечеността на асфалтовите бази за осигуряване на непрекъснато полагане.

3. **Материали**

Асфалтовите пластове се изпълняват от асфалтова смес, произведена в смесителна инсталация по работна рецепта.

4. **Транспортиране на асфалтовите смеси**

Каросерията на превозните средства да бъде напълно почистена преди натоварване със сместа. Сместа се превозва така, че да бъде предпазена от замърсяване и десортиране.

Транспортните средства се експедират за строителната площадка по такъв график и разпределение, че всички доставени смеси да бъдат положени на дневна светлина. Доставянето на сместа да се извършва с еднаква скорост и в количества, съобразени с капацитета на оборудването за асфалтополагане и уплътняване.

Да се вземат всички необходими предварителни мерки за предпазване на сместа от атмосферни влияния по време на транспортиране и престоя преди разтоварване /покриване/.

5. Полагане на асфалтовата смес

а/ Геодезическа подготовка

Преди започване на полагането в даден участък техническите ръководители да са запознати основно с проекта.

Да се трасират и маркират трайно подробни точки през 10 м в двата ръба перпендикулярно на оста.

б/ Положение на струна и ниво

Нивото на полагане се регулира с електронната система на асфалторазпределителя по предварително опъната и нивелирана струна. Струната се опъва по възможност на разстояние най-малко за еднодневно полагане, като се обтяга. Укрепването и нивелирането на струната се извършва на не повече от 5 м. Колчетата за укрепване на струната трябва да са изправни и да не допускат при затегнатото състояние отклонение във вертикално отношение на струната.

Окончателното нивелиране на струната да предшества полагането за предотвратяване на евентуални размествания. По време на работа струната постоянно се следи визуално и с нивелир.

Преди опъването на струната на всички пикетни точки да бъде отбелязана с бяла боя ексекютивната дебелина на износващия пласт, която служи за контрол на геодезията на струната.

Периодично се контролира нивото на положения вече пласт с нивото на струната.

Струната се нивелира задължително преди започване на работата за деня.

в/ Условия за отпочване на полагането

Ежедневно основно условие за започване на експедирането на готовата смес е на асфалтовата база да има най-малко 5 автосамосвала.

Ежедневно трябва да е осигурено следното:

- да има непрекъсната и изправна телефонна връзка на асфалтовата база с местополагането

- на местополагането да са пристигнали най-малко три автосамосвала със смес

- да има налични изправни най-малко два двубандажни валяка

- предварително да бъде проверена изправността на основните възли на асфалторазстиляча:

Тази дейност включва проверката на:

➤ луфта между трамбовъчната талпа и разстилячната плоча /хоризонтално 1 мм

➤ равнинност на секциите на разстилячната плоча

➤ амплитуда на трамбовъчната талпа 4 мм

➤ налягането в хидравличните кръгове

➤ изправността на електронната нивелираща система

По време на работа се контролира още:

➤ чистотата на частите

➤ опорните валци да се въртят свободно

➤ шибърите на приемния бункер да бъдат регулирани съобразно дебелината на полагания пласт

➤ правилно регулиране височината на шнека съобразно дебелината на полагания пласт: 3-5 мм по-високо от дебелината на пласта

➤ загряване на разстилячната плоча преди започване на работа.

➤ непрекъснато следене на всички уреди по време на работа.

г/ Подход на транспорта

Автосамосвалите, возещи асфалтовата смес, подхождат на заден ход към бункера на асфалтосмесителната машина.

Насочването на автосамосвалите към бункера на асфалтосмесителната машина да става правилно, за да не се подпират страничните стени на бункера. Изсипването на топлата смес се

извършва плавно и равномерно.

Сместа се транспортира до обекта.

Автосамосвалът застава възможно най-близо до разпределителя, без да го допира, с освободени спирачки, или при наклон колата се задържа със спирачките при възможно най-малка степен на налягане в спирачната система. При това положение разпределителя настига камиона, допира го и плавно го притиква напред. Започва разтоварването на сместа в бункера на асфалторазпределителя.

За да се изпълнява успешно всичко това е необходимо:

- асфалтовата смес да се превозва от шофьори, съответно инструктирани
- гумите на камионите да не бъдат напластени с битум и смес
- опорните валяци на разпределителя да са чисти и изправни. Те трябва свободно да се въртят по време на притикване на камиона.
- разливът за връзка да е равномерен.

д/ Полагане на асфалтовата смес

Полагането на асфалтовата смес се извършва при постоянна скорост на движение на разпределителя 1,5-2 м/мин без спиране. Полагането спира при дефект на разпределителя и по изключение при прекъсване на доставката на смес на обекта. Зареждането на разпределителя при непрекъснат процес на полагане се извършва чрез непрекъснатата ритмична смяна на празен камион с пълен.

Не се разрешава работа на работници с гребла след разпределителя. При правилна настройка на изправен разпределител, при правилно протичане на всички операции и при равномерно хранване на разпределителя с асфалтова смес, не е необходимо да се дооформя вече положения пласт. До ръчно оформяне се прибегва при напречната работна фуга, и по изключение при пропуски в текущата работа.

Пътят пред асфалторазстилача се поддържа чист от смес и други предмети.

Асфалтобетонната смес да бъде еднородна и с температура при доставянето в граници $\pm 14^{\circ}\text{C}$ от температурата на Работната рецепта.

В края на работната смяна и при всяко прекъсване на полагането за повече от 60 минути е необходимо да се оформят напречни фуги. Напречната фуга се изпълнява по следния начин:

- ръбът на положения пласт се изрязва вертикално и се намазва с разреден битум или емулсия

- при ръба на положения пласт се поставя дървен или метален шаблон за надвишението на сместа. Размерът на надвишението се определя опитно.

- разпределителната дъска на машината се отпуска върху шаблона за надвишение, загрява се с приспособлението за загряване и асфалторазпределителя се пуска в работа

- с гребла се отнема сместа, попаднала на по-рано положения и уплътнен пласт

- напречната фуга се обработва с 4 – метрова лата като мастар.

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

По време на работа се следи непрекъснато за:

- чистотата на пътя пред асфалторазстилача;
- постоянство на температурата на асфалтобетонната смес;
- еднородността на доставената смес;
- ритмичността на доставка на сместа;
- правилно подхождане и разтоварване на сместа от автосамосвалите в приемния бункер на асфалторазстилача;
- непрекъснато следене на всички уреди на асфалторазстилача;
- непрекъснат контрол на струната визуално и с нивелир.

На местополагането се води дневник, в който се вписва датата, температурата на сместа и мястото на полагане на сместа от всеки самосвал.

б. Уплътняване

За уплътняване на положения пласт се използват двубандажни вибрационни валяци и пневматичен валяк.

Проверката за изправността на валяците обхваща:

- степента на плавност при промяна посоката на движение;

- регулатора на скоростта на движение;
- изправността на вибрационната система – регулиране на амплитудата и честотата;
- изправността на водооросителната система;
- почистващите четки ;
- налягането в гумите на пневматичния валик

Уплътняването на положената лента се извършва на участъци, чиито дължини са в зависимост от скоростта на напредъка на полагането и степента на изстиване на положената асфалтобетонна смес в зависимост от температурата на въздуха и скоростта на вятъра.

Бандажните валици работят след асфалтополагащата машина, като навлизат бързо в положената смес.

Валирането на положената лента започва от по-ниския ѝ ръб, като отиването по посока на напредъка на полагането и връщането на валика става по една и съща дия.

Всеки следващ ход на валика застъпва 20-25 см от ивицата на предидущия ход. За един ход се счита отиване и връщане на валика.

Движението на валиците става с двигателните колела към прясната смес.

Смяната на хода на валика от преден на заден и обратно става плавно, без употреба на спирачки и без престои. Маневрирането за извършване на всеки следващ ход на валика става само върху уплътнената част на изпълнявания участък.

Не се допуска спиране на валика върху неуплътнената част на положения пласт.

Скоростта на движение на валиците да бъде постоянна и не по-голяма от 5 км/час за бандажните валици и 8 км/час за пневматичните валици.

Бандажите на валиците непрекъснато да се овлажняват достатъчно, без да се допуска излишно количество вода. В процеса на уплътняването след началните 1 до 2 минавания на валика се проверяват равността и напречния наклон на пласта с 4-метрова лата и нивелир.

Схемата на валиране и броя на минаванията на валиците в точка се установяват при изпълнение на пробен участък

Малки пукнатини, които се явяват при валирането и изчезват при следващите преминавания, не представляват дефекти на пласта. Преди да се положи новата смес, ръбовете се изсичат вертикално, почистват се добре и се намазват с разреден битум или емулсия. Новата смес се полага с 25% по-голяма дебелина с оглед слягането при уплътняването ѝ.

Напречната работна фуга се уплътнява със стоманенобандажен валик, който работи в напречна на оста на платното посока. С първия ход валика застъпва само 10-15 см от новоположената смес. Валикът продължава да валира по тази линия, премествайки се постепенно с 15-20 см, докато фугата се валира с пълната широчина на бандажа.

Надлъжните фуги се уплътняват непосредствено след полагане на асфалтовата смес. Първата изпълнена лента трябва да бъде по проектната линия и наклон и да има вертикален ръб. Преди валирането едрите фракции от асфалтовата смес внимателно се отстраняват с гребло. При първия ход бандажа на валика застъпва не повече от 15 см от прясно положената смес. След това валиците работят за уплътняване на сместа по дължина на надлъжната фуга. Валирането продължава до пълното уплътняване и желаната равност.

Когато надлъжната фуга не се изпълнява в същия ден, или тя е разрушена от движението, ръба на лентата трябва да бъде изрязан вертикално, почистен и намазан с разреден битум или емулсия преди полагането на асфалтовата смес за следващата лента.

Надлъжните фуги на износващия пласт трябва да съвпадат с маркировъчните линии.

7. Изпитване и приемане на завършените асфалтови пластове

Всеки завършен асфалтов пласт ще бъде изпитан и одобрен в съответствие с изискванията на ТС 2014.

Възлостителят или неговият представител имат право да поискат да се направят допълнителни изпитвания.

❖ Направа първи битумен разлив

1. Изисквания и спецификации

Настоящата технология е съставена в съответствие с изискванията на “Техническа спецификация на агенция „Пътна инфраструктура”.

Първи битумен разлив ще се полага върху подготвения основен пласт.

Разливът за връзка може да се полага само когато средното водно съдържание на основата е по-малко от 80% от оптималното водно съдържание, но е достатъчно влажна, за да осигури равномерно разпределяне на битумния материал, когато температурата на въздуха е над 15°C.

2. Местонахождение на източниците

Битумният материал е в съответствие с изискванията на ТС 2014 и се доставя до обекта с автогудронатор.

3. Материали - Битумният материал се транспортира и доставя с автоцистерни. Всяка доставена партида се придружава с Декларация за съответствие, издадена от производителя.

4. Методи на работа

Полагането на течния битум /емулсия/ ще се извършва равномерно с автогудронатор, съоръжен със самостоятелен двигател и инсталация за разбъркване и загряване на битумния материал.

Непосредствено преди полагането на разлива повърхността трябва да бъде почистена с механична четка и/или компресор.

Количеството на разлива /0,15 до 1,5 кг на квадратен метър/ ще бъде точно определено на пробни участъци.

❖ Направа втори битумен разлив

1. Изисквания и спецификации

Настоящата технология е съставена в съответствие с изискванията на "Техническа спецификация на агенция „Пътна инфраструктура“.

Разлив за връзка ще се полага между всички асфалтови пластове, изграждащи настилката.

Разливът за връзка може да се полага само върху суха повърхност и при температура на въздуха над 5°C, когато не вали, няма мъгла или други неподходящи метеорологични условия.

2. Местонахождение на източниците

Битумният материал ще бъде битумна емулсия, предварително одобрена от Възложителя.

3. Материали

Емулсията се транспортира и доставя на обекта с автоцистерни. Всяка доставена партида се придружава с Декларация за съответствие, издадена от производителя.

4. Методи на работа

Полагането на емулсията ще се извършва равномерно с автогудронатор, съоръжен със самостоятелен двигател и инсталация за разбъркване и загряване на емулсията.

Непосредствено преди полагането на емулсията повърхността трябва да бъде почистена с механична четка и/или компресор.

Емулсията трябва да бъде положена достатъчно време преди минаването на асфалтополагачката машина, за да се осигури изпаряването на всичката вода.

Количеството на емулсията от 0,25 до 0,70 кг на квадратен метър ще бъде точно определено на пробни участъци.

❖ Направа хоризонтална пътна маркировка от бяла боя с перли

Цвят

Постоянната пътна маркировка трябва да бъде с бял цвят, в съответствие с изискванията на Наредба № 01/2 за сигнализация на пътищата с пътна маркировка.

Материали

Пътната маркировка ще бъде изпълнена с боя – бяла със стъклени перли.

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

Подготовка на боя

Боята за пътна маркировка трябва да бъдат подготвени за работа съгласно изискванията на инструкциите на производителя.

Не се допуска използването на боя, която е образувала трудно разбъркващи се утайки и ципи по повърхността.

Подготовка на пътното покритие

Пътното покритие трябва да бъде сухо и почистено от налична прах, замърсявания и

остатъци от стара маркировка с недобра адхезия към асфалтобетоновата повърхност.

Осите на отделните линии на пътната маркировка трябва предварително да бъдат очертани чрез точкуване през 1 - 2 м. Точкуването трябва да се извършва върху опънатата корда в оста на маркировачната линия.

Полагане

Полагането на материалите за пътна маркировка трябва да се извърши при спазване на инструкциите на производителя на използвания материал.

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

❖ Доставка и монтаж стандартни рефлектиращи пътни знаци, вкл. тръбна стойка за постоянна организация на движението

Всички пътни знаци, указателни табели и фундаменти се изпълняват по съгласуван и одобрен проект в съответствие с изискванията на "Технически изисквания при изпълнение на пътни знаци и указателни табели от светлоотражателни материали" - БДС 1517:2006 / Пътни знаци. Размери и шрифт/, БДС EN 12899-1:2008 /Неподвижно закрепени вертикални пътни знаци. Част 1: неподвижно закрепени пътни знаци/, Правилника и Закона за движение по пътищата и Наредби № 01/18, № 01/16 и № 5 за постоянна и временно пътна сигнализация и за места с концентрация на ПТП.

Надписите на указателните табели за основните направления трябва да бъдат изписани съгласно БДС-1517:2006 на български език и с латински букви.

Размерът на фундаментите за закрепване, броя и размера на стълбовете, колоните и порталните рамки, размера на пътните знаци и указателните табели, както и местата им на поставяне и разстоянията между тях са уточнени в проекта.

Носещи стълбове и основи за пътни знаци

Носещите стълбчета, конзоли, стойки и др. елементи за неподвижно закрепване на вертикални пътни знаци трябва да отговарят на изискванията на БДС EN 12899-1:2008 /Неподвижно закрепени вертикални пътни знаци. Част 1: неподвижно закрепени пътни знаци/.

Единичен стълб за пътни знаци се монтира в кръгла дупка с минимален диаметър 300 мм и дълбочина не по-малко от 700 мм., запълнена с добре уплътнен бетон марка В 15 на височина не по-малка от 200 мм. под кота "нула" на улицата.

Стълбовете, на които ще се монтират пътните знаци и табели, трябва да бъдат поставени отвесно, добре укрепени най-малко 72 часа след изливането на бетона.

При монтиране на табела на няколко стълба, челата им трябва да са подравнени по линия и височина.

При монтиране на знаци и табели на два стълба, разстоянието от края на знака или табелата до оста на стълба трябва да бъде 300 мм.

Всички стоманени части трябва да са защитени срещу корозия чрез горещо поцинковане в съответствие с БДС EN ISO 1461:2009/ Горещо поцинковани покрития на готови продукти от чугун и стомана. Технически изисквания и методи за изпитване (ISO 1461:2009). Стълбчетата да са с минимална дебелина на цинковия слой 70 микрона, а основите за пътни знаци с минимална дебелина на цинковия слой от 18 микрона за всяка страна. Допълнителното покритие може да бъде на полимерна основа с минимална дебелина 0,04 мм. или от един пласт грунд и един пласт сива боя. Вътрешната повърхнина на стълбчетата и външния долен край на височина 150 мм. над земята трябва да са покрити с боя на битумна основа. На стълбчетата трябва да се предвидят подходящи тапи, монтирани в горния край, така че да се премахне възможността от проникване на вода във вътрешността им.

Материалите за пътните знаци и указателни табели, използвани като основа, може да са стоманена или от алуминиеви сплави, ламарина, пластмаси или стъклопласт с дебелина както следва:

При максимален размер на знака/табелата < 1000 мм.:

- Стоманена ламарина без усилване на ръба - не по-малко от 1,5 мм;
- Стоманена ламарина с усилване на ръба - не по-малко от 1,2 м;
- Ламарина от алуминиева сплав - не по-малко от 2,0 мм.;

- Пластмаса - не по-малко от 5,0 мм.

При максимален размер на знака/табелата > 1000 мм.:

- Стоманена ламарина - не по-малко от 2,5 мм.;
- Стоманена ламарина с усилване на ръба - не по-малко от 1,5 мм.;
- Ламарина от алуминиева сплав - не по-малко от 2,5 мм.;
- Пластмаси - не по-малко от 8,0 мм.

Материалите за пътни знаци и табели трябва да бъдат придружени от сертификат за качество, съгласувани по установен ред.

Стоманената ламарина за направа на основи за пътни знаци трябва да е в съответствие с изискванията на БДС EN 10025-2:2005 /Горещо валцувани продукти от конструкционни стомани. Част 2: Технически условия на доставка за нелегирани конструкционни стомани/, а ламарината от алуминиеви сплави - съгласно БДС EN 573-3:2014 / Алуминий и алуминиеви сплави. Химичен състав и форма на деформирани продукти. Част 3: Химичен състав и форма на продуктите/.

Производствени изисквания

Повърхнината на знаците трябва да бъде гладка, без да създава огледален ефект, с клас на светлоотразителност и фотометрични характеристики за светлоотразителни фолия, класове 1, 2 или 3, в зависимост от класа на пътя на който се монтира знака, вида на знака и конкретните приложения съгласно "Технически изисквания при изпълнение на пътни знаци и указателни табели от светлоотражателни материали" - ИА "Пътища" 2010 г., Символите трябва да са с правилни и с открояващи се контури, без да променят цвета си под влияние на атмосферните условия, осветяване и други влияния. Производителят трябва да гарантира спазването на технологичните изисквания при производството на пътните знаци и указателни табели в зависимост от това какви материали са използвани или ако има допълнителни специални изисквания към тях при влагането им в производството. Размерите на знаците и табелите, както и тяхното оформяне трябва да са съгласно БДС 1517:2006 / Пътни знаци. Размери и шрифт/.

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

Надписите на указателните табели за основните направления трябва да бъдат изписани на български език и с латински букви веднага под българския еквивалент, съгласно БДС 1517-2006.

Условия за приемане

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

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

❖ Доставка и монтаж стандартни рефлектиращи пътни знаци, вкл. тръбна стойка за ВОБД

Проектите за временна организация на движението ще бъдат разработени изцяло въз основа на следните нормативни документи:

- НАРЕДБА № 3 от 16 август 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците (ДВ, бр. 74 от 2010 г.).
- Закон за движение по пътищата
- Правилник за приложение на закона за движение по пътищата

- НАРЕДБА № 18 от 23.07.2001 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци.
- БДС 1517:2006 - Пътни знаци. Размери и шрифт.

Проектите за временна организация на движението имат за цел да обезпечат максималната безопасност на движение, давайки на водачите на МПС навременна информация за ситуацията на пътя. Те ще включват подробни разработки за вертикална сигнализация на директното трасе и на обходните маршрути.

Непрекъснатостта на движението на транспортния поток изисква да се разработи организация на движението с временна сигнализация при направата на пътните възли и съоръженията. Временната организация на движението ще се изготвя индивидуално.

Проект за временна организация на безопасно движение по време на строителството

За временна организация на безопасно движение ще бъде поставена сигнализация непосредствено преди започване на строителните или ремонтните работи в уличния участък и ще бъде премахната след приключване на строителството или ремонта.

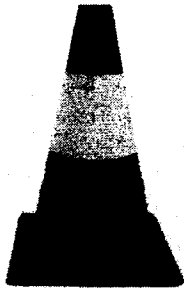
Лицата, които извършват строителни или ремонтни работи в обхвата на пътя или улицата, ще бъдат с отличителен знак (С12) "Облекло с ярък цвят и светлоотразителни ленти".

Пътните знаци за въвеждане на ВОБД ще отговарят на изискванията на БДС 1517:2006 „Пътни знаци. Размери и шрифт“.

Пътните знаци и другите средства за сигнализиране ще бъдат светлоотразяващи, когато се използват за въвеждане на ВОД.

Конусите (С2) ще бъдат използвани за сигнализиране на площи, временно забранени за движение, или на линии, забранени за пресичане. Конуси с височина 300 mm ще бъдат използвани за отклоняване на движението при извършване на краткотрайни и подвижни ремонтни работи. Конусът ще бъде изработен от еластичен материал, ще има червен или оранжев цвят, със или без бели светлоотразяващи ивици (пръстени). Той ще бъде с височина 300, 500 или 750 mm, като масата и размерите на поставката му ще осигуряват устойчивостта му срещу преобръщане. Върхът на конуса ще бъде пригоден за поставяне на допълнително сигнализиращо средство

С2



Барьерата (С3.1) ще бъде използвана за сигнализиране на част от платното за движение или на площи, временно забранени за движение. Барьерата ще бъде оцветена от едната или от двете си страни с успоредни бели и червени ивици, насочени перпендикулярно към платното за движение. Барьерата ще бъде поставена хоризонтално на стоящи стойки, така че разстоянието от повърхността на пътната настилка до горния ръб на барьерата да е 1000 mm.

Въжето с червени флагчета или с червени светлоотразителни елементи (С3.2) ще бъде използвана за сигнализиране на част от платното за движение или площи, временно забранени за движение. Флагчетата ще бъдат триъгълна или правоъгълна форма, с червен цвят и се окачват на въжето на разстояние едно от друго от 600 до 900 mm. Въжето ще бъде окачено на стоящи стойки или на стабилно закрепени колчета на височина от 800 до 1000 mm от повърхността на пътната настилка или терена.

Въже с червени флагчета или червени светлоотразителни елементи

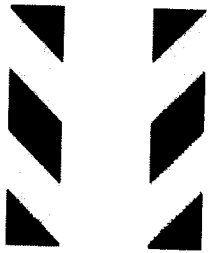


Лентата, ярко оцветена или с успоредни бели и червени ивици (С3.3), ще бъде използвано за сигнализиране на част от платното за движение или на площи, временно забранени за движение. Лентата ще бъде с широчина от 50 до 100 mm. Ивиците ѝ ще бъдат насочени перпендикулярно към платното за движение. Лентата ще бъде окачена на стоящи стойки или на стабилно закрепени колчета, така че разстоянието от повърхността на пътната настилка или терена до горния ръб на лентата да е от 800 до 1000 mm. ще бъдат използват за сигнализиране на изменение на широчината на платното за движение. Ограничителната табела ще е с формата на правоъгълник, чиято по-дълга страна е разположена вертикално спрямо платното за движение. От едната или от двете страни на табелата ще бъдат нанесени успоредни бели и червени ленти, насочени към платното за движение под ъгъл 45 градуса. Ограничителната табела ще бъде поставена на самостоятелна стояща стойка, чийто горен край ще бъде пригоден за монтиране на светлинен източник (С16)



С3.3

Ограничителните табели (С4)

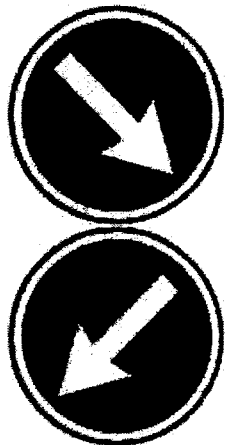


С 16



Светлинен източник, подаващ мигаща
жълта светлина

или на пътен знак Г9 "Преминаване отдясно на знака" или Г10 "Преминаване отляво на знака".



Табелите с направляващи стрелки (С6) ще бъдат използвани за указване на:

1. изменение на посоката на движение в завой - табела С6.1;
2. "Т"-образно кръстовище - табела С6.2;
3. препятствие на платното за движение - табела С6.3.

Табелите ще бъдат с формата на правоъгълник, върху който са нанесени червени и бели стрелки, и се поставят, както следва:

1. табели С6.1 и С6.2 - хоризонтално спрямо платното за движение;
2. табела С6.3 - вертикално спрямо платното за движение.

С6.1



С6.2



Табела направляващи
стрелки

С6.3



С7



Предупредителните флагове (С18) ще бъдат използвани за предварително сигнализиране на краткотрайни и подвижни ремонтни работи върху платното за движение при липса на видимост и за регулиране на движението при дълготрайни строителни и ремонтни работи.

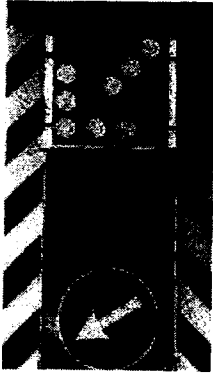
Предупредителните флагове ще бъдат в червен цвят, с размери 500 x 500 mm и имат бели дръжки с дължина от 500 до 700 mm.



С 18

Предупредителен
Флаг

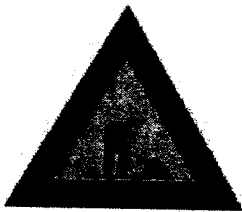
Затварящата табела (С19) ще бъде използвана за сигнализиране на временно забранена за движение площ или на препятствие върху платното за движение. Затварящата табела ще бъде във формата на правоъгълник с широчина 1700 mm и височина 2500 mm.



С 19 Затваряща табела

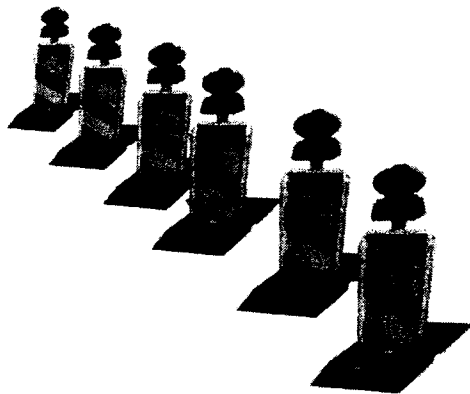
Върху табелата двустранно ще бъдат нанесени бели и червени успоредни ленти с широчина по 180 mm, насочени към платното за движение под ъгъл 45 градуса, които образуват стрелки, насочени нагоре. Върху лицевата страна на табелата ще бъдат поставени следните пътни знаци или техните изображения:

A23 "Участък от пътя в ремонт",



Г9 "Преминаване отдясно на знака" или Г10 "Преминаване отляво на знака". Закрепването на пътен знак Г9 ще позволява завъртането му в положение пътен знак Г10.

Пътните знаци и другите средства за сигнализиране на строителни и ремонтни работи на улични участъци ще бъдат поставени върху стабилно закрепени стълбчета, преносими стойки (С20) или возими стойки-платформи (С21), устойчиви срещу преобръщане.



С 20 Направляваща бягаща светлина

Сигнализацията на строителните или ремонтните работи в обхвата на пътя или улицата ще бъде ясно видима и разбираема от участниците в движението по всяко време на денонощието и при всякакви метеорологични условия и ще дава навременна и достатъчна информация за изменените пътни условия.

Временната сигнализация ще бъде поставена преди участъка, в който се извършват строителни или ремонтни работи, на разстояние, осигуряващо достатъчно време на участниците в движението да се съобразят с изменените пътни условия в улицата и извършат предписаните маневри за безопасно преминаване.

От страна на строителя лицето, което ще отговаря за въвеждането и поддържането на ВОБД е лице с компетенция и познания в областта на организацията на движението.

Съгласно изискванията на Възложителя временната организация на движението ще се

осъществява при непрекъснатост на движението и по следните схеми:

Съгласуване

Изготвените проекти за временна организация и безопасност на движението ще се съгласуват съгласно закона за движение по пътищата в съответните служби на КАТ към областна дирекция на МВР и съгласно закона за пътищата в Областно пътно управление Пазарджик и Община Панагюрище.

Изпълнителят на строителството е длъжен да поддържа в изправност поставената временна сигнализация в поставения срок.

❖ Доставка и полагане на водещи бетонови ивици за заустване на кръстовища

Използването на бетонови ивици цели предпазване на пътното платно от пропадане, вследствие на натоварване от транспортни средства. Водещите бетонови ивици, които са положени очертават контурите за зауствания на кръстовищата.

1. Подготовка на основата

Земната основа трябва да има необходимата стабилност, за да не се получат впоследствие провадания. Основата за полагане на бетоновите ивици може да бъде подготвена чрез насип или изкоп.

Изкопа трябва да бъде 30 см. По-широк от предвидената за настилане повърхност.

2. Бетоново легло

Бетонът ще се доставя от бетонов център в близост до обекта и ще се толага ръчно.

3. Полагане

- Повърхността на вече оформеното легло трябва да се натоварва равномерно.
- Повърхността на ивиците, която ще бъде в контакт се навлажнява
- Бетоновите ивици се полагат върху бетонен фундамент от добре уплътнен земновлажен бетон. Приблизително 1/3 от височината на блокчето, трябва да се закрепят в дренажния бетон.
- Нивелиране и отвесиране
- След полагането на ивиците страничната бетонна опора трябва да бъде възстановена, за постигане на добра връзка с основата на леглото. След полагането му, бетонът следва да бъде уплътнен.

❖ Направа тротоари от вибропресовани бетонови плочи 30/30 см върху варов разтвор

1. Бетоновите тротоарни плочи трябва да бъдат произведени във вибропресовани инсталации за тротоарни изделия, да отговарят на изискванията на БДС EN 1339:2005/NA:2013 /Бетонни плочи за настилки. Изисквания и методи за изпитване. Национално приложение (NA)/

2. Бетоновите тротоарни плочи трябва да притежават сертификат за производствен контрол съгласно „Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти” /с последни изменения 2014 г./.

3. По време на строителството да се контролира качеството на материалите. Производството на бетоновите тротоарни плочи да се извършва в условията на постоянен лабораторен производствен контрол. Варовия разтвор ще бъде произведен в специализиран център, отговарящ на стандарт БДС EN 1015-7:2001 /Методи за изпитване на разтвор за зидария. Част 7: Определяне съдържанието на въздух на пресен разтвор/

4. Тротоарите да се изпълняват съгласно изискванията със залепяне с варов разтвор, добре уплътнени.

- Трошен камък – дебелина 18 см - уплътнен.
- Варов разтвор – дебелина 3 см добре уплътнен.
- Вибропресовани бетонови тротоарни плочи /одобрени от Възложителя/.
- Фугиране с циментов разтвор.

5. При транспортирането на елементите те трябва да се нареждат и укрепват така, че да се избегнат удари помежду им и с каросерията на превозното средство.

6. Мерната единица за измерване направа на тротоари ще бъде метър квадратен (m^2).

7. Плащането се извършва след завършване на съответна работа, по цените на отделните позиции, посочени в ценовите предложения към съответната позиция и ще компенсира в пълна степен осигуряването на механизацията, положения труд и превоза на материалите, и всичко друго необходимо за завършване на работата, съгласно тази част на Техническата спецификация.

Полагането започва от най-ниската точка, ако е възможно, като се очертава прав ъгъл. Използват се шишове и канап, по които се водят плочите (ако няма стена или бордюрна линия). Проверява се еднаквостта на дебелината на плочите и надлъжните и напречни наклони на тротоара! Плочите трябва да се положат около 1см. по-високо от необходимото ниво и след това с гумен чук се уплътняват до проектното ниво. При комбиниране на плочи в различни цветове се препоръчва да се следва точен план. Работи се по цялата повърхност с няколко палитри едновременно. Всяка следваща плоча се долепя до наредените и се притиска с лек удар с гумен чук за избягване на нараняването ѝ. Полагат се първо големите площи, където няма раззване, а след това се започва изрязването покрай ъгли, завои, шахти, стени и площи където не може да се положи цял елемент. Изрязаният елемент трябва да е плътен и да влиза на мястото си с леко набиване с гумен чук. Трябва да се следи за правата линия на фугите и плътното допиране на бетоновите плочи. При оформяне на площи с голяма дължина и малка ширина (тротоари), имащи криви с голям радиус, бетоновите плочи могат да следват бордюрната линия като се внимава фугите да не се отварят повече от 5мм. При малък радиус на същите, надлъжните фуги остават в права линия и се изрязват плочите покрай кривата.

❖ *Доставка и полагане трошен камък 18 см за основа на тротоарите*

Насипването ще се извършва с трошен камък с подбрана зърнометрия, съгласно ТС. Ще се ползва самосвал с възможност за странично контролирано разтоварване от кариера „Капитан Димитриево“. Разстилането ще се извършва с комбиниран багер, а при необходимост може да се включи и мини челен товарач. Финишното профилиране ще извърши ръчно. За уплътняването са предвидени два двубандажни валеци. С цел непрекъснатост на действията трошения камък може да се складира на депо в близост до улицата / на място определено от Възложителя/ и да се превозва на къси разстояния до обекта.

❖ *Доставка и полагане варов разтвор 3 см. За основа на тротоарите*

Доставката на варовия разтвор ще се извърши с автомобили на изпълнителя от варов център на „Хебърстрой“ ООД гр. Пазарджик. Доставката ще се извършва периодично според нуждите, като няма да се допуска престой поради липса на материали. Варовия разтвор ще се складира в близост до тротоара, а работниците ще си вземат от там с ръчни колички. Ръководителят на част строително-ремонтни дейности (СРД), своевременно ще заявява автомобили и варов разтвор, така, че при приключване на тротоара да няма недостиг и останалото количество да е съвсем малко /което ще се изхвърли с отпадъците/.

❖ *Направа едноставен уличен отток - комплект*

Бетонът за основи на шахти и казанчета трябва да бъде с клас по якост на натиск В 20 и максимален размер на зърната не по-голям от 20 mm. При необходимост Изпълнителят трябва да осигури и поддържа временно отводняване на изкопа за основи, което да позволи изпълнението както на фундамента да става на сухо.

Изграждането ще става с готови бетонови тръби и бетонови тухли.

Циментовият разтвор за основа на пръстен и рамки трябва да е с марка по якост на натиск не по-малка от 5.0 МРа.

Капаците ще са чугунени, съгласно проекта.

Всички материали ще отговарят на стандартите посочени с раздел „Материали“ от настоящето предложение.

Изпълнение

Бетоновите тръби се замонолитват в непосредствено излята преди това бетонова основа, която трябва да е с дебелина не по-малка от 10 см. Връзките между бетоновите

тръби трябва да бъдат замонолитени с циментопясъчен разтвор, като челата на тръбите не трябва да навлизат във вътрешното пространство на шахтата.

Обратният насип трябва да е изпълнен с материал съгласно техническата спецификация и уплътнен до 95% от максималната суха плътност на скелета, съгласно изискванията на AASHTO T 180. При невъзможност за извършване на предписаната уплътнителна работа, изкопът трябва да бъде запълнен с бетон клас B10.

Целта на изгражданите уличния отток е да отведе онова водно количество при интензивни дъждове до канализационната мрежа, което би натоварило значително движението по улицата.

❖ **Направа на бетонови тръби ф 200**

Тръбите, които ще отвеждат уличната вода от уличния отток до канализацията ще отговарят на изискванията на БДС EN 1916:2003/NA:2013 „Тръби от неармиран бетон, бетон със стоманени нишки и армиран бетон. Национално приложение (NA)“.

Непосредствено преди монтирането на тръбите върху предвиденото за тях легло на фундамента се полага циментов-пясъчен разтвор 1:3 с дебелина от 1 до 2 cm.

Всички замонолитвания на фуги и връзки се извършват с цименто-пясъчен разтвор 1:3.

Фугите между отделните тръби се обработват съгласно детайл, даден в проекта.

Засипването на тръбите се извършва след изпробването им дали отвеждат водата нормално. Насипът от двете страни на тръбите, над тях се извършва от дренираща почва, на пластове с дебелина не по-голяма от 30 cm и широчина от двете страни не по-малка от 1 m.

Изпълнението на насипа се извършва едновременно от двете страни на тръбата и се уплътнява с лека уплътнителна техника без вибриране.

Рисковете от движение на строителни машини върху тръбите по време на изпълнение на насипа се поемат от Изпълнителя. Всяка повреда на тръбата, предизвикана по тази причина, ще бъде своевременно поправена или заменена с нова съгласно предписания за целта и е за сметка на Изпълнителя.

Плътността на насипа ще бъде не по-малка от 98 % от стандартната плътност за съответната почва. Изпълнението на засипването и плътността на насипа подлежат на контрол.

След завършване на строителството тръбата се почиства и промива с вода по цялата дължина за отстраняване на всякакви замърсявания.

❖ **Повдигане на отводнителни и ревизионни шахти**

1. Шахтата се поставя на необходимата монтажна височина, т. е. на 15-25 mm под нивото на готовата повърхност на уличното платно. Ако е необходимо, нужната височина на монтажа трябва да се достигне с помощта на подходящи изравнителни пръстени. Преди монтажа на капака да се внимава дали замазката е втвърдена.
2. Ревизионният отвор на монтираната на съответната височина шахта да се покрие със стоманена плоча. Тя предпазва шахтата от замърсяване с асфалт и осигурява безпрепятствено преминаване на машините (валяк, асфалтополагаща машина и др.). Положението на шахтите трябва да бъде точно означено на платното.
3. С асфалтополагащата машина се полага асфалтовата смес.
4. Шахтата се разкрива от асфалтовата смес с лопата.
5. Отстранява се стоманената плоча.
6. Рамката с монтирания капак заедно с доставения към тях допълнителен бетонен пръстен се вкарва в подходящия конус или друг изравнителен пръстен.
7. Целият капак заедно с рамката се повдига леко с островърхи лостове или други подходящи инструменти, без да се вади.
8. Пространството под фланеца на рамката се запълва добре с топъл асфалт.
9. Повърхността на рамката и капака се почиства.
10. С валяка се минава върху капака, който по този начин той се валява/вибрира в асфалтовата смес.
11. Капакът се разкрива от асфалта с лопата.
12. Целият капак заедно с рамката отново се повдига леко с островърхи лостове или други

подходящи инструменти, без да се вади.

13. Пространството под фланеца на рамката се запълва повторно добре с топъл асфалт. (Количеството асфалт напасваме според съответното място). Капакът се пуска отново на нивото на пътната повърхност.

14. Повърхността на рамката и капака трябва да са добре почистени, така че валякът да минава директно върху чугунения капак, респ. чугунената рамка (при лошо почистена повърхност съществува опасност валякът да пресова капака по-дълбоко от пътната настилка).

15. С валяка се минава отново върху капака. Валира се/вибрира се (многократно при необходимост) до нивото на пътната повърхност.

16. Когато се спазват всички указания за монтаж, капакът ще издържи и на силно натоварени пътни участъци, като ще остава постоянно на еднакво ниво с пътната настилка за продължителен период от време. Движението на МПС се допуска след окончателното втвърдяване на асфалта (минимум 8 часа – зимата, 12 часа - лятото).

•Описание на контрола върху изпълнението на проектирането, СМР и осъществяване на авторския надзор, отчитането на резултатите и проследяване на спазване на изискванията за качество.

.....

По време на етапа на проектиране ще се поддържа постоянна комуникация, включително и чрез изпращане на чертежи и сметки в електронен работен вариант между проектантите и ръководството на фирмата Изпълнител, които чрез свои експерти ще осъществяват контрол върху качеството на проектирането основно по посока на подробност (детайлност), яснота, пълнота и обвързаност – съответствие на отделните части на проекта, които от своя страна, ще играят ключова роля в етапа на изпълнение на СМР и ще способстват за бързото трасиране на подробни точки и нива, контрол на количествата по време на строителството, точност на изпълнението, бързо и подробно съставяне на отчетни и ексекутивни документи в етапа на издаване на обекта. Фирмата изпълнител, въз основа на дългогодишния си опит в областта на строителство и ремонт на пътища и улици, знае къде най-често се допускат неточности в проектите, които в последствие при изпълнение, биха могли да създадат проблеми. Именно към тези съществени моменти от проектирането ще се фокусира вниманието при контрола за да се избегнат скъпо струващи проблеми в етапа на изпълнение. Още във фаза заснемане на съществуващото положение на улицата се предвижда присъствието на лица със съответния опит от фирмата изпълнител, които щателно да оглеждат ситуацията и да набелязват детайли, които съвместно с проектантите по съответните части да бъдат изчистени и разрешени на ниво проект, което от своя страна гарантира безпроблемно изпълнение без забавяне и оскъпяване. Това е един от ключовите моменти които определят успешното приключване на целия инвестиционен проект.

След завършване и окомплектоване на проекта в окончателен вариант по всичките му части, Изпълнителя го предава на Възложителя, като за целта се подписва съответния Приемо-предавателен протокол. От своя страна Възложителя възлага изготвяне на Доклад за оценка на съответствието на проекта на лице, което притежава съответния лиценз за тази дейност. Констатациите и/или предписанията в Доклада представляват още един своеобразен независим контрол на качеството на проекта.

Проектантите от своя страна ще осъществяват авторски надзор по време на строителството, който основно ще се състои в това да се следи дали се изпълняват предписанията в проекта, дали се изпълняват детайлите от проекта и др. Тяжно задължение е също да се отзовават на повиквания на изпълнителя на СМР, главно на техническия ръководител на обекта, за решаване на конкретни въпроси касаещи изпълнението на проекта, включително и предписания в заповедната книга за наложили се изменения по време на строителство. Всички тези действия на проектантите ще се комуникират и съгласуват със строителния надзор на обекта, който ще удостоверява своето съгласие с направените промени чрез подписване на съответните документи. По този начин се гарантира контрола по

целесъобразното изразходване на средства на Възложителя за изпълнение обекта на поръчката. Броят на заповедите в заповедната книга, може да се разглежда и като индикатор за качеството на изработения и съгласуван технически проект. Малкото заповеди за изменение и/или допълнение на проекта показват високия професионализъм на проектантския екип, доброто изследване на фактическата ситуация преди проектирането, идентифициране на максимален брой детайли, които да бъдат разрешени в процеса на проектирането. Това води до безпроблемно изпълнение на предвидените СМР, без забавяне или прескачане на участъци за които не е изяснено и не е взето решение какво ще се прави. Това предопределя нормалното и безпроблемно отчитане и актуване на извършените СМР, съгласно одобрения проект, което води след себе си по малко ексекутивни документи при издаване на обекта.

Мерки за контрол с цел осигуряване на качеството

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

- Сертификат № BG16090712114 за Система за управление на качеството ISO 9001:2015
- Сертификат № BG16090712116 за Система за управление на здравето и безопасността при работа OHSAS 18001:2007
- Сертификат № BG16090712115 за Система за управление на околната среда ISO 14001:2015
- Сертификат № 2117-CPR-AC/0149-3 за Система за производствен контрол на асфалтови смеси БДС EN 13108-1:2006 - За асфалтова база „SIM”, гр. Пазарджик

Обхватът на сертификациите е: производство, продажба и полагане на всички видове асфалтови смеси; Изпълнение на всички пътностроителни дейности ново строителство; Рехабилитации на пътни настилки; Основен и текущ ремонт на пътни съоръжения; Изграждане на инфраструктурни обекти; Направа на външни водопроводни и канализационни инсталации.

Мерки за вътрешен контрол, свързан с гарантиране на качеството и постигане на резултатите, съобразно изискванията на обществената поръчка

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

Действащите нормативни документи са приети от дружеството, като вътрешни норми за контрол на качеството. Въз основа на тях и на системата за управление на качеството и системата за производствен контрол на асфалтовите смеси, се осигурява един непрекъснат процес за контрол на качеството, контрол на материалите влагани в производството и в строителството.

Контрол на самото изпълнение на строително монтажните работи

Ръководният персонал на дружеството премина обучение за повишаване на квалификацията за интегрираната система за управление на качеството, производствения контрол, околната среда, здравословните и безопасни условия на труд.

В дружеството има назначени на трудов договор Строителен инженер, специалност “Пътно строителство” – 2 бр. и Отговорник по качеството – имащи опит в изпълнението на подобна дейност. Освен това със Заповед на Управителя има назначени отговорници за поддръжката и изпълнението на различните видове системи по отделните видове области от дейността на дружеството.

Дейностите в различните етапи на строителството ще се изпълняват в съответствие с изискванията на нормативните актове и различните технически спецификации, технологичните изисквания залегнали в различните проектни части на проекта и в съответствие с действащата нормативна уредба по проектиране, изпълнение и контрол на строежите в Република България.

Всички обстоятелства свързани със строежа се документират от представителите на страните по сключения договор Възложител, Строител, Проектант и Строителен надзор.

Видовете контрол, които ще се осъществяват по време на строителния процес са:

- Авторски надзор от Проектанта;
- Инвеститорски контрол от страна на Възложителя и/или законно упълномощен негов представител;
- Независим строителен надзор от лицензирани или регистрирани по съответния ред юридически лица и еднолични търговци;
- Контрол на доставчици;

Контролът на доставчиците ще се осъществява от техническият ръководител на обекта, съгласно изискванията на нормативната уредба. Всеки закупен и доставен на обекта материал, ще подлежи на входящ контрол, като при констатиране на несъответстващ продукт ще се приложи обща процедура. Обезпечаването с материали на обекта започва веднага след подписването на Договор за изпълнението на обекта. Контрагентите и доставчиците са уточнени и с тях незабавно ще се сключат договори за доставки в най кратки срокове.

Контрол по качеството при изпълнението на Земни работи

➤ Условия за започване на земните работи:

- Да са съставени протоколи по образци от № 1 до № 5 от наредба № 7, отразяващи проектната готовност, състоянието на строителната площадка и даването на строителна линия и основен репер;

- Да е направен опис на дърветата за опазване и да са предприети мерки за защитата им;

- Да е изяснено наличието на подземни комуникации и съоръжения в зоната на изкопа. Същите да се преместят или обезопасят срещу повреждане при провеждането на изкопните работи;

- Да са изпълнени следните подготвителни работи: отстраняване на хумусния пласт, почистване на строителната площадка, геодезическо трасиране на оси, контури на земни съоръжения, временни пътища, повърхностно отводняване;

- Изпълнение на необходимите мероприятия по ЗБУТ.

➤ Контрол на качеството при изкопни работи:

- Не се допуска копаене под проектното ниво, освен при скални включвания или слаби почви, несъответстващи на геоложките проучвания;

- При приемането на изкопите се установява дали са спазени проектното решение, изискванията на правилника за приемане на земни работи и земни съоръжения, изискванията по качеството на материалите и изделията;

- Екзекутивна нивелачна снимка на извършените изкопи с данни за геологията, наклона на пластовете, пукнатини и др.;

- Акт по обр. № 6 от Наредба № 7 за установяване на категорията на почвата и действителните коти на изкопа;

- Резултати от лабораторни изпитвания на почвата и земната основа

➤ Контрол на качеството при насипи:

- Спазване на предписанията за влажност на почвата;

- Спазване на технологията на насипните и уплътнителните работи;

- Спазване на откосите;

- Определяне на достигнатата степен на уплътняване чрез лабораторни или полеви изпитвания;

- Съставяне на актове за скрити работи за всеки пласт или за всеки 300 м3.

Контрол на качеството на скален материал

Използвания материал трябва да бъде чист, без примеси на глина, свързани частици и други неподходящи материали. Фракцията с размер на зърната над 11, 2мм трябва да съдържа не по-малко от 40% частици с ръбести, неправилни и натрошени повърхности.

Материалите също така трябва да отговарят на следните технически изисквания, отнасящи се за зърнометричния им състав.

Фракция mm	Отвор на ситата, mm	63	31,5	16	8	4	2	1
0-63	Преминали количества в%	100	85	65	50	40	35	20
			55	35	22	15	10	0
		100	85	68	60	47	40	35
			55	35	22	16	9	5
		100	90	75	60	45	35	25
			50	30	20	13	8	5

Предвиждаме пътната основа да се полага на пластове и ще се разстила и профилира с комбиниран багер. При полагане с комбиниран багер, материала се доставя и разнася от самосвали по дължина. След това с комбиниран багер материала се разстила равномерно до постигане на нужната дебелина.

Уплътняването ще се извършва с валик - вибрационен самоходен с тегло над 8т. Опитно ще се установи необходимия брой преминавания за уплътняване на всеки пласт. Преди започване на уплътнението материала ще бъде овлажнен до постигане на оптимална влажност посредством автоцистерна за вода с дюзи. Уплътняването се извършва до достигане на не по-малко от 98% от максималната обемна плътност на скелета.

Основните пластове трябва да се изграждат само когато атмосферните условия няма да увредят качеството на завършените пластове. Допустимите отклонения за нивата на повърхността на пласта са ± 15 мм за 90% от направените измервания и максимална стойност ± 20 мм. Допустимите отклонения за дебелина за 90% от измерванията - 21 мм, за максимално измерена дебелина 27мм, а за средно измерена дебелина 5мм.

Степента на уплътнение на основните пластове ще се проверява по метода „заместващ пясък“. Средната обемна плътност на скелета трябва да бъде не по-малък от 98% от максималната обемна плътност на скелета.

Контрол на качеството при изпълнение на асфалтовите работи

Асфалтопроизводството ще се извършва от Асфалтова база разположена в гр. Пазарджик, собственост на Изпълнителя - средно транспортно разстояние 47 км. На базата има разположен един асфалтосмесител с производителност 100 т/ч. Доставка на материали ще бъде придружена със сертификат от „Пътстрой“ООД и с протокол от изпитване в акредитирана и предварително одобрена от Възложителя строителна лаборатория показващ, че материалите отговарят на необходимите изисквания.

Битумът за производство на асфалтовите смеси ще бъде БВ 50-70, както е специфицирано в таблица 5103.6.1. на Техническата спецификация. Доставка на битум: от Лукойл - Бургас до асфалтова база на „Пътстрой“ ООД.

Депата от минерални материали ще се разполагат на постоянни площадки в асфалтовата база, отделени едно от друго чрез преградни стени и ще бъдат изградени върху бетонова основа. Материалите, одобрени и приети преди съхраняването и транспортирането, могат да бъдат проверени и изпитани преди използването им. Достъпът до депата ще бъде лесен за проверка и контрол на складираните материали.

При транспортиране и складиране на минералните материали ще се стремим да се избегне разслояването и замърсяването им. Няма да се допуска при съхраняване на материалите в депата смесване на материали, различаващи се по генетичен произход и физико-механични показатели, освен когато Спецификацията предвижда това. Няма да се допуска складиране на материалите във вид на конус. Когато доставката се извършва със самосвали, материалите ще се разтоварват така, че да се оформи един пласт.

Каменното брашно, активираното каменно брашно ще се складира в силози с подходящи размери така, че да бъде осигурена работата на асфалтосмесителя за пет дни.

Асфалтовите смеси ще бъдат миксирани в Асфалтова база „Тополница“, собственост на „Пътстрой“ООД. Рецептите, по които ще се изготвят асфалтовите смеси са одобрени от нотифициран орган за сертификация на строителни продукти и производствен контрол – „Лабис“ЕООД.

Методика за полагането на асфалтовите смеси е съставена в съответствие с изискванията на ТС-2014 на АПИ.

Направата на покрития от горещи асфалтобетонни смеси се извършва при температура на въздуха не по-ниска от +5°C.

Не се допуска полагането на асфалтобетонни смеси при дъжд и върху мокра, заледена и заснежена повърхност.

Всеки пласт на покритието се полага след съставен акт за скрити работи за приемане на долния пласт на покритието.

Проби от неуплътнена асфалтова смес ще се вземат след асфалтополагащата машина, преди уплътняването в съответствие с AASHTO T 168. Проби от уплътнена асфалтова смес ще се вземат със сонда за вадене на ядки по метод В от AASHTO T 230. Количеството битум и зърнометричен състав ще се определят, чрез екстракции, както за неуплътнена асфалтова смес, така и за уплътнена проба в съответствие с AASHTO T 164, AASHTO T 30. Обемната плътност на уплътнената асфалтова смес ще се определя по AASHTO T 166, а коефициентът на уплътнение - AASHTO T 230. Пробните тела ще се взимат в присъствието на човек от строителния надзор. Протоколи с резултатите от изпитванията ще се предават своевременно за проверка и контрол на ИК.

Битумните разливи за връзка ще се полага между всички асфалтови пластове, изграждащи настилката. Разливът за връзка може да се полага само върху суха повърхност и при температура на въздуха над 5°C, когато не вали, няма мъгла или други неподходящи метеорологични условия.

Осъществяване на входящ контрол от страна на експерти, отговарящи за контрола на качеството при получаване на материали и други продукти за влагане в обекта

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

№	Етап	Съдържание на етапа	Отговорник	Документ за ползване и/или за регистриране
1	Стартиране на поръчката – подписване на договор	Мобилизиране на предложения инженерно технически състав в техническото предложение	ръководител на обекта	Сключен договор, акт обрезац 2а
2	Технологично обезпечаване	Осигуряване на работно копие от документацията и предоставянето ѝ на заинтересованите лица	ръководител на обекта	-
3	Планиране и организация на работата	3.1. Планиране на видовете работи (във времето и като необходими ресурси). 3.1.1. Цялостно планиране 3.1.2. Ежедневно планиране-извършва се ежедневно въз основа на цялостното планиране 3.2. Подбор на подходящи материали, оборудване, доставчици.	ръководител на обекта и отговорника по контрол на качество	3.1.1. „Организация за изпълнение на поръчката“ 3.2.Техническа документация; Списък с утвърдени доставчици, каталози на доставчици;
4	Материално-техническо обезпечаване	4.1. Заявяване на избраните материали и оборудване 4.2. Доставка на материалите	4.1. технически ръководител на обекта 4.2. технически ръководител на обекта	4.1.Заявки за отделните ресурси 4.2.Съпроводителни документи(експ. бележки, фактури, приемно-предавателни протоколи); Документи за качество (декларации за съответствие,

№	Етап	Съдържание на етапа	Отговорник	Документ за ползване и/или за регистриране
		4.3. Входящ контрол на материалите	4.3. технически ръководител на обекта и отговорника по контрол на качество	декларации за характеристиките на строителните продукти, сертификати) 4.3. Документи за регистриране на входящ контрол: ДЕП и ДХСП
5	Обезпечаване на обекта с строителна механизация, транспортни средства и съоръжения	5.1. Определяне на необходимия брой строителна механизация и транспортни средства, разпределена във времето спрямо видовете работи на обекта	5.1. ръководител на обекта	5.1. „Организация за изпълнение на поръчката“
6	Обезпечаване с човешки ресурси	6.1. Определяне на необходимия човешки ресурс като квалификация и брой, разпределен във времето съгласно техническата спецификация	6.1. технически ръководител на обекта	6.1. „Организация за изпълнение на поръчката“

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

№	Етап от Строителството	Описание на процеси които се контролират	Пряко ангажирани страни в строителния процес	Документи
1.	Строителни работи			
1.1	Начало на производствения процес	1.1 СМР съгласно условията на договора	1.1. Възложител, Строителен надзор, ръководител на обекта	1.1. Актове и протоколи съгласно изискванията на ЗУТ
1.2	Производствена дейност – извършване на строителните работи	1.2.1. Извършване на отделните видове работи съгласно изискванията на техническата документация.	1.2.1. технически ръководител на обекта	1.2.1. Техническа документация; Изисквания на нормативната база (наредби, стандарти); Правилниците за изпълнение и приемане на съответните СМР (ПИПСМР); условията на договора, отнасящи се до контрола на качеството
1.3	Производствен контрол (междинен и краен)	1.3.1. <u>Операционен контрол</u> – цели да осигури съответствието на изпълняваните операции с изискванията на техническата и технологичната документация, нормативната уредба и договора 1.3.2. <u>Междинен контрол</u> – цели да установи съответствието на продукта с изискванията на	1.3.1. технически ръководител на обекта 1.3.2. технически ръководител на обекта, отговорника по	1.3. Документирането контрола става съобразно изискванията на техническата документация, нормативната уредба (наредби, стандарти) и условията на договора. Междинният контрол се осъществява от строителна лаборатория,

1.4	Краен контрол на вида СМР	<p><i>техническата и технологичната документация, нормативната уредба и договора</i></p> <p><i>Обемът и видът на операционния и периодичния контрол се определят от техническата и технологичната документация, нормативната база (наредби, правилници, стандарти), ПИПСМР, съществуващите работни инструкции, или условията на договора.</i></p> <p>1.4. Обемът и видът на крайния контрол, както и лицата, които го осъществяват се определят от техническата и технологичната документация, съществуващите работни инструкции, действащата нормативна уредба и условията на договора. Контрол на завършените видове СМР работи.</p>	<p><i>контрол на качество и строителна лаборатория</i></p> <p>1.4. Стр. надзор, ръководител на обекта, отговорника по контрол на качество и строителна лаборатория</p>	<p><i>за резултатите се информират Строителния надзор и Възложителя. Резултатите се отразяват в протокол от изпитване, като по едно копие от протокола се дава на строителния надзор, на възложителя и един остава в досието на обекта.</i></p> <p>1.4. Документирането става чрез Актове и Протоколи съгласно изискванията на нормативната уредба и/или договора.</p> <p><i>Когато нормативната уредба не изисква като задължително използването на част от тях, същите се прилагат при необходимост, по изискване на един от участниците в строителството.</i></p> <p><i>Независимо от изискванията на нормативната уредба задължително се регистрира крайният контрол на земната основа и всички видове работи, подлежащи на закриване ("скрити работи"), като се използват актовете и протоколите от нормативната уредба или протоколи в свободна форма.</i></p> <p><i>Крайният контрол на извършените видове СМР се осъществява с проби съгласно изискванията на техническата спецификация към обекта и/или действащи нормативни документи от строителната лаборатория или външни организации, като резултатите се записват в протокол от изпитване.</i></p> <p><u>Забележка:</u> За крайния продукт (строежа) документите от крайния контрол на отделните видове СМР са документи за осъществен междинен контрол.</p>
2.	Приключване и предаване на обекта на възложителя	<p>2.1 Подготовка на строителната документация</p> <p>2.2 Приключване и предаване на</p>	<p>2.1 . ръководител на обекта</p> <p>2.2 ръководител</p>	<p>2.1 подготовка на строителната документация включва всички документи свързани със строителството на обекта, актове по наредба № 3 от ЗУТ, декларации за</p>

		клиента (възложителя) –	на обекта	съответствие, протоколи от изпитвания, сертификати
		2.3 Окончателно предаване на обекта и въвеждане в експлоатация	2.3 комисия от възложителя, изпълнителя, строителния надзор, външни организации	2.3 Актове в съответствие с Наредба № 3 от ЗУТ

1. Методи на изпитване и контрол на основните видове СМР на обекта

а. ЗЕМНИ РАБОТИ – се приемат по утвърдените от МРРБ „Правила за приемане на земни работи и земни съоръжения“ както и с изискванията на Възложителя и “Техническа спецификация 2014 на Агенция „Пътна инфраструктура“. Приемането на земните работи се извършва въз основа на: съставени дневници, наличие на протоколи от лабораторни изследвания, с които се установяват качествата на почвата по дъното на извършените изкопи. Спазват с изискванията на “Техническа спецификация на агенция „Пътна инфраструктура” Раздел 3000 “Земни работи“. Контрол на пластове: за степен на уплътняване: по метода „заместващ пясък“ и чрез натоварване с кръгла плоча. Контрол на материалите - зърнометричен състав, пясъчен еквивалент, стандартно уплътнение и показател по CBR. Като методи за извършване на този контрол е следната:

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

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

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

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

- **Коефициент на носимоспособност CBR** - Пробата се уплътнява до достигане на

максимална плътност и оптимално водно съдържание, които са предварително определени съгласно БДС 17146:1990 /“Почви строителни. Определяне на максималната плътност на скелета и оптималното водно съдържание на почвите. Метод по Проктор“/. Тази уплътнена проба се накисва за 96 часа във вода, като водното ниво трябва да е минимум 25 mm над пробата. На специално стълбче се монтира индикаторен часовник, който се нулира в момента на потапяне на пробата. В края на 96-ия час се прави финално отчитане на индикатора и от резултата се изчислява накисването като процент от началната дължина на пробата. След изваждане от водата пробата се оставя 15 минути да се оттече водата. Поставя се пробата на CBR пресата след което се поставя и буталото за пенетрация. По време на изпитването се правят десет отчета, като се отчита тежестта, при определени в AASHTO T 191 потъвания в милиметри. Калифорнийско отношение за носимоспособност CBR се получава чрез разделяне на коригираните стойности на натоварването при потъване 2,54 mm и 5,08 mm. Обикновено CBR се определя при проникване 2,54 mm. Резултатите се представят графично.

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

Изпитването се състои от серия последователни натоварвания и разтоварвания, посредством *кръгла корава плоча* докато напрежението под нея достигне определена стойност. Тази стойност е различна за различните материали от които е изграден съответния пласт и е описана в БДС 15130:1980. Изпитването се провежда на три цикъла. Уточненото място се подравнява и се покрива с пласт от сух пясък с дебелина 2-3mm. Камиона за контратежест се установява, така че задната напречна греда на шасито да е над мястото на опита. Монтира се масления крик и опорната рамка, така че опорите ѝ да са на разстояние най-малко 4 пъти диаметъра на натоварващата плоча от колелата на камиона и от самата плоча. На всяка степен на натоварване и разтоварване се отчитат показанията на индикаторните часовници. Резултатите се записват в табличен вид и след осредняване на отчетите на индикаторните часовници се изчертава линията на слягане при трите цикъла на натоварване и разтоварване като на абцисата се нанасят напреженията в МРа, а на ординатата съответните им слягания в mm. Стойностите на еластичния и деформационен модул се изчисляват по формули дадени в БДС 15130:1980.

б) АСФАЛТОВИ ПЛАСТОВЕ - Изискванията на Възложителя и “Техническа спецификация на агенция „Пътна инфраструктура” Раздел 5000 “Асфалтови пластове“ и ПИПСМР „Пътища” – Приемането на всеки завършен асфалтов пласт трябва да бъде изпитан и одобрен в съответствие с изискванията преди полагане то на следващи асфалтов пласт. Пробите от уплътнените асфалтови пластове се вземат със сонда на разстояние не по – малко от 300 mm от вътрешния ръб на настилката в съответствие с БДС EN 12697-27:2017. Проби от асфалтовата смес трябва да бъдат вземани за пълната дълбочина на пласта на 2000 m². От горещата асфалтова смес преди да бъде положена се взема на всеки 500 т произведена асфалтова смес. При приемането на асфалтовите пластове се търсят следните характеристики: уплътнение на асфалтовите смеси; битумно съдържание и зърнометричен състав; изисквания за конструктивни дебелини и нива; напречно сечение и надлъжна равност, остатъчна пористост, специфична плътност и обемно тегло.

Методите за определяне са следните:

- За определяне зърнометричния състав и съдържанието на битум в асфалтовата смес се прави екстракция на материала. Претегля се определено количество асфалтова смес, която се промива с подходящ разтворител, като се внимава да не се изгуби материал. След като разтвора, който изтича се избистри, материала останал в съда се изсушава и претегля. Загубеното количество от първоначалното тегло е битума, който се определя като процент и тегловна част от общото количество, съгласно БДС EN 12697-1:2012. Останалият материал се пресява през дадени в БДС EN 12697-2:2015 сита и се определя зърнометричния състав на съответната смес, като границите за преминалите количества на всяко сито са цитирани в БДС EN 13108-1:2006. Обемната плътност на асфалтовата смес се определя съгласно изискванията на БДС EN 12697-6:2012. Приготвят се и се изпитват 3 пробни тела. Смес с температура 150°-160° C се уплътнява с Маршалов чук двустранно със 75 удара от всяка страна на пробното тяло. Претегля се пробата на въздух, под вода и повърхностно суха, след което се поставя за 40 min в Маршалова водна баня с t° на водата 60°C. Изваждат се пробните тела и се изпитват на Маршалова преса за

определяне стабилитета и протичането. Обемната плътност се изчислява въз основа на масата на трите пробни тела на въздух, под вода и въздушно сухи. Приема се средно аритметично от трите резултата.

- **Специфичната плътност** се определя на неуплътнени асфалтови смеси за настилки. За определянето са необходими минимум 2 проби. В съд се взема асфалтова смес около 2 kg, бърка се докато изстине и се раздроби. Използват се пикнометри, който се пълнят внимателно с вода до горе, поставя се плочка като не трябва да има мехурчета с въздух, след което се тарират. От изстиналата асфалтова смес се претеглят 500 g поставят се в пикнометрите, като се изсипва част от водата. След това се поставят във вакуум камера за отстраняване на въздуха чрез подлагане на съдържанието на частичен вакуум 30 mm Hg или по-малко абсолютно налягане за 30 min. След изваждането на пробите от вакуум камерата пикнометрите се доливат с вода до горе слага се плочката и отново се теглят. По формули дадени в БДС EN 12697-5:2011 се определя специфичната плътност на асфалтовата смес. **Остатъчната пористост** се определя въз основа на получените обемна и специфична (максимална) плътност в проценти. Определянето на **коэффициента на уплътнение** на положената асфалтова смес се провежда, чрез изваждане на сондажни ядки от настилката чрез сонда.

- Определят се **дебелината на ядката**, както и нейното тегло на въздух, под вода и повърхностно сухо. По формули дадени в БДС EN 12697-6:2012 се определя обемната плътност на ядките, като се взема средно аритметичната стойност от три проби.

- **Коэффициента на уплътнение** се получава в проценти като се раздели обемната плътност на ядката на обемната плътност по Маршал, получена в деня на производството на асфалтовата смес.

- **Напречно сечение** - при измерване на лата с дължина 3 м, поставена под прав ъгъл към осевата линия на повърхността на пътя не трябва да има отклонение от основата до латата. Допустимото отклонение на напречния наклон трябва да бъде не по-голямо от $\pm 0,3\%$.

- **Надлъжна равност** - надлъжната равност се контролира на всеки положен пласт по време на изпълнението – метода за изпитване за този клас пътища е в съответствие с „Методика за измерване и оценка на равността на пътното покритие“ ГУП 1986 г.

г) ПРИЕМАНЕ НА БОРДЮРИ И БЕТНОВИ ИВИЦИ

Отклоненията на бордюрите от правата линия в правите участъци и от шаблона на участъците в криви не трябва да бъдат по големи от 5 мм при проверка на дължина от 40 метра. При тротоарните настилки се допускат следните отклонения: В ширина - +10 мм; В напречния и надлъжния наклон - +0,5%; Равност на основата – 10 мм; Равността на тротоарното покритие – 5 мм

За всички тези изпитвания „Пътстрой“ООД има сключен договор с акредитирана лаборатория на „ПЪТИНЖЕНЕРИНГ“ ЕООД гр. Пловдив, но при евентуални претенции от страна на Възложителя, ще се съобразим и ще сключим договор с избрана от него лаборатория.

•Посочване на материалите, които участникът предвижда да влага при изпълнение на поръчката и начина на организация на доставките.

.....

Спецификация на основните материали

Участникът описва (в таблицата по-долу) детайлно материалите и продуктите, които смята да вложи при изпълнението на дейностите, с които ще се постигне качествено и в съответствие с изискванията на Възложителя изпълнение на предмета на поръчката. Участникът описва и всички сертификати за продуктово съответствие и разрешения за влагане за различните продукти, в съответствие с наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България и Регламент (ЕС) № 305/2011 на европейския парламент и на съвета от 9 март 2011 година за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти

Продукт/материал (вид/марка/ ко наименование)	Технически кансвенни характеристики	Производител	Придружаващи го документи при влагането им
<p>1. Асфалтови смеси:</p> <ul style="list-style-type: none"> - асфалтова смес АС 16 (биндер) - плътна асфалтова смес АС 12,5 изн.А - битумна емулсия за изпълнение на разливи за връзка 	<p>БДС EN 13108-1:2006 "Асфалтови смеси. Изисквания за материалите. Част 1: Асфалтобетон"</p> <p>БДС EN 13808:2013 „Битуми и битумни свързващи материали. Рамка за специфициране на катионни битумни емулсии“</p>	<p>„ПЪТСТРОЙ“ ООД Пазарджик</p> <p>„ПЪТПРИБОР“ ООД Гр. София</p>	<p>Сертификат за производствен контрол и приложение към него</p> <p>Декларация за експлоатационни показатели</p>
<p>2. Инертни материали :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Скален материал за основа 0/63 - Трошен камък 0/40 - Несортиран трошен камък - пясък 	<p>БДС EN 13242:2002+A1:2007/N A:2012 - Скални материали за несвързани и хидравлично свързани смеси за използване в строителни съоръжения и пътно строителство. Национално приложение (NA)</p> <p>БДС 15783:1983 - Пясък за пътни настилки. Класификация. Технически изисквания</p>	<p>„Огняново К“ АД София</p> <p>„Кариеи Пазарджик“ ООД гр. Пазарджик</p>	<p>Декларация за експлоатационни показатели</p> <p>Декларация за характеристики на строителен продукт</p>
<p>3. Бетони</p> <ul style="list-style-type: none"> - В 15 - В 20 - В 25 	<p>БДС EN 206:2013+A1:2016/NA: 2017 - Бетон. Спецификация, свойства, производство и съответствие. Национално приложение (NA)</p>	<p>Хермес 91 ЕООД Гр. Панагюрище</p>	<p>Декларация за характеристиките на строителните продукти</p>
<p>4. Варов разтвор за основа под тротоарите</p>	<p>БДС EN 1015-7:2001 Методи за изпитване на разтвор за зидария. Част 7: Определяне съдържанието на въздух на пресен разтвор</p>	<p>„ХЕБЪРСТРОЙ“ ООД Пазарджик</p>	<p>Декларация за характеристиките на строителните продукти</p>

<p>5. Бетонови изделия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - бетонови бордюри 15/25/50 - бетонови ивици 10/25/50 - Бетонови плочи 30/30 - бетонови тръби ф 200 - стоманобетон и пръстени - бетонови тухли 	<p style="text-align: center;">БДС EN 1340:2005 Бетонни бордюри за настилки. Изисквания и методи за изпитване</p> <p style="text-align: center;">БДС EN 1339:2005/NA:2013- Бетонни плочи за настилки. Изисквания и методи за изпитване. Национално приложение (NA)</p> <p style="text-align: center;">БДС EN 1916:2003/NA:2013 Тръби и фасонни части от неармиран бетон, бетон със стоманени нишки и армиран бетон. Национално приложение (NA)</p> <p style="text-align: center;">БДС EN 13369:2013 -Общи правила за готови бетонни продукти</p>	<p>„ХЕБЪРСТРОЙ“ ООД Пазарджик</p> <p>„ХЕБЪРСТРОЙ“ ООД Пазарджик</p> <p>„ХЕБЪРСТРОЙ“ ООД Пазарджик</p> <p>„ХЕБЪРСТРОЙ“ ООД Пазарджик</p>	<p>Декларация за експлоатационни показатели ДЕП</p> <p>Декларация за характеристиките на строителните продукти</p> <p>ДЕП</p> <p>ДЕП</p>
<p>6. Капази</p> <ul style="list-style-type: none"> - Чугунен капак за РШ - Чугунен капак за ДШ 	<p style="text-align: center;">БДС EN 124-2:2015 - Покрития за водоприемници и ревизионни шахти за транспортни и пешеходни зони. Част 2: Покрития за водоприемници и ревизионни шахти, изработени от чугун</p>	<p>„Ташев Галвинг“ ООД София</p>	<p>Декларация за характеристиките на строителните продукти</p>
<p>7. Маркировъчна боя</p> <ul style="list-style-type: none"> -бяла -стъклени перли - разредител 	<p style="text-align: center;">БДС EN 1871:2004 - Материали за пътна маркировка. Физични характеристики</p>	<p>„Битулайт“ ООД София</p>	<p>Декларация за характеристиките на строителните продукти</p>
<p>8. Пътни знаци</p> <ul style="list-style-type: none"> - Стандартни - нестандартни - Тръбни стойки 	<p style="text-align: center;">БДС 1517:2006 - Пътни знаци размер и шрифт</p> <p style="text-align: center;">и БДС EN 12899-1:2008 Неподвижно закрепени вертикални пътни знаци.</p> <p style="text-align: center;">БДС EN 12767:2008 - Пасивна безопасност на носещите конструкции</p>	<p>„Трафик пътна сигнализация“ ЕООД София</p>	<p>Декларация за характеристиките на строителните продукти ДЕП</p> <p>Декларация за характеристиките на строителните продукти</p>

	на пътните принадлежности.		
--	----------------------------------	--	--

Контрол на материалите

За извършване на контрол върху материалите е изготвена стратегията за управление на материалите, която засяга спазването изцяло на изискванията на техническата спецификация и изискванията на договора.

Строително-монтажните работи ще бъдат извършени със съоръжения и безвредни материали, съгласно разпоредбите на договора. Всички материали, съоръжения и други подобни стоки, необходими за строително-монтажните работи, ще са нови и от добро качество, като ще отговарят на съответните стандарти.

Ще бъде приложен контрол за опаковането, товаренето, превоза, получаването, разтоварването, складирането, съхраняването, използването и прилагането на всички материали, необходими за строително монтажните работи в съответствие с препоръките и указанията на производителя с оглед запазването им в добро състояние.

Предвидени са различни нива на контрол за доставка и влагане само на качествени материали - проверка на материалите при източника, проверка на доставките за количество и качество, проверка на складовите наличности и недопускане на влагане на некачествени материали в обекта.

Организацията на доставките е следната: Техническият ръководител на обекта изготвя заявка за необходимите материали и я съгласува с ръководството на дрежеството. Той преглежда заявката, установява, че точно такива материали с тези характеристики и количества са необходими за обекта, подписва я и заявява по имейл към доставчика с когото вече имаме сключен договор за конкретния обект. Транспортирането на материала е задължение на доставчика ни съгласно обичайната практика на сключените договори. На обекта доставените материали се приемат от **Техническият ръководител на обекта и Отговорник по Контрол на качеството**. Проверява се качеството и количеството им. След тази проверка се съставя приемо-предавателен протокол за доставените материали. В случай, че има некачествени материали, **техническият ръководител** не приема тези материали, което се отразява в протокола и доставчикът доставя нови материали с необходимото качество. На обекта материалите се складираат на обособените за целта складови площи и ежедневно се отпускат необходимите количества на съответните работници. По-нататък, тези материали се влагат на обекта, в съответствие с инвестиционния проект.

•Посочване на начини на комуникация с Възложителя и с останалите участници в строителния процес.

.....ОК

Координация и комуникация между членовете на управленския екип:

Ежедневно членовете на екипа комуникират помежду си с оглед възложените задачи, като свеждат и обобщават текущо напредъка на изпълнение до знанието на Ръководителя на обекта. Коментират се текущи проблеми и казуси във връзка с изпълнението и в оперативен порядък се решават.

Ежеседмично се провеждат оперативки на членовете на управленския персонал, на които се обсъждат извършени дейности, включително възникнали трудности и проблеми; предстоящи за изпълнение работи; разпределение на механизация и звена; доставки на материали, съставянето на строителната документация. На тези оперативки освен анализ на евентуално възникнали и/или предстоящи такива се набелязват мерки и мероприятия за тяхната превенция и управление с цел предотвратяване въздействието им върху срока и качеството на изпълнение на договора.

Начини на комуникация и координация между членовете на екипа ще бъде осъществявана чрез следните мероприятия:

Организиране на оперативки от Ръководителя на обекта

Разпределение на задачи за всеки член на екипа

Поставяне на срокове за изпълнение на задачите

Докл
адване за евентуални възникнали проблеми, свързани с изпълнението, механизацията, доставка на материали и човешките ресурси.

Средствата за комуникация и координация са мобилна телефонна връзка, писмена кореспонденция, писмени становища и проверки на място.

НАЧИНИ ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА КОМУНИКАЦИЯТА С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, КООРДИНАЦИЯ И СЪГЛАСУВАНЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ И ДРУГИ ОРГАНИЗАЦИОННИ АСПЕКТИ, КОИТО СА НЕОБХОДИМИ ЗА КАЧЕСТВЕНОТО И СРОЧНО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ВЪЗЛОЖЕНИТЕ ДЕЙНОСТИ

Добрата комуникация и взаимодействие на Изпълнителя с Възложителя и останалите заинтересовани страни в рамките на проекта е от изключителна важност при изпълнението на договора.

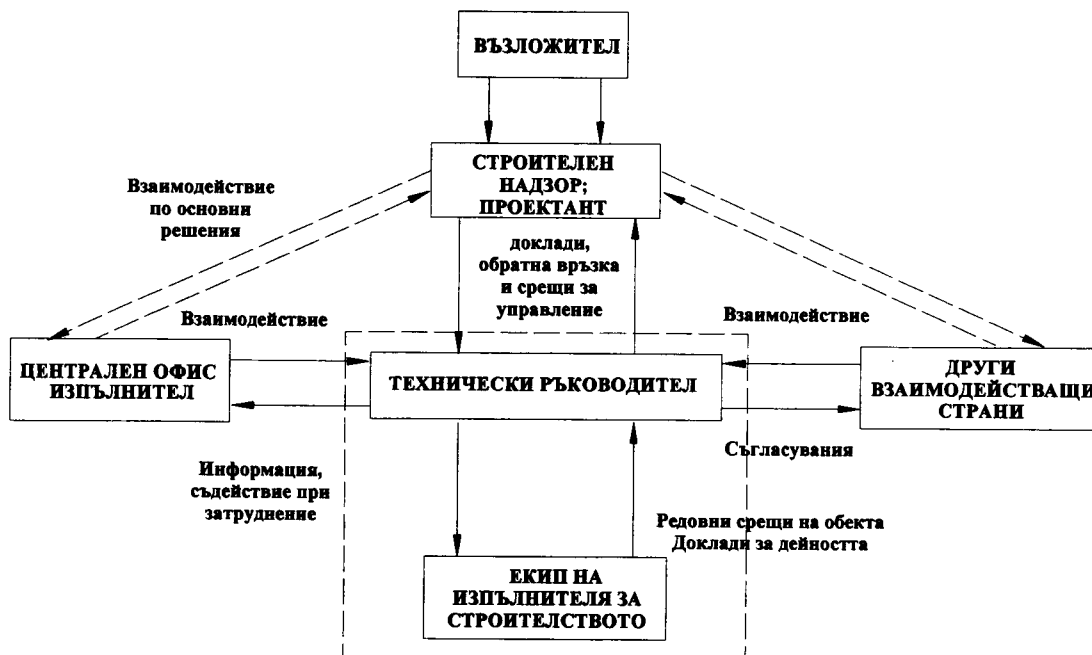
Ще бъдат спазвани ясни линии на комуникация между всички участници в строителния процес при необходимост от набиране на допълнителна информация, получаване на одобрение и съгласуване на действията. По време на изпълнение ще бъде установена добра комуникация и координация между всички участници, с цел максимално използване на договореното време и постигане на ефективни резултати.

Участниците в строителния процес са изброени от законодателя в текста на чл. 160, ал. 1 от Закона за устройство на територията (ЗУТ). Съгласно настоящата редакция на тази разпоредба участниците в процеса на строителството са: възложителят; строителят; проектантът; консултантът; физическото лице, упражняващо технически контрол за част „Конструктивна“ (когато е приложимо); техническият ръководител; доставчикът на съоръжения и технологично оборудване.

Договорите в строителния процес се сключват между възложителя и другите участници в строителството. Възложителят е централна фигура, страна по всеки един от договорите с другите участници. Съществено е да се отбележи, че отношения възникват и между другите участници, но договори между тях не се сключват, като основните взаимоотношения са нормативно регулирани, а допълнителните взаимоотношения следва да се регулират в договорите им с възложителя по негова преценка.

Периодично ще се организират срещи и ще се изготвят доклади, за да може Възложителят във всеки един момент да е наясно с достигнатия етап на изпълнение на строителните работи, както и своевременно да бъде осведомяван за евентуално възникване на пречки и проблеми. Добрата комуникация ще спомогне навременното завършване на дейностите постигането на крайната цел по най-лесен и ефикасен начин.

Добрата комуникация и взаимодействие на Изпълнителя с Възложителя и останалите заинтересовани страни в рамките на проекта е от изключителна важност при започването и изпълнението на поръчката и е показана в следната схема.



Организиране на работни срещи:

Срещи предхождащи строителството (встъпителна) - между Възложител, Изпълнител, Строителен надзор, Проектанти - Авторски надзор и други заинтересовани органи и институции. Целта на срещата е преди всичко административна и ще обхваща, но няма да бъде ограничена, до дискутиране на изискванията, представяне на документи, мобилизация на строителството и др.

Срещи за хода на работа - на които ще се разглеждат протоколи от минали срещи; преглед на работата от края на последната среща; забележки и установяване на проблеми, които затрудняват планирания ход на работа; проверки за качеството на извършените СРД; безопасност и сигурност; др.текущи въпроси. Организиран се регулярни срещи на които ще се поканят всички участници в строителството. Решенията взети на срещите ще се документират в писмена форма с Протокол.

Извънредни срещи - когато е необходимо, организирани по искане на Възложителя, Изпълнителя или друг участник в строителството, за разрешаването на възникнали в хода на работа ситуации, които изискват решение в спешен порядък.

Докладване:

По време на изпълнението на поръчката ще изготвяме доклади в рамките на периода на изпълнението по искане на Възложителя.

Примерно съдържание на докладите, което ще бъде предложено за одобрение от Възложителя:

- Изпълнение на задълженията на Изпълнителя по този договор за отчетния период;
- Възникнали по време на отчетния период проблеми по отношение на изпълнението на договора и мерките за тяхното преодоляване;
- Напредък по изпълнение на договора;
- Предстоящи дейности;
- Очаквани проблеми и необходими мерки за решаването им;
- Други въпроси.

Координация и съгласуване на дейностите

Най-често в процеса на строителство подлежат на съгласуване:

- несъществени отклонения от одобрените инвестиционни проекти;
- възникването на непланирани работи и констатирането на препятствия на територията на обекта,
- други извънредни ситуации /като прекъсване на строителството по различни причини/, както и други възникнали въпроси във връзка с изпълнението на поръчката.

Координирането между участниците като процес при необходимост от съгласуване при вземане на решения ще има следния вид :

1/ ще се отправя от страна на Изпълнителя искане за указания /в писмена форма/, съдържаща описание на възникналия въпрос, към съответния участник в строителния процес, съобразно естеството му;

2/ с цел на поддържане на добрата координация и комуникация между участниците в строителството ще бъдат уведомявани и останалите ангажирани страни за възникнал казус и съответното му решение;

3/ компетентната страна взема решение и дава указание, с което се решава възникналия въпрос, при което дава възможно най-изчерпателна информация във връзка с това. Уведомява се ответната страна, както и останалите участници в строителството.

Организационни аспекти, необходими за качествено и в срок изпълнение на поръчката

Качественото и срочно изпълнение на обществената поръчка предполага внимание към различни аспекти, свързани с организацията на работата.

От гледна точка на гарантиране на гладкото протичане на предвидените дейности е необходимо да положим усилия за максимално ранно сработване с излъчените от Възложителя представители. За целта веднага след сключване на договор /ако бъдем избрани за изпълнител/ ще представим на Възложителя внимателно подбрани ни екип от специалисти.

Установяването на взаимно доверие ще се базира на постоянна комуникация и обмен на информация, съвместно вземане на решения, прозрачност на действията. Това ще помогне за бързата адаптация към специфичните местни условия. За целта ще се осъществява непрекъснато:

- Постоянен контрол на комуникацията, касаеща вътрешния обмен на информация - предвижда се постоянна координация между експертите, изразяваща се във всекидневни срещи с различните експерти за обмен на актуална информация, онагледяване на работния процес, представяне на завършени етапи, обсъждане на възникнали проблеми. Обменът на информация може да се осъществява писмено и вербално, както и чрез електронна поща за по- голяма бързина.
- Постоянен контрол на комуникацията, касаеща обмена на информацията, предоставена от Възложителя и другите засегнати страни. Обменът на информация може да се осъществява писмено и вербално, както и чрез електронна поща за по- голяма бързина.

Фокусирането върху резултатите е друг съществен аспект при изпълнение на поръчката. Постигането на положителни резултати в динамична развиваща се среда е постижимо чрез проявяване на гъвкавост и адаптивност от страна на екипа ни, който чрез прилагане на опита и познанията си, на добрите практики, както и на международни стандарти и процедури гарантира успешно изпълнение на възложената услуга.

Също така отношение към качеството на изпълнение имат и предложените от нас допълнителни организационни мерки, извън прякото изпълнение на СМР, които водят до повишаване качеството и ефективността при изпълнение на поръчката. Те са описани в конкретния раздел по-долу.

Ще се осъществява непрекъснатата комуникация е представители на заинтересованите страни по проекта.

От страна на Изпълнителя ще бъдат определени конкретни лица с необходимия опит и квалификация, които ще изпълняват съответните задължения и ще носят отговорност за тях. Предвижда се определяне на едно лице с квалификационна степен Строителен инженер, което ще изпълнява функциите на Ръководител проект. В неговите задължения ще са включени следните отговорности: координира и контролира работата на всички Проектанти, ръководи пряко, разпределя задълженията и контролира действията на всички Технически ръководители, координира доставките и складирането на материали и изделия за обекта, следи за срочното изпълнение на всички дейности, възлага взимане на проби и провеждане на изпитвания от акредитирана лаборатория, ръководи изготвянето на документи и носи отговорност за тяхното съгласуване и надлежно съхранение, контактува пряко, по съответния ред, води комуникацията

и съгласуваността със Строителния надзор, с лицата назначени за Инвеститорски контрол от страна на Възложителя и с други институции имащи отношение към строителството на обекта, отговаря за цялостната координация на всичко свързано с коректното изпълнение на Договора за обществена поръчка и др.

Предвижда се за изпълнението на обекта да бъдат ангажирани двама Технически ръководители на пряко подчинение на Ръководителя на проекта. Единият ще ръководи изпълнението на изкопно-насипните работи, монтажът на готови бетонови елементи, дейностите свързани с отводняването, съоръжения и принадлежности по улицата, дейностите по подготвителните работи - организиране на временни складове, площадка за съхранение на механизацията, площадки за временни разтоварища и др. Ще отговаря и за цялостното състояние на обекта по време на строителството, като хигиена, подреденост, безопасност изграждане, преместване и състояние на временни подходи към имотите на гражданите, там където се налага и др. Тъй като той ще е ангажиран през цялото време на обекта и ще разполага с необходимите ресурси и механизация, се предвижда да изпълнява и длъжността по Отговорник за ВОБД. Другият технически ръководител се предвижда да изпълнява всички дейности свързани с асфалтовите работи на обекта, включително доставка на необходимата механизация, планиране и разпределение на дейностите, съобразено с разполагаемите ресурси, спецификата на отделните участъци, организиране на транспортна схема за непрекъсната доставка на гореща асфалтова смес и др. Прецизното планиране и стриктната организация са ключови за постигане на желаното качество и дълготрайност на асфалтовите пластове. Съществуват множество нормативни изисквания и правила, които трябва да бъдат спазени за да се постигне един наистина качествен продукт. Специфичната технология на работа, а именно горещо полагане и уплътняване на асфалтовата смес, предполага предварителна прецизна организация, планиране и логистика, защото всяко нещо, което не е предварително премислено и обезпечено би означавало риск от забавяне, неспазване на нормативните изисквания или негативни последици, чието отстраняване би означавало значителна загуба на време и средства, което не бива да се допуска.

Двамата технически ръководители ще бъдат ангажирани предимно с оперативното ръководство на собствените си бригади, планиране и поръчки за материали, механизация и автотранспорт, съгласувано с ръководителя на проекта, изготвяне на подробни количествени сметки за реално изпълнени видове и количества СМР, ще следят стриктно за спазване на технологията на изпълнение, за последователността на извършваните дейности, за срочното и качествено приключване на даден етап от изпълнението на обекта, ще инструктират работниците и др. Ще получават инструкции и нареждания от Ръководителя на проекта, Отговорника по качеството и Координатора по ЗБУТ. Те ще оказват пълно съдействие на проектантите, когато изпълняват авторски контрол, на строителния надзор и/или инвеститорския контрол, когато са на обекта за проверка или решаване на конкретен въпрос.

Предвижда се да бъде определено едно лице, което ще отговаря за качеството на изпълняваните дейности. Той ще следи за спазването на технологичните процеси и ще отправя съответните препоръки към Ръководителя на проекта, който от своя страна ще задължава техническите ръководители да ги спазват.

За Координатор по ЗБУТ ще се определи друго лице със съответната квалификация. То ще следи за коректното инструктиране на работниците, за безопасността при работа, ще идентифицира възможни рискове и ще отправя препоръки за тяхното елиминиране. Също така ще следи за изправността на всички временни съоръжения за преминаване, за тяхното коректно обозначаване, за сигнализиране на възможни опасности, чрез табели, знаци и др.

Комуникацията с Възложителя, със Строителния надзор и др., ще се води по съответния ред, конкретно от Ръководителя на обекта (проекта), като той ще бъде и главен координатор по всички въпроси свързани с изпълнението на Договора. Ще води официалната кореспонденция и ще отговаря пряко за своевременното изготвяне и съгласуване на цялата документация, свързана с обекта.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА

Идентификация на риска

Планирането на реакции на риска е процесът на разработване на варианти и определяне на действия, които увеличават възможностите и намаляват заплахите за осъществяване целите на Договора. Той включва възлагане на отговорности на отделни лица или групи във връзка с действията при отделните рискове. Този процес гарантира адекватна реакция на идентифицираните рискове. Ефективността на планирането на реакции е пряко свързана с увеличаването или намаляването на рисковете на Договора.

Периодична оценка на риска е необходима за контрол ефективността на дейността на разработване на варианти и определяне на действия, които увеличават възможностите и намаляват заплахите за осъществяване целите на Договора и за контрол промените във външната и вътрешната среда.

От количествена гледна точка рискът се явява функция на вероятността от реализация на определена заплаха, използваща уязвими места на системата, както и големината на възможната загуба.

Правилното идентифициране на риска предопределя ефективността на целия процес на управление на риска. Ако мениджърите по риска, или участниците в проекта, които изпълняват този процес не успеят да идентифицират всички загуби или печалби, пред които е изправен проекта, то неоткритите и неизяснени рискове остават неуправляеми. В проекта несъзнателно няма да бъдат отчитани и предприемани никакви действия относно тях и последиците могат да бъдат изключително нежелани.

Неспособността да се идентифицират потенциални печеливши рискове е също толкова неблагоприятна, както да не се идентифицират рискове, свързани със загуби. Пропускането на благоприятни възможности, които в проекта се търсят, е проблем, равностоен на понасянето на загуби.

Методите за идентификация на риска се разделят на два основни вида:

- методи за експертна оценка;
- методи за физическа идентификация.

Разликите е, че методите за експертна оценка се основават на опита от предишни проекти и анализи, докато методите за физическа идентификация се основават на конкретни стойности, получени в етапа на същинската реализация на проекта.

Определяне на рисковете и категоризацията им:

Първата стъпка при всеки анализ на риска е да се идентифицират всички свързани с проекта рискове, за да се състави списък (регистър на рисковете).

Регистърът ще е основа за оценяването на рисковете в матрица на риска.

При изготвянето на списък на рисковете по проекта е полезно да се използва категоризация на рисковете, които ще бъдат свързани със структурата на проекта.

Съответните категории рискове могат да бъдат:

- рискове на проектирането и планирането (напр. промяна на проекта, изискана от възложителя);
- рискове на строителството (напр. неправилна оценка на подходи срокове);
- рискове на изпълнението (напр. наличност на активи, които да се покрият стандартите за изпълнение, ефекти от законодателни и регулаторни промени);
- рискове за приходите (промяна в търсенето на услугите, слабо изпълнение на услугите, промени в цените);
- рискове от прекратяване (напр. прекратяване по вина на възложителя);
- технологични и амортизационни рискове (напр. ефект от технологична промяна) и т.н.

Оценка на вероятността от настъпване на риска

Прави се класификация на очерталите се рискове и се използва матрицата на риска от Таблица, която следва.

Крайният продукт е таблица с разпределение на определените рискове и списък с потенциалните рискове.

Целта на матрицата е да даде връзката между последици и вероятност да настъпи риска. Същественото е да се оцени несигурността и за двата компонента (последници и случайност)

и как те влияят на оценката за риска.

Матрица за оценка на риска					
Вероятност	Вероятност	Ниско	Умерен	Висок	Висок
	Вероятност слаба	Незначителен	Нисък	Висок	Висок
	Слаба Невеоятност степен	Незначителен	Нисък	Висок	Висок
	Силна невыеоятност	Незначителен	Незначителен	Нисък	Умерен
		Маргинален	Малък	Среден	Значителен
Последици					

Оценката на риска не означава концентриране само върху преките ефекти от малко или повече определени рискове, но също и откриване на общия ефект от рисковете и преценяване на възможните им взаимодействия. Освен оценката на влиянието от даден риск трябва да се проследи и времето на възможните последици от този риск.

Оценка на потенциалното въздействие на риска

Въздействие	Описание	Стойност (% към разходите на проекта)
Високо	Критичност за проекта	1 > 50%
Средно	Сериозно въздействие	5% - 50%
Ниско	Малко въздействие	< 5 %

Възможният ефект от даден риск трябва да бъде свързан с вероятността от възникването му. Достигането до извод за вероятността от настъпване на риск по смислен и прозрачен начин не е лесна задача, особено когато няма налична база данни за подобни проекти. Затова допусканите параметри и процедурите, които ще се следват при оценяване на възможностите, трябва да бъдат логични и добре документирани.

Общата стойност на риска се получава, като се умножи потенциалното му влияние по вероятността от възникването му. Практически може да се окаже необходимо да се допусне спектър от вероятности от възникване и ефекти от риска.

Оценка на вероятността да се прояви риск

Въздействие	Описание	Стойност (% към разходите на проекта)
Високо	Вероятност да се случи	Вероятност > 10%
Средно	Случайно може да се случи	Вероятност 1 % - 10%
Ниско	Невъзможно да се случи	Вероятност < 1 %

План за управление на риска

Управлението на риска представлява изпълнението на точно описани процеси с цел да не се допусне промяна в негативно направление на основните планирани и одобрени параметри, свързани с инвестиционния проект (удължаване срока на проекта, надвишаване бюджета на проекта, отклонение от обхвата и др.

Тези процеси са следните:

- определяне на факторите на влияние - анализ и оценка на тези фактори, които могат да предизвикат промяна в елементите на проекта
- идентифициране на риска - определяне и документирание на онези променливи, характеризиращи основните елементи на проекта, за които има възможност да настъпи

- промяна в резултат на влиянието на посочените фактори;
- качествен анализ на риска - определяне на вероятния начин на промяна на идентифицираните рискови променливи;
 - количествен анализ на риска - задаване на количествени стойности на извършения качествен анализ;
 - оценка на риска - извършва се на две нива: свързано с конкретното осъществяване на целите на проекта в рамките на планираните времетраене и бюджет - тук оценката на риска се извършва от гледна точка на управлението на инвестиционния проект;
 - свързано с изчислената ефективност на проекта - конкретен количествен измерител на риска се появява единствено при оценка на икономическия ефект, при другите видове ефективност - социална, културна, образователна и др., оценката на риска се извършва чрез качествени измерители.

РИСКОВЕ ЗА НЕНАВРЕМЕННО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Съществуват редица рискове, които биха могли да настъпят при изпълнение на СМР за обект от такава категория. Систематизирали сме видовете рискове по категории със съответната вероятност те да настъпят, въздействието което ще има, мерки за недопускането им (превантивни мерки) и мерки за преодоляване последиците при вече настъпил риск (корективни мерки).

1. Закъснение началото на започване на изпълнението на строително-монтажните работи:

Форми на проявление:

- ✓ Забавяне в изпълнение и неспазване на крайният срок по договор;
- ✓ Навлизане в сезон с лоши метеорологични условия;
- ✓ Ненавременно откриване на строителната площадка от страна на Възложителя;
- ✓ Непредставяне на всички документи за изпълнение от проекта;
- ✓ Нередовни документи необходими за започване на строителството.

Мерки за предотвратяване на настъпването и/или минимизиране/елиминиране на последиците от риска:

- Организацията на работата ще бъде създадена в много кратък срок след избирането ни за изпълнител.
- Ръководните кадри необходими за изпълнението вече са запознати с обекта.
- Водили сме разговори с три различни склада за доставка на материали, за да няма забавяне при началото на работата.
- Няма нужда от набиране на работна ръка, тъй като фирмата разполага с достатъчно работници, за да изпълни проекта в предложения срок.
- След избирането ни за изпълнител от деня на подписване на договора за изпълнение на обществената поръчка, ще държим непрекъснат контакт с Възложителя и ще изискваме от него всякаква документация необходима за навременното започване на работа.
- Запознаване с останалите лица - участници в строителния процес, които могат да имат отношение относно започване изпълнението на дейностите: Възложител, проектант, стр. надзор, лице упражняващо авторски надзор, техническо лица и администрация непосредствено след възлагане на поръчката;
- Спазването на нормативната уредба, прилагане на всички правила и процедури на административните структури/органи.
- Стартиране на подготовката във възможно най-ранен етап, за да могат своевременно да се открият /предотвратят евентуални забави. Активна комуникация и регулярно работни срещи в периода преди откриване на строителната площадка и в началото на работата по проекта. Проактивност в организирането на старта и в контактите с компетентните лица относно разрешителни режими и/или съгласувателни процедури: Например с Главен архитект, Дирекция „ТСУ“ гр. Панагюрище, Представители на комуналната инфраструктура - EVN, ВиК и др. Предварително информирание относно

законовите и договорните изисквания и правен ред за безпроблемното стартиране на същинското строителство;

- Изискване от останалите участници в строителния процес за своевременно изпълнение на задълженията;

Вероятност от възникване и степента на влияние:

Вероятност – ниска (Минимална вероятност за възникване на риска)

Въздействие – средно (ще доведе до закъснение спрямо договорения срок)

Мерки за преодоляване на последиците при евентуално възникване

- Ако възникне проблем и закъснеем със започването на изпълнението на договора ще се премине в следващите дни на двусменен режим на работа или работа с удължено работно време до компенсирани за закъснението
- Ако забавянето е за повече от 2 дни ще се работи и в почивните дни – събота и неделя
- Ако се установи закъснение от за изпълнението на договора ще се назначат допълнителен брой работниците по бригадите за спазване на времевия график
- Увеличаване на броя квалифицирани работници в бригадите за по-бързо изпълнение на СМР

Действия за наблюдение, контрол и планирани мерки

Проверката на документите, касаещи строежа, относно неговата законосъобразност и поставени условия, ще се извършва периодично за бъдещи периоди и при наличие на пропуски ще се сигнализира своевременно, така, че да не се допусне забава.

Срок: Начало на СМР

Отговорник: Ръководител обекта

2. Изоставяне при текущо изпълнение на дейностите по изпълнение на СМР

Форми на проявление:

- ✓ Непреодолими условия, неблагоприятни климатични условия;
- ✓ Кражба;
- ✓ Сложност на СМР с оглед спецификата на обекта;
- ✓ Човешки рисков фактор.

При внимателен анализ на видовете СМР, посочени в количествената сметка на Възложителя и 20-годишния опит на Участника в областта на строителството можем да сведем възможните рискове за текущото изпълнение на дейностите до следните:

НЕПРЕОДОЛИМИ РИСКОВЕ:

В тази група включваме всички рискови фактори, чието преодоляване е невъзможно или силно затруднено.

Това са всички **форсмажорни обстоятелства**: война, разрушителни земетресения, наводнения, взривове или големи пожари, катастрофи, аварии и т.н.

В зависимост от големината на последствията и размера на щетите от тях се определя и по-нататъшното изпълнение на поръчката. При значителни щети и последствия по-нататъшното изпълнение на поръчката може да бъде прекратено;

Ще окажем своевременно и ефективна помощ за овладяване на критичната ситуация;

Ще организираме ликвидирането или локализиране на пожара или аварията, чрез използване на защитни и безопасни инструменти и съоръжения;

Периодично ще осигурим инструктажа, обучението, повишаването на квалификацията и проверката на знанията на работещите във връзка действия при възникнала критична ситуация.

Всички наши мерки и действия ще бъдат изцяло съобразени действащата нормативна база.

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване

- **Вероятност** – ниска
- **Въздействие** – високо (ще доведе до огромно закъснение спрямо договорения срок)

Действия за наблюдение, контрол и планирани мерки

Ще направим навременна и прецизна оценка и последващ анализ, с който ще обосноваем

възможността за по-нататъшното изпълнение на поръчката и ще набележим мерки за отстраняване на последствията от природното бедствие;

Срок: ПОСТОЯНЕН

Отговорник: Ръководител на обекта

НЕБЛАГОПРИЯТНИ КЛИМАТИЧНИ УСЛОВИЯ:

Метеорологичните условия определят пряко работата на открити строителни площадки. Определящите фактори са температурните условия, вятъра и валежите.

Неблагоприятните температурни условия влияят по два начина върху изпълнението на поръчката: като определят качеството на крайния продукт и като определят трудоспособността на строителните работници. **Ниските температури** оказват неблагоприятно въздействие върху т.н. „мокри“ процеси като забавят химичните процеси в строителните разтвори и смеси или изцяло ги спират.

- ✓ Ще извършваме СМР в технологична последователност и срокове, определени в инвестиционните проекти и в планове за безопасност и здраве, съгласно графика за изпълнение;
- ✓ Ще използваме инвентарни средства за по-продължително запазване на положителни температури;
- ✓ Ще използваме специални добавки, ефективни, целесъобразни и сертифицирани в Р България;
- ✓ Няма да допуснем нарушаване на рецептурите, както и на технологията на строителните процеси;
- ✓ Поради естеството и спецификата на поръчката в голяма степен влиянието на ниските температури върху строителните процеси ще бъде съобразено с влиянието им, основно върху процесите на открито.

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване на много ниски външни температури

- **Вероятност** – средна
- **Въздействие** – ниско (ще доведе до определено закъснение спрямо договорения срок)

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска

- Тези дейности ще се извършват само при благоприятни температури

Мерки за преодоляване на последиците при евентуално възникване

- Ако студените дни са 1-2 дни ще се премине в следващите дни на двусменен режим на работа или работа с удължено работно време до компенсиране на закъснението
- Ако прогнозата е за повече от 2 дни с ниски температури ще се работи и в почивните дни – събота и неделя
- Ако се установи закъснение за изпълнението на договора ще се назначат допълнителен брой работници за дните с положителни температури

Много високи външни температури – това би засегнало всички видове СМР, тъй като са на открито. Високите температури влияят, както на материалите, така и пряко върху трудоспособността на строителните работници и оттам върху срока на изпълнение на поръчката.

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване

- **Вероятност** – средна
- **Въздействие** – ниско (ще доведе до определено закъснение спрямо договорения срок)

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска

- Строителните дейности ще се извършват само при благоприятни температури – в по-ранните часове на деня
- За целта ще се премине на различен режим на работа на част от работниците – от по-рано сутрин до обяд.

Мерки за преодоляване на последиците при евентуално настъпване

Ако се установи закъснение от за изпълнението на договора ще се назначат допълнителен брой работници за работа в часовете с благоприятни температури.

Неблагоприятните валежни условия влияят върху процесите на открито:

Значителното количество валеж от дъжд може да предизвика наводнение, омокряне, недобър контакт. Снегът също води до омокряне и недобър контакт, което в съчетание с ниските температури - до замръзване и обледяване. Валежите пряко влияят върху трудоспособността на строителните работници и оттам върху срока на изпълнение на поръчката

Ще предвидим, осигурим и поддържаме система на строителната площадка, която да осигурява отвеждането на повърхностните води, за да не се допуска наводняване на пътищата, пътеките, проходите, местата, определени за паркиране на строителните машини, товаро-разтоварните площадки, откритите складове и др.

Ще осигурим на строителните работници работно облекло и индивидуални средства за защита, съобразени с валежните условия

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване

- Вероятност – средна
- Въздействие – ниско (ще доведе до определено закъснение спрямо договорения срок)

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска

СМР ще се извършват само в сухо време

Мерки за преодоляване на последиците при евентуално възникване

- Ако дъждовното време е само 1-2 дни то работата ще продължи в следващите дни при двусменен режим на работа или работа с удължено работно време до компенсиране на закъснението
- Ако прогнозата е за повече от 2 дни с дъждовно време ще се работи и в почивните дни – събота и неделя
- Назначаване на допълнителен брой работници

Силен вятър и ветрово въздействие може да причини забавяне на строителната дейност, аварии и трудови злополуки. За недопускане на аварийни ситуации, трудови злополуки и непредвидени забави ще предприемем мерки и действия, съгласно НАРЕДБА № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи:

- ✓ Ще складираме строителните материали, елементи и изделия само на указаните за това площи, обозначени с табели, прилагайки съответното подреждане и укрепване против срутване или падане, съгласно предписанията за съответния материал.
- ✓ Ще разтоварваме обемисти и тежки товари само под ръководството на техническия ръководител или специално обучено лице.

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска

- СМР ще се извършват само при малки пориви на вятъра

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване

- Вероятност – средна
- Въздействие – ниско (ще доведе до определено закъснение спрямо договорения срок)

Мерки за преодоляване на последиците при евентуално възникване

- Ако силният вятър е 1-2 дни ще се премине в следващите дни на двусменен режим на работа или работа с удължено работно време до компенсиране на закъснението, а при необходимост ще се работи и в събота и неделя

Действия за наблюдение, контрол и планирани мерки при неблагоприятни климатични условия

Ще следим непрекъснато прогнозите за времето и ще правим навременна и прецизна оценка и последващ анализ, с който ще обосноваем възможността за по-нататъшното изпълнение на поръчката и ще набележим мерки за отстраняване на последиците от лошите климатични условия;

Срок: ПОСТОЯНЕН

Отговорник: Ръководител на обекта, Координатор по безопасност и здраве

КРАЖБИ - може да причини забавяне на строителната дейност

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване

- *Вероятност* – ниска. През деня има голям брой работници, а вечерта участникът организира охрана от лицензирани охранителни фирми
- *Въздействие* – ниско (ще доведе до определено закъснение спрямо договорения срок)

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска

- ✓ Ще осигурим охрана на обекта за периода когато няма хора на обекта
- ✓ Ще осигурим добро осветяване през нощта, за да има добра видимост
- ✓ Всички материали и механизация ще се събират на определено място след края на работния ден, където да бъдат заключени
- ✓ Прибиране в складовите бази на дребни уреди и съоръжения след приключване на работа

Мерки за преодоляване на последиците при евентуално възникване

- Своевременно уведомяване на ръководството на дружеството и полицията
- Набавяне на откраднатите материали или техника по възможно най-бързият начин
- Предотвратяване на кражби в следващи периоди
- Ако е открадната техника дружеството разполага с резервна, която веднага ще пренасочи от друг обект, а при необходимост ще наеме

Действия за наблюдение, контрол и планирани мерки

Сключване на договор с лицензирана фирма за охрана и непрекъснат поглед върху обстановката на обекта, подсигуриране на резервен вариант за охрана /при евентуални проблеми/, поддържане порядък на площадката, складови помещения, фургони, поддържане на осветлението през тъмната част от денонощието.

Срок: ПОСТОЯНЕН

**Отговорник: Ръководител на обекта,
Технически ръководител**

**ПРИЧИНИ, ИЗЦЯЛО ЗАВИСЕЩИ ОТ СТРОИТЕЛЯ И МЕРКИ ЗА
ПРЕКРАТЯВАНЕТО ИМ**

ЛОША ОРГАНИЗАЦИЯ НА РАБОТА НА ПЛОЩАДКАТА – това би засегнало всички видове СМР

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване

- *Вероятност* - ниска. Участникът разполага с обучени и проверени в работата си ръководни кадри.
- *Въздействие* - ниско (ще доведе до определено закъснение спрямо договорения срок)

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска

1. Непрекъснато обучение на строителните техници.
2. Предварително запознаване с проектите и изисквания на Възложителя
3. Качествено изработен план за работа
4. Предварителен анализ на всички видове СМР и СРР, които ще се извършват на обектите
5. Правилно комплектоване на строителните бригади според възможността за едновременна работа
6. Изготвяне на предварителен график за доставките
7. Предварителен преглед на всички машини, съоръжения и инструменти, които ще се използват на обекта.

Мерки за преодоляване на последиците при евентуално настъпване

1. Промени в състава на ръководството на обекта
2. Промени в състава на бригадите
3. Промени на доставчиците на строителни материали
4. Промени в линейния календарен план без това да доведе до увеличаване на времето за строителство.

Действия за наблюдение, контрол и планирани мерки

Оценяването на персонала, събиране и обобщаване на информация за характеризиране

дейността на отделни работници и служители, както и формиране на становище за качеството на тяхната работа съобразно изискванията за стандартите и целите на фирмата ни и конкретно строителния обект. Главните цели, които се преследват с реализирането на функцията по оценяването на действащия персонал са насочени към цялостното подобряване на неговия състав и структура, създаване на постоянна нагласа за повишаване на знанията и уменията.

Участникът има наблюдение и добра структурирана система от конкретни показатели за периодично сравняване и оценяване качеството на извършената работа и конкретните характеристики на поведението на персонала. Целта е да се следи развитието на всеки, да се прави съпоставка на резултатите от предходните атестации.

Срок: ПОСТОЯНЕН

Отговорник: Ръководител на обекта

СПИРАНЕ НА РАБОТА ПОРАДИ ТЕЖКА ТРУДОВА ЗЛОПОЛУКА НА ОБЕКТА

Този риск съществува при изпълнение на всеки вид СМР и СРР

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване

- **Вероятност** - ниска. Участникът разполага със собствена система за запазване на здравето на работниците и осигуряване на безопасността на работа. Предотвратяването му е изцяло в задълженията на техническото ръководство на обекта и на координатора по безопасност и здраве.
- **Въздействие** - високо (ще доведе до голямо закъснение спрямо договорения срок)

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска

- За изпълнение на всеки вид работа, свързан с опасностите, установени при оценката на риска, координаторът по безопасност и здраве за етапа на строителството предоставя писмени инструкции по безопасна работа. Копие от всяка инструкция се поставя на видно място в обсега на площадката. Инструкциите се актуализират при всяка промяна и ще съдържат датите, на които са променени и утвърдени.
- Преди започване на строителните работи се предвижда да се:
 - ✓ уточнят всички видове СМР, които ще се извършат на обекта
 - ✓ актуализира оценката на риска за всяко едно работно място и за всеки вид СМР;
 - ✓ осигурят необходимите лични и колективни предпазни средства, работно облекло и обувки;
 - ✓ актуализира план за пожарна безопасност и плана за действие при бедствия, аварии и катастрофи
 - ✓ направи инструктаж на работниците, които ще работят на обекта, в който те да бъдат запознати с видовете СМР и длъжностните лица на обекта;
 - ✓ укаже местата за складиране на материали, разтвори и инструменти;
 - ✓ ситуират фургоните за съблекални и почивни помещения, временна химическа тоалетна, или помещенията, които ще се използват за това;
 - ✓ огради работната зона и съответно обозначена с необходимите знаци;
 - ✓ оборудва противопожарно табло, пясък и съд за вода с вместимост 200л;
 - ✓ оборудва аптечка с медикаменти и превързочни материали;
 - ✓ поставят на видни места плана за евакуация и важните телефони;
 - ✓ осигурят и поставят на достъпно място инструкциите за безопасна работа за всяко СМР, както и инструкциите за оказване на долекарска помощ.
- Изготвяне на регистър на опасностите за здравословна и безопасна работа за всеки етап от предвижданото строителство
- Идентифициране на опасности и определяне на мерки за преодоляване
- Изработване на програма за управление на рисковете

Мерки за преодоляване на последиците при евентуално настъпване

- Провеждане на внимателен анализ за причините довели до трудовата злополука
- Отстраняване на причините и наказание на виновните лица
- Провеждане на извънреден инструктаж на работниците

- Ако трудовата злополука е довела до забава в договорения срок може да се премине на работа с удължено работно време или 2 смени.

Действия за наблюдение, контрол и планирани мерки

Подхлъзванията, спъванията, паданията, прегазване от транспортни средства или машини, падащи предмети, топлинни и химични изгаряния, пожари и експлозии, опасни вещества и стрес. За да се предотвратят злополуки на работното място, Участникът в настоящата процедура има установена система за управление на безопасността, която включва оценка на риска и процедури за наблюдение.

Тази система за управление на безопасността включва ръководните принципи, които трябва да се вземат предвид при процеса на оценяване на риска, които могат да се разделят на поредица от стъпки за наблюдение и контрол:

- **Стъпка 1. Набелязване на опасностите и застрашените лица**

Търсене на онези фактори на работното място, които имат потенциал да причинят вреда, и набелязване на работниците, при които има вероятност да бъдат изложени на опасностите.

- **Стъпка 2. Оценка и определяне на приоритети при рисковете**

Оценяване на съществуващите рискове (тежест, вероятност ...) и определяне на приоритети по ред на важност. От значение е да се определят приоритетите за отстраняване или предотвратяване на рисковете.

- **Стъпка 3. Решение за предприемане на превантивни действия**

Набелязване на подходящите мерки за отстраняване или контрол на рисковете.

- **Стъпка 4. Предприемане на действия**

Предприемане на превантивни и защитни мерки чрез план за определяне на приоритети (в повечето случаи не е възможно всички проблеми да се разрешат незабавно) и уточняване кой какво и кога прави, кога следва да се изпълни задачата и какви средства са предназначени за прилагането на мерките.

- **Стъпка 5. Контрол и преглед**

Оценката трябва да се преразглежда редовно за гарантиране на нейната актуалност. Тя следва да се преразглежда при всяко настъпване на значителни промени в организацията или в резултат на констатациите при злополука или разследване на потенциална опасност за здравето, която включва оценка на риска, управление на риска и процедури за контрол.

Срок: ПОСТОЯНЕН

Отговорник: Ръководител обекта, Длъжностно лице по безопасност и здраве

СПИРАНЕ НА РАБОТА ПОРАДИ ВЪЗНИКНАЛ ПОЖАР НА ОБЕКТА

Този риск съществува при изпълнение на всеки вид СМР и СРР.

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване

- **Вероятност** - ниска. Участникът разполага със собствен план за предотвратяване на пожари на обекта. Предотвратяването му е изцяло в задълженията на техническото ръководство на обекта и на координатора по безопасност и здраве.
- **Въздействие** - високо (ще доведе до голямо закъснение спрямо договорения срок)

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска

Координаторът по безопасност и здраве и техническият ръководител ще бъдат отговорни да изискват и постоянно да наблюдават за:

На определено място на строителната площадка - на фургона на техническия ръководител на обекта да се монтира табела с информация за:

Телефонния номер на службата за Пожарна безопасност и защита на населението

Адрес и телефонен номер на медицинска служба

Национален номер 112

При откриване на строителната площадка строителят трябва да изработи и утвърди инструкции за:

Безопасно извършване на огневи и други пожарни дейности

Пожаробезопасно използване на електрически уреди и машини

Осигуряване на пожарна безопасност извън работно време

Назначи нещатна пожарозащитна комисия

За ръководител на комисията се определя техническия ръководител, а за членове и отговорници - бригадирите на строителните бригади работещи на обекта

Оборудва се противопожарно табло с подръчни уреди и съоръжения, които се зачисляват на лица, отговорни за ПАБ. Асфалтополагащата машина и автогудорнаторът също ще бъдат оборудвани прахови пожарогасители. На отговорните лица се възлага контролът и отговорността за поддържане в състояние на годност на тези уреди и съоръжения.

Периодично се проверява от техническия ръководител, като резултатите се записват в специален дневник

- До тях се осигурява непрекъснат достъп, като в непосредствена близост до тях се забранява складирането на материали
- Противопожарните уреди и съоръжения се обозначават със знаци
- Не се допуска тютюнопушене и палене на открит огън независимо от климатичните условия и частта на денонощието на места, определени като „пожаро- или взривоопасни”.
- Тютюнопушенето се разрешава само на места, определени със заповед, съгласувана с органите на ПАБ, означени със съответните знаци и табели и съоръжени с негорими съдове с вода или пясък.
- Да не се използват нестандартни отоплителни и нагревателни уреди и съоръжения и на други директни горивни устройства в фургоните
- Да не се съхраняват строителни машини в близост до кислородни и газови бутилки и на леснозапалими материали
- Да не се допуска подгряване с открит огън на замръзнали водопроводни инсталации и други тръбопроводи
- Да не се допуска окачване на дрехи или други горими материали на открити части на ел. инсталациите или да се сушат на отоплителните и нагревателните уреди

Координаторът по безопасност и здраве и техническия ръководител са длъжни да следят още и за:

- Територията на обекта постоянно да се поддържа в добър порядък и системно да се почиства от производствени и други отпадъци
- Горимите отпадъци да се събират на определени пожарообезопасени места и периодично да се изнасят извън района на обекта
- Към всички водоизточници да се осигури свободен достъп като тези достъпи не могат да се използват за складиране на материали, оборудване или за паркиране на МПС
- Недопускане на експлоатация на неизправно технологично или друго оборудване, което може да доведе до пожар или експлозия
- Извършване на планово периодичните прегледи и ремонтите на оборудването съгласно изискванията на техническата и технологична документация
- Недопускане на оставянето без контрол на нагревателни уреди, които не са снабдени със съответната автоматика
- Недопускане на разполагането на прожектори върху горими покриви или други горими конструкции /при осветяване на обекта и фургоните/
- Недопускане на нарушаване на инструкциите за експлоатация на електрооборудването, издадени от фирмите производители
- Да се изключват задължително след приключване на работния ден всички ел. инструменти и прибират на определени места
- Изключване от шалтера и табло на ел. напрежение
- Маркирането и сигнализирането на подземните кабели и комуникации в района на обекта
- Премесването на ел. уреди да става само при изключен
- Поставянето на видно място на схемите за евакуация
- Запознаването на всички работници с видовете знаци и сигнали по Наредба № 4
- Поддържането в изправност на поставените знаци и сигнализиции

Изработване на план за евакуация на работещите на строителната площадка

1. При подаване на сигнал за аварийно положение техническия ръководител или определено от него лице незабавно взема следните мерки:
2. По най-бърз и безопасен начин евакуира всички работници
3. В случай на пожар или авария, свързана с последващи пожари, незабавно се уведомява съответните органи от „Пожарна безопасност и защита на населението“
4. Прекратява се извършването на всякакви работи на мястото на аварията и в близките застрашени участъци
5. В най-кратък срок информира работещите, които са изложени или могат да бъдат изложени на непосредствена опасност от наличните рискове, както и за действията за защитата им
6. Предприема действия и дава нареждания за незабавно прекратяване на работата и напускане на работните места
7. Организира ликвидиране или локализиране на пожара или аварията чрез използване на защитни или безопасни инструменти или съоръжения
8. Разпорежда отстраняването на безопасно място на работещите, които не участват в борбата срещу пожара или аварията
9. Постава дежурна охрана на входовете и изходите на строителната площадка
10. Не възобновява работата, докато все още е налице сериозна и непосредствена опасност
11. Техническият ръководител отменя аварийното положение след окончателното премахване на причините за аварията; след като се убеди, че е невъзможно нейното повторение, както и при условие че са взети всички необходими мерки за пълното обезопасяване на работните места

Мерки за преодоляване на последиците при евентуално настъпване

- Провеждане на внимателен анализ за причините довели до пожара
- Провеждане на извънреден инструктаж на работниците
- Отстраняване на причините и наказание на виновните лица
- Осигуряване на допълнителни финансови, технологични и човешки ресурси за отстраняване
- Отстраняване на пораженията от пожара
- Ако пожара и отстраняване на щетите от него са довели до забава в изпълнението на линейния календарен план може да се премине на работа с удължено време или на две смени.

Действия за наблюдение, контрол и планирани мерки

Пожарът е извънредна ситуация, свързана с неконтролирано горене, което нанася големи и често непредвидими щети. За да има процес на горене трябва да са налице три предпоставки: наличие на горими материали, кислород за поддържане на горенето и източник на запалване. Всички мерки за пожарна безопасност (правила, норми и др.) са основани на елиминиране на една от тези три предпоставки и намаляване влиянието на опасните фактори с цел запазване на здравето и живота на хората.

На строителните обекти са налице всички предпоставки, затова Участникът в процедурата е предприел мерки и действия за наблюдение, но най-вече контрол върху пожароопасните фактори. Не само откритият огън може да бъде източник на запалване, а и нагрети предмети над температурата на запалване на дадено вещество (материал). Никога не сме подценявали опасните въздействия на пожара върху човешкия организъм. Те са резултат не само от високата температура, а най-вече от отделяните токсични продукти при горенето на синтетични материали. Фирмата ни прилага мерки за осигуряване на пожарна безопасност в работната среда. Отговорност за осигуряване на пожарна безопасност има всеки работник. Нарушаването на мерките освен големите загуби на обекта, имущество и ценности може да застраши живота на всички хора. Противопожарната култура е комплекс от знания за мерките за предотвратяване на пожар, пожарно опасните свойства на веществата и материалите, поведението на хората при пожар, умения за работа с пожарогасителни уреди. Ние полагаме максимум усилия за поддържане и контрол на тази противопожарна култура и с горе изложеното го доказваме

Срок: ПОСТОЯНЕН

Отговорник: Ръководител на обекта, Координатор

ПРИЧИНЯВАНЕ НА ЕКОЛОГИЧНИ ЩЕТИ

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване:

- **Вероятност** – ниска. Ръководните кадри на участника са обучени да спазват законодателството в областта на опазване на околната среда. Участникът полага грижи за обновяване на техниката и редовната ѝ поддръжка. Участникът е сертифициран за опазване на околната среда.
- **Въздействие** – ниско (ще доведе до определено закъснение спрямо договорения срок)

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска

- Постоянен мониторинг на работата на обекта
- Инструктаж на работниците при евентуална опасност

Мерки за преодоляване на последиците при евентуално

- Незабавно отстраняване на щетите
- Недопускане на нова щета

Действия за наблюдение, контрол и планирани мерки

Участникът, във връзка с изградената система ISO 14001:2015, ограничаване на евентуални екологични щети има изготвен доклад по наблюдение и контрол на въздействието върху околната среда при строителството на инфраструктурни обекти. За изготвяне на Доклада по наблюдение и контрол, екипът на Дружество ни е извършил следното:

- Събиране, групиране и анализ на информация и документация по опазване на околната среда на строителните обекти
- Анализ и оценка на съответствието на изпълнението на оперативните програми с нормативните и методологически документи на национално, европейско и международно ниво, касаещи опазването на околната среда;
- Обход на обекти, които са били във фаза на строителство и мониторинг на факторите, влияещи на околната среда;
- Изготвяне на доклад по наблюдение и контрол, в съдържание и обхват, съответстващи на изискванията се съгласно проектната документация

Срок: ПОСТОЯНЕН

Отговорник: Ръководител на обекта, Технически ръководител, Отговорник управление на строителните отпадъци

3. Закъсняване за окончателно приключване и предаване на строежа

СПИРАНЕ НА РАБОТА НА ОБЕКТА ОТ ДЪРЖАВНИ ИЛИ ОБЩИНСКИ ВЛАСТИ

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване

- **Вероятност** - ниска. Участникът разполага с добре обучени и опитни кадри, които познават законодателството в своята област.
- **Въздействие** - средно (ще доведе до определено закъснение с договорения срок)

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска

- Постоянен контрол на изпълнението на бригадите
- Периодичен мониторинг върху работата на всички работници и ръководители

Мерки за преодоляване на последиците при евентуално настъпване

- Незабавно изпълнение на предписанията на държавните или общински органи
- Недопускане на повторно нарушение
- Работа на две смени
- Разделяне на работещите на две групи с различни два почивни дни (примерно четвъртък и петък за едните и събота и неделя -за другите) - т.е. без почивен ден на площадката

ЗНАЧИТЕЛНО УВЕЛИЧЕНИЕ НА ЦЕНИТЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ МАТЕРИАЛИ И ГОРИВА (ХИПЕРИНФЛАЦИЯ)

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване

- **Вероятност** - ниска. Срокът за изпълнение е достатъчно къс, за да се случи.
- **Въздействие** - голямо (ще доведе до голямо закъснение спрямо договорения

срок)

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска

Да се следи за тенденцията в ръста на цените на строителните материали и икономическите прогнози.

Мерки за преодоляване на последиците при евентуално настъпване

Авансово предплащане на строителни материали

Действия за наблюдение, контрол и планирани мерки

Текущото наблюдение е насочено към

1. Проверка на изпълнението, сроковете за изпълнение на строителството в настоящата процедура
2. Приспособяване изпълнението на поръчката към нови потенциални рискове в условията на променящи се икономически, законови, оперативни условия;
3. Осигуряване навременни и прецизни записи на извършените дейности и осигуряване подготовката на необходимата информация и документация.

С цел да се осигури надеждна система за информация, обхващаща адекватни данни за технически напредък на проекта, мониторингът се осъществява чрез:

1. мониторингови срещи;
2. мониторингови доклади;
3. междинни доклади за напредък;
4. проверки на място;
5. проверки на документация;

Мониторингът в фирмата на Участника се основава на следните принципи:

1. спазване на принципите на разделение на отговорности;
2. документиране и съхраняване на необходимите доказателства (съответните контролни листа на материали и доставчици);
3. осъществяване на контрол от висшестоящ към нисшестоящ;
4. определяне на достъп до ресурси и информация на лицата, отговорни за съответните ресурси и информация;
5. обучение и развитие на персонала и оценка на изпълнението;
6. точно докладване на извършените контролни дейности и резултатите от тях ;
7. ясно дефинирани мерки за предотвратяване на нередности и докладване на открити нередности;
8. управление на риска;

Срок: ПОСТОЯНЕН

Отговорник: Ръководител на обекта

4. Трудности с използваната от изпълнителя техника и/или човешки ресурси АВАРИЯ НА СТРОИТЕЛНАТА ТЕХНИКА

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване:

- *Вероятност* – ниска. Участникът разполага с добре поддържане строителна техника
- *Въздействие* – ниско (ще доведе до определено закъснение спрямо договорения срок)

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска

1. Строго спазване на инструкциите за работа с всяка машина и съоръжение
2. Непрекъснат технически мониторинг на машини и съоръжения
3. Обучение на екип за бързо отстраняване на повредите
4. Сключване на договор с колеги от други фирми за вземане под наем на машина или съоръжение, което не може да се поправи

Мерки за преодоляване на последиците при евентуално настъпване

- Отстраняване на аварията
- Подмяна на машината или съоръжението с друга
- Вземане под наем на повредената машина от колеги

ЧОВЕШКИ РИСКОВ ФАКТОР:

Този фактор влияе върху срока на поръчката, а в изключителни случаи и върху нейното принудително прекратяване.

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване

- **Вероятност** – ниска
- **Въздействие** – ниско (ще доведе до определено закъснение спрямо договорения срок)

Мерки за преодоляване на последиците при евентуално възникване

- ✓ Отговорните лица на обектите ще следят за качествено изпълнение на СМР, за спазването на технологичната последователност на процесите, за спазването на технологията на СМР и ще вземат адекватни и своевременни мерки за недопускането на некачествен строителен продукт или за своевременно отстраняване на възникналите нередности;
- ✓ Строителната площадка ще отговаря на всички санитарно-хигиенни изисквания и ще бъде в съответствие с генералния план на обекта;
- ✓ Ще вменим задължение на техническия ръководител на обекта да не допуска до работа не инструктирани и необучени работници;
- ✓ Всеки наш работник и служител, преминал през инструктаж и обучение по техника на безопасност ще познава нормите и ще се грижи както за собствената си безопасност, така и за колективната;
- ✓ Ще осигурим и ще следим за ползването на лични предпазни средства, работно облекло и други лични предпазни средства;
- ✓ Всички наши работници и служители ще познават и ще спазват наредбата за противопожарна защита;
- ✓ Ще забраним достъпа на лица несвързани с работния процес;
- ✓ Ще забраним работата в неукрепени изкопи;
- ✓ Ще забраним допускането до работа на площадката на лица, които не са инструктирани и обучени по БХТНБ, не са правоспособни и нямат съответната квалификация за съответната дейност, не са запознати с плана за ликвидиране на аварии и с инструкциите за дейност при аварии на работната площадка, не са снабдени или не използват съответно изискваните се специално работно облекло, обувки и лични предпазни средства;
- ✓ Ще обозначим зоните и местата криещи потенциална опасност със знаци по БДС или табели със съответни надписи;

Действия за наблюдение, контрол и планирани мерки за трудностите с използваната от изпълнителя техника и/или човешки ресурси

С оглед изпълнението на настоящият проект мониторингът е текущо и системно набиране и анализ на информация, която ще се използва в процеса на по-нататъшно управление, контрол и вземане на решения. Непосредствени цели на наблюдение са:

1. Гарантиране, че дейностите по проекта ще се реализират с необходимите човешки ресурси
2. Проверка на използваните ресурси за постигане на предвидените резултати и техния принос за изпълнението на целите в проекта
3. Подпомагане на екипите за изпълнение на проекта чрез предложения, препоръки и предприемане на корективни мерки при необходимост

Методите за изпълнение на СМР, на които ще правим мониторинг са: Организация на работното място, Обзавеждане на работните места /технологично и организационно/

Тези процедури ще покажат във всеки един етап от изпълнението на проекта дали всички ресурси са мобилизирани в изпълнение на планираните дейности с цел постигане на очакваните резултати. По този начин ще бъде проследено постигането на заложените в проектното предложение индикатори. Това ще гарантира недопускането на нередности с механизацията и работната ръка.

Средства за изпълнение на мониторинга – предложените експерти за изпълнение на поръчката, чрез използване на материално техническия ресурс на дружеството и подпомогнати от неключовия и помощен персонал ще упражняват ежедневен контрол на извършваните строително-монтажни работи.

Срок: ПОСТОЯНЕН

Отговорник: Ръководител на обекта

5. *Липса и/или недостатъчно съдействие и/или информация от страна на други участници в строителния процес и/или компетентни държавни и/или общински органи и институции:*

ПЕРСОНАЛНИ ПРОМЕНИ В РЪКОВОДНИЯ СЪСТАВ НА ПРОЕКТАНТА, КОНСУЛТАНТА ИЛИ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ЗА ОБЕКТА

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване

- *Вероятност* - ниска;
- *Въздействие* - средно (ще доведе до напрежение и временно забавяне);]

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска

Няма

Мерки за преодоляване на последиците при евентуално настъпване

1. Назначаване на допълнителен брой работници и ръководен персонал
2. Работа на две смени
3. Разделяне на работещите на две групи с различни два почивни дни (примерно четвъртък и петък за едните и събота и неделя -за другите) - т.е. без почивен ден на площадката

КОНФЛИКТ МЕЖДУ УЧАСТНИЦИТЕ В СТРОИТЕЛНИЯ ПРОЦЕС

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване

- *Вероятност* - ниска;
- *Въздействие* - средно (ще доведе до напрежение и временно забавяне);

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска

1. Срещи с всички участници в строителството за запознаване, изясняване на методите на работа и уеднаквяване на очакванията

2. Спазване на нормативните разпоредби от всички участници в строителството

Мерки за преодоляване на последиците при евентуално настъпване

- Използване услугите на бенефициента и общинското ръководство за овладяване на конфликта

- Назначаване на допълнителен брой работници и ръководен персонал

- Работа на две смени

- Разделяне на работещите на две групи с различни два почивни дни (примерно четвъртък и петък за едните и събота и неделя -за другите)- т.е. без почивен ден на площадката

НЕСЕРИОЗНО ОТНОШЕНИЕ НА ПРЕДСТАВИТЕЛИТЕ НА КОНСУЛТАНТА ИЛИ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ЗА ОБЕКТА

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване

- *Вероятност* - ниска;
- *Въздействие* - средно (ще доведе до напрежение и временно забавяне);

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска

1. Срещи още в началото с представителите на всички участници в строителството за определяне на начина на комуникация

2. Предварително уведомяване на представителите на Проектанта, Консултанта и Възложителя за дните и часовете, определени за оперативки на отделен вид работа

Мерки за преодоляване на последиците при евентуално настъпване

- Използване на услугите на бенефициента и общинското ръководство за изискване на съдействие или промяна на лицата, които не проявяват необходимата отговорност

- Назначаване на допълнителен брой работници и ръководен персонал

- Работа на две смени

- Разделяне на работещите на две групи с различни два почивни дни (примерно четвъртък и петък за едните и събота и неделя -за другите)- т.е. без почивен ден на

площадката

НЕИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРНИТЕ ЗАДЪЛЖЕНИЯ, В ТОВА ЧИСЛО ЗАБАВА НА ПЛАЩАНЕТО ПО ДОГОВАРА ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Неусигурен достъп до строителната площадка от страна на Възложителя

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване

- *Вероятност* - ниска. Възложителят е взел всички необходими мерки за осигуряване на свободния достъп.
- *Въздействие* - високо (ще доведе до голямо закъснение спрямо договорения срок)

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска

1. Предварително запознаване с обекта и околните сгради.
2. Среща с представители на Възложителя и всички заинтересувани лица.

Мерки за преодоляване на последиците при евентуално настъпване

- Търсене на съдействие от компетентни органи.
- Назначаване на допълнителен брой работници и ръководен персонал
- Работа на две смени
- Разделяне на работещите на две групи с различни два почивни дни (примерно четвъртък и петък за едните и събота и неделя -за другите) - т.е. без почивен ден на площадката

Забавяне или спиране на Финансиране на обекта

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване

- *Вероятност* - ниска. Възложителят е взел всички необходими мерки за осигуряване на финансиране.
- *Въздействие* - високо за Изпълнителя (ще доведе до голямо закъснение или неплащане на доставчици)

Въздействие - ниско за Възложителя. Окончателното плащане става след завършване на обекта.

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска

- Навременно изготвяне на документите, необходими за плащане на извършените дейности
- Среща с представители на Възложителя и всички заинтересовани лица.

Мерки за преодоляване на последиците при евентуално настъпване

- Търсене на съдействие от компетентни органи
- Разсрочване на задълженията към доставчици
- Използване на кредитна линия

ЗАБАВЯНЕ ДОСТАВКА НА СТРОИТЕЛЕН МАТЕРИАЛ

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване

Това би засегнало всички видове СРР и СМР, за които е бил необходим този материал.

- *Вероятност* - ниска. Изпълнителят работи само с проверени и одобрени доставчици
- *Въздействие* - ниско. Ще доведе до закъснение на отделен вид работа, а от там е възможно и на всички.

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска

- Използването само на одобрени от системата за контрол на качеството доставчици
- Поръчката на материалите ще става няколко дни по-рано.
- В деня преди доставката да се потвърди пристигането ѝ на обекта

Мерки за преодоляване на последиците при евентуално настъпване

- Назначаване на допълнителен брой работници и ръководен персонал
- Работа на две смени
- Разделяне на работещите на две групи с различни два почивни дни (примерно четвъртък и петък за едните и събота и неделя -за другите)- т.е. без почивен ден на площадката

ДОСТАВКА НА НЕКАЧЕСТВЕН ИЛИ НЕСЪОТВЕТСТВАЩ СТРОИТЕЛЕН МАТЕРИАЛ

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване

Това би засегнало всички видове СРР и СМР, за които е бил необходим този материал.

- *Вероятност* - ниска. Изпълнителят работи само с проверени и одобрени доставчици.

- *Въздействие* - ниско. Ще доведе до закъснение на отделен вид работа, а от там е възможно и на всички.

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска

- Използването само на одобрени от системата за доставчици

Мерки за преодоляване на последиците при евентуално настъпване

- Назначаване на допълнителен брой работници и ръководен персонал
- Работа на две смени
- Разделяне на работещите на две групи с различни два почивни дни (примерно четвъртък и петък за едните и събота и неделя -за другите)- т.е. без почивен ден на площадката

ФАЛИТ НА ДОСТАВЧИК

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване

Това би засегнало всички видове СРР и СМР, за които е бил необходим този материал

- *Вероятност* - ниска. Изпълнителят работи само с проверени и одобрени доставчици
- *Въздействие* - ниско. Ще доведе до закъснение на отделен вид работа, а от там и на всички.

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска

- Осигуряване на алтернативни доставчици

Мерки за преодоляване на последиците при евентуално настъпване

- Назначаване на допълнителен брой работници и ръководен персонал
- Работа на две смени
- Разделяне на работещите на две групи с различни два почивни дни (примерно четвъртък и петък за едните и събота и неделя -за другите)- т.е. без почивен ден на площадката

Действия за наблюдение, контрол и планирани мерки

- Среци с всички участници в строителството за запознаване, изясняване на методите на работа и уеднаквяване на очакванията
- Спазване на нормативните разпоредби от всички участници в строителството
- Предварително уведомяване на представителите на Проектанта, Консултанта и Възложителя за дните и часовете, определени за оперативки на отделен вид работа
- Навременно изготвяне на документите, необходими за плащане на извършените дейности
- Мониторинг проверени и одобрени доставчици, на базата на който за основните материали ще разполагаме с резервен вариант

Срок: ПОСТОЯНЕН

Отговорник: Ръководител на обекта, Специалист по контрол на качеството

6. Промени в законодателството на Република България и/или на Европейския съюз, свързан с изпълнението на договора за обществена поръчка

Ръководството на Изпълнителя е назначило със заповед отговорен служител по управление на риска и разполага с висококвалифициран юрист, който оказва необходимото съдействие на останалите членове от екипа му, като им предоставя своевременна и професионална юридическа експертиза. Те своевременно уведомяват прекия си ръководител при текущи промени в законодателството на РБългария и Европейския съюз, свързани с изпълнението на обществените поръчки /конкретно свързано с настоящият договор/. Стратегията за управление на риска, е интегрирана в цялостната управленска политика на фирмата Участник в поръчката и допринася за реализация на секторните стратегии, програми, концепции, да подпомагат функционирането на вътрешните правила и да осигурява оптималност на изпълняваните строителни обекти. При необходимост Ръководството ще осигурява практическа помощ за правилно разбиране и прилагане на новите закони и свързаните с тях под законови актове. Всичко, което евентуално ще касае конкретният обект като промяна ще бъде своевременно сведено до знанието на заинтересованите лица, а при необходимост проведено обучение от компетентни органи.

Форми на проявление:

- Промени, свързани с организацията на движение по пътищата /включително и временната/

- Промени, свързани с строителството на пътища, улици и съоръжения и всички свързани с това документи
- Промени, свързани с материалите, касаещи настоящият договор /произход, съхранение, употреба, стандарти и др./
- Промени, свързани с здравето и безопасността при работа в строителството
- Промени, свързани с документацията на обекта
- Всички законови промени, свързани със строителството и не упоменати по-горе

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване

- *Вероятност* – ниска
- *Въздействие* – средно (ще доведе до определено закъснение спрямо договорения срок)

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска

- Своевременно запознаване с измененията в законодателството

Мерки за преодоляване на последиците при евентуално настъпване

- Незабавно привеждане на строително-монтажните работи към новите изисквания

Действия за наблюдение, контрол и планирани мерки

Непрекъснато информиране за текущи промени в законодателството на Р България и Европейския съюз, свързани с изпълнението на обществените поръчки /конкретно свързано с настоящият договор/

Срок: постоянен

Отговорник: Юристът на Изпълнителя

Предложения, които не отговарят на техническите спецификации или в които липсва обособена и описана съответна част от техническото предложение, или които не отговарят на действащото законодателство, или в които има текстове, показващи непредназначеност към настоящата обществена поръчка, ще бъдат предложени за отстраняване.

Дата 20.08.2018 г.

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

