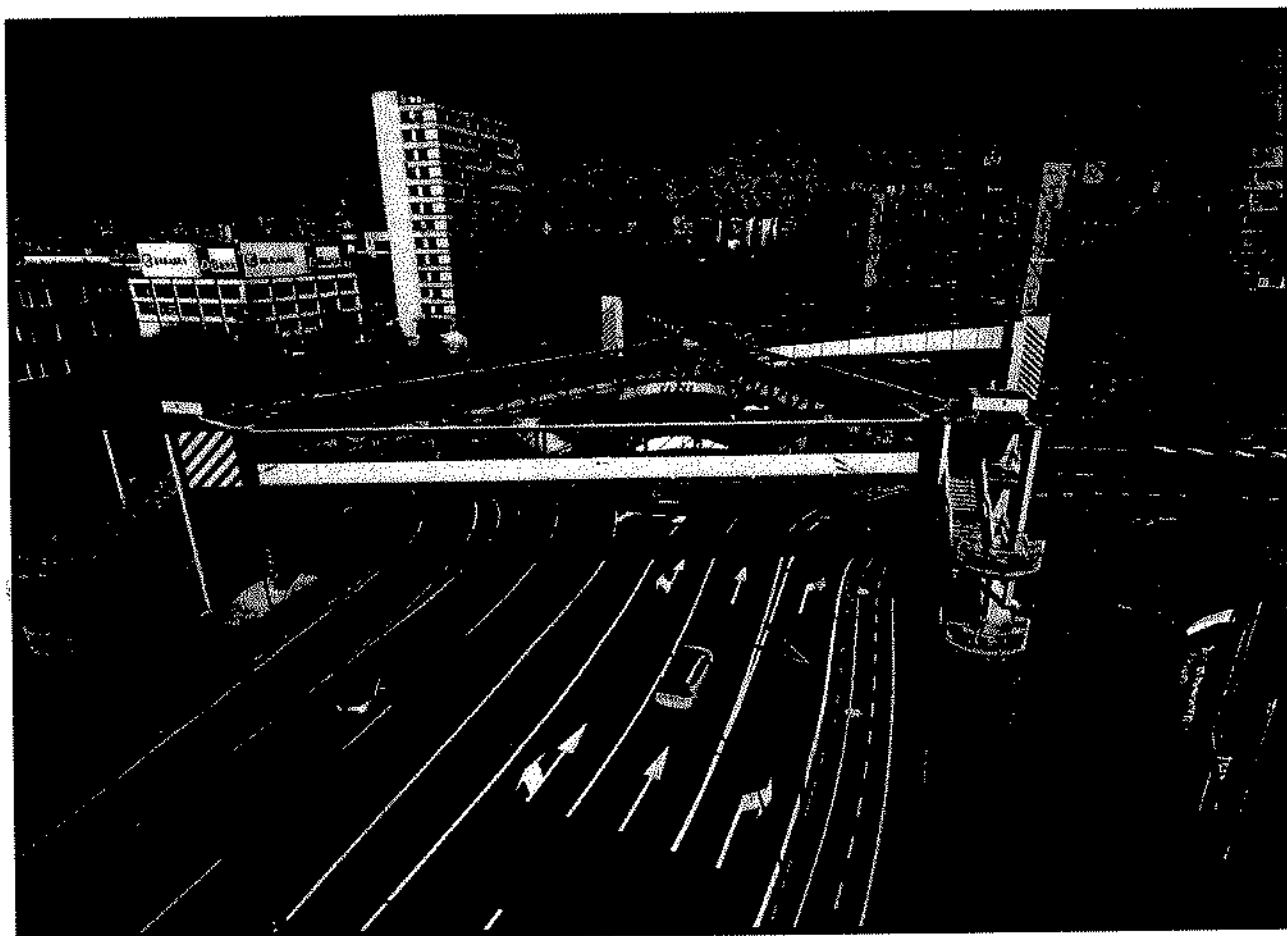


ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ /ОФЕРТА/

за участие в открита процедура по чл. 18, ал. 1, т. 1 от ЗОП за възлагане на обществена поръчка с предмет:

„Изпълнение на строителни и монтажни работи за проект „Рехабилитация и реконструкция на улична мрежа в град Ахелой и град Каблешково, община Поморие“





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ПРОГРАМА ЗА
РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ



**„Европейският земеделски фонд за развитие на селските райони:
Европа инвестира в селските райони“**

Приложение № 4

Образец!

ДО
ОБЩИНА ПОМОРИЕ

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

от **БОЯН СТОЯНОВ ДЕЛЧЧЕВ**

(три имена) в качеството ми на **ПРЕДСТАВЛЯВАЩ** (посочва се длъжността и качеството, в което лицето има право да представлява и управлява) на **ОБЕДИНЕНИЕ „ПОМОРИЕ 2020“**, (наименование на участник), с ЕИК (рег. №, ако е приложимо) --, със седалище и адрес на управление гр. София, п.к. 1408, ул. „Никола Образописов“ № 12 - участник в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: : „Изпълнение на строителни и монтажни работи за проект „Рехабилитация и реконструкция на улична мрежа в град Ахелой и град Каблешково, община Поморие“

УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН КМЕТ,

С настоящото, във връзка с Ваше Решение и обявление за възлагане чрез открита процедура на обществената поръчка с посочения по-горе предмет, Ви представяме нашето предложение за изпълнение на обявената от Вас поръчка.

Заявяваме, че ще изпълним поръчката в съответствие с всички нормативни изисквания за този вид дейност, както и в съответствие с изискванията на възложителя, посочени в техническата спецификация, обявлението и указанията за възлагане на обществената поръчка.

Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката в пълно съответствие с предложението ни, изискванията на възложителя, действащото законодателство и представения проект на договор.

Декларираме, че поемаме задължението да предадем на възложителя обекта с Удостоверение за въвеждане в експлоатация / Разрешение за ползване.

Всички дейности ще бъдат съгласувани с възложителя и при необходимост коригирани и ще се изпълняват в обем и съдържание, съгласно Техническите спецификации и настоящото предложение.

Декларираме, че сме запознати с документацията за участие и приемаме без възражения условията и изискванията.

Настоящият документ е изготвен във връзка със сключен Договор № BG06RDNF001-7.001-0064-C01 по, проект „Рехабилитация и реконструкция на улична мрежа в град Ахелой и град Каблешково, община Поморие“ между ДФ „Земеделие“ и Община Поморие за предоставяне на БФП по Подмярка 7.2 „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура“ от мярка 7 „Основни услуги и обновяване на селата в селските райони“ от Програмата за развитие на селските райони 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския земеделски фонд за развитие на селските райони.

TRACE
-ТРАС ГРУП КОЛАН 4



**„Европейският земеделски фонд за развитие на селските райони:
Европа инвестира в селските райони“**

В случай, че бъдем определени за изпълнител, с който ще бъде сключен договор ще представим всички документи, необходими за подписването му, съгласно документацията за участие.

Към настоящото представяме предложение за изпълнение на поръчката (Техническо предложение) в съответствие с техническите спецификации и изискванията на възложителя.

ВАЖНО! Моля попълнете настоящия раздел според предварително обявените условия за изпълнение на поръчката/изискванията, посочени в Техническите спецификации и указанията за разработване на офертите, посочени в раздел IV от документацията/.

(*ПРЕДСТАВЯ СЕ ОТ УЧАСТНИЦИТЕ В СВОБОДНА ФОРМА!)

Техническото предложение съдържа:

1. Характеристика, относима към дейността, свързана с изпълнението на строителството: всеки участник следва да направи предложение за изпълнение на предвидените СМР в това число и относно техническите параметри на предлаганите за влягане в строежа/обекта материали, включително аргументирано предложение на всички операции по строителство (иновативни характеристики и иновативни търговски техники и условия), екологични характеристики (където е приложимо), с които гарантира високо качество на база представените данни в техническата спецификация и одобреният инвестиционен проект.
2. Предложения за осъществяване на вътрешен контрол, свързан с гарантиране на качеството и постигане на резултатите съобразно изискванията на обществената поръчка;
3. Входящият контрол от страна на експерти/експерт, отговарящи за контрола на качеството при получаване на материали и други продукти за обекта, контрола на качеството на труда са мерки, гарантиращи, че на строежа няма да се вложат материали, оборудване и/или други стоки, имащи явни дефекти и че СМР ще бъдат изпълнени с необходимото качество според инвестиционния проект, действащите стандарти и добри практики.
4. График за изпълнението на поръчката.

В случай, че бъдем определени за изпълнители, ние ще представим всички документи, необходими за подписване на договора съгласно документацията за участие в посочения срок от възложителя.

Гаранционните срокове за строежа ще съответстват на сроковете, съгласно чл. 20, ал. 3 и ал. 4 от Наредба № 2 от 31 юли 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 и няма да бъдат по-кратки от посочените там.

Настоящият документ е изготвен във връзка със сключен Договор № BG06RDNP001-7/001-0064-C01 по проект „Рехабилитация и реконструкция на улична мрежа в град Ахелой и село Каблешково, община Поморие“ между ДФ „Земеделие“ и Община Поморие за предоставяне на БФП по Подмярка 7.2 „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура“ от мярка 7 „Основни услуги и обновяване на селски и селските райони“ от Програмата за развитие на селските райони 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския земеделски фонд за развитие на селските райони.

TRAC
ТРЕЙС ГРУП ХОЛДАНГ 4



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



РАЗВИТИЕ НА
СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ



**„Европейският земеделски фонд за развитие на селските райони:
Европа инвестира в селските райони“**

Удостоверяваме и потвърждаваме, че:

- Ще подписваме съответните актове и протоколи по време на строителството, съгласно Наредба № 3/2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и договорните условия на договора;
- Строително-монтажните работи (СМР/СРР) ще бъдат изпълнени в съответствие със съществените изисквания към строежите, определени чрез Закона за устройство на територията (ЗУТ), както и другото приложимо действащо законодателство в областта на строителството;
- Екзекутивната документация и необходимите изпитания за пускане в експлоатация се осигуряват за наша сметка.
- Разходите за консумация на електрическа енергия, вода и други консумативи, които са необходими за изграждане и въвеждане на обекта в експлоатация, са за наша сметка.

Наименование на участника ОБЕДИНЕНИЕ „ПОМОРИЕ 2020“

Име и фамилия на представителя на участника БОЖИДЕЛЧЕВ

Длъжност Представител на Обединението

Подпис

TRAC
ТРАНСПОРТ ХОЛДАНГ

Дата: 05.06.2020 г.

Заличена информация
на основание чл.36а,
ал.3 от ЗОП

Настоящият документ е изготвен във връзка със сключен Договор № BG06RDNP001-7.001-0064-C01 по, проект „Рехабилитация и реконструкция на улична мрежа в град Ахелой и град Каблешково, община Поморие“ между ДФ „Земеделие“ и Община Поморие за предоставяне на БФП по Подмярка 7.2 „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаб инфраструктура“ от мярка 7 „Основни услуги и обновяване на селата в селските райони“ от Програмата за развитие на селските райони 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския земеделски фонд за развитие на селските райони.

1. Организация за изпълнение на всички дейности

1.1. Предложение за изпълнение на предвидените СМР

а. ЕТАП 1 – ПОДГОТОВКА НА СТРОИТЕЛСТВОТО (МОБИЛИЗАЦИЯ, ВРЕМЕННО СТРОИТЕЛСТВО И ДОСТАВКА НА МАТЕРИАЛИ):

В подготвителните дейности се включват всички дейности, които ще предприеме Обединението, за да осигури безпрепятствено извършване на строителните дейности, като това включва осигуряване на всички разрешителни, за извозване на строителни отпадъци и земни почви, съгласувания на съществуващата надземна и подземна инфраструктура, намираща се в обхвата на пътя и получаване на Заповед за временна организация и безопасност на движението при извършване на строителните работи.

Също така ще се извършат всички необходими дейности и стъпки свързани с документалната подготовка за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, съгласно Наредба №3 от 31 юли 2003г. към ЗУТ, регламентирани за започване на обекта, както следва:

- Разрешение за строеж;
- Заверка на Заповедна книга;
- Протокол обр. 2а;
- Инструкции по безопасност и здраве съобразно конкретните условия на строителната площадка по видове СМР;
- Изпълнителят определя и предава списък на отговорните правоспособни лица (име, длъжност и работодател) от състава си, които ще ръководят строителите дейности като лица: Технически ръководител, Специалист „Контрол на качеството“ и Специалист „Здравословни и безопасни условия на труд“.

С подписването на Разрешение за строеж и Акт Образец 2а –за откриване на строителна площадка, вече можем да започнем със своята мобилизация за изпълнение на обекта. Тези документи се подписват от следните участници в строителния процес: Възложител, Строителен надзор и Изпълнител, след писмено уведомление /възлагателно писмо/ от страна на Възложителя.

Преди започване на работа ще се изгради и временното селище, което включва:

Денонощна охрана - С оглед нормалното и безпроблемно протичане на строително - монтажните работи на обекта и с цел избягване на проблеми, произтичащи от неправомерни посегателства върху строителните материали и техниката, с която се извършва строителството, ще осигурим надеждна физическа охрана на строителната площадка, както и на обслужващото я временно селище, където ще се съхраняват строителните продукти и материали, необходими за изграждането на обекта.

За да осигурим квалифицирана и надеждна охрана на строителната площадка, временното селище и бази, в случай че бъдем избрани за изпълнител на обекта, ще възложим охраната на лицензирана фирма, регистрирана съгласно Закон за охранителна дейност и ползваща се с добро име и авторитет в сферата на охранителната дейност.

TRACE
• ТРЕЙС ГРУП ООД •

Всички продукти и материали, необходими за изпълнението на възложените дейности ще се съхраняват във временното селище, стига това да не пречи на строителния процес, където ще се организира денонощна физическа охрана.

Местата, на които се организира нощуването и/или престоят на механизацията, ангажирана за изпълнение на обекта ще бъдат също под непрекъсната охрана, с оглед недопускане на евентуални кражби на детайли и гориво-смазочни материали (ГСМ), които да попречат на нормалния ритъм на строителството;

- Информационна табела – тя ще бъде поставена на място одобрено от Възложителя. Размерът и текста на табелата ще бъдат съгласно изискванията и ще съдържа всички необходими данни за строежа;
- Временни съоръжения - Офиси за Ръководството на обекта и фургони за работниците – Монтирането и демонтирането им ще бъде съгласувано предварително с Възложителя. Терените, които ще се използват за временните съоръжения и складиране ще бъдат възстановени след завършване на основните видове СМР на обекта във вид, съгласно проекта;
- Водоснабдяване на обекта с вода и временен водопровод – ще бъде осигурена и поддържана временна водопроводна мрежа за водоснабдяване на обекта за питейни и строителни нужди. Водоснабдителната система ще бъде предварително съгласувана;
- Електроснабдяване на строителната площадка – за нуждите на обекта ще бъде осигурено електрозахранване като всички електрически свързвания и инсталации са предварително съгласувани и одобрени от Възложителя;
- Санитарни възли за нуждите на персонала;
- Въвеждане на временна организация на движението – ще се постави временната организация на движение, която ще отговаря на техническия проект. Целта е да се въведе такъв режим на движение по време на строителството, който да повиши вниманието към изменените пътни условия в района на обекта и да осигури безопасността както на участниците в движението, така и на тези извършващи строително-ремонтна дейност в обхвата на участъка. В проекта е предвидена временна сигнализация за отбиване и пренасочване на движението.
- Осигуряване на противопожарна защита на обекта

Мобилизация на строителна техника и временно складиране на материали и оборудване

Ще се направи организация за мобилизиране на работните екипи, които ще работят на обекта, както и строителната механизация предвидена за извършване на СМР/СРР.

На обекта ще се складираят оптимални количества материали в зависимост от спецификата на дейността. Ще се използва подвижна работилница, надлежно оборудвана с необходимия инструментариум за поддръжка на строителната техника.

Изпълнителят ще положи всички усилия, за да сведе до минимум продължителността на складиране на площадката на материали и оборудване, като планира доставките така, че

TRACE
ТРЕЙС ГРУП ХОЛАНДИЯ

да съвпадат с нуждите на строителството. Изпълнителят няма да съхранява на площадката ненужни материали или оборудване.

Ще се поръчат и доставят строителни материали, необходими за изпълнението на обекта. Като доставките на материали ще се извършват по предварително съставен времеви план за доставки, който е съобразен с календарния график за изпълнение на строителството.

6. ЕТАП 2 - ДЕЙНОСТИ ПО ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА СМР:

Дейностите по изпълнение на СМР са свързани с изпълнение на всички технологично необходими действия, необходими за реализиране на целите, възложени за изпълнение от Възложителя.

Изпълнението на строителните работи ще започне веднага след издаване на Заповед за въвеждане на временната организация и безопасност на движението.

За всички изпълнени строително-монтажни работи Обединението гарантира, че ще са спазени нормативните изисквания и изискванията на Възложителя. Изпълнението на строително-монтажните работи ще е в съответствие с одобрения проект, техническата спецификация и приложимите норми и правила за този вид дейност, включително тези свързани с осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд, опазване на околната среда, изискванията на Наредба № 4 от 2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хора с увреждания, както и с предписанията на строителна надзор, проектанта и Възложителя.

Изпълнението на строително-монтажните работи ще е в съответствие с техническата спецификация и приложимите норми и правила за този вид дейност, включително тези, свързани с осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд и опазване на околна среда.

При изпълнение на настоящия Договор, ще бъдат използвани иновативни методи и техники на работа, които се състоят в използването на съвременните материали в СМР, както и съответните иновативни методи и техника на работа, указани от производителите на съвременните материали за и при работа с тях, също така използване на специфично оборудване, механизация и инструментариум за целите на изпълнение на дейностите по Договора. В строителството ще се спазва съответната последователност, която е отразена в линейният график за изпълнение на поръчка. Начина, по който е планирана организираността и последователността на СМР се базира на дългогодишния ни опит, професионализъм и добри практики, възприети от изграждането на подобни обекти.

в. ЕТАП 3 - ПРЕДАВАНЕ НА ОБЕКТА, СЛЕД ПРИКЛЮЧВАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ВЪЗЛОЖЕНИТЕ РАБОТИ

При завършване на работата, Изпълнителя отправя писмена покана до Възложителя да направи оглед и да приеме извършената работа.

TRACE
-ТРЕЙС ГРУП ХОЛДЪНГ-

Извършените СМР/ СРР се приемат с двустранно подписани протоколи с описани - срок на изпълнение, видовете изпълнени работи, качеството на изпълнение и гаранционния срок.

Въвеждане обекта в експлоатация — това е последния за изпълнение, но не и по важност етап. През този етап ще се подготви цялата ексекутивна документация на обекта. Ще се предадат всички протоколи изготвени съгласно Наредба № 3. Ще бъдат предадени всички лабораторни документи, дневници, сертификати за вложени материали, изделия, както и други документи, които е било необходимо да се водят съгласно изискванията.

След завършване, Обектът ще бъде предаден годен за целите, за които е предназначен, съгласно Договора.

1.2.Технология на изпълнение на предвидените СМР ЧАСТ ПЪТНА

Разкъртване на бетонови бордюри и/или бетонови водещи ивици включително рязане с фугорезач и натоварване на транспорт

Преди започване на демонтажа, настилка около бордюрите се изрязва с машина за рязане на асфалт - фугорез, премахва се и тротоарната настилка (ако има такава). Демонтажът на съществуващите бетонови бордюри се извършва ръчно с къртачи, кирки, лопати или машинно с малък багер, като се внимава да не се начупят. Бордюрите се изваждат заедно с бетоновата основа под тях, почистват се и се транспортират на определено от Възложителя място за съхранение. При необходимост се използват и прикачни чукови устройства.

Изкоп неподходящ материал

Изпълнението на изкопите е механизирано от звено в състав изкопна техника — комбиниран багер.

Превоз на излишни земни маси депо, разтоварване и всички свързани с това разходи, включително такса за депониране.

Превоз на строителни отпадъци на депо/сметище, разтоварване и всички свързани с това разходи, включително такса/услуга за депониране

Целият излишен изкопан материал се извозва. Неподходящият материал ще бъде складиран на депо, като за извозването му ще се използват товарни автомобили.

Освен изкопаните земни почви на депо ще се извозят и строителните отпадъци получени от разкъртването на бетоновите бордюри и бетоновите ивици. Ще се извозят на депо с автосамосвали, като съответното депо ще е предварително одобрено от Възложителя и Консултанта на обекта.

Подготовка на основа

Земната основа се приема за изградена, когато във всяко едно сечение, стотите

TRACE
ТРЕЙС ГРУП ХОЛАНДИЯ

отговарят на предвидените в напречните профили нива на кота земно легло на пътната настилка.

Уплътняването на земната основа на настилка във всички участъци трябва да бъде със стойност, не по-малко от 95 % от максималната обемна плътност на скелета на материала, съгласно БДС 17146.

Изграждането на основните пластове на пътната конструкция не може да започне преди приемането на изпълнената земна основа.

Движение на пътно-строителни машини и приобектов транспорт по завършената земна основа, ще бъде допуснато само при взимане на необходимите предпазни мерки.

Доставка, полагане и уплътняване на подходящ материал в насипа, вкл. всички свързани с това разходи

Доставка и полагане на скален материал с непрекъсната зърнометрия 0/40

Доставка и полагане на скален материал с непрекъсната зърнометрия 0/63

Този раздел на записката обхваща изпълнението на основни пластове, необработени със свързващи вещества, включени в конструкцията на пътната настилка. Тези пластове се полагат направо върху земното легло на настилка, когато то се състои от пясък, баластра или скална почва. Разделът включва изискванията към материалите, които ще се използват, необходимата механизация, извършването на всички дейности, свързани с изграждането на тези пластове и контрола при изпълнението им.

Използваните материали за изграждане на основни пластове ще бъдат: скален материал за насип 0/40 и 0/63.

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

Скалният материал, използван за изпълнение на основни пластове ще бъде с непрекъсната зърнометрия и ще притежава висока плътност и добра носимоспособност. За изпълнение на основни пластове, необработени със свързващи вещества при определени условия се допуска използването на несортиран трошен камък, представляващ смес от няколко фракции или пресят през сито.

Ще се извърши опитно смесване и изпитване на получената смес по показателите, посочени в приложимите стандарти или проекта, за да се провери дали материала за пътната основа от избрания източник отговаря на тези изисквания.

Оптимизацията на състава (зърнометрията) на сместа може да стане чрез изпитване на проби от смеси с различен максимален размер на зърната. От получените проектни смеси ще се изпълнят опитни участъци.

Избрания материал може да бъде използван само след одобрението на Строителния Надзор.

Преди да започне изграждането на основните пластове от зърнати материали, ще се изпълни опитен участък с избраната смес, ако наред с Строителния Надзор.

TRACCE
TRACCE GROUP HOLDING S.p.A.

Всеки опитен участък ще бъде изпълнен като се използват същите материали, пропорции и начин на смесване, разстилане, уплътняваща техника и технологии на изпълнение, както посочените в Проекта.

Целта на тези опитни участъци е да се определи проектната дебелина на пластовете в неуплътнено състояние, полевото съдържание на влага при уплътняването, отношението между броя на преминаванията на уплътняващата техника и достигнатата плътност на избраната смес от зърнести минерални материали за изпълнение на основни пластове.

Процедурите при складиране няма да влошават качеството на складирания материал, както и да допускат внасяне на чужди материали в депото или купчината.

Материалът ще се складира върху твърда, чиста повърхност, като купчините няма да са по-високи от 5 m.

За изграждане на основни пластове от зърнести минерални материали ще се използва следното оборудване:

- 1) автосамосвали за доставка на материала;
- 2) автогрейдер с регулируем нож за разстилане и профилиране;
- 4) вибрационен самоходен валеж с тегло не по-малко от 7 t;
- 5) автоцистерна с греда с дюзи за разпръскване на вода за оросяване на материала до достигане на оптимална влажност;
- 6) тежък статичен валеж, с тегло не по-малко от 11 t, като теглото на използваните валежи се определя в зависимост от дебелината на уплътнявания пласт и вида на материала, който ще се използва.

Преди да започне изграждането на основните пластове, необработени със свързващи вещества, подосновния пласт или земното легло на настилка ще бъдат подготвени така, че да отговарят на изискванията на проекта.

Основните пластове, необработени със свързващи вещества ще се изграждат само тогава, когато атмосферните условия не увреждат качеството на завършените пластове. Всички участъци, които са увредени от неблагоприятни атмосферни влияния през която и да е фаза на строителството ще бъдат напълно разрохкани, наново профилирани, оформени и уплътнени в съответствие с изискванията на проекта.

Последователност на технологичните операции при изпълнение на основни пластове

Материалът за подосновен пласт се доставя с автосамосвали и се разтоварва върху предварително уплътнения подосновен пласт или земно легло на настилка равномерно по цялата ширина с помощта на автогрейдер. Уплътняването се извършва със статични или със статични и вибрационни валежи при оптимално водно съдържание, до достигане на проектната плътност.

Допустими дебелини на уплътнения пласт в зависимост от размера на зърната и вида на уплътнителните машини

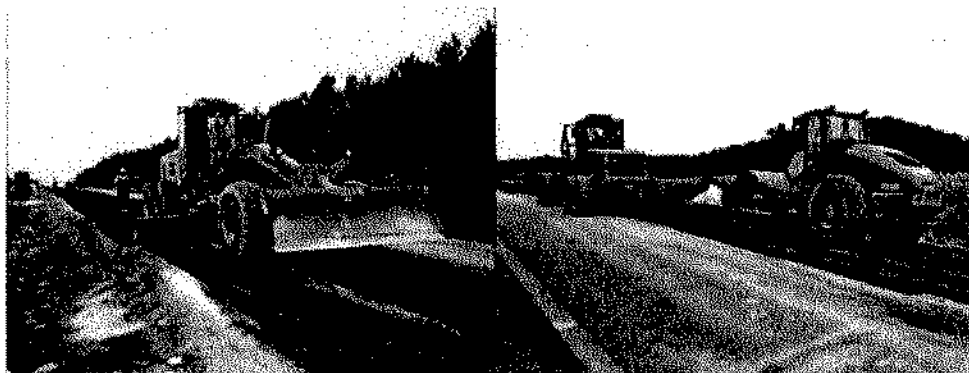
Допустимите дебелини на изпълнените пластове от зърнести минерални материали, необработени със свързващо вещество в зависимост от размера на зърната и вида на уплътнителните машини са дадени в таблицата:

TRACE
ТРЕЙС ГРУП ХОЛДАНГ

№ по ред	Вид уплътнителни машини	Размер на зърната, mm	дебелина на уплътнения пласт, cm
1	Статични ваяци	не по-голям от 60 не по-голям от 75	от 8 до 15 от 10 до 15
2	Статични и вибрационни ваяци	не по-голям от 60 не по-голям 75	от 15 до 30 от 20 до 30

Предпазване и поддържане на изпълнени пластове

Поддържането ще включва незабавни ремонти на повреда или дефекти, които могат да се получат на пласта, и това ще се извършва толкова често, колкото е необходимо, с оглед запазването му в добро състояние. Ремонтите ще се правят по начин, който да осигури възстановяването на повърхността. В случаите, когато полагането на следващия пласт не се предвижда веднага след изпълнението на основния пласт, той ще бъде подходящо обработен. Не трябва да се допуска движение по необработен пласт, освен ако така е наредено или разрешено от Строителния Надзор.



Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 18/35/50 на бетонова основа

Бетоновите бордюри служат за ограничаване на зоните за движение с разлика в нивото и за укрепване на краищата на настилка. С помощта на подходящ фундамент те трябва да образуват поддържащо легло, което да предотвратява пропадането на пътното платно вследствие на транспортното натоварване. Положените бордюри очертават контурите и нивата на транспортните зони.

От технологична гледна точка, полагането на бордюрите ще се извърши преди полагането на завършващите пластове, за да се предпази пътното платно от пропадане и получаване на плътна връзка между настилка и страничната повърхност на бордюрните блокчета. При изпълнение на бордюрите се спазва следната последователност: подготовка на основата, полагане на бетон, монтаж на бордюри и фугиране.

Подготовка на основата - основата трябва да има необходимата не се получат впоследствие пропадания. За целта трябва да бъде предварително подравнена и уплътнена до проектна плътност. Бордюрите се полагат върху добре

уплътнена основа след дадено ниво на бордюрите, изхождайки от нивата на настилка. Нивата се водят по корда, определяща горния ръб на бордюрите. Нивата ще се дават на всеки 10м (всеки напречен профил). Бордюрите очертават съществуващата настилка в права или в плавна крива. В кривите бордюрите се нареждат по шаблон с фуги, не по-големи от 15мм. Повърхността на бордюрите, която ще бъде в контакт, се навлажнява. При поставянето на бордюрите повърхността на вече оформеното легло се натоварва равномерно.

Не се допуска полагане на бетона върху наводнена, разкаляна, замърсена и неуплътнена основа. Бордюрите се поставят върху пресния бетон ръчно, като се закрепват здраво в него. Редят се с фуга 1 см. Окончателното ниво ще се постигне чрез ръчно нагласяване на бордюра върху подложния бетон.

Обработка на фугите е с цименто-пясъчен разтвор. Фугите ще се запълват ръчно, като на всеки 10 м фуга няма да се запълва, за да се позволи температурно линейно разширение на бордюрите. Фугите ще се запълват с разтвор, след като се провери правилното положение на бордюрите и тяхното ниво чрез нивелация.

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

По време на полагане на бордюрите ще се контролира линията и нивото на наредените бордюри и при необходимост се правят съответните поправки, а при приемане на бордюрите се правят измервания най-малко един път на всеки 100 м. Допускат се следните отклонения - отклонения от правата линия в правите участъци и от шаблона 5мм, разлика в ширината на съседните бордюри 5 мм, отклонение от нивото в единични случаи до 10 мм.

Изисквания към материалите: Бетоновите бордюри трябва да отговарят на изискванията на БДС EN 1340:2005, произведени чрез метода на вибропресоване, което осигурява тяхното високо качество. При транспортирането на елементите те се нареждат и укрепват, така че да се избегнат удари помежду им и с каросерията на превозното средство.

Студено фрезозане на съществуваща асфалтобетонна настилка, включително изкопаване, натоварване на транспорт

В рамките на подготвителния период и до започване на работите ще се извършви измерване на терена (нивото на съществуващата асфалтова настилка).

Въз основа на измерения терен и проектните коти на новата асфалтовата настилка ще се изработи технологичен проект за фрезозане и полагане на асфалтовите пластове за всяка една улица като технологичните проекти ще бъдат представени на Община Поморие и Консултанта за проверка и одобрение. След проверката на Технологичния проект от страна на Консултанта започва изпълнението на фрезозането. Въз основа на проекта във всеки един профил на пътя се получава необходимата дебелина на съществуващата асфалтова настилка с цел осигуряване на минимална дебелина на изравнителните пластове от асфалтобетон и износващия пласт по проект.

TRACE
-ТРЕПС ПУТ ХОЛДЪНГ А

100
Р

Работите по фрезоването ще започнат след одобрен ВОБД отговарящ на изискванията на ТС и Наредба №3 от 16 август 2010г. за временна организация и безопасност на движението и въвеждането ѝ в експлоатация.

Участъците за технологично фрезоване ще се маркират на място на терена, по пикетаж, напречен профил (ляво, ос, дясно) и необходимите дебелини за фрезоване.

Технологичното (нивелетно) фрезоване ще изпълним с пътна фреза с работна ширина 1000мм, в комплект с водоноска (с механична четка). Фрезованият материал ще бъде директно товарен на разположения зад пътната фреза самосвал и чрез лица, които притежават разрешение за извършване на дейности с отпадъци ще се извози до регламентирано депо за строителни отпадъци, по предварително съгласувани с Община Поморие маршрути.

След завършване на фрезоването, останалия дребен материал по повърхността на настилка се почиства (продухва) с компресор, като при необходимост настилка може да бъде и измита.

Следи се в работния ден технологичното фрезоване да бъде завършено за да няма образувани ръбове от фрезоването, а в надлъжна посока да бъде изкарано на ниво съществуваща асфалтова настилка за да няма ръбове и препятствие за движението на пътя.

В състава на звеното за изпълнение на фрезоването има работници (сигналисти), които да регулират движението, при липса на видимост.

На следващият ден, след фрезоването в дадения участък, геодезически се възстановява оста и левия краи на асфалтовата настилка и се извършва измерване на постигнатите нива. В случай, че има недостигнати нива в дадени точки се повтаря фрезоването и се извършва контрол отново с геодезически измервания.

Доставка и разстилане на добавъчен материал за рециклиране

Студено рециклиране на пътната настилка със средна дълбочина 20 см - съгласно раздел 6000 - ТС 2014 на МРРБ

Технологията студено рециклиране има за цел да възстанови носещата способност на пътната настилка или да повиши необходимия еластичен модул на пътя при променено натоварване от увеличения автомобилен трафик.

Студеното рециклиране може да се използва както за пътища с висока интензивност и слабо натоварване, така и за пътища с тежко и много тежко натоварване.

При този метод изцяло се използват материалите от съществуващата компресирана настилка и при необходимост се добавя нова фракция.

4

TRACE
ТРЕС ГРУП ХОЛД-АД

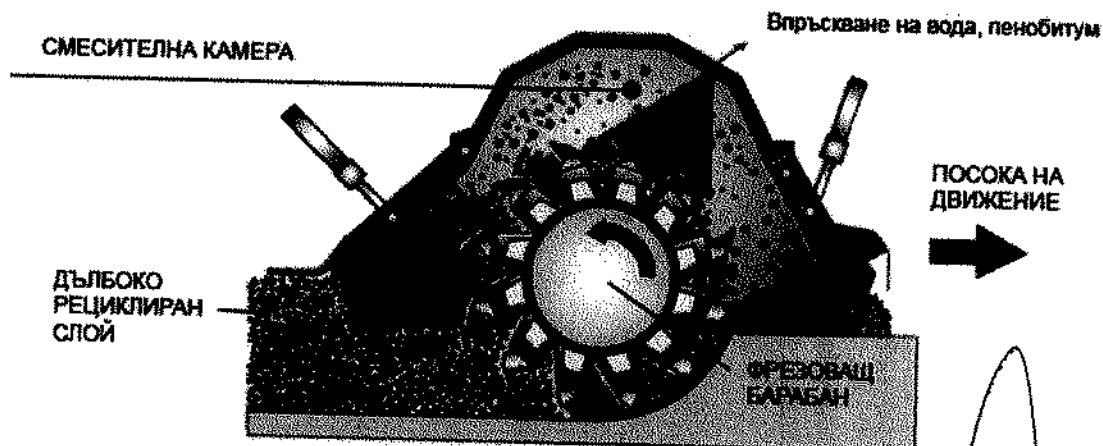
Стабилизацията е процес, при който малки количества добавки се прибавят към съществуващ материал, за да се подобрят физико-механическите свойства на настилки от различни инертни материали. Подобряват се показатели като: модул на еластичност, водоустойчивост, носимоспособност и други.

Използват се стабилизиращи реагенти като: пенобитум с или без цимент. Възможно е стабилизиращият агент да се вкара директно в смесителния барабан по време на рециклирането на настилка, което прави смесването им още по-добро. Целият процес се изпълнява само с една операция, което позволява много висока производителност.

Основното предимство на технологията „студено рециклиране“ е, че съществуващата настилка се рециклира на момента със стабилизиращия агент, което позволява да се заздравят основата, без да се добавят скъпи агрегати. Друго основно предимство е краткото време за изпълнение, което отнема тази технология.

Процесът — „Студено рециклиране“

Същността на процеса се състои в използването на специалната рециклираща машина, която съдържа фрезов барабан, оборудван с голям брой специално конструирани метални зъби. Барабанът се върти, фрезовайки съществуващата настилка, както е показано на диаграмата по-долу.



По време на рециклиращия процес се вкарва вода, чрез гъвкава връзка от цистерна, която се избутва напред от рециклатора. Количеството на водата се контролира много точно от компютъра на рециклатора, добавяйки точно толкова, колкото е необходимо за постигане на оптимално водно съдържание на рециклирания материал за постигане на максимална плътност.

Рециклиране с пенобитум

Пенобитумът се получава в самия рециклатор, като се добавя малко количество вода към нагорещения битум. Получения пенобитум се инжектира директно в смесителната

камера, където се смесва с останалите агрегати. В повечето случаи се добавя между 2 и 4 % пенобитум (от теглото на рециклирания материал). Когато рециклираният материал съдържа повече асфалт, количеството пенобитум се намалява на 2-3%.

Предварително формиране на съществуващия път преди рециклиране

Преди рециклирането при нужда се коригира профила на пътя, където е силно деформиран. Това гарантира, че дебелината на готовия слой ще е еднородна, както странично по цялата ширина на пътя, така и надлъжно, след като нивото на окончателната повърхност ще бъде оформено от грейдер или машина за разстилане на свързващо вещество.

Корекциите на формата включват изменения в напречните пропадания, както и извършване на незначителни регулирания за изглаждане на изразени неравности, като локални бабуни и депресии. За такива неравности се смятат дупките и коловозите. По-големите хлътвания и издатини, които превишават дебелината на рециклирания слой ще бъдат отстранени отделно преди рециклирането. Предварителното формиране ще установи необходимата окончателна форма на повърхността, както напречно, така и надлъжно на участъка, преди рециклирането, като по този начин ще осигури геометричната цялост на рециклирания слой и равномерност при нанасянето на течностите.

Внасяне на нов материал

При необходимост ще се внесе нов материал върху пътната повърхност непосредствено преди самото рециклиране. Такива мерки ще се вземат при нужда от коригиране на лошата форма на повърхността. Материал с подходящо качество за смесване с горните слоеве на съществуващата настилка ще се внесе и разстила до желаната линия и ниво върху пътната повърхност и следва да бъде трамбован. Като внесен материал не трябва да надвишава дълбочината на рециклирането, за да предотвратим образуването на клинове или изклинявания от необработен материал, оставащ под рециклирания слой.

Предварително пулверизиране

Предварително пулверизиране или още раздробяването на пътната настилка ще се изпълнява само при необходимост и при наличието на следните условия:

✓ X Повърхностните неравности са значителни спрямо дълбочината на рециклирането.

✓ Дълбочината на рециклирането включва слоевете на настилка, които изискват прекомерна енергия за пулверизиране, за да бъдат раздробени. Такива условия могат да намалят скоростта на напредване на машината за рециклиране и са необходими за ефективно смесване. Тези сурови условия за фрезование обикновено се свързват с дебели слоеве твърд асфалт и/или с материал, който е бил стабилизирал преди това с високо съдържание на цимент;

Съществува необходимост от размесване на материал по настилната, за да се постигне еднородност. Тази ситуация нормално се среща, когато пътят е бил разширяван преди това със състав на настилната, различен от този използван в оригиналната структура, например, когато оригиналният път е бил построен с основа от трошен камък, а по-късно е бил разширен, като е използван циментово-стабилизиран естествен чакъл в основата. Размесването се постига чрез профилиране на пулверизирания материал с грейдер.

При необходимост от изпълнението на предварително пулверизиране, то следва да се изпълни при повишено внимание, като при раздробяването на почвата се оставя тънък слой от минимум 50мм, който да бъде рециклиран при второто минаване на пулверизация.

Установяване на рециклиращата композиция

Рециклирането ще започне едва след като са изпълнени всички предварителни изисквания относно подготвителните работи, както и осигуряването на необходимата композиция от машини.

- Цистерна ;
- Водоноска;
- Рециклатор;
- Комбиниран бандажен валеж;
- Грейдер;
- Пневматичен валеж;

Технологични операции в процеса на студеното рециклиране

Технологията на студеното рециклиране обхваща следните дейности:

- Разстилане на необходимото количество несвързан материал върху повърхността на съществуващата настилка. Разстилането се извършва с грейдер;
- Фрезование на материала от съществуващата настилка с рециклатор като предварително е определена дълбочината на фрезование. Внимателно се следи за дълбочината на среза на рециклатора спазвайки изискванията на проекта за дълбочината му;
- Впръскване в камерата на рециклатора необходимото количество вода и течни свързващи вещества – пенобитум;
- Смесване на фрезования и добавения инертен материал със свързващи вещества и вода до хомогенизиране на сместа;

- Първичното уплътняване на вече рециклирания материал следва да се валира от комбинирания бандажен валеж, след което с помощта на автогрейдер се оформя вече напречния профил на пътното платно. След това се профилира с плевматичния валеж. При използване на валежите при първоначалното валиране ще се извършва с голяма амплитуда и ниска честота на вибрационния режим, за да може да се уплътни положения пласт в дълбочина. След, което пласта ще се валира при режим с малка амплитуда и висока честота, за по-добро уплътняване на повърхността на пласта.
- Окончателната обработка на рециклиран слой ще има за цел да осъществи плтно-изплетена текстура на повърхността, която да не пропуска вода. Това обикновено се постига чрез пресметливо мокрене и пневматично валиране (често наричано "запълване") за изкарване на фината фракция на повърхността и запълване на кухините между по-едри частици.
- Почистване на повърхността на рециклирания пласт;
- Запечатване на готовия стабилизиран пласт - Прилагането на леко запечатване на повърхността с едър речен пясък или камък с номинал 6.7mm осигурява достатъчна защита. При необходимост се използва и разредена емулсия в процеса на изпълнение, при което се е получавала повърхност, обогатена с битум, с минимални разходи.

За да се гарантира качествено изпълнение на технологичните процеси, следва да се извършат следните проверки и изпитвания:

Текущи проверки на модулите на работното оборудване.

Визуални проверки на третируания материал върху работния участък.

Възуално следене на дълбочината на рециклирания слой.

Визуална проверка на състоянието и качеството свързващите вещества.

Визуална проверка на странични фуги.

След приключване на работата ще се извършат поредица от изпитвания за проверка на постигнатите резултати, които се одобряват от Консултанта на обекта преди пристъпване към изпълнението на следващи видове СМР. Целта им е да се гарантира, че е постигнат задения в работния проект модулът на еластичност.

Плътен асфалт. тип АС 11.2, за изн. пласт

Асфалтова смес за долен пласт на покритието тип АС16 (биндер)

Асфалтова смес за основен пласт тип "Ао"

Транспортните средства, използвани за превозване на фракциите и асфалтовата смес, трябва да имат чисто, гладко метално дъно и да бъдат почистени от прах, застинала

TRACE
ТРЕЙС ГРУП ХОЛАНДИЯ

10

асфалтова смес, масла, бензинови или други замърсявания, които могат да повредят транспортирания материал. За да не се допусне залепване на асфалтовата смес към дъното, кошът на транспортното средство се напръсква с минимално количество сапунена вода или варов разтвор. След напръскването, кошът се изправя до оттичането на разтвора. Не се допуска задържане на разтвор. Забранена е употребата на дизелово гориво или други разтворители за напръскване на коша. За предпазване на асфалтовата смес от атмосферни влияния, камионите трябва да се покриват с брезент или друг подходящ материал.

За запазване на температурата на асфалтовата смес брезентовото покривало трябва да бъде плътно стегнато. Ако се получи разслояване, изстиване на асфалтовата смес поради спиране на камиона, замърсяване с петролни продукти или други, камионът трябва да бъде отстранен до привеждането му в изправност.

За обезпечаване на непрекъснато транспортиране на асфалтовата смес, Изпълнителят ще осигури подходящ брой камиони с подходящ тонаж, скорост на придвижване и възможности.

Асфалтовата смес се изсипва в бункера на асфалтополагащата машина директно от автосамосвалите. Оборудването за полагане на асфалтовите смеси трябва да бъде от одобрен тип, самоходно, с електронен контрол на операциите, с възможност за разпределяне и полагане на сместа в съответствие с наклона и напречния профил.

Асфалтополагащите машини трябва да бъдат оборудвани с бункери и разпределителни шнекове за разпределяне на еднородната смес през електронно регулирани греди. Асфалтополагащите машини трябва да се подберат така, че да позволяват минимална широчина на полагането 2 m. Асфалтополагащите машини трябва да бъдат оборудвани с такива приспособления, които да дават възможност за полагане на уточнените пътни ширини, съответните уширения и спазване на необходимите наклони в напречните сечения. Машините трябва да бъдат оборудвани с бързи и ефективни управляващи устройства. Работната скорост на асфалтополагащите машини трябва да се регулира от 3 до 6 m/min.

Асфалтополагачът трябва да бъде оборудван с механични устройства: корекционен плъзгач, плъзгач за оформяне на края на пласта във форма на прав ъгъл, заглаждаща греда или други приспособления за поддържане на точната линия, без използване на постоянни странични греди. Целият комплект от приспособления трябва да се подбере и да работи по такъв начин, че да полага асфалтовата смес в необходимата уплътнена дебелина.

Електронните греди трябва да са с автоматичен контрол за поддържане на постоянно ниво на материала по пълната дължина на гредата и автоматичен контрол на наклоните. Механизмът за наклона трябва да се задейства от подвижна шарнирно балансирана греда с дължина не по-малка от 9 m и където е необходим сензори, движещи се по предварително опъната и нивелирана струна. Автоматичното устройство за контрол на наклона трябва да има приспособление за ръчно регулиране с оглед осигуряване на гладък преход при променящи се наклони. Гредите трябва да имат

TRACE
• ТРЕЙС ГРУП ХОЛАНДА •

10
устройство за подгряване до необходимата температурата при полагане на сместа. Асфалтополагащите машини трябва да имат стандартни удължения.

Ако по време на строителството се установи, че асфалтополагащото оборудване оставя следи по положения пласт, грапави участъци или неравности, които не се коригират от последващите операции, използването на оборудването трябва да бъде прекратено и заменено от Изпълнителя.

Оборудване за уплътняване на асфалтови смеси

За постигане на добро уплътняване и завършване на асфалтовия пласт ще се използват статични валежи с гладки стоманени бандажи, валежи със стоманени бандажи и вибрации и пневматични валежи. Валежите ще бъдат оборудвани с реверсивно или двойно управление, което позволява движение както напред, така и назад, с лице на оператора винаги по посока на движението.

Валежите със стоманени бандажи ще бъдат двусосни тандем валежи и триосни тандем валежи. Тези валежи ще се движат на самоход, ще бъдат съоръжени с 4-ри цилиндрови двигатели и в работно състояние ще създават контактно налягане в задните колела от 45 до 65 kg/cm² на широчината на валежа. Всеки двусосен валеж ще има минимално тегло 10 000 kg; всеки триосен валеж ще има минимално тегло 13 000 kg. Вибрационните стоманено-бандажни валежи ще имат два бандаж с минимално тегло 7 000 kg. Честотата на вибрациите трябва да бъде между 2 000 и 3 000 цикъла за минута с индивидуално регулиране за всеки барабан от тандема. Валежите ще бъдат снабдени с реверсивен съединител, с регулируеми чистачки, които да поддържат повърхността на колелото чиста, както и с ефективни механизми за осигуряване необходимата влажност по колелата така, че да се избегне залепване на материал по тях. По повърхността на бандажите няма да има неравности или издатини, които могат да повредят повърхността на асфалтовите пластове. Триосовите валежи трябва да са с централна ос, която да работи като неподвижна или като подвижна. Триосовите тандем валежи ще са с такава конструкция, че при блокиране, всички работни повърхности да остават в една равнина и колелата на валежа да са закрепени с достатъчно корави връзки така, че ако предното или средното остане без опора, другите две колела не трябва да имат разлика спрямо хоризонтална равнина по-голяма от 6 mm. Всички стоманено-бандажни валежи ще бъдат в добро състояние.

Валежите с пневматични гуми ще се движат на самоход. Гумите им ще бъдат с еднакъв размер и диаметър и ще упражняват налягане в контактната площ със средна стойност от 2,8 до 8,4 kg/cm² чрез регулиране с баласт и/или чрез подходящо напumpване на гумите. Те ще бъдат така разпределени, че при едно преминаване да се осъществява равномерно покриване на широчината на валиране от стъпката на гумите.

Валежът ще бъде конструиран така, че налягането в контактната площ ще бъде еднакво за всички колела. Налягането, оказвано от различните гуми не трябва да се различава с повече от 0,35 kg/cm². Валежите с пневматични гуми ще бъдат в добро

TRAC
•ТРЕЙС ГРУП ХОЛД-АД•

състояние и с достатъчно пространство за поставяне на баласта, необходим за осигуряване на равномерно натоварване на гумите. Общото работно тегло и налягането в гумата ще се променя за получаване на необходимите налягания в контактната площ.

Оборудването за полагане на асфалтовите смеси ще бъде в съответствие с Техническата спецификация за обекта. Сместа ще се полага върху предварително одобрена повърхност и само когато атмосферните условия са подходящи, и в съответствие със Спецификацията. Ако положената смес не отговаря на изискванията ще бъде изхвърлена.

Сместа ще бъде положена по такъв начин, че да се намали до минимум броят на надлъжните фуги. По правило само една надлъжна фуга е разрешена, но се допуска включването и на втора асфалтополагаща машина. Ако по време на полагането, асфалтополагащата машина неколкратно спре поради недостиг на смес или асфалтополагащата машина престои на едно място за повече от 30 min (независимо от причината), ще се изпълни напречна фуга в съответствие със Спецификацията. Полагането ще започне отново, когато е сигурно, че полагането ще продължи без прекъсвания и когато са пристигнали поне четири пълни транспортни средства на работната площадка.

Всеки асфалтов пласт ще бъде еднороден, изграден по зададените нива, и осигуряващ след уплътняването, гладка повърхност без неравности (вдлъбнатини и изпъкналости) и в уточнените толеранси. За започване изграждането на следващия асфалтов пласт е необходимо предния положен пласт да бъде изпитан и одобрен в съответствие с изискванията на Спецификацията. Когато конструктивната дебелина на един асфалтов пласт налага той да бъде положен на повече от един пласт, работата по втория трябва ще започне веднага след полагане, уплътняване и охлаждане на първия пласт. Понякога може да трябва почистване на готовия пласт и нанасяне на разлив за връзка.

Напречните фуги между отделните пластове ще бъдат разместени поне на 2 m. Надлъжните фуги ще бъдат разместени поне на 200 mm. Използването на автогрейдери и ръчно разстилане на асфалтовата смес не се позволява с изключение на местата, в които е невъзможно да се работи с асфалтополагащата машина. Асфалтовата смес трябва да отговаря на всички условия, свързани с нивото, дебелината на пласта и нейната хомогенност. Асфалтополагащите машини ще работят с гредя с дължина 9 m или с предварително опъната и нивелирана стоманена корда.

При полагане на асфалтови смеси за дренажно пътно покритие полагането ще се извършва по цялата ширина на пътното платно без надлъжна фуга. При големи ширини полагането може да се извърши с няколко едновременно работещи асфалторазстилатча (полагане горещо на горещо). Когато това не е възможно поради наличие на движение, постигането на добра връзка между двете ленти на полагане се постига чрез нагряване на граничната зона на положената вече лента. Площите на надлъжните и напречните фуги няма да се мажат с битум, тъй като това би възпрепятствало отсечка проникнала в дренажния асфалтов пласт.

TRACE
ТРЕЙС ГРУП ХОЛАНДА

Уплътняване на асфалтови пластове

Оборудването използвано за уплътняване на асфалтовите смеси ще отговаря на Техническата спецификация. Поне три валека ще бъдат необходими по всяко време за една асфалтополагаща машина: един самоходен пневматичен и два бандажни валека.

Преди започване работа на обекта, ще се изпълнят пробни участъци за всеки асфалтов пласт и неговата дебелина, за получаване на оптимални резултати при уплътняване, които след това ще бъдат използвани като минимум изисквания за уплътняването. Веднага след полагането на асфалтовата смес, повърхността ще бъде проверена и ако има неизправности, те ще бъдат отстранени изцяло.

За предпазване от полепване на асфалтовата смес по бандажите на валеците, те ще бъдат достатъчно овлажнявани, без да се допуска излишно количество вода.

След уплътняването на надлъжните фуги и крайните ръбове, валирането ще започне надлъжно, от външните ръбове на настилка и постепенно ще напредва към оста на пътя. При сечения с едностранен напречен наклон, валирането ще започне от по-ниската страна към по-високата страна, със застъпване на всяка предишна следа с поне половината от широчината на банджа на валека.

Валеците ще се движат бавно с равномерна скорост и с двигателното колело напред, в непосредствена близост до асфалтополагащата машина. Скоростта им няма да надвишава 5,0 km/h за бандажните валеци и 8,0 km/h за пневматичните валеци.

Не се допуска линията на движение на валеците и посоката на валиране да се променя внезапно. Ако валирането причини преместване на сместа, повредените участъци ще бъдат незабавно разрохкани с ръчни инструменти и възстановени до проектното ниво преди материалът да бъде отново уплътнен.

Не се допуска спирането на тежко оборудване и валеци върху не напълно уплътнен и изстинал асфалтов пласт.

Фуги

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

- 1) Напречни фуги
- 2) Надлъжни фуги
- 3) Външни ръбове
- 4) Първоначално валиране от по-ниската към по-високата страна
- 5) Второ основно валиране
- 6) Окончателно валиране

Когато се полага в ешалон, една ивица с широчина от 50 до 100 mm от външа до който полага втората асфалтополагаща машина, ще бъде оставена неизползвана.

TRACE
ТРЕЙС ГРУП ХОЛДАНГ

10

Крайните ръбове ще се уплътнят най-късно 15 минути след полагането. Особено внимание трябва ще се обърне при изпълнението на напречните и надлъжните фуги във всички участъци.

Напречни фуги

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

Надлъжни фуги

Надлъжните фуги ще бъдат уплътнени непосредствено след уплътняване на напречните фуги. Изпълняваната лента трябва ще бъде по проектната линия и наклон и да има вертикален ръб. Материалът, положен на граничната линия, ще бъде плътно притиснат към ръба на изпълнената вече лента. Преди уплътняването едрите зърна от асфалтовата смес ще бъдат внимателно обработени с гребло и отстранени. Уплътняването ще се извършва с бандажен валик. Бандажът на валика ще минава върху предишно изпълнената лента, като застъпва не повече от 150 mm от прясно положената смес. След това валиците трябва да работят за уплътняването на сместа успоредно на надлъжната фуга. Уплътняването трябва да продължи до пълното уплътняване и получаването на добре оформена фуга. Когато надлъжната фуга не се изпълнява в същия ден или е разрушена от превозни и други средства през деня, ръбът на лентата ще бъде изрязан вертикално, почистен и намазан с битумна емулсия преди полагането на асфалтовата смес за следващата лента. Надлъжните фуги на горния пласт ще съвпадат с маркировъчните линии на настилката.

Външни ръбове

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

Първоначално валиране от по-ниската към по-високата страна

TRACET
ТРЕЙС ГРУП ХОЛАНДА

Първоначалното уплътняване ще следва веднага след валирането на надлъжните фуги и ръбовете. Валяците ще работят колкото е възможно по-близо до асфалтополагащата машина за получаването на необходимата плътност и без да се допусне нежелано разместване на сместа. Няма да се допуска температурата на сместа да падне под 110°C преди приключването на първоначалното валиране. Ако първоначалното валиране се извършва с бандажен валак, той ще работи с двигателното колело към полагащата машина. Пневматични валяци също могат да бъдат използвани.

Второ основно валиране

Пневматични валяци или бандажни валяци, описани в 5304 Оборудване от Техническата спецификация, ще бъдат използвани за основното уплътняване. Основното уплътняване ще следва първоначалното, колкото е възможно по-скоро и докато положената смес е все още с температура, която ще осигури необходимата плътност. Валяците ще работят непрекъснато, докато цялата положена смес не бъде напълно уплътнена. Промяната посоката на движение на валяците върху още горещата смес е забранено.

Окончателно валиране

Окончателното уплътняване ще бъде извършено с бандажен или пневматичен валак в зависимост от приетата схема на пробния участък. Окончателното уплътняване ще бъде изпълнено докато материала е все още достатъчно топъл за премахване на следите от валака. Всички операции по уплътняването ще се изпълняват в близка последователност. На места, недостъпни за работа със стандартни валяци, уплътняването ще бъде извършвано с ръчни или механични трамбовки от такъв вид, че да осигурят необходимата плътност.



Опитни участъци

Преди да започне изпълнението на който и да е асфалтов пласт, ще бъде подготвен подробен план за изпълнение на опитен участък. Всеки опитен участък ще бъде изпълнен със същите материали, оборудване и строителни операции, които ще бъдат използвани на работния участък. С изпълнението на пробния участък се доказва, че оборудването и строителните методи, които се предлагат, ще позволят да се изпълнят асфалтовите пластове в съответствие с определените изисквания.

Програмата за изпълнение на опитния участък за всеки вид асфалтов пласт ще включва задължително следното:

- подробно описание на строителните работи и оборудването, програма за изпитване;

TRACE
- ТРЕС ГРУП ХОЛАНДИЯ

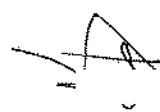
- 
- 
- опитите за установяване на подходяща схема за уплътняване за всяка дебелина на асфалтовия пласт. Тази процедура ще бъде използвана като минимално изискване за уплътняване при постоянните работи;
 - опитите за определяне на оптималното количество разлив за връзка (първи или втори разлив) и времето, след което ще се положи асфалтовия пласт, включват анализ на постигнатото сцепление, осигуряващо достатъчно и равномерно свързване между пластове.

Ще се изготви план за изпълнение за всеки опитен участък, който включва:

- дата и време, местоположение, схема, вид на асфалтовия пласт;
- подготовка на повърхността, количество на разлива за връзка, карта на оператора и време, след което ще се положи асфалтовият пласт;
- температура на смесване и полагане на асфалтовата смес, степен на охлаждане и места за контрол на температурата;
- скорост на полагане, устройство за предварително уплътняване/заглаждане/ и вид/ъгъл на изравнителните странични плочи;
- описание на очакваното оборудване за валиране и описание на начините за записване и контрол на броя на минаванията и на действително използваното оборудване за валиране;
- начини за изпълнение на фугите, надвишение на втората полагана лента, контрол на надвишението;
- вземане на асфалтови ядки и програма за изпитване на сместа и завършения пласт;
- програма за инструктиране на всички, ангажирани в опитния участък.

План за дейностите по опитните участъци ще бъде изготвен не по-малко от 7 работни дни преди планираните опити. Опитните участъци ще включват непрекъснато измерване на температурите на асфалтовите смеси за определяне степента на изстиване и наличното време за уплътнение.

Проби



Проби от неуплътнена асфалтова смес се вземат от бункера за готовата смес на асфалтосмесителя, от превозните средства и след асфалтополагащата машина, а проби от уплътнена асфалтова смес се вземат със сонда за вадене на ядки, съгласно БДС EN. Количеството битум и зърнометричен състав се определят, чрез екстракции, както за неуплътнена асфалтова смес, така и за уплътнена проба в съответствие с БДС EN. Обемната плътност на уплътнената асфалтова смес и на асфалтовите ядки се определят в съответствие с БДС EN.

Всеки завършен асфалтов пласт ще бъде изпитан и одобрен в изискванията преди полагането на следващия асфалтов пласт и ще отговаря на конструктивните допуски дадени по-долу.

Участък, който не отговаря на изискванията, ще бъде ремонтиран съобразно изискванията. Контролиран участък е участък изпълнен без прекъсване, с една и съща технология и за който са използвани едни и същи материали. Когато производството е непрекъснато, контролиран участък означава еднодневно производство. При необходимост, могат да се анализират и по-малки контролирани участъци, ако:

- факторите, влияещи на характеристиките, предмет на изследване, показват нестандартно отклонение в рамките на размера на нормален контролиран участък;
- част от контролиран участък е очевидно дефектна или с по-лошо качество от останалите;
- количеството на производство е много голямо.

Ще се взимат проби от всеки завършен асфалтов пласт по време на работата и преди крайното приемане на обекта. Проби от уплътнените асфалтови пластове се вземат със сонда на разстояние не по-малко от 300 mm от външния ръб на настилка в съответствие с БДС EN. Проби от асфалтовата смес ще бъдат вземани за пълната дълбочина на пласта на 2 000 m² положена настилка. Ако са забелязани отклонения в неуплътнените проби или сондажните ядки, ще се наложи вземането на допълнителни сондажни ядки, за да се определи площта от настилка с допуснати отклонения. На местата на взетата проба ще бъде положена и уплътнена гореща асфалтова смес от същия тип. Степента на уплътнение е отношението на обемната плътност на пробата от положената настилка към обемната плътност на лабораторните образци, определени съгласно БДС EN и съгласно ТС на АПИ.

Ако се докаже с анализите, извършени на пробите от неуплътнена смес или върху сондажните ядки, че битумното съдържание или зърнометрията на асфалтова смес са извън допустимите толеранси, специфицирани в работната рецепта, уточнена за всяка съответна асфалтова смес, участъкът от асфалтовите пластове, представен от тези проби, трябва да бъде отхвърлен. Контрол на надлъжната равност се извършва на готовата повърхност на:

- долния свързващ пласт на покритието (биндер)
- износващия пласт

За тази цел се измерва показателя IRI с инерционен, ултразвуков или лазерен профилометър, съгласно ASTM E950. При оценката на равността не могат да бъдат изключвани или отделяни пътните съоръжения или други части от измервания участък. Оценката се извършва цялостно за измервания участък, като показателят IRI се отчита на всеки 100 m.

Първи битумен разлив

Втори битумен разлив

Участъкът, който ще бъде асфалтиран трябва да има напречен, надлъжен профил и наклони съгласно Проекта. Непосредствено преди полагане на първия битумен разлив, всички свободен материал, прах и други свободни материали трябва да се премакнат от

TRACE
ТРЕЙС ГРУП ХОЛАНДИЯ

повърхността с механична четка от одобрен тип и/или компресор, както се изисква. Всички места, показващи отклонения над допустимите или места с вдлъбнатини или слаби места, се поправят чрез разрохкване, премахване или добавяне на одобрен материал, повторно оформяне и уплътнение до предписаната плътност, като в този случай не се изисква измитане, или издухване на повърхността. След приемане на повърхността, се полага битумния разлив. Когато повърхността, върху която ще се полага първия битумен разлив е много суха и/или прашна, то тя трябва да се напръска слабо и равномерно с вода, непосредствено преди нанасянето на битумния материал за улеснението проникването на битума. Битумния материал не трябва да се полага, докато не изчезнат следите от водата на повърхността.

Непосредствено след извършената подготовка на повърхността и приемането ѝ, битумния материал трябва да се нанесе от автогудронатор, работещ под налягане при съответната температура и количество. Ръчно пръскане не се допуска, освен за трудно достъпно места. Повърхността на конструкции, бордюри и други принадлежащи към площите, които ще бъдат обработени, трябва да бъдат покрити по подходящ начин и останат незасегнати по време на нанасянето на битумния разлив.

Автогудронаторът трябва да се движи на самоход, да бъде с пневматични гуми и с топло изолиран резервоар. Не се разрешава използването на автогудронатори работещи по гравитачен способ. Автогудронаторът трябва да бъде с пневматични гуми с такава ширина и брой, че натоварването от тях върху пътната повърхност да не бъде повече от 100 kg/cm² за широчината на гумата.

Пръскащата гредка с дюзи трябва да има минимална дължина 2,4 m и да бъде от циркулационен тип. Удълженията на пръскащата гредка също трябва да бъдат от циркулационен тип. Гредата трябва да позволява такова регулиране, че да се задържа на еднаква височина над обработваната повърхност по време на работа. Дюзите на пръскащата гредка трябва да са проектирани така, че да разпръскват материала за разлив равномерно и без прекъсвания върху обработваната повърхност. Разпределителните клапи трябва да се регулират чрез ръкохватка така, че всяка от тях или всички едновременно да бъдат бързо отваряни или затваряни при един цикъл на работа. Автогудронаторът трябва да бъде оборудван с маркуч и дюза за ръчно пръскане, също под налягане, които се използват за недостъпни за гудронатора площи. Гудронаторът и резервоарите трябва да се поддържат добре така, че да няма течове от която и да е част на оборудването.

Гудронаторът трябва да бъде снабден с устройство и таблици за осигуряване на точно и бързо определяне и контрол на количеството на материала за разлив, както и с тахометър, отчитащ скоростта в метри за минута (m/min). Гудронаторът трябва да бъде оборудван с отделен двигател за помпата или с циркулационна помпа, която се задвижва от хидростатична предавка така, че да се получи равномерен разлив в необходимото количество, което е в границите от 0,15 до 5,0 kg/m². Към него трябва да бъде заграващо устройство и термометри, които да осигуряват необходимите работни температури за битумния материал.

Преди започване на работа, гудронаторът трябва да бъде проверен и калибриран по такъв начин, че количествата битумен материал, разпръснати в напречна и надлъжна посока, да се различават с повече от 10 % от определеното необходимо количество съгласно Спецификацията.

Първият разлив обикновено се прилага върху 1/3 или 1/2 от широчината на пътя на две или повече ленти, леко застъпване на битумния материал ще има по дължина на прилежащия край на лентите. Застъпване не се разрешава при напречните връзки, където с помощта на дебела хартия се предпазва от повторно пръскане края на изпълнената вече лента. Връзката на новата със старата лента трябва да започне върху хартията. След нанасяне на битумния разлив, хартията трябва да се отстрани и изхвърли. Битумният материал трябва да се нанесе равномерно във всички точки на обработваната повърхност, като особено внимание се отдели при изпълнението на връзките. В случай на излишно количество битумен материал, то същия трябва да бъде премахнат от повърхността.

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

Покриващият материал се разпръсква от камион, движейки се назад, така че гумите му да не се движат върху непокрита (неопесъчена) повърхност. Когато се полага покриващ материал (пясък) върху обработена с битум лента и съседната на нея не е обработена с битум, то трябва да се остави ивица с широчина поне 20 cm по дължина на прилежащия край на обработената с битум лента, непокрита с пясък, което ще позволи застъпването на битумния материал на двете ленти. Изпълнителят трябва да поддържа обработената с битум повърхност в добро и чисто състояние и преди полагането на следващият пласт от настилка да бъдат коригирани всякакви неравности по повърхността и отстранен излишният покриващ материал, прах или други замърсявания.

Ракордиране и почистване на съществуващи дъждоприсмни шахти до ново проектно нивелетно ниво

Ракордиране и почистване на съществуващи ревизионни шахти до ново проектно нивелетно ниво

Повдигането на съществуващите дъждоприемни и ревизионни шахти ще се изпълнява съгласно одобрените детайли в проекта, до ниво съобразено с новите нивелети на улиците. Работите ще се изпълняват едновременно с развалянето и направата на новата пътна настилка, като в зоната до шахтите изкопи и насипи ще бъдат ръчно, а уплътняването – с виброплоча (трамбовка).

Съществуващите капаци/решетки на шахтите ще бъдат отстранени, гивните/рамките ще бъдат демонтирани.

TRADE
• ТРИАДЪН КОЛДЪАА •

Почистването на шахтите включва ръчно отстраняване на отлаганията и замърсяванията по отводнителните съоръжения и премахване на наслоявания от дребни фракции, утачен и седиментирал материал от дъното им с цел да се премахнат запушванията и да се осигури безпрепятственото преминаване на дъждовни и отпадни води.

Направа на нови дъждоприемни шахти, включително всички свързани с това разходи

Новите шахти ще се изпълнят съгласно детайлите в одобрените работни проекти и до ниво съобразено с новите нивелети на улиците. Работите по изграждането им ще се изпълняват едновременно с развалянето и направата на новата пътна настилка.

Тръбите за новите дъждоприемни шахти ще се замонолитят в непосредствено излят преди това бетон – до проектната Кота дъно.

Привързването на новите дъждоприемни шахти към съществуващата канализационна мрежа ще се осъществи чрез полагане на отточни тръби по вид и диаметър съгласно проекта.

Направа на нови дъждоприемни шахти, и връзка с колектор, включително всички свързани с това разходи

За отводняването от дъждовни води се предвижда изграждането на нов колектор.

Леглото на дренажа, се изпълнява на пластове като всеки пласт се уплътнява до 95% от максималната суха плътност на скелета, определена по БДС EN 13286-2.

Тръбопроводът, с изключение на случаите при които ще бъде изпитван преди обратния насип, се засипва обратно и обгражда с дрениращ минерален материал, полаган на пластове с дебелина не по-голяма от 15 cm и уплътнение на всеки от тях не по-малко от 95% в сухо състояние.

Полагат се тръби ф40 с дължина 17,80м. Горния ръб на дренажната тръба отстои на не по-малк

о от 20 cm под земното легло на пътната настилка.

ЧАСТ ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

Производство, доставка и монтаж на стандартни пътни знаци, всички свързани с това разходи

Производство, доставка и монтаж на стоманени стълбчета за стандартни пътни знаци

Всички пътни знаци, указателни табели и фундаменти се изпълняват по съгласуван и одобрен проект за организация на движението в изискванията на Закона за движение по пътищата и Правилника за приложението му, Наредби № 01/18, № 01/16 и № 5 за постоянна и временна пътна сигнализация и за места

TRACE
ТРЕЙС ГРУП ХОЛД ААД 4

с концентрация на ПТП, БДС и "Технически изисквания при изпълнение на пътни знаци и указателни табели от светлоотражателни материали" – ИАП.

Размерите на знаците и табелите, както и тяхното оформяне, оцветяване и изписване на надписите ще бъде в съответствие със стандартите и ТС на АПИ.

Всички стълбове ще са защитени срещу корозия чрез горещо поцинковане в съответствие с БДС. Основите за пътни знаци и табели от стомана ще са поцинковани по утвърдена технология, с минимална дебелина на цинковия слой, съгласно изискванията. Допълнителното покритие върху основите за пътни знаци може да бъде на полимерна основа или от един пласт грунд и един пласт сива боя.

На стълбчетата ще се предвидят подходящи тапи, монтирани в горния край така, че да се премахне възможността от проникване на вода във вътрешността им.

Материалът, използван като основа на пътният знак, ще е одобрен от Възложителя: стоманена или от алуминиеви сплави ламарина, пластмаса, стъклопласт и др. Материалите, от които са направени пътните знаци, табели и скрепителни елементи, ще са съвместими, така че да не се създават условия за електролиза между тях.

Повърхнината на знаците ще бъде гладка, без да създава огледален ефект, с клас на светлоотразителност и фотометрични характеристики за светлоотразителни фолиа, класове 1, 2 или 3, в зависимост от класа на пътя, на който се монтира знакът, вида на знака и конкретните приложения съгласно Технически изисквания при изпълнение на пътни знаци и указателни табели от светлоотражателни материали, ИАП 2010 г. Символите ще са с правилни и с открояващи се контури, без да променят цвета си под влияние на атмосферните условия, осветяване и други влияния. Предоставят се съответните сертификати за качество, оценка на съответствието и гаранции за дълготрайност на използваните пътни знаци.

Единичен стълб за пътни знаци се монтира в кръгла дупка с минимален диаметър 300 mm и дълбочина не по-малко от 700 mm, запълнена с добре уплътнен бетон клас C12/15 на височина не по-малка от 200 mm под кота „нула“ на банкета.

Стълбовете, на които ще се монтират пътните знаци и табели, ще бъдат поставени отвесно и ще са добре укрепени най-малко 72 часа след изливването на бетона. Подравняването ще се извърши не по-рано от 48 часа след бетонирането. Монтажът на стандартните пътни знаци и указателна сигнализация се извършва не по-рано от 72 часа след бетонирането на основите.

Качеството на пътните знаци се контролира посредством безразрушително изпитване и визуална оценка на представителна извадка от доставената партида от знаци, като критериите за вземане на представителна извадка от партида и критериите за приемане или отхвърляне на доставените знаци са съгласно ТС на АПИ.

Всички типове пътни знаци ще се произвеждат от одобрени от Възложителя производители, в производствени бази, отговарящи на изискванията за производство на пътни знаци и табели.

Полагане на пътна маркировка със светлоотразителни перли, включително почистване на настилната и всички свързани с това разходи

Постоянната пътна маркировка е от бяла маркировъчна боя с перли, в съответствие с изискванията на Наредба № 01/2 за сигнализация на пътищата с пътна маркировка, а временната маркировка за сигнализиране на строителните и ремонтни работи с оранжев цвят, в съответствие с изискванията на Наредба № 3 за временна организация на движението при извършване на строителство и ремонт по пътищата и улиците.

Боята за пътната маркировка ще отговаря на изискванията, посочени в проекта и в ТС. Техническите характеристики на материалите се доказват с декларации за експлоатационни показатели в съответствие с нормативните документи.

Боята за пътна маркировка ще бъде подготвена 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.

Осите на отделните линии на пътната маркировка предварително ще бъдат очертани чрез точкуване през 1-2 m. Точкуването ще се извършва върху опъната корда в оста на маркировъчната линия. Маркировката се полага с маркировъчна машина.

Перлите се полагат едновременно с полагането на маркировката в количество, необходимо за достигане на минималните светлоотразителни характеристики на избрания експлоатационен клас маркировка. Скоростта на нанасяне ще се регулира така, че да се осигури задържането на стъклените перли на повърхността на маркираната линия върху пътната повърхност.

Ще се следи по повърхността на изпълнената маркировка да няма мехури, жилки и подутини и други дефекти или зацапани ръбове. Изпълнената пътна маркировка ще бъде устойчива на деформации в температурния интервал, който съответства на климатичните условия, при които се прилага.

Измерванията и контролът се извършват на произволно избрани участъци, като за 1000m изпълнена маркировка дължината на контролирания участък е 1000m. Изпълнените маркировки се приемат като се проверяват следните характеристики:

- геометрични размери;
- дневна видимост, стойност на Q_d и/или координати на цветност и коефициент на яркост P ;
- нощна видимост за суха и влажна маркировка (само за такива с повишена видимост във влажни условия), стойност на RL ;
- съпротивление на хлъзгане;
- равномерност на разпределението на положените добавъчни материали.

Измерването на геометричните размери се извършва с калибрирана рулетка. Надлъжните маркировъчни линии ще отговарят на изискванията на Техническата спецификация на АПИ.

1.3. Технически параметри на предлаганите за влагане в строежа/обекта материали

Предложението за осигуряване на по-добро качество и устойчивост на влаганите материали, насочени към гарантиране на по-голяма безопасност при ползването на обектите, ефективност и дълготрайност на извършените СМР се състои в използването на устойчиви продукти.

Представени са основните строителни материали, които ще се вложат в обекта с описани технически характеристики.

Фракция 0/63 мм

Фина фракция – 1,3 %

Форма на зърната /коэф. на формата/ - 22 %

Индекс на формата – 23 %

Съдържание на зърна с натрошени и раздробени поръжности – 100 %

Устойчивост на дробимост Лос Анжелос – 10 %

Устойчивост на износване Микро Девал – 14 %

Плътност на зърната – 2,7 g/sm³

Абсорбция на вода – 2,5 %

Мразоустойчивост – 5 %

Сулфати, разтворими в киселини – 0,2 %

Водоразтворими сулфати – 0,002 %

Обща сяра като SO₃ – 0,4

Хлориди – 0 %

Разнозърност – 6 %

Обемна маса – 1620 кг/м³

Фракция 0/40 мм

Фина фракция – 0,9 %

Коефициент на плоски зърна - 23 %

TRACE
-ТРАС ГРУП ХОЛАНДИЯ-

10
Индекс на формата – 23 %

Съдържание на зърна с натрошени и раздробени поръжности – 100 %

Устойчивост на дробимост Лос Анжелос – 10 %

Устойчивост на износване Микро Девал – 14 %

Плътност на зърната – 2,7 g/sm³

Абсорбция на вода – 2,5 %

Мразоустойчивост – 5 %

Сульфати, разтворими в киселини – 0,2 %

Обща сяра като SO₃ – 0,4

Хлориди – 0 %

Устойчивост на изветряне – 3 %

Обемна маса – 1620 kg/m³

Битумна катионна емулсия

Остатък след изпарение, % - 59,8 %

Заряд на частиците – положителен

Разпдане, % - 95 %

Време на изтичане през дюза 2мм, при 40° C, s – 45

Остатък върху сито 0,500 мм, % - 0,07 %

Стабилност на съхранение /след 7 денонощия/, % - 95 %

Свойства на остатъка след дестилация

-пенетрация при 25° C, 0.1 мм – 65 мм

Точка на омекване, ° C – 47° C

TRACE
ТРЕС ГРУП ХОЛД-АД

AC 31,5 осн. А0 50/70

Зърнометричен състав

Размер на ситото, mm	Преминало количество, %
31,5	100
20,0	94 ÷ 100
16,0	85 ÷ 97
12,5	69 ÷ 81
8,0	54 ÷ 66
4,0	41 ÷ 53
2,0	23 ÷ 35
1,0	13 ÷ 25
0,500	6 ÷ 18
0,250	2 ÷ 14
0,125	2 ÷ 11
0,063	1,6 ÷ 5,6

Остатъчна порестост - V_{min} 5,0 (5,0 %); V_{max} 10,0 (10,0 %)

Съдържание на пори, запълнени с битум - VFB NR

Съдържание на пори в минералния материал - VMA NR

Чувствителност към вода - ITSR65 (65,0 %)

Количество свързващо вещество в % от масата на минералния материал - B_{min} 3,5 (3,5 %); B_{max} NR

Устойчивост по Marshall - S_{min} 6,0 (6,0 kN)

Условна пластичност по Marshall - F_{min} 1,5 (1,5 mm); F_{max} 4,0 (4,0 mm)

TRACE
ТРЕС ГРУП ХОЛАНДИЯ

AC 16 бин. 50/70

Зърнометричен състав

Размер на ситото, mm	Преминало количество, %
20,0	100
16,0	88 ÷ 98
12,5	74 ÷ 84
8,0	57 ÷ 67
4,0	43 ÷ 53
2,0	26 ÷ 34
1,0	16 ÷ 24
0,500	10 ÷ 18
0,250	5 ÷ 13
0,125	3 ÷ 10
0,063	3,2 ÷ 6,2

Остатъчна порестост - $V_{\min 4,0}$ (4,0 %); $V_{\max 6,0}$ (6,0 %)

Съдържание на пори, запълнени с битум - $VFB_{\min 65}$ (65,0 %)

Съдържание на пори в минералния материал - $VMA_{\min 14}$ (14,0 %)

Чувствителност към вода - $ITSR_{70}$ (70,0 %)

Количество свързващо вещество в % от масата на минералния материал - $B_{\min 3,88}$ (3,88 %); $B_{\max 4,68}$ (4,68 %)

Устойчивост по Marshall - $S_{\min 7,5}$ (7,5 kN)

Условна пластичност по Marshall - $F_{\min 2,0}$ (2,0 mm); $F_{\max 4,0}$ (4,0 mm)

TRACE
ТРЕЙС ГРУП ХОЛАНДИЯ

AC 12,5 изн. А 50/70

Зърнометричен състав

Размер на ситото, mm	Преминало количество, %
16,0	100
12,5	94 ÷ 100
8,0	70 ÷ 80
4,0	52 ÷ 62
2,0	34 ÷ 42
1,0	24 ÷ 32
0,500	16 ÷ 24
0,250	10 ÷ 18
0,125	5 ÷ 13
0,063	4,8 ÷ 8,8

Остатъчна порестост - $V_{\min 2,0}$ (2,0 %); $V_{\max 5,0}$ (5,0 %)

Съдържание на пори, запълнени с битум - VFB_{\min} 65 (65,0 %)

Съдържание на пори в минералния материал - VMA_{\min} 14 (14,0 %)

Чувствителност към вода - $ITSR_{75}$ (75,0 %)

Количество свързващо вещество в % от масата на минералния материал - B_{\min} 5,07 (5,07 %); B_{\max} 5,67 (5,67 %)

Устойчивост по Marshall - S_{\min} 8,0 (8,0 kN)

Условна пластичност по Marshall - $F_{\min 2,0}$ (2,0 mm); $F_{\max 4,0}$ (4,0 mm)

Бетонен бордюр за настилки с размери 500/350/180 мм

Реакция на огън – клас А1

Якост на огъване – Клас по якост на огъване – Клас 2 Маркировка Т – 5 МПа

Устойчивост на подхлъзване/плъзгане – задоволително

Топлопроводност – NPD

Дълготрайност – задоволително

TRAC
ТРЕС ГРУП ХОЛАНДИЯ

Работни размери с допустими отклонения

Дължина ± 5 мм

Широчина ± 4 мм

Височина ± 4 мм

Абсорбция на вода – Клас 2 – Маркировка B

Устойчивост на замразяване – разразяване със соли – Клас 3 – Маркировка D

Устойчивост на изтриване – Клас 4 – Маркировка I

Материал за посипване (Пътномаркировъчни стъклени перли)

Коефициент на пречупване – Клас A

Максимално претеглена част на дефектни маркировъчни стъклени перли: одобрен

Зърнометрия – 212-1400 μm

Опасни вещества:

Арсен – Клас 1

Антимон – Клас 1

Олово – Клас 1

Устойчивост на химикали - одобрена

Пътни знаци

Поведение при удар от превозно средство (пасивна безопасност) – 100 NE 2;

Характеристики на зрителна работоспособност

Координати на цветност и коефициент на яркост – CR2

Координати на цветност и коефициент на яркост, с-но Европейски документи за оценяване – издържа се; CR2

Коефициент на обратно отражение – Ra – RA1 и RA2

Коефициент на обратно отражение Ra, с-но Европейски документи за оценяване – RA1, RA2 и R3B

Средна яркост – E3

Равномерност на яркостта – UE2

TRADE
TRAC GROUP COMPANY

Дълготрайност

Устойчивост на удар за материала за лице на знака – издържа се

Устойчивост на стареене (три години изпитване на ускорено естествено стареене) – издържа се

Устойчивост на удар

Материал за лице на пътен знак – издържа се

Устойчивост на корозия

Стомана, горещо цинкувана – SP1

Ръбове на плочата на пътния знак

Непрекъснат страничен борд с двойно огъване на ръба – E2

Стойбове за монтаж на пътни знаци

Устойчивост на хоризонтални натоварвания

Устойчивост на огъване – Mu

Устойчивост на усукване – Tu

Устойчивост на корозия

Стомана, горещо цинкувана

Дъждоприемни решетки за дъждоприемни шахти

Постоянни условия – 2/3 test load

Отклонение ≤ 2 мм

Натоварване – 400 kN

Система - C

Тръба от неармиран бетон ф400мм

Якост на смачкване – граница – 46,3 kN/m

Якост на натиск на бетона $f_c - \geq 40$ MPa

Водонепропускливост при хидростатично изпитване – издържа

Водопоглъщане на бетона $\leq 6\%$

TRACE
ТРЕНС ГРУП ХОЛДИНГ

2. Организация на работата на ключовия екип за всички дейности, включени в поръчката, разпределяне на основни дейности и отговорности

Организацията и мобилизацията са комплекс от мероприятия, насочени към рационално съчетание на процесите на труда с веществените елементи на производство по отношение на: време, цел, пространство, като основната цел е повишаване на ефективността; изпълнение на поставени задачи и оптимално изразходване на производствените ресурси.

Изпълнителят ще спазва действащото законодателство и нормативни актове в Република България, както и Правилника за извършване и приемане на СМР, БДС, Изискванията на фирмите производители, ЗБУТ и Противопожарни правилници. Цялото изпълнение ще бъде съобразено с всички специфични норми и правила за и свързани с изпълнението на строителната дейност, както и с изискванията на Консултанта и Възложителя, непротиворечащи на предходните.

За изпълнението на обема СМР, предмет на поръчката предвиждаме използването на високо квалифициран изпълнителски състав на всички нива:

- Ръководен;
- Ключов персонал;
- Изпълнителски състав

Ясната организация на труда определя: какви са трудовите задачи; как трудовите задачи се разпределят и съгласуват между отделите и длъжностите; колко са йерархичните нива в организацията; каква е координацията помежду им; какъв е обхватът на контрол на мениджърските длъжности; какви са очакваните резултати от отделите и длъжностите; какви са изискванията за компетентност към служителите.

Основното конкурентно предимство в информационния свят са знанията и уменията за адаптация на човешките ресурси. Хората са най-същественят ни актив. Управлението на човешките ресурси дефинираме като стратегически подход за управление на най-ценния ресурс за организацията – хората – които реализират целите ни и ни осигуряват устойчиво конкурентно предимство чрез опита и уменията си. Оптималното използване на човешкия потенциал се постига чрез последователни и съгласувани действия, които да поощряват сътрудничеството в организацията, мотивацията, разгръщането на таланта и вдъхновението на работещите. Така се постига баланс на индивидуалните с фирмените интереси.

Разнообразието от дейности, които се включват в управлението на човешките ресурси, много често създава впечатлението, че то е сбор от само специфични методи и техники за решаване на проблемите, свързани с организацията.

Реалното управление на системата за човешките ресурси изисква знания и отговорност. Дружествата, участващи в Обединението имат изграден мениджмънт за организацията на персонала – същият е последователен, изграждан с опит, гарантиращ просперитет за достигане целите ни.

2.1.ОРГАНИЗАЦИЯ НА РАБОТА НА РЪКОВОДНИЯ И КЛЮЧОВ ЕКИП



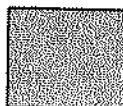
Организационната структура за изпълнение на поръчката е основана на нашето разбиране за начина на изпълнение на обекта, предишен опит и най-добрите управленски практики.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОСНОВНИТЕ ДЕЙНОСТИ ПО РЕАЛИЗИРАНЕТО НА ПРЕДМЕТА НА ДОГОВОРА

	Влизане в сила на договора	Откриване на строителната площ и определяне на строителна линия и ниво съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003г. За съставяне на актове и протоколи по време на строителството	Подготвителни работи	Изпълнение на строителството	Съставяне и подписване на актове по Наредба № 3 от 31.07.2003г. И въвеждане в експлоатация на обекта	Завършване и предаване на обекта - Констатиращ акт Образец 15
ВЪЗЛОЖИТЕЛ	Изготвяне и разписване	разписване	Посочване на временни бази		Проверка и одобряване на актове обр. 19	разписване
КОНСУЛТАНТ/ СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР		Изготвяне и разписване			Проверка и приемане	Окомплектоване и разписване
ПРОЕКТАНТ		разписване		Отг. на въпроси, свързани с проекта за обекта	Проверка и приемане	разписване
ИЗПЪЛНИТЕЛ	разписване	разписване	Организация и мобилизация на ресурси		Изготвяне	
ТЕХНИЧЕСКИ РЪКОВОДИТЕЛ		разписване	Организация и мобилизация	Ръководи ес. действия на екипа на Изпълнителя		не и

ИНЖЕНЕР ЧАСТ „ПЪТНА“			Организиция и мобилизация	Следи изпълнението на всички дейности по съответната част		
ИНЖЕНЕР ЧАСТ „КОНСТРУКТИВНА“			Организиция и мобилизация	Следи изпълнението на всички дейности по съответната част		
ИНЖЕНЕР ЧАСТ „ГЕОДЕЗИЯ“			Замерване, трасиране	Замерва, трасира, дава нива, обработва данните		
ОТГОВОРНИК КОНТРОЛ ПО КАЧЕСТВОТО			Окачествяване, подбор материали за влагане, изготвяне на предварителни документи за одобрение на материали	Контролира материалите за влагане, Окачествява вложения материал		
КООРДИНАТОР ПО БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ (КБЗ)			Провежда инструктажи	Следи за спазване на здравословни и безопасни условия на труд		

Забележка:



Участници
в процеса

Срокът за изпълнение на договорените строително-монтажни работи и предаването на строежа започва да тече с откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

2.2. Разпределение на дейностите и отговорностите на отделните експерти от ключовия екип

Всяка човешка дейност или постъпка е съпроводена с отговорност.

Човешките ресурси имат напълно равностойно значение както другите ресурси. Има три причини, които превръщат човешките ресурси в решаващи ресурси. Особено, когато става въпрос за съвършенството на организацията. Когато организацията иска да успее

TRACE
-ТРАНС ГРУП ХОЛДЪНГЪС

или иска да бъде свършена, тя го прави преди всичко с хората. Без да се подценяват суровините.

Предназначение на човешките ресурси – единствено човешките ресурси са тези, които съединяват суровините, технологиите, информационните и финансовите ресурси в продукта. Те са тези, които планират процесите, организират и контролират, те са и хората в качеството си на ръководители, които и осъществяват мениджмънта. Човешките ресурси са ресурси, които правят чудеса с останалите ресурси на организацията, а и със самата организация.

Човешките ресурси са скъпи – това е причина, която превръща човешките ресурси в решаващ фактор за успеха и усъвършенстването на организацията. Разходите за човешки ресурси в съвременните фирми са около 55-60% от оборота. Тези пари се изразходват за да се привлекат, поддържат и мотивират служителите, било то със заплати, бонуси, обучения, набиране и подбиране на ефективна комуникация. Много от мениджърите смятат, че са длъжни да правят винаги дългосрочни инвестиции в човешките ресурси, защото ако даде средства за тяхното обучение, за тяхното набиране и подбиране, ако заделя стратегически средства за атрактивни условия на труд, то неговия персонал ще бъде производителен.

Човешките ресурси са уникални – хората, събрани да работят на едно място и в една организация изискват особено отношение на справедливост към себе си. Хората със защитена справедливост са производителни и удовлетворени.

Изисквания към персонала:

- Лицата, в чиито длъжностни характеристики влизат функции по осъществяване на производството и/или контрол на качеството, ще носят индивидуална отговорност за осъществяването от тях действия или бездействия.
- Целия персонал задължително ще бъде преминал първоначално обучение по осъществяване на своите задължения, включително и всички периодични инструктажи по безопасност на труда и хигиена на работното място.
- Разполагане с щатен персонал с квалификация, която позволява осъществяването на производствените инструкции и методиката по контрола и този персонал покрива номенклатурата и целия обем на работите. Персонала е с трудови договори при условията на пълен работен ден.
- Имаме ясна организационна структура на всяко свое звено. Пълномощията на ръководния персонал са изложени в длъжностните му характеристики. Към ръководните длъжности се отнасят:
 - а) лицата, отговорни за производство;
 - б) лицата, отговорни за контрола на качеството;
 - в) упълномощени лица;
 - г) лицата, упоменати по горѐ са независими в своите длъжности един от друг.

123 5

- В задълженията на лицата, отговорни за производство влизат:

- а) управление на процесите на производство в съответствие с утвърдената документация;
- б) утвърждаване на производствени инструкции и контрола за тяхното изпълнение;
- в) организация и контрол по съставяне и подписване на всички производствени протоколи;
- г) организация и контрол по провеждането на валидация на производството;
- д) организация на първично и периодично обучение на персонала, зает в производството.

- В задълженията на лицата, отговорни за контрола на качеството, влизат:

- а) приемане на решения за допуск или отказ на суровини, материали и полуфабрикати влизащи в производството;
- б) оценка на готовата продукция;
- в) организация и провеждане на необходимите изпитвания, съгласно настоящите Правила;
- г) утвърждаване на инструкции, съгласно настоящите Правила;
- д) обезпечаване на контрола по валидации във всички подразделения;
- е) организация на първоначалното и последващо обучение на персонал, осъществяващ контрола по качеството.

- Лицата, отговорни за производството и контрола по качеството, имат и редица съвместни задължения, които включват в себе си:

- а) утвърждаване на инструкции, методики и други документи, по списък разпореден от ръководството;
 - б) контрол на производствената среда;
 - в) контрол по спазване на правилата за безопасен труд и хигиена;
 - г) организация на валидацията на процесите;
 - д) разработка на програми за обучения на персонала;
 - е) утвърждаване и контрол на доставчиците на материали;
 - ж) определяне на условията и контрола по съхранение на материалите;
- 123
- TRAC**
* ТРЕПС ПЪРЪН ХОЛА-АА *

3) съхранение на документацията;

- Изпълнителят инструктира персонала за безопасни и хигиенични условия на труд.

- Персоналът задължително преминава през предварителен и периодически професионален медицински преглед.

- На персонала се осигурява работно облекло и лични предпазни средства.

Обединението /дружествата в него/ разполагат с екипи от технически лица (ръководни служители) за осигуряване на техническото ръководство при изпълнение на обществената поръчка, включително за осигуряване на контрола на качеството. В подготвителната фаза на обекта се създава Специализиран екип за обекта.

Ключовият екип е съставен от технически лица с квалификация и опит за изпълнение на всички дейности, включени в обхвата на поръчката и изискванията на Възложителя в Тръжната документация. Ключовият екип се състои от:

- Технически ръководител (ръководител на екипа);
- Инженер по част „Пътна“;
- Инженер по част „Конструктивна“;
- Инженер по част „Геодезия“;
- Отговорник контрол по качеството;
- Координатор по безопасност и здраве (КБЗ)

С цел обезпечаване на добрата координация и качествено изпълнение на обекта ще бъдат привлечени допълнителни експерти, които да допълват и допринасят за качествено постигане на резултатите от изпълнението на дейностите.

Обединението е мобилизирано екип от експерти с голям опит и познания в съответната област, което ще даде възможност договора да бъде успешно и качествено изпълнен, с което ще се постигнат и необходимите резултати от проекта. При изпълнение на ангажиментите си експертите ни ще подържат близка връзка и сътрудничество с всички местни и централни ведомства и експлоатационни дружества свързани с изпълнението целите на проекта.

№	Наименование	Технически ръководител	Инженер по част „Пътна“	Инженер по част „Конструктивна“	Инженер по част „Геодезия“	Отговорник контрол-качество	Координатор по безопасност и здраве
	Подготвителни работи						
1	Мерки за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд						

	строителна база), както и за недопускане на щети и отрицателно въздействие върху хора и имущество, вследствие замърсяване, шум и други вредни последици от работите
10	Носене на отговорност на вреди, нанесене на трети лица при изпълнение на СМР
11	Назначаване на технически правоспособни лица при изпълнение на СМР
12	Съставяне и представяне в срок всички документи, протоколи и сертификати, необходими при отчитането, заплащането и приемането на изпълнените СМР
13	Изпълняване точно, качествено и в срок на работите, съгласно действащото българско законодателство
14	Информирание на Възложителя за възникнали проблеми при изпълнение на СМР и за предприетите мерки за тяхното решаване, контрол на изпълняваните отделни видове работи по всяко време
15	Предаване на Възложителя с протокол на всички документи, необходими за въвеждане на строежа в експлоатация, включително документите, доказващи съответствието на влаганите строителни продукти с изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите. Подготовка, съгласуване с институциите и предаване на консултанта, осъществяващ строителен надзор и на Възложителя при съставяне на акт образец 15 заверена ексекутивна документация, отговаряща на изискванията на ЗУТ
16	Носене на отговорност при риск от нараняване, погиване, загуба или повреждане на извършените СМР, имущество, оборудване и материали
17	Отстраняване незабавно на всички нанесени повреди и щети на имущество или лица при изпълнение на СМР
18	Предаване на строителната площадка и прилежащите площи след приключване изпълнението на поръчката на Възложителя

	почистена от строителни материали и отпадъци
19	Възстановяване на всички нанесени поражения върху елементите на градското обзавеждане, улични и пътни мрежи, проводи и съоръжения към тях, озеленяване, дървесна, цветна и тревна растителност
20	Поемане на разходи за консумация на електроенергия, вода и други консумативи необходими за изпълнението на СМР
21	Отстраняване на констатираните от Възложителя по време на изпълнението недостатъци по работата
22	Удължаване срока на гаранцията за изпълнение при необходимост, с оглед спазване сроковете по настоящия договор
23	Спазване и изпълнение на даващите от Възложителя указания, при условията и по реда на договора или предписания на оправомощените за това лица и специализирани контролни органи
24	Отстраняване за своя сметка след писмена покана от Възложителя на всички появили се в гаранционен срок дефекти и скрити недостатъци на изпълнените СМР
25	Предоставяне на възможност на Възложителя да проверява изпълнението на предмета на договора, осигуряване на достъп до строежа на съответните контролни органи и на представителите на Възложителя и консултанта
26	Оказване на съдействие на националните компетентни органи при извършване на одити, контрол и проверка при установяването и разходването на средствата по договора
27	Определяне на упълномощен представител, който да има правата и задълженията да представлява Изпълнителя пред Възложителя по изпълнението на договора
28	Оформяне, съхраняване и представяне при поискване от представители на Възложителя и на специализираните контролни органи,

19

	заповедна книга съгласно чл.170, ал.3 от ЗУТ на строежа, съответно подписана и подпечатана от консултанта								
29	Предостави възможност на Управляващия орган, на Сертифициращия орган Националните одитиращи власти, Съвета за координация в борбата с правонарушенията, засягащи финансовите интереси на Европейските общности - Република България и външните одитори да извършват проверки чрез разглеждане на документацията или чрез проверки на мястото на изпълнението на проекта и да извършват пътен одит, ако е нужно, въз основа на оправдателни документи за отчетеното, счетоводни документи и всякакви други документи, имащи отношение към финансирането на проекта								
30	Проследяване и докладване за нередности при изпълнението на договора								
31	Ограничи действията на персонала и механизацията в границите на строителната площадка, като не допуска навлизането им в съседни имоти								
32	Съставяне на всички актове и протоколи съгласно Наредба № 3 от 2003г. За съставяне на актове и протоколи по време на строителството								
33	Охраняване на строежа до предаването му на Възложителя								
34	Извършване на геодезически заснемания след завършване на строежа за нанасяне в кадастъра и издаване на удостоверение по чл. 52 от ЗКИР, когато е приложимо								
35	Извършване на всички необходими замервания, проби, изпитвания, тестове и други подобни								
36	Отстраняване на всички забележки и изисквания на членовете на ДПК или представителите на органа, отговарящ за въвеждане в експлоатация за съответния обект								
Приемане на строителството									

TRACE
ТРЕЙДЪНГ ХОЛДЪНГ

1	Писмена покана за оглед на извършеното преди окончателно приемане на работата						
2	Приемането на работата с протокол за приемане на извършени СМР и всички, изискуеми съгласно Наредба № 3/31.07.2003г. Актове и протоколи						

Разпределение на задачите и отговорностите между експертите:

При изпълнение на ангажиментите си експертите ни ще поддържат близка връзка и сътрудничество с всички местни и централни ведомства и експлоатационни дружества свързани с изпълнението целите на проекта.

Ключовият персонал има правото да делегира някои от правата и задълженията си с цел да осигури спазване на изискванията за Системата за управление на качеството. Политиката по качеството ще бъде непрекъснато представяна на вниманието на целия състав и на всички изпълнители чрез поставянето ѝ на видно място: чрез провеждане на курсове и/или редовно обучение в зависимост от специфичните нужди.

Ключов екип

Технически ръководител:

Техническият ръководител е материално отговорно длъжностно лице, което ръководи пряко изпълнението на строителните и монтажни работи на обекта съгласно нормативната уредба и прилаганите технологии, отговаря за воденето на документация, свързана с процеса на изграждане на обекта, а също така отговаря за спазване на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна безопасност.

Същият е отговорен пред ръководството на Изпълнителя за всички работи, свързани с проекта. Техническият ръководител изпълнява функциите си на ръководител в съответствие с нормативната база, заданието на Възложителя и сключения договор.

Ръководителят координира действията на останалите ключови специалисти, участващи при изпълнението на обекта, както и на изпълнителския персонал, пряко или косвено.

Следи да не се създават предпоставки за трудови злоупотреби, следи за спазване на технологичните процеси и качеството на СМР, предоставянето и спазването на нормативната документация.

Именно техническият ръководител определя пропускателния капацитет на изготвя график за изпълнението на видовете работи съгласно на техническата документация и спецификата на технологичните процеси и следи за неговото спазване. Той също така следи за своевременните заявки и доставки на материали, машини, инструменти, инвентарни пособия и готови изделия на възложителя

TRAC
-ТРЕК ГРУП ХОЛД-АД-

от него обект. Техническият ръководител е длъжен да следи за точното спазване на проектите и да не допуска отклонения от тях или ако се наложи изменение на утвърдения проект, то да бъде отразено със съответната писмена заповед в заповедната книга от съответното лице, имащо право да направи това.

Друго основно задължение на техническия ръководител е да познава в детайли проектната и нормативна база и да дава нужните разяснения и инструкции по прилагането ѝ на конкретния строителен обект, както на пряко подчинените си.

Задължение на техническия ръководител е да следи и води документацията на обекта в съответствие с действащата нормативна уредба. Не по-малко важно е техническият ръководител да притежава умения за работа с хора и мотивация на подчинените си, да комуникира с тях и при необходимост да решава възникнали конфликтни ситуации и то по начин, ненакърняващ достойнството на участниците и не пречещ на нормалния производствен процес.

Воденето на документацията на строителния обект включва:

- водене на заповедна книга на обекта;
- водене на асфалтов дневник;
- водене на дневник за земни и други работи;
- водене на дневник за монтажни работи;
- водене на протоколи за проби и изпитвания;
- водене на ексекутивна документация (ексекутивни) за извършените СМР;
- водене на отчет за обучението по здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана;
- водене на всички видове инструктажи по здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана;
- получаване и архивиране на всички видове проекти, свързани с обекта;
- следи за договорите с експлоатационните дружества за присъединяване към мрежите на техническата инфраструктура;
- получаване и архивиране на сертификатите за материали и изделия, вложени в обекта;
- изготвяне на количествено-стойностни сметки за извършените СМР;
- актуване на извършените СМР;
- изготвяне на актове и протоколи за дейностите по строителството;
- водене на отчети за разплащанията със съответните документи;
- водене и документиране на финансирането на обекта;

TRAC
ТРЕПС ГРУП КОЛДРАД 4

- водене и документиране на изпълнението на графичите;
- води и предоставя пълната документация на обекта при пускането му в експлоатация.

Техническият ръководител ще отговаря за изпълнението на плана, своевременното и качествено предаване на обекта; ще носи материална, дисциплинарна и наказателна отговорност за нанесените щети на обектите и солидарна отговорност за непроявен надзор над преките извършители на щетите.

- подписва акт за приемане на площадката или на работата, в който отбелязва всички обстоятелства по осигуряване на безопасност; фронт за работа; състояние на работната площадка; наличие или липса на комуникации; необходими котли, проходи, съоръжения; проектна готовност; налични материали и инструменти;
- проверява и изучава подробно проекта;
 - изучава нормативите, стандартите и помощната литература, необходима за компетентното ръководене на обекта;
 - контактува с Консултанта на обекта;
 - осъществява контрол над всички подчинени;
 - организира, ръководи и контролира изпълнението на строителните и монтажните работи по обем, време и качество, като дава постоянни указания по работните места;
- следи за изпълнението на работните проекти, стандартите и техническата спецификация, без да допуска каквото и да е отклонение от тях без писмено съгласие или нареждане на лицата, които по договор имат право на това.

Ще бъде отговорен за организиране и съгласуване със съответните органи и местни администрации на всички места за временно и постоянно депониране, които се налагат по време на изпълнение на строителството. Техническият ръководител/р-л екипа/ ще направи всичко необходимо за получаване на нужните разрешителни от съответните служби за прекъсване, преместване или отстраняване на различни тръбопроводи, кабели, дренажни системи и други обслужващи или хранващи комуникации, намиращи се в или в близост до строителните площадки.

Инженер по част „Пътна“

Организира, планира, ръководи, координира и контролира работата на обекта по част „Пътна“ и част „Организация на движението“. Следи за спазване на проектите решения по тези части. Подробно и в детайли проучва и се запознава с проектната документация и чертежи по част „Пътна“ и част „Организация на движението“ на Техническия инвестиционен проект за обекта, както и с Техническата спецификация на Възложителя. Разпределя работещите по работните им места, съобразно тяхната квалификация, опит и знания. Дава указания за спазване на организационните схеми и технологията на извършване на работите.

19

Следи и упражнява контрол за реда и дисциплината на строителната площадка. Извършва текущ контрол за спазване изпълнението на проектните решения на Техническия инвестиционен проект за обекта, както и с Техническата спецификация и стандарти за качество. Подготвя актуализиран ВОД, одобрен от Възложителя и го съгласува по надлежния ред. Изготвя заявки за доставка на материали, необходими за изпълнение на част „Пътна“ и част „Организация на движението“.

Събира, комплектова и предава на Техническия ръководител нормативно необходимите документи за доказване на качество, надеждност, безопасност устойчивост и съответствие с технологичните изисквания, заложи в проекта. Подпомага Техническия ръководител при отчитане изпълнението на работите по част „Пътна“ и част „Организация на движението“. Оказва съдействие при реализиране на всички мерки свързани с осигуряване на безопасността и опазване на здравето на хората. Спазва изискванията за опазване на околната среда при изпълнение на трудовите си задачи като Инженер част „Пътна“. Изпълнява възложените му задачи, като спазва трудовата дисциплина. Трябва да познава в детайли оборудването и технологията на работа със специализираната техника за изпълнение. Да се грижи за нейната правилна експлоатация и съхранение. Да познава нормативната уредба в областта, необходима за качествено изпълнение на възложените работи, като следи актуалността ѝ. Оформя необходимите документи съгласно действащата нормативна уредба. Изисква и получава информация, необходима за изпълнение на задълженията му в качеството на Инженер част „Пътна“ при изпълнение на строителството на обекта. Създава документи за присъствие и полагащо се плащане на работниците.

Подчинен на Техническия ръководител и получава задачи директно от него. Взаимодействие с други работници и служители от екипа на изпълнителя – осъществява изчерпателна, компетентна, ясна и точна комуникация със служители, работници и ръководни кадри на всички равнища на ръководството. При комуникацията са разрешени всякакви канали на взаимодействие.

Вземане на решения – изпълнява точно и в срок задачите, произтичащи от взетите решения от Ръководителя и висшето ръководство на Изпълнителя. Участва в разработването на варианти на решения. Участва във вземане на решения при екипно вземане на решения.

Отчита се ежедневно пред Техническия ръководител.

Инженер по част „Конструктивна“

Организира, планира, ръководи, координира работата на обекта по част „Конструктивна“. Следи за спазване на проектните решения по тази част. Подробно и в детайл се запознава с проектната документация както и с Техническата спецификация на Възложителя. Разпределя работещите по работните им места, съобразно тяхната правоспособност, квалификация, опит и знания. Дава указания за спазване на организационните схеми и технологията на извършване на работите. Следи и упражнява

TRAC
ТРЕЙС ГРУП ХОЛД-АД

контрол за реда и дисциплината на строителната площадка. Извършва текущ контрол за спазване изпълнението на проектните решения на Техническия инвестиционен проект за обекта, както и с Техническата спецификация и стандарти за качество. Събира, комплектова и предава на Техническия ръководител нормативно необходимите документи за доказване на качество, надеждност, безопасност устойчивост и съответствие с технологичните изисквания, заложиени в проекта. Подпомага Техническия ръководител при отчитане изпълнението на работите по част „Конструктивна“. Изпълнява възложените му задачи, като спазва трудовата дисциплина, идва редовно на работа. Подчинен на Техническия ръководител и получава задачи директно от него. Взаимодействие с други работници и служители от екипа на изпълнителя – осъществява изчерпателна, компетентна, ясна и точна комуникация със служители, работници и ръководни кадри на всички равнища на ръководството. При комуникацията са разрешени всякакви канали на взаимодействие.

Отчита се ежедневно пред Техническия ръководител.

Инженер по част „Геодезия“

Извършва полска и канцеларска работа, свързана с производствените задачи, работи с измервателна техника- тотална станция, GPS, нивелири. Познава нормативната уредба, свързана с Кадастъра, Геодезията, следи актуалността и.

Отговаря пред техническия ръководител за проверка на опорния полигон на обекта, поддръжката му и възстановяването при необходимост. Измерва терена преди започване на работите. Обработва данните от измерванията. Трасира работите за изпълнение на обекта. Проверява изпълнените работи и ги сравнява с проектните им положения. При отклонения на извършени работи извън допуските уведомява незабавно Техническия ръководител.

Отговорник по контрол на качеството

Основната му задача е да следи за следното:

Всички използвани при извършването на строително - ремонтните работи строителни продукти да отговарят на БДС, EN или ако са от внос, да бъдат одобрени за ползване на територията на Република България и да са с качество, отговарящо на гаранционните условия. Строителните продукти да отговарят на технически спецификации.

Специалист по контрол на качеството изпълнява дейности като:

- контролира доставката на строителните материали и комплектовката на документите за качество;
- контролира качествено изпълнение на СМР и изисква съставяне на необходимите приемателни протоколи;
- ще осигурява при желание на Възложителя допълнително вземане на проби и ще предоставя резултатите от лабораторните изследвания;

- ще следи за правилното съхранение на материалите на обекта, както и за правилното им транспортиране до обекта.

Отговаря за спазването на процедурите, според внедрените системи за управление на качеството и системи за управление на околната среда. Отговаря за качественото изпълнение на работите. Проследява наличието на всички документи изискващи се по ЗУТ за всяка част от завършен вид работа – отговаря ли на проекта, на проектното положение ли е изпълнена, приложени ли са декларации за съответствие на използваните материали, проведени ли са всички необходими изпитвания на вида работа на обекта. При проблеми веднага сигнализира на Техническия ръководител за неточно изпълнение на даден вид работа, което подлежи на отстраняване.

Координатор по безопасност и здраве

Същият трябва да е правоспособно лице с квалификация.

Задълженията му включват следните дейности:

- ✦ координира осъществяването на общите принципи за превантивност и безопасност съгласно ЗЗБУТ при:
 - вземане на технически и/или организационни решения за едновременно или последователно извършване на етапите и видовете СМР;
 - оценяване на необходимата продължителност за извършване на етапите и видовете СМР;
- ✦ координира осъществяването на изискванията за ЗБУТ съгласно чл. 16, т. 1 и на плана за безопасност и здраве съгласно чл. 7, т. 2, когато такъв се изисква, от строителите и при необходимост от защита на работещите, от лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност;
- ✦ актуализира плана за безопасност и здраве;
- ✦ организира съвместната работа между строителите, осигурява взаимна информация и координира техните дейности с цел защита на работещите и предотвратяване на трудови злополуки и професионални болести;
- ✦ координира контрола по правилното извършване на СМР;
- ✦ предприема необходимите мерки за допускане на строителната площадка само на лицата, свързани с осъществяване на строителството.
- ✦ При констатирани нарушения предписва мерки на съответните длъжностни лица за отстраняване на нарушенията, информира ръководството и предлага съответни мерки, включително и за налагане на санкции на виновните длъжностни лица;
- ✦ При констатиране на непосредствена опасност за живота и здравето на работещите информира ръководството и спира машини, съоръжения, работни места, като незабавно информира за това и съответното длъжностно лице за предприемане на мерки и отстраняване на опасностите;
- ✦ Контролира извършването на начални инструктажи по ЗБУТ с новонаемателите, работници, както и провеждането на периодични инструктажи и обучения за опресняване познанията по ЗБУТ на всички работници;

TRACE
ТРЕПС / ТУТ КОЛДАН

✦ Организира, участва и подпомага разследването на обстоятелствата и причините за трудови злополуки, изготвя протоколи и информира ръководството;

Работи в екип с персонала на службата по трудова медицина и съдейства за популяризиране на неговата дейност.

При изпълнение на преките си задължения във връзка с изпълнението на СМР е отговорен пред техническия ръководител.

ИЗПЪЛНИТЕЛСКИ СЪСТАВ:

Работниците, предвидени за работа на обекта, притежават нужната техническа правоспособност, образование и професионален опит за съответните дейности. Основните квалифицирани работници по всички части са преминали ежегоден опреснителен курс и са запознати с най-новите изисквания за качество и новите високотехнологични дейности за изпълнение на подобни работи.

Бригадирите и груповите отговорници ще обезпечат изпълнението на производствените задачи, организират работните места на бригадата или звеното, следят за качествено изпълнение на СМР в съответствие със строителната технология, правилното изразходване на материалите и опазване на работното оборудване. Следят за спазване на изискванията по ЗБУТ и изпълняват най-сложните строителни дейности, изискващи висока степен на опит и умения.

Груповите отговорници организират работните места на звеното, следят за качествено изпълнение на СМР в съответствие със строителната технология, правилното изразходване на материалите, опазването на работното оборудване и изпълняват най-сложните строителни действия.

За реализация на обекта ще се изградят бригади в състав квалифициран работник-ръководител (бригадир или групов отговорник), квалифицирани работници и общи работници. В зависимост от необходимостта от трудов ресурс за съответните участъци бригадите ще се разделят на групи/звена. За целият срок за изпълнение на договора различните бригади ще имат променлив състав.

Изпълнителят разполага с още строителни работници по специалности, които са свързани с изпълнение на предвидените СМР, които при необходимост ще бъдат включени за изпълнение.

Йерархична структура при поставяне на задачите

Технически ръководител

Получава задачите от Възложителя и от ръководството на Изпълнител на поръчката.

Разпределя/поставя задачите на всички експери от екипа в зависимост от функционалните им задължения. По отношение на качествено изпълнение на задачите

TRACE
ТРЕЙС ГРУП ХОЛД-АА 4

се разпореждат на Отговорника по контрол на качеството. Задачите, свързани с охраната на труда свежда до организация и контрол на Координатора по безопасност и здраве.

Отчита постигнатите резултати на обекта. Прави обосновани искания за промяна на технологията или вид работа. Контролира графика и при регистриране на закъснение прави промяна и иска съгласуване. Взаимодейства си с външни организации чрез Строителния надзор и Възложител при наличие на конфликтна точка или друг проблем.

Инженери по част „Пътна“ и част „Конструктивна“ - получават задачите си от техническия ръководител.

Разпределят/ поставят задачи на работниците и механизация по изпълнение на конкретни строителни работи по съответните им части.

Инженер по част „Геодезия“ – получава задачите си от техническия ръководител

Отговорник контрол по качеството - Получава задачите си от техническия ръководител или от ръководството на Обединението. Разпорежда задачи свързани с качеството на изпълняваните работи и опазване на околната среда към техническия ръководител и/или инженерите по части. Съвместно с Началник на строителна лаборатория определя методите за вземане на проби и тестово изпитване. Съвместно с техническия ръководител определят местата от които ще се вземат проби. Прави заявка за организиране на строителна лаборатория за вземане на проби.

Координатор по безопасност и здраве - Получава задачите си от техническия ръководител или от ръководството на Обединението. Разпорежда задачи свързани с охраната на труда. Прави предложение за лични предпазни средства и напитки, изготвя заявки за същите.

Права и задължения на ключовия екип в етапа на строителството

ТЕХНИЧЕСКИ РЪКОВОДИТЕЛ – организира, контролира работата и пряко отговаря за нея. Същият от предишния ден заявява къде точно и какъв обем от работа ще извърши. Също така заявява и необходимата механизация и горива. В деня на работите, извършва инструктаж на работниците и машинистите за спецификата на работата и дейността. Разпределя работниците по обекта и поставя срокове за изпълнение. Определя депата за извозване на строителните отпадъци. По време на изпълнението контролира технологията на изпълнение и охраната на работното място. При изпълнение на основните пластове следи за влажността на материала, наклона, дебелини и уплътняване. След приключване на работа измерва изпълнените работи и отчита дейността. Премахва временната сигнализация (ако е възможно) и прибира работници и техника във временния лагер или база.

ИНЖЕНЕР ПО ЧАСТ „ПЪТНА“ – Разпределя работниците по срокове за изпълнение. По време на изпълнението контролира технологията на изпълнение и охраната на работното място. При изпълнение на основните пластове следи

за влажността на материалите, наклона, дебелината и уплътнението. След приключване на работа измерва изпълнените работи.

ИНЖЕНЕР ПО ЧАСТ „КОНСТРУКТИВНА“ – Контролира всички дейности по съответната част. Определя достигане на конструктивните нива, съгласно проекта на обекта.

ИНЖЕНЕР ПО ЧАСТ „ГЕОДЕЗИЯ“ - Извършва предварителни замервания в планово и височинно отношение при започване на нов обект; Проверка на съществуващата Опорна Геодезична Мрежа; Извършване на трасировъчни работи по данни от проекта; Установяване на несъответствията между данните от проекта и съществуващия терен; Съставя технологичен проект за извършване на строителните работи; Следи за стриктното изпълнение на технологичния проект.

Извършва контролни измервания за установяване на точността на строителните работи.

В периода на подготовка всички експерти са със задължения за създаване на условия за нормално започване на строителната дейност.

Ключовият персонал ще има правото да делегира някои от правата и задълженията си с цел да осигури спазване на изискванията на Системата за управление на качеството.

Политиката по качеството ще бъде непрекъснато представяна на вниманието на целия състав и на всички изпълнители чрез поставянето ѝ на видно място; чрез провеждане на курсове и/или редовно обучение в зависимост от специфичните нужди.

Разпределение на експерти (кой какво ще изпълнява)

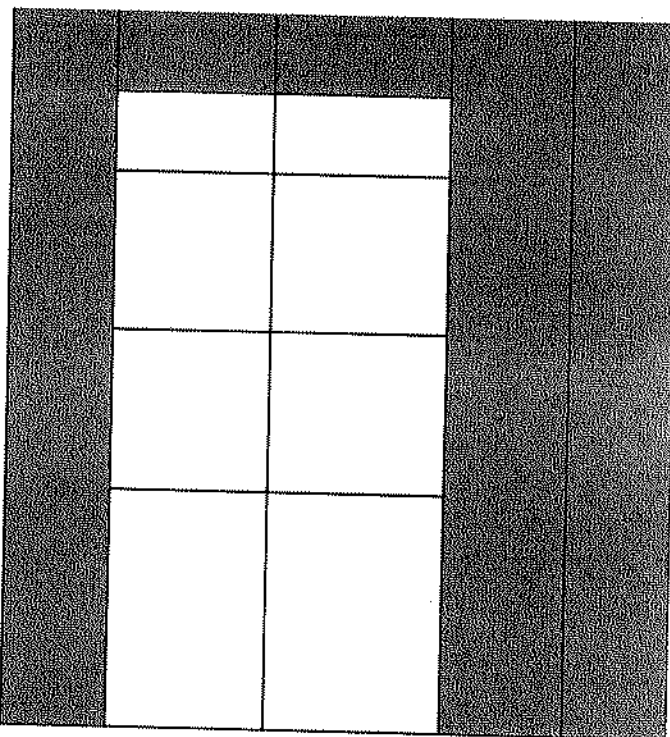
По- зи- ци- я	Описание на видовете СМР	Технически ръководител	Инженер по част "Пътна"	Инженер по част "Конструктивна"	Инженер по част "Геодезия"	Отговорник по качеството	Координатор по безопасност и здраве
	ЧАСТ ПЪТНА						
1	Разкъртване на бетонови бордюри и/или бетонови водещи ивици включително рязане с фугорезач и натоварване на транспорт	след извършване на работите изготвя отчетна документация	след извършване на СМР отчита се на технически данни		трасира, обхващава съществуващите и новостроящите се пътища и коридорите, които са в обекта на изследване		след извършване на работите и

10	Студено фрезоване на съществуваща асфалтобетонна настилка, включително изкопаване, натоварване на транспорт
11	Доставка и разстилане на добавъчен материал за рециклиране
12	Студено рециклиране на пътната настилка със средна дълбочина 20 см - съгласно раздел 6000 - ТС 2014 на МРРБ
13	Плътен асфалт. тип АС 11.2, за изн.пласт
14	Асфалтова смес за долен пласт на покритието тип АС16 (биндер).
15	Асфалтова смес за основен пласт тип "Ао".
16	Първи битумен разлив
17	Втори битумен разлив
18	Ракордиране и почистване на съществуващи дъждоприемни шахти до ново проектно нивелетно ниво
19	Ракордиране и почистване на съществуващи ревизионни шахти до ново проектно нивелетно ниво
20	Направа на нови дъждоприемни шахти, включително всички свързани с това разходи.
21	Направа на нови дъждоприемни шахти, и връзка с колектор,

	заема площта на асфалтобетонната настилка, подлежаща на фрезоване	материалите
	след, обозначава нивата на наложените добавъчни материали	изготвя предварителни форми за одобрение на материалите, прилагайки
след нивата и интензивността на пътната конструкция	издава следни нивата на пластове, заема площите	документи и устои, разващи експлоатационните и характеристики, следни достъпните
		характеристиките
	посочва местоположенията на шахтите, подлежащи на ракордиране и почистване	целостта на едната на материалите, събрана при полагане на
след изпълнението по време на изграждане на шахтите	трасира местоположенията на изгражданите шахти	камините, разваща
		подизготвя

включително всички свързани с това разходи.

	<u>ЧАСТ ОРГАНИЗАЦИЯ</u> <u>НА ДВИЖЕНИЕТО</u>
1	Производство, доставка и монтаж на стандартни пътни знаци, всички свързани с това разходи
2	Производство, доставка и монтаж на стоманени стълбчета за стандартни пътни знаци
3	Полагане на пътна маркировка със светлоотразителни перли, включително почистване на настилната и всички свързани с това разходи



Контрол по организация и отчитане на дейностите се осъществява от техническия ръководител (ръководител екипа). Координатора по безопасност и здраве ще контролира използването на личните предпазни средства, провеждането на ежедневни и периодични инструктажи и битовите условия. Отговорника Контрол по качеството по заявки от техническия ръководител ще организира вземането на пробни образци за лабораторни изследвания или провеждането на място такива. Следи за правилното влагане на строителните материали и спазването на разписаните технологии за изпълнение на отделните видове СМР. Същите ще бъдат ангажирани през целия период на изпълнение на обекта и отговорни за всяка една от дейностите, които ще се изпълняват.

Инженерите по части Пътна, Конструктивна и Геодезия ще са ангажирани с конкретните дейности по техните части, като ще дават пълен отчет на техническия ръководител.

TRAC
ТРЕЙС ГРУП ХОЛДЪНГ АД 4

10
5

3. Обособяване на задачи и разпределение по експерти, отговорности, организационни и субординационни линии между служителите на Изпълнителя

Изпълнителят ще носи следните отговорности:

- Изпълнение на строежа в съответствие с издадените строителни книжа, с изискванията на чл 169, ал. 1 от ЗУТ, както и с правилата за изпълнение на строителни и монтажни работи и на мерките за опазване на живота и здравето на хората на строителната площадка;
- Изпълнение на строителни и монтажни работи с материали, изделия, продукти и други в съответствие със съществените изисквания към строежите;
- Съхранява екзекутивната документация и разработването, когато се налага, както и съхраняването на другата техническа документация, свързана с изпълнението на строежа;
- Съхранява и предоставя при поискване от контролен орган строителни книжа, заповедна книга и др.

Строителят носи имуществена отговорност за причинени щети и пропуснати ползи от свои виновни действия или бездействия.

За изпълнение на обекта сме предвидили технически правоспособни лица, които са с необходимо образование, отговарящи на изискванията на Възложителя.

Изпълнителят ще организира изпълнението на проекта по такъв начин, че работите да могат да се извършват при спазване на технологичната последователност съобразно най-добрите строителни практики.

Разпределение на експерти за всяка дейност

Ще бъдат предприети всички мерки за осигуряване на персонала с необходимото оборудване. За добрата организация на работа ще отговаря Техническият ръководител. Същият ще осъществява координацията с ръководството на Обединението.

Техническият ръководител ще определя задачите на експертите в собствения си екип, ще координира и съгласува дейностите, които се извършват по време на изпълнение на проекта. Ще контролира и отчитането на работата на експертите. Така ще се осигури добра информираност между членовете на екипа, добра организация на работа, стиковане на действията през различните етапи на работа.

Въпреки съществуването на подчиненост, нашите експерти биват насърчавани да поддържат постоянен контакт с Техническият ръководител. По този начин се улеснява екипната работа и решаването на повечето въпроси.

Отговорник контрол по качеството – ще контролира всички материали, необходими за обекта, утвърждаване на мостри съгласно изискванията на Възложителя и Строителния надзор. Ще отговаря за контрола по изпълнение на изискванията на Системата за управление на качеството; контрола на технологичните

TRACE
-ТРЕЙС ГРУП ХОЛА-АД-

процеси; контрол по изпълнение на предписаните коригиращи и превантивни действия.

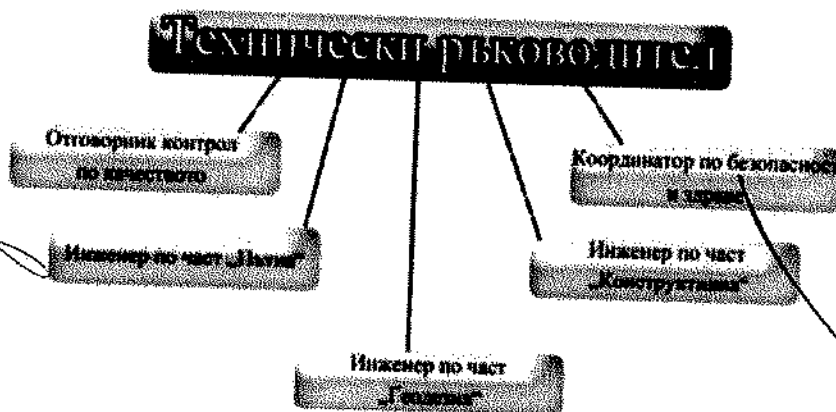
Координатор по безопасност и здраве – Ще контролира и координира действията на техническия ръководител, свързани с безопасността и здравето при работа и по пожарна и аварийна безопасност; провежда инструктажи; контролира наличността и годността на средствата за противопожарната охрана и медикаментите в аптеките; Ще извършва анализ на всяка извънредна ситуация на обекта; Ще разпорежда действия за недопускане на инциденти; Ще контролира опазването на околната среда, ще осигурява здравословни и безопасни условия на труд.

Инженер Геодезист – Отговаря пред техническия ръководител за проверка на опорния полигон, поддръжката и възстановяването при необходимост. Измерва терена, обработва данните от терена, трасира изпълнените работи на обекта, установява несъответствия между данните от проекта и съществуващия терен; следи изпълнението на проекта; извършва контролни измервания, отчита дейността си пред техническия ръководител.

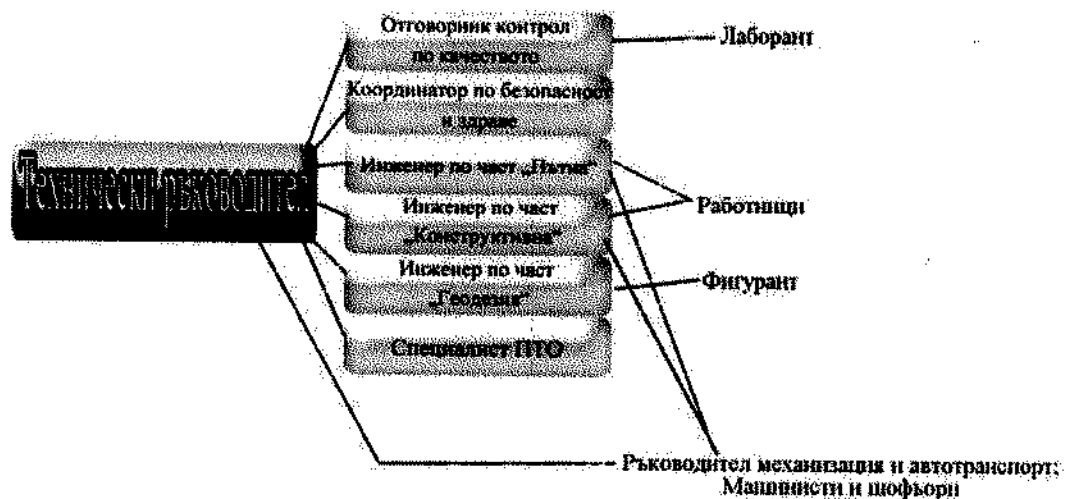
В офиса на изпълнителя ще има ангажирано лице ПТО, което ще отговаря за подготовката на всички документи, изисквани според ЗУТ, качествяващи изпълнените работи по договор, ще изготвя всички технически документи за плащания, сертификати с доказателствен материал; ще подготвя необходимите документи за техническия ръководител. При възникнал проблем ще проучва проектните причини и ще предлага техническо решение на проблема. Съвместно с геодезиста ще извършва изчислявания на количествените работи по измерванията на съществуващия терен и ги сравнява с проектните количества. При надвишаване на проектните количества информира техническия ръководител.

3.1. Субординационни линии между служителите на Изпълнителя

Субординацията представлява подчиненост и съподчиненост. При йерархичните системи нивата на субординацията са ясно очертани, а отношенията точно регламентирани



Съгласно приложената йерархична схема, с отразени субординационни линии – всички служители предвидени за изпълнението на обекта са пряко подчинени на техническия ръководител. Техническият ръководител ще поставя задачите на всеки един експерт, а съответно експертите ще отчитат напредъка на дейностите си пред техническия ръководител.



Работници, лаборанти, машинисти и шофьори също са подчинени на техническия ръководител.

4. Начин за осъществяване на комуникация, координация и съгласуване на дейностите и други организационни аспекти, необходими за качествено и сочно изпълнение на дейностите



Комуникацията се определя като междуличностен процес, който зависи от средата, в която протича и се отправят съобщенията. В комуникационните процес се определят две основни характеристики, а именно:

Първо - Комуникацията е дейност – структура от елементи;

Второ – Комуникацията се осъществява при постигане на общност в мненията на получателя и изпращача.

Организацията на работа има за задача да осигури безопасното провеждане на строителния процес от деня на съставянето на протокол Образец 2 до датата на приемане завършеността на обекта.

За изпълнението на поръчката ще е ангажиран екип от експерти, които притежават необходимата квалификация. Добре сформираният екип е ключът към постигането на желания резултат.

Членовете в Обединението разполагат с пълен набор от технически ресурс (превозни средства, техническо оборудване), както и специалисти за качествено изпълнение на поръчката с предмет **„Изпълнение на строителни и монтажни работи за проект „Рехабилитация и реконструкция на улична мрежа в град Ахелой и град Каблешково, община Поморие“.**

Подходът и организацията на работата ще бъдат ориентирани към екипна работа. За качествено и срочно изпълнение на договора, важен фактор е и комуникацията между всички участници в строителния процес. Подхождаме отговорно към този фактор и приемаме водеща роля за организиране на работни срещи, както следва:

- Срещи, предхождащи строителството с участието на представител на Възложителя, Строителния надзор и Изпълнителя, на които се решават всички въпроси, свързани със стартирането на строителството.
- Срещи по време на строителството с участието на представители на Възложителя, Строителния надзор и Изпълнителя, и при необходимост с представители на проектанта, държавните контролни органи и експлоатационни дружества.

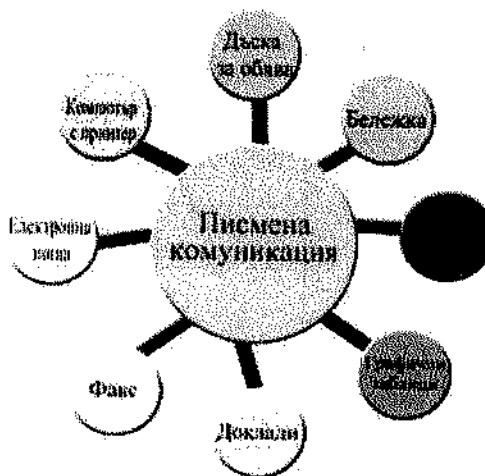
В качеството си на Изпълнител, Обединението ще е в ясно сътрудничество с Строителния надзор. Ще бъдат изградени и реализирани процедури за ефективна комуникация с Възложителя във връзка с:

- Договорни въпроси;

- Контрол на напредъка;
- Справки и придвижване на заповеди;
- Контрол върху документацията;
- Процедури по одобряване
- Инспекции;
- Проследяване на превантивни дейности

В процеса на управление на договора Изпълнителят ще работи в тясно сътрудничество с Възложителя, както и с различните участници в процеса на изпълнение на предмета на поръчката, като комуникацията ще се осъществява всекидневно, във всеки момент, когато работата го налага.

Начинът на комуникация ще се осъществява чрез използване на разнообразни комуникационни канали и механизми за обратна връзка – устна, писмена и електронна чрез писма, имейл, факс, телефон и други.



Представеният модел за комуникация и постоянно взаимодействие гарантира навременно и качествено изпълнение на дейностите по обществената поръчка, както и постигане на по-висока степен на съгласуваност и обмен на информацията между Изпълнителя и Възложителя и участниците в процеса на изпълнение на предмета на поръчката, постоянна ревизия и контрол от Възложителя, както и проследяване на всички етапи на дейностите по договора.

Комуникацията между експертите от екипа на Изпълнителя ще се осъществяват всеки работен ден в офиса. На ежедневните срещи в офиса ще се обсъждат евентуални възникнали въпроси в процеса на работа.

Дългогодишния опит на екипите на дружествата, участващи в Обединенията се характеризират с постоянна комуникация, съвместно обсъждане и вземане на решения.

Начин на комуникация с Възложителя

Комуникацията на Изпълнителя с всички останали участници в процеса на изпълнение на строителството ще се извършва писмено. Документите ще се изпращат по факс или

куриер. Те ще се подписват от представляващия Обединението, или упълномощен негов представител. Упълномощаването ще се извършва посредством заповед за определяне на Ръководител на екипа. Възложителят ще бъде предварително писмено уведомен, кои са упълномощените лица и какви са техните правомощия.

Ще има определено лице, което ще бъде ангажирано със съставяне, предаване и получаване на кореспонденцията.

Комуникацията с Възложителя ще се осъществява в съответствие изискванията на Договора, тръжната документация и Инструкцията за управление на кореспонденцията издадена от Изпълнителя, ще представлява част от Интегрираната система за управление на качеството, околната среда и здравето и безопасността при работа.

Съгласно Инструкцията за управление на кореспонденцията - входяща, вътрешна и изходяща кореспонденция ще се регистрират в съответните дневници (включително в електронен вариант)- по пореден номер, съхранявани в отдел „Деловодство“. Архивирането на данните от електронния вариант на дневниците ще се извършва поне веднъж месечно от системен администратор чрез средства за електронно архивиране. Архивирането на данните от електронния вариант на „Заповедната книга“ се извършва по аналогичен начин и се съхранява в електронна папка на сървър за срок от минимум 1 /една/ година.



По отношение на изходящата кореспонденция, след като се постави изходящ номер и дата на документа /след като е подписан от оторизираното за целта лице и е подпечатано/ му се прави копие, което се архивира. Самият документ се изпраща до получателя чрез Български пощи, по факс или по електронен адрес /според необходимостта и допустимостта при предвижване на документа/.

Съгласно чл.160 от ЗУТ участниците в процеса на строителството са възложителят, строителят, проектантът, консултантът, техническият ръководител и доставчикът на машините, съоръженията и технологичното оборудване. Предвид този факт и естеството на тази поръчка са направени уточнения, според които има преразпределение на функциите на участниците, а именно:

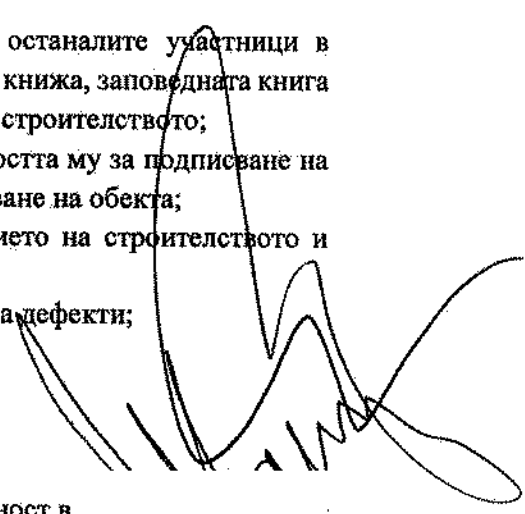
Възложител е **Община Поморие**, Възложителят осигурява правото на достъп до площадката на Изпълнителя. При това, ако достъпът на Изпълнителя до площадката е обективно невъзможен, в резултат на което той понася закъснение, то Изпълнителят има право на удължаване на срока. Ако невъзможността за осигуряване на достъпа се дължи на грешка или забава на Изпълнителя, то той няма право на удължаване на времето.

Възложителят ще подписва всички актове и протоколи по време на строителството, необходими за оценка на строежите, относно изискванията за безопасност и за законосъобразно изпълнение.



С проектантът, като част от заинтересованите участници в строителството ще се поддържа комуникация. При необходимост от проектно решение ще се търси отговорност за:

- 
- 
- Изработката на работен проект;
 - Получаване на положителни становища;
 - Участие в срещи за проследяване на напредъка;
 - Провеждане на ефективен авторски контрол при изпълнение на СМР;
 - Участието при съставянето на актове и протоколи по време на строителството, проби и протоколи при завършване на изпълнението и получаване на разрешението за експлоатация;
 - В изпълнение на задълженията си проектантът ще има право на свободен достъп до строежа, строителните книжа, заповедната книга и актовете и протоколите съставени по време на строителството;
 - Проектантът носи отговорност за всички свои действия при упражняване на авторския надзор по време на строителството.



В качеството си на **Строител**, Изпълнителят ще отговаря за:

- Търсене на съдействие от възложителя при получаване на разрешителни, свързани с изпълнението на СМР;
 - Изпълнението на строежа в съответствие с издаваните строителни книжа и с изискванията на чл.169, ал.1 от ЗУТ, както и с правилата за изпълнение на строителните и монтажните работи и на мерките за опазване на живота и здравето на хората на строителната площадка.
 - Изпълнението на строителните и монтажните работи с материали, изделия, продукти и други в съответствие със съществените изисквания към строежите, както и за спазване на технологичните изисквания за влагането им;
 - Своевременното съставяне на актовете и протоколите по време на строителството
 - Изпълнението на СМР качествено и в срок;
 - Съставянето на документи, свързани с документирането и отчитането на изпълненото строителство;
 - Съхраняването и предоставянето при поискване от останалите участници в строителството или от контролен орган на строителни книжа, заповедната книга на строежа, актове и протоколи, съставяни по време на строителството;
 - Изготвяне на всички уведомления във връзка с готовността му за подписване на Протокол обр.15 и извършване на пробите при завършване на обекта;
 - Провеждане на всички проби във връзка с изпълнението на строителството и въвеждането на обекта в експлоатация;
 - Отстраняване на дефекти през периода за съобщаване за дефекти;
 - Гаранционна поддръжка през гаранционния период;
 - Спазване на изискванията на ПБЗ.
- 

Изпълнителят отговаря за:

- 
- Извършването на СМР и технологичната последователност в стр.
 - Изработване и актуализиране на инструкциите по безопасност и здраве, съобразно конкретните условия на строителната площадка, по видове СМР.
- 

TRACE
ТРЕЙС ГРУП ХОЛД-АД

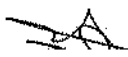
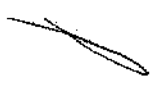

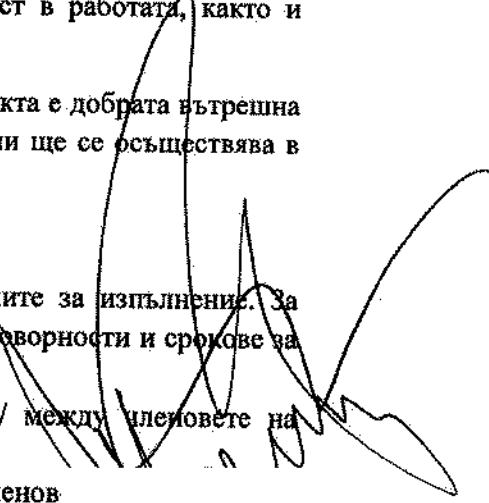

- 
- 
- Избор на местоположението на работните места при спазване условията за удобен и безопасен достъп до тях /или осигуряване на такива условия/, определяне на транспортни пътища и зони;
 - Осигуряване на необходимите предпазни средства и работно облекло, съобразно оценката на конкретните за отделните случаи рискове;
 - Инструктаж и проверка на знанията по ПБЗ на работещите;
 - Осигуряване на необходимите санитарно-битови помещения;
 - Поддържането на ред и чистота на строителните площадки в град Каблешково и град Ахелой;
 - Организиране на складови площи при необходимост;
 - Изработване и утвърждаване на заповеди, инструкции за ЗБУТ;
 - Осигуряване на оптимални условия на площадката – осветеност и други;
 - Организиране на вътрешна система на проверка, контрол и оценка на състоянието на безопасността и здравето на работещите;
 - Писмено определяне в длъжностните характеристики задълженията на отговорните лица и работещите;
 - Осигуряване на допълнителна защита за работещите на открито при неблагоприятни климатични условия.

Комуникация между членовете на екипа на Изпълнителя

Когато става дума за повишаване на ефективността в работния процес, на преден план е наличието на подходящ екип. Дружествата, участващи в Обединеното знаят, че добрия екип не е само съвкупност от хора-служители, колеги, които работят заедно. С дългогодишния опит в сферата на строителството и подбора на компетентни лица и професионалисти, дружествата, участващи в Обединението са уверени в ползите от създаването на добра вътрешна организация, гарантираща посредством специалистите си увеличаване на производителност, качество, експедитивност в работата, както и изобретателност.

Един от най-важните фактори за успеха на изпълнението на обекта е добрата вътрешна комуникация. Вътрешното взаимодействие между експертите ни ще се осъществява в съответствие с приетите правила и разпоредби.

Контактите ще се осъществяват посредством:

- Ежедневни срещи на екипа за разпределение на задачите за изпълнение. За обсъжданите теми и взетите решения с разпределени отговорности и срокове за изпълнение
 - Телефонни разговори /при необходимост конферентни/ между членовете на екипа;
 - Кореспонденция по електронна поща между отделните членов
- 
- 
- 
- 
- 

Връзките на взаимодействие и субординация между служителите на Изпълнителя, изпълняващ строителния обект ще се извършват посредством четири комуникационни канала:

- 1) Интернет комуникация – осъществява се в реално време чрез непрекъснат достъп до интернет осигурен чрез мобилни връзки. Така се осъществява непрекъснат контрол на качеството и изпълнението на строителния обект, изключително лесно се прогнозираат рисковете и се взимат превантивни мерки по отстраняването им;
- 2) GSM комуникация – осъществява се при необходимост от решаване на внезапно възникнал проблем, при ежедневната координация на екипите или за верификация на данни и събития;
- 3) Документи на хартиен носител – използват се, когато е необходимо да се удостовери истинността на документа чрез личен подпис и печат или когато електронните документи са трудно приложими.;
- 4) Устна комуникация – използва се при личните срещи между експертите в екипа.

Потокът от информация се централизира и протича във вертикална посока към и от прекия ръководител, като се свежда до минимум възможността за недоразумения и неясноти.

В рамките на оперативното управление на обекта ще се извършват и дейности по вътрешен контрол по изпълнение. С цел упражняване на контрол и извършване на оценка на дейностите по обекта ще бъдат изготвяни отчети от членовете на инженерно – техническия персонал за спазване и изпълнение на предварително утвърдените задачи. Ще бъдат контролирани дейностите, предвидени за изпълнение в рамките на договора и при идентифициране на евентуални проблеми ще се търси успешен начин за тяхното разрешение.

В процеса на работа, инженерно – техническия персонал на Изпълнителя създава условия, строително – монтажните дейности да се осъществяват при стриктно спазване на техническата документация, съгласно инвестиционния проект и действащите правилници, инструкции, нормативи и следи за спазване на технологичната последователност.

При изпълнение на ангажиментите си, експертите ще поддържат близка връзка и сътрудничество с Възложителя, Консултанта, Проектанта и всички други местни и централни ведомства и експлоатационни дружества, свързани с изпълнението на целите на договора.

Организацията на дейностите на строителния обект ще се основава на елементите за отговорност и отчетност, компетентност, документация и комуникация. Ще се прилагат принципите за извършване на дейностите, заложи в нощ и доказалите своята ефективност форми на „добра практика“.

Начин на комуникация с Възложителя

Периодично ще се организират срещи, при необходимост 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 за навременното завършване на дейностите, постигането на крайната цел по най-лесен и ефикасен начин. Ежедневното координиране и синхронизиране на дейностите е важен аспект от управлението на проекта. Тясното сътрудничество между Техническия ръководител и Представителя на Възложителя го оценяваме като един от най-важните фактори за постигане качествено изпълнение на поръчката. То ще се гарантира чрез организиране на първоначална среща и последващи такива при необходимост, изискване и получаване от двете страни на всякаква информация, свързана с изпълнението на проекта, предприемане на действия за решаване на възникнали проблеми, непрекъснато информиране и поддържане на обратна връзка и контрол от страна на Възложителя.

Комуникация между всички участници в строителния процес

За качествено и срочно изпълнение на поръчката от съществено значение е комуникацията между всички участници в строителния процес, а това са: Възложителя, Строителния надзор, Авторския надзор, всички държавни контролни органи, имащи отношение към строителството на обекта, експлоатационните дружества на подземните и надземните комуникации.

Комуникацията между всички участници в строителния процес ще осъществяваме посредством срещи, писменна кореспонденция, електронни писма и телефонни разговори.

Комуникацията ще осъществяваме на всички етапи от реализацията на поръчката като организираме работни срещи регулярно, планирано, при възникнали инциденти, трудности и препятствия. Работните срещи ще организираме както следва:

- Срещи, предхождащи строителството с участието на представител на Възложителя, Строителния надзор, Проектанта, Изпълнителя и представители на собствениците на инженерни мрежи, на които ще се решават всички въпроси, свързани със стартирането на строителството, като определяне местата на депониране на земните и скални маси и строителни отпадъци; местоположението на временната база за разполагане на фургони за отдых на работниците, офис за срещи (при необходимост от такъв офис на обектите в Ахелой и Каблешково) места за складиране на материали, места за „домуване“ на техниката; съгласуване на ВОБД и последователността на изпълнение на отделните улици в двата града; местоположението на подземните комуникации;
- Срещи по време на строителството с участието на представители на Възложителя, Строителния надзор, Изпълнителя, Проектанта, държавните и експлоатационни дружества. На тези срещи ще се решават въпроси, възникнали по време на изпълнението на обекта, като неточности в проектната документация (ако има такива) несъответствие в местонахождението на подземните и надземни

комуникации посочени от Възложителя и експлоатационните дружества, трудности при изпълнение на строителството, съгласуване на технологии за изпълнение, одобрение на материали и др;

- Среци с Възложителя, Проектанта, Строителния надзор и Изпълнителя във връзка с приемане на изпълнени строително – монтажни работи. Съставяне на необходимите актове и протоколи, съгласно Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Среци във връзка с окончателното предаване на обекта с участието на Възложителя, Строителния надзор и Проектанта, с цел оформяне на документацията и подготовка за приемателна комисия.

Ще изискваме от Възложителя да посочи лицата за контакти, ангажирани с изпълнението на обекта.

Комуникацията между всички участници в строителния процес за реализиране на проекта /обекта/ е двупосочна и ангажираща за ефективно и своевременно постигане целите на проекта.

В качеството ни на Изпълнител в сътрудничество със Строителния надзор ще изградим и реализираме процедури за ефективна комуникация с Възложителя във връзка с:

- Договорни въпроси;
- Контрол на напредъка;
- Справки и придвижване на заповеди;
- Контрол върху документацията;
- Процедури по одобряване;
- Инспекции;
- Проследяване на корективни и превантивни действия;
- Жалби (недоволства) и всякакви други уместни въпроси;

Взаимоотношения Възложител – Изпълнител на строителството

Комуникацията на Изпълнителя с Възложителя ще бъде постоянна по време на целия цикъл на изпълнението на строителството и ще се осъществява чрез Ръководителя-техническият ръководител. Комуникацията с Възложителя ще се извършва писмено. Документите ще се изпращат по факс или куриер. Те ще се подписват от Ръководителя на екипа. Техническият ръководител ще е пряко отговорен за комуникацията между Изпълнителя и Възложителя. Тясната координация между екипа на Възложителя и Изпълнителя ще благоприятстват за качественото изпълнение на строителството на обекта. Техническият ръководител (р-л екипа) ще представи План за управление и възстановяване на околната среда за одобрение от Възложителя – Община Помбрие. Той ще представи и План за управление на строителните отпадъци за одобрение от Възложителя и всички други необходими институции. В случай на възникване на непредвидени обстоятелства по линията на комуникация Ръководителът уведоми незабавно Възложителя, както и всички други касаещи ги институции.

Ръководителя на екипа/Техническият ръководител ще осигури достъп на Възложителя за контрол върху качеството на всички материали. Чрез линията на комуникация, Възложителят може да поиска и допълнителна, подкрепяща информация към предадените за разглеждане документи. При необходимост ще се осъществи и допълнителна комуникация между екипите на Изпълнителя и Възложителя.

Взаимоотношения Изпълнител на строителството – външни институции

При реализацията на проекта ще предвиждаме тясно сътрудничество с местните власти и контролни органи, в това число и със съответния отдел към Общината, който реализира екологичната политика на Община Поморие, като извършва превантивна дейност и контрол, събира информация за състоянието на околната среда на територията на Общината, изготвя програми и проекти във връзка с опазването на околната среда, съдейства на държавни и обществени органи и организации в дейности, свързани с опазване на околната среда и нейното възпроизводство. Отделът администрира, указва параметри и издава разрешения за различни дейности за обекта чрез регламентирани документи/бланки и взаимоотношения със страните по проекта – Възложител – Строител.

Координация

За да се гарантира изпълнение на строителството в определените срокове и с предвиденото качество се налага координация между отделните участници в проекта.

Координация между Възложител и Строител

Ще се осъществяват регламентирани срещи между представителите на Възложител, Строителен надзор, Авторски надзор и Технически ръководител. На тези срещи ще се извършва оперативно отчитане на хода на строителството, като ще се обсъждат и ще се приемат управленски решения за преодоляване на пречки в оперативен порядък, както и мерки, касаещи строителството. Срещите ще се протоколират.

Координация между Авторски надзор и Строител

Ще се осъществяват по покана при всяко приемане на елемент, съгласно изискванията на Наредба №3 за актовете и протоколите по време на строителството. Възможно е Изпълнителят да покани проектантите по отделните части за изясняване, уточняване или проследяване на строителните процеси. Авторският надзор е в правото си да посещава строежа по всяко време. Своите разпореждания вписва в Заповедната книга на обекта. При промени в хода на строителството /при необходимост/ ще нанася корекции върху чертежите и ще предоставя ексекутиви. Срещите ще се протоколират.

Периодични оперативни срещи на Техническият ръководител с отговорниците по звена/екипи.

На тези срещи ще се отчита напредъка на строителството, ще се коментират и определят мерки за преодоляване на пречки, ще се извършва планиране за следващ период.

Ежедневни „оперативки“ за срочно решаване на текущи задачи между екипа на Изпълнителя.

Тези срещи са необходими за планиране – в началото на работния ден и в края на работния ден на изпълнените дейности.

Ще бъде разработена и внедрена документация, обезпечаваща недопускането на грешки от технологично естество, недопускане на отклонения от предвиденото.

Аспекти на контролните дейности

За да бъде организиран пълноценен и регулярен контрол всички работи и дейности на Изпълнителят по организацията на изпълнението и по спазване на технологичните изисквания на проекта ще се прилага единен съгласувателен подход.

Преди да започнат строителните дейности ще бъдат уведомени организациите, чиито мрежи попадат на териториите на отделни улици. При липса на ексекутивна документация при необходимост ще се извършват разкривания и проучвателни изкопи – шурфове, но само с представители на различните организации.

В процеса на строителството ще се спазват изискванията на действащата нормативна уредба и препоръките от съгласувателни писма и становища от страна на централни и териториални администрации, на специализираните контролни органи и експлоатационни дружества.

При извършване на строително-монтажни работи в близост до съществуващи мрежи и съоръжения ще осигуряваме достъп от представител на съответното дружество (като същия ще бъде предварително уведомен) за трасиране. В случай на необходимост от реконструкция и изместване на съществуващи, законно изградени и заварени по смисъла на ЗУТ мрежи и съоръжения на техническата инфраструктура, засегнати от строителството на обекта, ще се представят за одобряване предстоящите ни дейности при наличие на съгласуване със заинтересованите експлоатационни дружества и контролни органи. Изпълнителят ще уведомява незабавно компетентните органи и съответно експлоатационните дружества при открити подземни и надземни мрежи и съоръжения, необозначени в съответните специализирани карти и регистри, както и ще се вземат мерки за запазването им от повреди и размествания.

Организационни аспекти за качествено и срочно изпълнение на строителните дейности:

- Подробно запознаване с целите на проекта, самия проект, ангажиментите и отговорностите на всеки участник в процеса на изпълнение на обекта;
- Постигане на функционалните цели на обекта – качествено и в срок;
- Ясни и точни изисквания за постигане на целите на проекта;
- Ефективно управление- управление на рискове, механизми за външен/ вътрешен контрол;
- Разработване и внедряване на механизъм за ефективно определяне във всеки един момент от изпълнението на обекта - състоянието му;
- Наблюдение и контрол.

5. Линеен график за изпълнение на поръчката

В приложения подробен линеен график, графично сме показали последователността и продължителността за изпълнение на всички видове строително – монтажни работи и съпътстващи дейности за успешно изпълнение на поръчката.

Графикът е разработен при следните условия:

Срокът започва да тече от датата на съставяне и подписване на Протокол обр.2а по Наредба №3 от 31.07.2003г. за откриване на строителната площадка и е до Датата на подписване на Констативен Акт обр.15.

Линейният график с хоризонтални диаграми се състои от две части - таблична и графична, в следната последователност:

- ✓ Определяне на списъка на работите включени в технологичната таблица, съставен въз основа на количествената сметка;
- ✓ Производствен анализ на обекта - извършен от специалистите, разработващи календарния план, с оглед технологичната последователност и приетата организация за изпълнение на строителството.

С линейния график са установени сроковете за изпълнение на отделните етапи и подетапи, сроковете за изпълнение на всички видове СМР и на обекта като цяло, на база приетите технологии и организационната последователност за изпълнението им.

Предимства на линейния план-график:

- ✓ Нагледно се представят технологичната и организационна зависимост и последователност при изпълнение на работите;
- ✓ Определени са работите, от които зависи срока за изграждане на обекта, за да се съсредоточи вниманието към тяхното навременно изпълнение - определен е „Критичния път“;
- ✓ Реално могат да се оценят отклоненията от графика и тяхното отражение на последващите видове работи и на срока за завършване на обекта като цяло;
- ✓ Повишава се координирането на изпълнителите и тяхната отговорност, като се определени точните задачи и срокове за изпълнението им;
- ✓ Създава се възможност за разработване на различни варианти и оптимизиране на линейния план-график с оглед ефективното доставяне на ресурси и спазване на декларирания срок;
- ✓ Дава се възможност да се прогнозира обективно и реално хода на изпълнение на работите.

Предложението за изпълнение на предвидените СМР е разработено на базата на:

Приетата организационна схема на извършване на строително – монтажните работи;

- ✓ Технологиите и технологичната последователност при изпълнение на строително – монтажните работи за обекта;
- ✓ Спазване на техническите изисквания на Проекта, Спецификацията и Договора;
- ✓ Максимално съвместяване на видовете работи във времето и пространството;

Планирали сме изпълнението на обекта да протече в следната поетапност, последователност и взаимоотношаваност:

ID №	Поз.	Описание на видовете СМР	ед.м.	Количество	Кал. дни	Начало, от 2а	Край, от 2а	Взаимо връзки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		РЕХАБИЛИТАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ НА УЛИЧНА МРЕЖА В ГРАД АХЕЛОЙ И ГРАД КАБЛЕШКОВО, ОБЩИНА ПОМОРИЕ			88 дни	1	88	
2		Съставяне и подписване на Протокол обр.2а за откриване на строителната площадка			1 ден	1	1	
3		ул."Рила", гр.Ахелой от ОТ 43 до ОТ 56 и от ОТ 4 до ОТ 43			33 дни	2	34	
4		Организационни и мобилизационни дейности за обезпечаване изпълнението с необходимите ресурси. Трасиране и измерване на терена. Подготовка за въвеждане на ВОД			3 дни	2	4	2
5		Дейности и мерки за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд; противопожарна охрана и намаляване негативното въздействие от изпълнението върху засегнати лица и околна среда			3 дни	2	4	4SS
6		Въвеждане и поддържане на временна организация на движение. Производство и/или доставка на необходимите материали. Осигуряване предвидената техника и работна ръка за съответните видове СМР			25 дни	5	29	4;5
7		от ОТ 43 до ОТ 56			15 дни	15	29	
8		Част Пътя			13 дни	15	27	
9	10	Студено фрезование на съществуваща асфалтобетонова настилка, включително изкопаване, натоварване на транспорт	м3	20,00	2 дни	16	17	31FS-1 ден;29
10	11	Доставка и разстилане на добавъчен материал за рециклиране	м3	10,00	3 дни	18	20	31;9
11	12	Студено рециклиране на пътната настилка със средна дълбочина 20 см - съгласно раздел 6000 - ТС 2014 на МРРЕ	м2	1 447,00	3 дни	18	20	10SS;18FS-1 ден
12	13	Плътен асфалт, тип АС 11.2, за изн.пласт	т	179,00	1 ден	27	27	32;15SS;13
13	14	Асфалтова смес за долен пласт на покритието тип АС16 (биндер).	т	139,00	1 ден	26	26	14SS;16;17
14	16	Първи битумен разлив	м2	1 447,00	1 ден	26	26	3
15	17	Вторн битумен разлив	м2	1 672,00	1 ден	27	27	14
16	18	Ракордиране и почистване на съществуващи дъждоприемни шахти до ново проектно нивелетно ниво	бр	2,00				
17	19	Ракордиране и почистване на съществуващи ревизионни шахти до ново проектно нивелетно ниво	бр	4,00	4 дни	24	25	16SS

TRACE
-ТРЕЙС ГРУП ХОЛАНДИЯ

ID №	Поз.	Описание на видовете СМР	ед м	Коли- чество	Кал. дни	Начало, от 2а	Край, от 2а	Взаимо- връзки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	20	Направа на нови дъждоприемни шахти, включително всички свързани с това разходи.	бр	2,00	4 дни	15	18	38
19		Част Организация на движението			2 дни	28	29	
20	1	Производство, доставка и монтаж на стандартни пътни знаци, всички свързани с това разходи	м2	1,00	1 ден	28	28	21SS
21	2	Производство, доставка и монтаж на стоманени стълбчета за стандартни пътни знаци	бр.	3,00	1 ден	28	28	12,15
22	3	Полагане на пътна маркировка със светлоотразителни перли, включително почистване на настилката и всички свързани с това разходи	м2	27,00	1 ден	29	29	20,21,42
23		от ОТ 4 до ОТ 43			24 дни	5	28	
24		Част Пътна			21 дни	5	25	
25	1	Разкръстване на бетонови бордюри и/или бетонови водещи ивици включително рязане с фугореязач и натоварване на транспорт	м	689,00	4 дни	5	8	4,5
26	4	Превоз на строителни отпадъци на депо/сметище, разтоварване и всички свързани с това разходи, включително такса/услуга за депониране	м3	41,00	4 дни	5	8	25SS
27	7	Доставка и полагане на скален материал с непрекъсната зърнометрия 0/40	м3	48,00	10 дни	11	20	31SS+1 ден
28	9	Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 18/35/50 на бетонова основа	м	689,00	10 дни	11	20	27SS,25,26
29	10	Студено фрезование на съществуваща асфалтобетонова настила, включително изкопаване, натоварване на транспорт	м3	32,00	3 дни	7	9	25SS+2 дни
30	11	Доставка и разстилане на добавъчен материал за рециклиране	м3	137,00	7 дни	10	16	29
31	12	Студено рециклиране на пътната настилка със средна дълбочина 20 см - съгласно раздел 6000 - ТС 2014 на МРРЕ	м2	4 031,00	7 дни	10	16	30SS
32	13	Плътен асфалт, тип AC 11.2, за изн.пласт	т	440,00	3 дни	23	25	35SS,33
33	14	Асфалтова смес за долен пласт на покритието тип AC16 (биндер).	т	387,00	3 дни	20	22	34SS
34	16	Първи битумен разлив	м2	4 031,00	3 дни	20	22	30,31,28FS-1 ден,27FS-1 ден
35	17	Втори битумен разлив	м2	4 365,00	3 дни	23	25	34
36	18	Ракордиране и почистване на съществуващи дъждоприемни шахти до ново проектно нивелетно ниво	бр	8,00	5 дни	17	21	33,38
37	19	Ракордиране и почистване на съществуващи ревизионни шахти до ново проектно нивелетно ниво	бр	11,00	5 дни	17	21	36SS
38	20	Направа на нови дъждоприемни шахти, включително всички свързани с това разходи.	бр	4,00	7 дни	8	15	29SS+1 ден
39		Част Организация на движението			3 дни	28	28	
40	1	Производство, доставка и монтаж на стандартни пътни знаци, всички свързани с това разходи	м2	6,00	1 ден	28	28	41

ID №	Поз.	Описание на видовете СМР	ед м.	Количество	Кал. дни	Начало, от 2а	Край, от 2а	Взаимо връзки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
41	2	Производство, доставка и монтаж на стоманени стълбчета за стандартни пътни знаци	бр.	16,00	1 ден	26	26	32;35
42	3	Полагане на пътна маркировка със светлоотразителни перли, включително почистване на настилната и всички свързани с това разходи	м2	47,00	1 ден	28	28	40
43		Контрол на изпълнението. Геодезически измервания. Проби и изпитвания. Съставяне на актове и протоколи по Наредба 3. Изготвяне на екзекутивна документация.			25 дни	5	29	4;5
44		Демобилизация и почистване на строителните площи. Комплектоване и предаване на екзекутивната документация.			5 дни	30	34	43;6;22
45		ул. "Струма", гр.Ахелой от ОТ 50 до ОТ 57а и от ОТ 25 до ОТ 50			24 дни	20	43	
46		Организационни и мобилизационни дейности за обезпечаване изпълнението с необходимите ресурси. Трасиране и измерване на терена. Подготовка за въвеждане на ВОД			3 дни	20	22	43FS-10 дни
47		Дейности и мерки за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, противопожарна охрана и намаляване негативното въздействие от изпълнението върху засегнати лица и околна среда			3 дни	20	22	46SS
48		Въвеждане и поддържане на временна организация на движението. Производство и/или доставка на необходимите материали. Осигуряване предвидената техника и работна ръка за съответните видове СМР			16 дни	23	38	46;47
49		от ОТ 50 до ОТ 57а			13 дни	26	38	
50		Част Пътна			11 дни	26	36	
51	1	Разкъртване на бетонови бордюри и/или бетонови водещи ивици включително рязане с фугореязач и натоварване на транспорт	м	188,00	2 дни	26	27	70
52	4	Превоз на строителни отпадъци на депо/сметище, разтоварване и всички свързани с това разходи, включително такса/услуга за депониране	м3	11,00	2 дни	26	27	51SS
53	7	Доставка и полагане на скален материал с непрекъсната зърнометрия 0/40	м3	13,00	2 дни	33	34	56;73
54	9	Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 18/35/50 на бетонова основа	м	188,00	2 дни	33	34	57;53SS
55	10	Студено фрезозане на съществуваща асфалтобетонна настилка, включително изкопаване, натоварване на транспорт	м3	18,00	2 дни	27	28	74;51FS-1 ден
56	11	Доставка и разстилане на добавъчен материал за рециклиране	м3	13,00	2 дни	30	31	75;51;62
57	12	Студено рециклиране на пътната настилка със средна дълбочина 20 см - съгласно раздел 6000 - ТС 2014 на МРРБ	м2	1 077,00	2 дни	30	31	76;53SS
58	13	Пътен асфалт, тип АС 11.2, за изм.пласт	т	114,00	1 ден	35	36	61SS;59
59	14	Асфалтова смес за долен пласт на покритието тип АС16 (биндер).	т	103,00				62;63
60	16	Първи битумен разлив	м2	1 077,00	1 ден	35	36	53;54;78;80

ID №	Поз.	Описание на видовете СМР	ед.м.	Количество	Кал. дни	Начало, от 2а	Край, от 2а	Взаимо-връзки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
61	17	Втори битумен разлив	м2	1 184,00	1 ден	36	36	60
62	18	Ракордиране и почистване на съществуващи дъждоприемни шахти до ново проектно нивелетно ниво	бр	2,00	1 ден	33	33	81;82
63	19	Ракордиране и почистване на съществуващи ревизионни шахти до ново проектно нивелетно ниво	бр	2,00	1 ден	33	33	62SS
64		Част Организация на движението			2 дни	37	38	
65	1	Производство, доставка и монтаж на стандартни пътни знаци, всички свързани с това разходи	м2	3,00	1 ден	37	37	66SS
66	2	Производство, доставка и монтаж на стоманени стълбчета за стандартни пътни знаци	бр.	7,00	1 ден	37	37	58
67	3	Полагане на пътна маркировка със светлоотразителни перли, включително почистване на настилната и всички свързани с това разходи	м2	34,00	1 ден	38	38	65;66;86
68		от ОТ 25 до ОТ 50			15 дни	23	37	
69		Част Пътна			12 дни	23	34	
70	1	Разкъртаване на бетонови бордюри и/или бетонови водещи нивели включително рязане с футорезач и натоварване на транспорт	м	275,00	3 дни	23	25	46;47
71	4	Превоз на строителни отпадъци на депо/сметище, разтоварване и всички свързани с това разходи, включително такса/услуга за депониране	м3	17,00	3 дни	23	25	70SS
72	7	Доставка и полагане на скален материал с непрекъсната зърнестост 0/40	м3	19,00	4 дни	29	32	76FS-1 ден
73	9	Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 18/35/50 на бетонова основа	м	275,00	4 дни	29	32	72SS
74	10	Студено фрезозване на съществуваща асфалтобетонна настилка, включително изкопаване, натоварване на транспорт	м3	16,00	2 дни	25	26	9;71FS-1 ден
75	11	Доставка и разстилане на добавъчен материал за рециклиране	м3	15,00	3 дни	27	29	10;74
76	12	Студено рециклиране на пътната настилка със средна дълбочина 20 см - съгласно раздел 6000 - ТС 2014 на МРРБ	м2	1 496,00	3 дни	27	29	11;75SS
77	13	Плътен асфалт, тип АС 11.2, за изн.пласт	т	181,00	1 ден	34	34	78;80SS
78	14	Асфалтова смес за долен пласт на покритието тип АС16 (биндер).	т	144,00	1 ден	33	33	79SS;81;82
79	16	Първи битумен разлив	м2	1 496,00	1 ден	33	33	72;73
80	17	Втори битумен разлив	м2	1 820,00	1 ден	34	34	79
81	18	Ракордиране и почистване на съществуващи дъждоприемни шахти до ново проектно нивелетно ниво	бр	2,00	1 ден	33	33	72FS-1 ден; 73FS-1 ден
82	19	Ракордиране и почистване на съществуващи ревизионни шахти до ново проектно нивелетно ниво	бр	5,00	1 ден	33	33	
83		Част Организация на движението			3 дни	35	37	

ID №	Поз.	Описание на видовете СМР	ед.м.	Количество	Кал. дни	Начало, от 2а	Край, от 2а	Взаимо. връзки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
84	1	Производство, доставка и монтаж на стандартни пътни знаци, всички свързани с това разходи	м2	6,00	1 ден	36	36	85
85	2	Производство, доставка и монтаж на стоманени стълбчета за стандартни пътни знаци	бр.	16,00	1 ден	35	35	77
86	3	Полагане на пътна маркировка със светлоотразителни перли, включително почистване на настилната и всички свързани с това разходи	м2	42,00	1 ден	37	37	84
87		Контрол на изпълнението. Геодезически измервания. Проби и изпитвания. Съставяне на актове и протоколи по Наредба 3. Изготвяне на екзекутивна документация.			16 дни	23	38	46;47
88		Демобилизация и почистване на строителните площи. Комплектоване и предаване на екзекутивната документация.			5 дни	39	43	87;48;67
89		ул. "Иван Вазов", гр.Кяблешково - от ОТ 156 до ОТ 284 дясно платно и от ОТ 157 до ОТ 283 ляво платно			36 дни	29	64	
90		Организационни и мобилизационни дейности за обезпечаване изпълнението с необходимите ресурси. Трасиране и измерване на терена. Подготовка за въвеждане на ВОД			3 дни	29	31	87FS-10 дни
91		Дейности и мерки за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, противопожарна охрана и намаляване негативното въздействие от изпълнението върху засегнати лица и околна среда			3 дни	29	31	90SS
92		Въвеждане и поддържане на временна организация на движение. Производство и/или доставка на необходимите материали. Осигуряване предвидената техника и работна ръка за съответните видове СМР			28 дни	32	59	90;91
93		Част Пътна			22 дни	32	53	
94	1	Разкъсване на бетонови бордюри и/или бетонови водещи ливци включително рязане с фугорезач и натоварване на транспорт	м	1 290,00	6 дни	32	37	51;90;91
95	4	Превоз на строителни отпадъци на депо/сметище, разтоварване и всички свързани с това разходи, включително такса/услуга за депониране	м3	77,00	6 дни	32	37	94SS
96	7	Доставка и полагане на скален материал с непрекъсната зърнометрия 0/40	м3	90,00	12 дни	35	46	100SS+1 ден;94FS-3 дни
97	9	Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 18/35/50 на бетонова основа	м	1 290,00	12 дни	35	46	96SS
98	10	Студено фрезозане на съществуваща асфалтобетонова настилка, включително изкопаване, натоварване на транспорт	м3	99,00	8 дни	33	40	55;94SS+1 ден
99	11	Доставка и разстилане на добавъчен материал за рециклиране	м3	63,00	10 дни	34	43	57;98SS+1 ден
100	12	Студено рециклиране на пътната настилка със средна дълбочина 20 см - съгласно раздел 6000 - ТС 2014 на МРРЕ	м2	7 682,00	10 дни	34	43	99SS
101	13	Плътен асфалт, тип AC 11.2, за изн.пласт	т	856,00				100;104SS;105;1
102	14	Асфалтова смес за долен пласт на покритието тип AC16 (биндер)	т	738,00	3 дни	47		103SS;97

TRACE
-ТРЕЙС ГРУП ХОЛД-АД-

ID №	Поз.	Описание на видовете СМР	ед.м.	Количество	Кал. дни	Начало, от 2а	Край, от 2а	Взаимо връзки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
103	16	Първи битумен разлив	м2	7 682,00	3 дни	47	49	100;96;99
104	17	Втори битумен разлив	м2	8 751,00	4 дни	50	53	103
105	18	Ракордиране и почистване на съществуващи дъждоприемни шахти до ново проектно нивелетно ниво	бр	7,00	3 дни	46	48	97FS-1 ден
106	19	Ракордиране и почистване на съществуващи ревизионни шахти до ново проектно нивелетно ниво	бр	7,00	3 дни	46	48	105SS
107		Част Организация на движението			6 дни	54	59	
108	1	Производство, доставка и монтаж на стандартни пътни знаци, всички свързани с това разходи	м2	12,00	2 дни	56	57	109
109	2	Производство, доставка и монтаж на стоманени стълбчета за стандартни пътни знаци	бр	32,00	2 дни	54	55	101
110	3	Полагане на пътна маркировка със светлоотразителни перли, включително почистване на настилната и всички свързани с това разходи	м2	96,00	2 дни	58	59	108
111		Контрол на изпълнението. Геодезически измервания. Проби и изпитвания. Съставяне на актове и протоколи по Наредба 3. Изготвяне на изпълнителна документация.			28 дни	32	59	90;91
112		Демобилизация и почистване на строителните площи. Комплектоване и предаване на изпълнителната документация.			5 дни	60	64	92;111;110
113		ул."Ангел Кънчев", гр.Каблешково - от ОТ 314 до ОТ 125			24 дни	45	68	
114		Организационни и мобилизационни дейности за обезпечаване изпълнението с необходимите ресурси. Трасиране и измерване на терена. Подготовка за въвеждане на ВОД			3 дни	45	47	111FS-15 дни
115		Дейности и мерки за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, противопожарна охрана и намаляване негативното въздействие от изпълнението върху засегнати лица и околна среда			3 дни	45	47	114SS
116		Въвеждане и поддържане на временна организация на движение. Производство и/или доставка на необходимите материали. Осигуряване предвидената техника и работна ръка за съответните видове СМР			16 дни	48	63	114;115
117		Част Пътна			13 дни	48	60	
118	1	Разкъртване на бетонови бордюри и/или бетонови водещи ленти включително разане с фугорезач и натоварване на транспорт	м	291,00	2 дни	48	49	114;115
119	4	Превоз на строителни отпадъци на депо/сметище, разтоварване и всички свързани с това разходи, включително такса/услуга за депониране	м3	17,00	2 дни	48	49	118SS
120	7	Доставка и полагане на скален материал с непрекъсната зърнометрия 0/40	м3	20,00	4 дни	54	57	121SS-1 ден
121	9	Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 18/35/50 на бетонова основа	м	291,00	4 дни	54	58	106SS-97
122	10	Студено фрезозане на съществуваща асфалтобетонна настила, включително изкопаване, натоварване на транспорт	м3	14,00	2 дни	50	51	118

ID №	Поз.	Описание на видовете СМР	ед.м.	Количество	Кал. дни	Начало, от 2а	Край, от 2а	Взаимо. връзки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
123	11	Доставка и разстилане на добавъчен материал за рециклиране	м3	89,00	3 дни	52	54	122
124	12	Студено рециклиране на пътната настилка със средна дълбочина 20 см - съгласно раздел 6000 - ТС 2014 на МРРБ	м2	2 053,00	3 дни	52	54	123SS;118;119
125	13	Плътен асфалт, тип АС 11.2, за изн.пласт	т	253,00	2 дни	59	60	126;128SS
126	14	Асфалтова смес за долен пласт на покритието тип АС16 (бнидер).	т	197,00	1 ден	58	58	127SS;129
127	16	Първи битумен разлив	м2	2 053,00	1 ден	58	58	104;120;121
128	17	Втори битумен разлив	м2	2 499,00	2 дни	59	60	127
129	19	Ракордиране и почистване на съществуващи ревизионни шахти до ново проектно нивелетно ниво	бр	5,00	1 ден	57	57	121FS-1 ден
130	20	Направа на нови дъждоприемни шахти, включително всички свързани с това разходи.	бр	4,00	7 дни	48	54	118SS
131		Част Организация на движението			3 дни	61	63	
132	1	Производство, доставка и монтаж на стандартни пътни знаци, всички свързани с това разходи	м2	6,00	1 ден	62	62	133
133	2	Производство, доставка и монтаж на стоманени стълбчета за стандартни пътни знаци.	бр.	16,00	1 ден	61	61	125
134	3	Пологане на пътна маркировка със светлоотразителни перли, включително почистване на настилата и всички свързани с това разходи	м2	47,00	1 ден	63	63	132
135		Контрол на изпълнението. Геодезически измервания. Проби и изпитвания. Съставяне на актове и протоколи по Наредба 3. Изготвяне на екзекутивна документация.			16 дни	48	63	114;115
136		Демобилизация и почистване на строителните площи. Комплектоване и предаване на екзекутивната документация.			5 дни	64	68	116;135;134
137		ул."Захари Стоянов", гр.Каблешково - от ОТ 108 до ОТ 110			21 дни	58	78	
138		Организационни и мобилизационни дейности за обезпечаване изпълнението с необходимите ресурси. Трасиране и измерване на терена. Подготовка за въвеждане на ВОД			3 дни	58	60	135FS-6 дни
139		Дейности и мерки за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, противопожарна охрана и намаляване негативното въздействие от изпълнението върху засегнати лица и околна среда			3 дни	58	60	138SS
140		Въвеждане и поддържане на временна организация на движение. Производство и/или доставка на необходимите материали. Осигуряване предвидената техника и работна ръка за съответните видове СМР			13 дни	61	73	138;139
141		Част Пътна			10 дни	61	70	
142	1	Разкъртване на бетонови бордюри и/или бетонови водещи ивици включително рязане с фугорезач и натоварване на транспорт	м	200,00				
143	2	Изкоп неподходящ материал.	м3	105,00	1 ден	61	61	142

ID №	Поз.	Описание на видовете СМР	ед м	Количество	Кал. дни	Начало, от 2а	Край, от 2а	Взаимо връзки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
144	3	Превоз на излишни земни маси депо, разтоварване и всички свързани с това разходи, включително такса за депониране	м3	105,00	1 ден	63	63	143SS
145	4	Превоз на строителни отпадъци на депо/сметище, разтоварване и всички свързани с това разходи, включително такса/услуга за депониране	м3	12,00	2 дни	61	62	142SS
146	5	Подготовка на основата	м2	995,00	1 ден	64	64	143;144
147	6	Доставка, полагане и уплътняване на подходящ материал в настила, всички свързани с това разходи	м3	12,00	1 ден	65	65	146
148	8	Доставка и полагане на скален материал с непрекъсната зърнометрия 0/63	м3	64,00	2 дни	66	67	147
149	9	Доставка и полагане на бетонни бордюри с размер 18/35/50 на бетонна основа	м	331,00	4 дни	65	68	146
150	13	Плътен асфалт, тип АС 11.2, за изн. пласт	т	96,00	1 ден	70	70	151
151	14	Асфалтова смес за долен пласт на покритието тип АС16 (биндер).	т	96,00	1 ден	69	69	152;154SS;149;155
152	15	Асфалтова смес за основен пласт тип А0	т	22,00	1 ден	68	68	125;153SS;148
153	16	Първи битумен разлив	м2	132,00	1 ден	68	68	148
154	17	Втори битумен разлив	м2	1 991,00	2 дни	69	70	153
155	21	Направа на нови дъждоприсмни шахти, и връзка с колектор, включително всички свързани с това разходи.	бр	4,00	6 дни	63	68	142;130
156	Част Организация на движението				3 дни	71	73	
157	1	Производство, доставка и монтаж на стандартни пътни знаци, всички свързани с това разходи	м2	3,00	1 ден	72	72	158
158	2	Производство, доставка и монтаж на стоманени стълбчета за стандартни пътни знаци	бр	7,00	1 ден	71	71	150
159	3	Полагане на пътна маркировка със светлоотразителни перли, включително почистване на настилната и всички свързани с това разходи	м2	44,00	1 ден	73	73	157
160	Контрол на изпълнението. Геодезически измервания. Проби и изпитвания. Съставяне на актове и протоколи по Наредба 3. Изготвяне на ексекутивна документация.				13 дни	61	73	138;139
161	Демобилизация и почистване на строителните площи. Комплектоване и предаване на ексекутивната документация.				5 дни	74	78	140;160;159
162	Съставяне и подписване Констативен акт обр.15 и предаване обекта на Възложителя				10 дни	79	88	44;88;112;136;61

Легенда:

В колона 9 [Взаимовръзки] са показани връзките между отделните

Символ „цифра“ показва след края на коя дейност започва съответната позиция по ред на изброяване, посочен в колона 1 [ID №].

Символ „цифраSS“ показва, че съответната дейност стартира едновременно с позицията посочена от цифрата по ред на изброяване в колона 1 [ID №].

Символ „цифраSS+1 ден“ показва, че съответната дейност стартира 1 ден след началото на позицията посочена от цифрата по ред на изброяване в колона 1 [ID №].

Символ „цифра FS-1 ден“ показва, че съответната дейност започва един ден преди края на посочената със съответната цифра дейност по ред на изброяване в колона 1 [ID №].

5.1. Дефиниране на необходимите ресурси (механизация и оборудване, човешки ресурси и материали) за изпълнение на всяка задача

Поз.	Описание на видовете СМР и необходимите ресурси	ед. м.	Количество	Работа
	РЕХАБИЛИТАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ НА УЛИЧНА МРЕЖА В ГРАД АХЕЛОЙ И ГРАД КАБЛЕШКОВО, ОБЩИНА ПОМОРИЕ			
	ул. "Рила", гр. Ахелой от ОТ 43 до ОТ 56 и от ОТ 4 до ОТ 43			
	от ОТ 43 до ОТ 56			
	Част Пътя			
10	Студено фрезование на съществуваща асфалтобетонна настилка, включително изкопаване, натоварване на транспорт	м3	20,00	
	Общ работник			12,32 часа
	Тов. автомобил			3,2 часа
	Фреза			4,8 часа
	Водоноска			1,28 часа
11	Доставка и разстилане на добавячен материал за рециклиране	м3	10,00	
	Доб. мат-л за рециклиране			10 м3
	Общ работник			3,36 часа
	Валяк			1,44 часа
	Грейдер			0,24 часа
12	Студено рециклиране на пътната настилка със средна дълбочина 20 см - съгласно раздел 6000 - ТС 2014 на МРРБ	м2	447,00	
	Пътен битум 50/70			10,4 т
	Пътен работник			56,16 часа
	Грейдер			23,04 часа
	Водоноска			24,24 часа
	Рециклатор			

Поз.	Описание на видовете СМР и необходимите ресурси	ед. м.	Коли- чество	Работа
	Цистерна			23,04 часа
	Валяк пневм.			32,88 часа
	Валяк банд.			32,88 часа
13	Плътен асфалт. тип АС 11.2, за изн. пласт.	т	179,00	
	Плътна асф.смес АС 11.2			179 т
	Работник асф.полагане			21,84 часа
	Водоноска			1,84 часа
	Асф.полагач			14,32 часа
	Валяк пневм.			11,92 часа
	Валяк вибр.			11,92 часа
14	Асфалтова смес за долен пласт на покритието тип АС16 (биндер).	т	139,00	
	Асф.смес АС 16 (биндер)			139 т
	Работник асф.полагане			15,28 часа
	Водоноска			1,44 часа
	Асф.полагач			10,24 часа
	Валяк пневм.			9,28 часа
	Валяк вибр.			9,28 часа
16	Първи битумен разлив	м2	1 447,00	
	Разреден битум			1,04 т
	Работник асф.полагане			2,72 часа
	Пръскач емулсия/Гудронатор			20,96 часа
17	Втори битумен разлив	м2	1 672,00	
	Битумна емулсия			0,42 т
	Работник асф.полагане			3,36 часа
	Пръскач емулсия/Гудронатор			24,72 часа
18	Ракоординане и почистване на съществуващи дъждоприемни шахти до ново нивелетно ниво	бр.	2,00	
	Сегменти			бр.
	Цим.разтеор			0,1 м3
	Пътен работник			5,44 часа
	Фугорез			1,28 часа
	Къртач			28 часа
	Ел.агрегат			1,28 часа
	Ракоординане и почистване на съществуващи ревизионни шахти до ново проектно нивелетно ниво	бр.	4,00	

Поз.	Описание на видовете СМР и необходимите ресурси	ед. м.	Коли- чество	Работа
	Сегменти			8 бр.
	Цим. разтвор			0,2 м3
	Пътен работник			10,88 часа
	Къртач			1,92 часа
	Ел. агрегат			1,92 часа
20	Направа на нови дъждоприемни шахти, включително всички свързани с това разходи	бр.	2,00	
	Бетон С 12/15			0,13 м3
	Тръби за ДШ			4 бр.
	Решетка с рамка к-кт			2 бр.
	Цим. разтвор			0,06 м3
	Пътен работник			8,64 часа
	Комб. багер			0,64 часа
	Част Организация на движението			
1	Производство, доставка и монтаж на стандартни пътни знаци, всички свързани с това разходи	м2	1,00	
	Пътни знаци			1 м2
	Пътен работник			0,24 часа
2	Производство, доставка и монтаж на стоманени стълбчета за стандартни пътни знаци	бр.	3,00	0,8 часа
	Бетон С 12/15			0,08 м3
	Стълб за знаци			3 бр.
	Пътен работник			0,3 часа
3	Полагане на пътна маркировка със светлоотразителни перли, включително почистване на настилната и всички свързани с това разходи	м2	27,00	
	Маркировъчна боя			21,6 кг
	Перли рефл.			6,48 кг
	Разтворител			1,08 кг
	Пътен работник			9,2 часа
	Маркир. машина			0,72 часа
	от ОТ 4 до ОТ 43			
	Част Пътна			
	Разкъртване на бетонови бордюри и/или бетонови водещи ивици включително рязане с фугорезач и натоварване на транспорт			65,6 часа
	Общ работник			65,6 часа
	Комб. багер			5,44 часа

TRACE
ТРЕЙС ГРУП ХОЛД ААД

Поз.	Описание на видовете СМР и необходимите ресурси	ед. м	Коли- чество	Работа
	<i>Фугорез:</i>			10,88 часа
4	Превоз на строителни отпадъци на депо/сметище, разтоварване и всички свързани с това разходи, включително такса/услуга за депониране	м3	41,00	
	<i>Тов.автомобил</i>			1,6 часа
7	Доставка и полагане на скален материал с непрекъсната зърнометрия 0/40	м3	48,00	
	<i>Скален мат-л с 0/40</i>			48 м3
	<i>Пътен работник</i>			18,4 часа
	<i>Валяк</i>			7,2 часа
9	Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 18/35/50 на бетонова основа	м	689,00	
	<i>Бет.бордюр 18/35/50</i>			689 м
	<i>Бетон С 12/15</i>			31 м3
	<i>Пътен работник</i>			348,8 часа
10	Студено фрезование на съществуваща асфалтобетонна настилка, включително изкопаване, натоварване на транспорт	м3	32,00	
	<i>Общ работник</i>			19,68 часа
	<i>Тов.автомобил</i>			5,04 часа
	<i>Фреза</i>			7,68 часа
	<i>Водоносна</i>			2,16 часа
11	Доставка и разстилане на добавъчен материал за рециклиране	м3	137,00	
	<i>Доб.мат-л за рециклиране</i>			137 м3
	<i>Общ работник</i>			45,92 часа
	<i>Валяк</i>			19,6 часа
	<i>Грейдер</i>			1,12 часа
12	Студено рециклиране на пътната настилка със средна дълбочина 20 см - съгласно раздел 6000 - ТС 2014 на МРРБ	м2	4 031,00	
	<i>Пътен битум 50/70</i>			29 т
	<i>Пътен работник</i>			156,24 часа
	<i>Грейдер</i>			32,48 часа
	<i>Водоносна</i>			64,4 часа
	<i>Рециклатор</i>			67,76 часа
	<i>Цистерна</i>			64,4 часа
	<i>Валяк пневм.</i>			11,84 часа
	<i>Валяк банд.</i>			84 часа
	<i>Пътен асфалт, тип АС 11.2, за изн.пласт</i>			
	<i>Пътна асф.смес АС 11.2</i>			440 т

TRACE
ТРЕПС ГРУП АД

Pos.	Описание на видовете СМР и необходимите ресурси	ед. м.	Коли- чество	Работа
	Работник асф.полагане			53,76 часа
	Водоносна			4,56 часа
	Асф.полагач			35,28 часа
	Валяк пневм.			29,28 часа
	Валяк вибр.			29,28 часа
14	Асфалтова смес за долен пласт на покритието тип АС16 (биндер).	т	387,00	
	Асф.смес АС 16 (биндер)			387 т
	Работник асф.полагане			42,48 часа
	Водоносна			4,08 часа
	Асф.полагач			28,56 часа
	Валяк пневм.			25,92 часа
	Валяк вибр.			25,92 часа
16	Първи битумен разлив	м2	4 031,00	
	Разреден битум			2,9 т
	Работник асф.полагане			7,68 часа
	Пръскач емулсия/Гудронатор			58,32 часа
17	Втори битумен разлив	м2	4 365,00	
	Битумна емулсия			1,09 т
	Работник асф.полагане			8,64 часа
	Пръскач емулсия/Гудронатор			64,56 часа
18	Рекордиране и почистване на съществуващи дъждоприемни шахти до ново проектно нивелетно ниво	бр	8,00	
	Сегменти			32 бр.
	Цим.разтвор			0,39 м3
	Пътен работник			22 часа
	Фугорез			5,6 часа
	Къртач			5,6 часа
	Ел.агрегат			5,6 часа
19	Рекордиране и почистване на съществуващи ревизионни шахти до ново проектно нивелетно ниво	бр	11,00	
	Сегменти			22 бр.
	Цим.разтвор			0,34 м3
	Пътен работник			1 часа
	Къртач			5,2 часа
	Ел.агрегат			5,2 часа

Поз.	Описание на видовете СМР и необходимите ресурси	ед. м.	Коли- чество	Работа
20	Направа на нови дъждоприемни шахти, включително всички свързани с това разходи.	бр.	4,00	
	Бетон С 12/15			0,26 м3
	Тръби за ДШ			8 бр.
	Решетка с рамки к-кт			4 бр.
	Цим. разтвор			0,12 м3
	Пътен работник			17,36 часа
	Комб. бигер			1,12 часа
	Част Организация на движението			
1	Производство, доставка и монтаж на стандартни лътни знаци, всички свързани с това разходи	м2	6,00	
	Пътни знаци			6 м2
	Пътен работник			1,28 часа
2	Производство, доставка и монтаж на стоманени стълбчета за стандартни пътни знаци	бр.	16,00	
	Бетон С 12/15			0,42 м3
	Стълб за знаци			16 бр.
	Пътен работник			4,24 часа
3	Полагане на пътна маркировка със светлоотразителни перли, включително почистване на настилната и всички свързани с това разходи	м2	47,00	
	Маркировъчна боя			37,6 кг
	Перли рефл.			11,28 кг
	Разтворител			1,88 кг
	Пътен работник			16 часа
	Маркир. машина			1,28 часа
	ул. "Струма", гр. Ахелой от ОТ 50 до ОТ 57а и от ОТ 25 до ОТ 50 от ОТ 50 до ОТ 57а			
	Част Пътна			
1	Разкъртане на бетонови бордюри и/или бетонови водещи ивници включително рязане с фугорезач и натоварване на транспорт	м	188,00	
	Общ работник			17,92 часа
	Комб. бигер			4,44 часа
	Фугорез			3,04 часа
4	Превоз на строителни отпадъци на депо/сметище, разтоварване и всички свързани с това разходи, включително такса/услуга за депониране			
	Тов. автомобили			0,48 часа
	Доставка и полагане на скален материал с непрекъсната зърнометрия 0/40	м3	13,00	

TRACE
ТРЕЙС ГРУП КОМПАНИ

Поз.	Описание на видовете СМР и необходимите ресурси	ед. м.	Коли- чество	Работа
	Скамен мат-л с 0/40			13 м3
	Пътен работник			5,12 часа
	Валяк			1,92 часа
9	Доставка и полагане на бетонови бордори с размер 18/35/50 на бетонова основа	м	188,00	
	Бет. бордюр 18/35/50			188 м
	Бетон С 12/15			8,5 м3
	Пътен работник			95,2 часа
10	Студено фрезование на съществуваща асфалтобетонна настилка, включително изкопаване, натоварване на транспорт	м3	18,00	
	Общ работник			11,2 часа
	Тов. автомобил			2,88 часа
	Фреза			4,32 часа
	Водоноска			1,12 часа
11	Доставка и разстилане на добавъчен материал за рециклиране	м3	13,00	
	Доб. мат-л за рециклиране			13 м3
	Общ работник			4,32 часа
	Валяк			1,92 часа
	Грейдер			0,16 часа
12	Студено рециклиране на пътната настилка със средна дълбочина 20 см - съгласно раздел 6000 - ТС 2014 на МРРБ	м2	1 077,00	
	Пътен битум 50/70			7,8 т
	Пътен работник			41,76 часа
	Грейдер			8,64 часа
	Водоноска			17,28 часа
	Рециклатор			18,08 часа
	Цистерна			17,28 часа
	Валяк пневм.			24,48 часа
	Валяк банд.			24,48 часа
13	Плътен асфалт, тип АС 11,2, за изн. пласт	т	114,00	
	Плътна асф. смес АС 11,2			114 т
	Работник асф. полагане			3,92 часа
	Водоноска			1,2 часа
	Асф. полагач			9,12 часа
	Валяк пневм.			7,6 часа
	Валяк вибр.			7,6 часа

TRACE
•ТРЕПС ГРУП ХОЛАНДИЯ

Поз.	Описание на видовете СМР и необходимите ресурси	ед. м.	Количество	Работа
14	Асфалтова смес за долен пласт на покритието тип AC16 (биндер)	т	103,00	
	Асф.смес AC 16 (биндер)			103 т
	Работник асф.полагане			11,36 часа
	Водоноска			1,04 часа
	Асф.полагач			7,6 часа
	Валах пневм.			6,88 часа
	Валах вибр.			6,88 часа
16	Първи битумен разлив	м2	1 077,00	
	Разреден битум			0,78 т
	Работник асф.полагане			2,08 часа
	Пръскач емулсия/Гудронатор			15,6 часа
17	Втори битумен разлив	м2	1 184	
	Битумна емулсия			0,3 т
	Работник асф.полагане			2,4 часа
	Пръскач емулсия/Гудронатор			17,52 часа
18	Ракордиране и почистване на съществуващи дъждоприемни шахти до ново проектно нивелетно ниво	бр.	2,00	
	Сегменти			8 бр.
	Цим.разтвор			0,1 м3
	Пътен работник			5,44 часа
	Фуговрез			1,36 часа
	Къртач			1,36 часа
	Ел.агрегат			1,36 часа
19	Ракордиране и почистване на съществуващи ревизионни шахти до ново проектно нивелетно ниво	бр.	2,00	
	Сегменти			4 бр.
	Цим.разтвор			0,1 м3
	Пътен работник			5,52 часа
	Къртач			0,96 часа
	Ел.агрегат			0,96 часа
	Част Организация на движението			
1	Производство, доставка и монтаж на стандартни пътни знаци, всички свързани с това разходи			
	Пътни знаци			3 м2
	Пътен работник			0,64 часа

TRACE
ТРЕЙС ГРУП ХОЛДЪНГ

Поз.	Описание на видовете СМР и необходимите ресурси	ед. м.	Коли- чество	Работа
2	Производство, доставка и монтаж на стоманени стълбчета за стандартни пътни знаци	бр	7,00	
	Бетон С 12/15			0,18 м3
	Стълб за знаци			7 бр.
	Пътен работник			1,84 часа
3	Полагане на пътна маркировка със светлоотразителни перли, включително почистване на настилната и всички свързани с това разходи	м2	34,00	
	Маркировъчна боя			27,2 кг
	Перли рефл.			8,16 кг
	Разтеорител			1,36 кг
	Пътен работник			11,6 часа
	Маркир. машина			0,96 часа
	от ОТ 25 до ОТ 50			
	Част Пътна			
1	Разкрътане на бетонови бордюри и/или бетонови водещи ивици включително рязане с фугорезач и натоварване на транспорт	м	275,00	
	Общ работник			26,16 часа
	Комб. багер			2,16 часа
	Фугорез			4,32 часа
4	Превоз на строителни отпадъци на депо/сметище, разтоварване и всички свързани с това разходи, включително такса/услуга за депониране	м3	17,00	
	Гов. автомобил			0,72 часа
7	Доставка и полагане на скален материал с непрекъсната зърнومتрия 0/40	м3	19,00	
	Скален мат-л с 0/40			19 м3
	Пътен работник			7,36 часа
	Валяк			2,56 часа
9	Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 18/35/50 на бетонова основа	м	275,00	
	Бет. бордюри 18/35/50			275 м
	Бетон С 12/15			12,4 м3
	Пътен работник			139,2 часа
10	Студено фрезозане на съществуваща асфалтобетонна настилка, включително изкопаване, натоварване на транспорт	м3	16,00	
	Общ работник			9,92 часа
	Гов. автомобил			56 часа
	Фреза			3,84 часа
	Водоноска			0,96 часа

TRACE
ТРЕЙС ГРУП ХОЛАНД

Поз.	Описание на видовете СМР и необходимите ресурси	ед. м.	Коли- чество	Работа
11	Доставка и разстилане на добавъчен материал за рециклиране	м3	15,00	
	Доб. мат-л за рециклиране			15 м3
	Общ работник			5,04 часа
	Валяк			2,16 часа
	Грейдер			0,24 часа
12	Студено рециклиране на пътната настилка със средна дълбочина 20 см - съгласно раздел 6000 - ТС 2014 на МРРБ	м2	1 496,00	
	Пътен битум 50/70			10,8 т
	Пътен работник			58,08 часа
	Грейдер			12 часа
	Водоноска			24 часа
	Рециклиатор			25,2 часа
	Цистерна			24 часа
	Валяк пневм.			34,08 часа
	Валяк банд.			34,08 часа
13	Плътен асфалт тип АС 11.2, за изн. пласт	т	181,00	
	Плътна асф. смес АС 11.2			181 т
	Работник асф. полагане			22,08 часа
	Водоноска			1,84 часа
	Асф. полагач			14,48 часа
	Валяк пневм.			12 часа
	Валяк вибр.			12 часа
14	Асфалтова смес за долен пласт на покритието тип АС 16 (биндер)	т	144,00	
	Асф. смес АС 16 (биндер)			144 т
	Работник асф. полагане			15,84 часа
	Водоноска			1,44 часа
	Асф. полагач			10,56 часа
	Валяк пневм.			9,6 часа
	Валяк вибр.			9,6 часа
16	Първи битумен разлив	м2	1 496,00	
	Разреден битум			1,08 т
	Работник асф. полагане			аса
	Пръскач емулсия/Губронатор			21,68 часа
17	Втори битумен разлив		820,00	

Поз.	Описание на видовете СМР и необходимите ресурси	ед. м.	Коли- чество	Работа
	Битумна емулсия			0,46 т.
	Работник асф.полагане			3,68 часа
	Пръскач емулсия/Гудронатор			26,96 часа
18	Ракордиране и почистване на съществуващи дъждоприемни шахти до ново проектно нивелетно ниво	бр	2,00	
	Сегменти			8 бр.
	Цим.разтвор			0,1 м3
	Пътен работник			5,44 часа
	Фугорез			1,36 часа
	Къртач			1,36 часа
	Ел.агрегат			1,36 часа
19	Ракордиране и почистване на съществуващи ревизионни шахти до ново проектно нивелетно ниво	бр	5,00	
	Сегменти			10 бр.
	Цим.разтвор			0,25 м3
	Пътен работник			13,76 часа
	Къртач			2,4 часа
	Ел.агрегат			2,4 часа
	Част Организация на движението			
1	Производство, доставка и монтаж на стандартни пътни знаци, всички свързани с това разходи	м2	6,00	
	Пътни знаци			6 м2
	Пътен работник			1,28 часа
2	Производство, доставка и монтаж на стоманени стълбчета за стандартни пътни знаци	бр	6,00	
	Бетон С 12/15			0,42 м3
	Стълб за знаци			16 бр.
	Пътен работник			4,24 часа
3	Полагане на пътна маркировка със светлоотразителни перли, включително почистване на настилката и всички свързани с това разходи	м2	42,00	
	Маркировъчна боя			33,6 кг
	Перли рефл.			10,08 кг
	Разтворител			1,68 кг
	Пътен работник			1,2 часа
	Маркир.машина			

ул. "Няна Вазов", гр.Каблешково - от ОТ 156 до ОТ 284 дясно платно и от ОТ 157 до ОТ 283 ляво платно

TRACE
ТРЕЙС ГРУП ХОЛДЪНГ А

Поз.	Описание на видовете СМР и необходимите ресурси	ед. м.	Коли- чество	Работа
Част Пътя				
1	Разкътрване на бетонови бордюри и/или бетонови водещи ивици включително рязане с фугорезач и натоварване на транспорт	м	1 290,00	
	Общ работник			122,4 часа
	Комб.базер			10,56 часа
	Фугорез			20,64 часа
4	Превоз на строителни отпадъци на депо/сметище, разтоварване и всички свързани с това разходи, включително такса/услуга за депониране	м3	77,00	
	Тов.автомобил			3,36 часа
7	Доставка и полагане на скален материал с непрекъсната зърнометрия 0/40	м3	90,00	
	Скален мат-л с 0/40			90 м3
	Пътен работник			35,52 часа
	Валяк			12,48 часа
9	Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 18/35/50 на бетонова основа	м	1 290,00	
	Бет.бордюр 18/35/50			1 290 м
	Бетон С 12/15			58,1 м3
	Пътен работник			652,8 часа
10	Студено фрезование на съществуваща асфалтобетонна настилка, включително изкопаване, натоварване на транспорт	м3	99,00	
	Общ работник			61,44 часа
	Тов.автомобил			16 часа
	Фреза			23,68 часа
	Водоносна			6,4 часа
11	Доставка и разстилане на добавъчен материал за рециклиране	м3	63,00	
	Доб.мат-л за рециклиране			63 м3
	Общ работник			20,8 часа
	Валяк			8,8 часа
	Грейдер			0,8 часа
12	Слагане на асфалтобетонна настилка със средна дълбочина 20 см - съгласно	м2	7 682,00	
	Пътен работник			55,3 м
	Грейдер			298,4 часа
	Водоносна			41,6 часа
	Рециклатор			123,2 часа
	Цистерна			128,8 часа
				12

TRACE
• TRAC GROUP HOLDINGS •

Поз.	Описание на видовете СМР и необходимите ресурси	ед. м	Коли- чество	Работа
	Валяк пневм.			175,2 часа
	Валяк банд.			175,2 часа
13	Плътен асфалт, тип АС 11.2, за изн. пласт	т	856,00	
	Плътна асф. смес АС 11.2			856 т
	Работник асф. полагане			104,32 часа
	Водоноска			8,64 часа
	Асф. полагач			68,48 часа
	Валяк пневм.			56,96 часа
	Валяк вибр.			56,96 часа
14	Асфалтова смес за долен пласт на покритието тип АС16 (биндер)	т	738,00	
	Асф. смес АС 16 (биндер)			738 т
	Работник асф. полагане			81,12 часа
	Водоноска			7,44 часа
	Асф. полагач			54,24 часа
	Валяк пневм.			49,2 часа
	Валяк вибр.			49,2 часа
16	Първи битумен разлив	м2	7 682,00	
	Разреден битум			5,53 т
	Работник асф. полагане			14,64 часа
	Пръскач емулсия/Гудронатор			111,12 часа
17	Втори битумен разлив	м2	8 751,00	
	Битумна емулсия			2,19 т
	Работник асф. полагане			17,6 часа
	Пръскач емулсия/Гудронатор			129,6 часа
18	Ракордиране и почистване на съществуващи дъждоприемни шахти до ново проектно нивелетно ниво	бр	7,00	
	Сегменти			28 бр.
	Цим. разтвор			0,34 м3
	Пътен работник			19,2 часа
	Фугорез			4,8 часа
	Къртач			1,8 часа
	Ел. агрегат			0,8 часа
19	Ракордиране и почистване на съществуващи ревизионни шахти до ново проектно нивелетно ниво	бр	1,00	
	Сегменти			14 бр.

TRACE
ТРАС ГРУП ХОЛАНДИЯ

Поз.	Описание на видовете СМР и необходимите ресурси	ед. м.	Коли- чество	Работа
	Цим. разтвор			0,34 м3
	Пътен работник			19,2 часа
	Къртач			3,36 часа
	Ел. агрегат			3,36 часа
	Част Организация на движението			
1.	Производство, доставка и монтаж на стандартни пътни знаци, всички свързани с това разходи	м2	12,00	
	Пътни знаци			12 м2
	Пътен работник			2,56 часа
2	Производство, доставка и монтаж на стоманени стълбчета за стандартни пътни знаци	бр	32,00	
	Бетон С 12/15			0,83 м3
	Стълб за знаци			32 бр.
	Пътен работник			8,48 часа
3	Полагане на пътна маркировка със светлоотразителни перли, включително почистване на настилката и всички свързани с това разходи	м2	96,00	
	Маркировъчна боя			76,8 кг
	Перли рефл.			23,04 кг
	Разтворител			3,84 кг
	Пътен работник			32,64 часа
	Маркир. машина			2,72 часа
	ул. "Ангел Кънчев", гр. Каблешково - от ОТ 314 до ОТ 125			
	Част Пътни			
1	Разкъсване на бетонови бордюри и/или бетонови водещи ивици включително рязане с фугорезач и натоварване на транспорт	м	291,00	
	Общ работник			27,68 часа
	Комб. базер			2,4 часа
	Фугорез			4,64 часа
4	Превоз на строителни отпадъци на депо/сметище, разтоварване и всички свързани с това разходи, включително такса/услуга за депониране	м3	17,00	
	Тов. автомобил			0,64 часа
7	Доставка и полагане на скален материал с непрекъсната зърнометрия 0/40	м3	20,00	
	Скален мат-л с 0/40			20 м3
	Пътен работник			16 часа
	Валаяк			2,88 часа
9	Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 18/35/50 на бетонова основа		291,00	

Поз.	Описание на видовете СМР и необходимите ресурси	ед. м.	Коли- чество	Работа
	Бет. бордюр 18/33/50			291 м
	Бетон С 12/15			13,1 м3
	Пътен работник			147,2 часа
10	Студено фрезозане на съществуваща асфалтобетонна настилка, включително изкопаване, натоварване на транспорт	м3	14,00	
	Общ работник			8,64 часа
	Тов.автомобил			2,24 часа
	Фреза			3,36 часа
	Водоноска			0,96 часа
11	Доставка и разстилане на добавъчен материал за рециклиране	м3	89,00	
	Доб.мат-л за рециклиране			89 м3
	Общ работник			29,76 часа
	Валяк			12,72 часа
	Грейдер			0,72 часа
12	Студено рециклиране на пътната настилка със средна дълбочина 20 см - съгласно раздел 6000 - ТС 2014 на МРРБ	м2	2 053,00	
	Пътен битум 50/70			14,8 т
	Пътен работник			79,68 часа
	Грейдер			16,32 часа
	Водоноска			32,88 часа
	Рециклатор			34,56 часа
	Цистерна			32,88 часа
	Валяк пневм.			46,8 часа
	Валяк банд.			46,8 часа
13	Пътен асфалт тип АС 11 2, за изн.пласт.	т	253,00	
	Пътна асф.смес АС 11 2			253 т
	Работник асф.полагане			30,88 часа
	Водоноска			2,56 часа
	Асф.полагач			20,32 часа
	Валяк пневм.			16,8 часа
	Валяк вибр.			16,8 часа
14	Асфалтова смес за долен пласт на покритието тип АС16 (биндер)	т	197,00	
	Асф.смес АС 16 (биндер)			197 т
	Работник асф.полагане			21,68 часа
	Водоноска			2 часа

TRACE
ТРЕЙС ГРУП ХОЛАНДИЯ

Поз.	Описание на видовете СМР и необходимите ресурси	ед. м.	Коли- чество	Работа
	Асф.полагач			14,48 часа
	Валяк пневм.			13,12 часа
	Валяк вибр.			13,12 часа
16	Първи битумен разлив	м2	2 053,00	
	Разреден битум			1,48 т
	Работник асф.полагане			3,92 часа
	Пръскач емулсия/Тудронатор			29,76 часа
17	Втори битумен разлив	м2	2 499,00	
	Битумна емулсия			0,62 т
	Работник асф.полагане			4,96 часа
	Пръскач емулсия/Тудронатор			36,96 часа
19	Ракордиране и почистване на съществуващи реализирани шахти до ново-проектно нивелетно ниво.	бр	5,00	
	Сегменти			10 бр.
	Цим.разтвор			0,25 м3
	Пътен работник			13,76 часа
	Кортач			2,4 часа
	Ел.агрегат			2,4 часа
20	Направа на нован дъждоприемни шахти, включително всички свързани с това разходи.	бр	4,00	
	Бетон С 12/15			0,26 м3
	Тръби за ДЩ			8 бр.
	Решетка с рамка к-кт			4 бр.
	Цим.разтвор			0,12 м3
	Пътен работник			17,36 часа
	Комб.багер			1,12 часа
	Част Организация на движението			
1.	Производство, доставка и монтаж на стандартни пътни знаци, всички свързани с това разходи	м2	6,00	
	Пътни знаци			6 м2
	Пътен работник			28 часа
2	Производство, доставка и монтаж на стоманени стълбчета за стандартни пътни знаци	бр	16,00	
	Бетон С 12/15			0,42 м3
	Стълб за знаци			16 бр.
	Пътен работник			4,24 часа

Поз.	Описание на видовете СМР и необходимите ресурси	ед. м.	Коли- чество	Работа
3	Полагане на пътна маркировка със светлоотразителни перли, включително почистване на настилката и всички свързани с това разходи	м2	47,00	
	Маркировъчна боя			37,6 кг
	Перли рефл.			11,28 кг
	Разтворител			1,88 кг
	Пътен работник			16 часа
	Маркир. машина			1,28 часа
	ул. "Захари Стоянов", гр. Каблешково - от ОТ 108 до ОТ 110			
	Част Пътя			
1	Разкъсване на бетонови бордюри и/или бетонови водещи нивци включително рязане с фугорезач и натоварване на транспорт	м	200,00	
	Общ работник			19,04 часа
	Комб. багер			1,6 часа
	Фугорез			3,2 часа
2	Изкоп неподходящ материал	м3	105,00	
	Комб. багер			5,28 часа
3	Превоз на излишни земни маси депо, разтоварване и всички свързани с това разходи, включително такса за депониране	м3	105,00	
	Тов. автомобил			3,6 часа
4	Превоз на строителни отпадъци на депо/сметище, разтоварване и всички свързани с това разходи, включително такса/услуга за депониране	м3	12,00	
	Тов. автомобил			0,48 часа
5	Подготовка на основата	м2	995,00	
	Общ работник			34,8 часа
	Валяк-земен			6,24 часа
6	Доставка, полагане и уплътняване на подходящ материал в насипа, вкл. всички свързани с това разходи	м3	12,00	
	Скален мат-л за насип			12 м3
	Общ работник			4 часа
	Валяк			1,68 часа
	Грейдер			0,08 часа
8	Доставка и полагане на скален материал с непрекъсната зърнومتрия 0/63	м3	64,00	
	Скален мат-л 0/63			64 м3
	Пътен работник			1,44 часа
	Валяк			9,12 часа
	Грейдер			0,64 часа

TRACE
ТРЕЙС ГРУП ХОЛДЪНГ

Поз.	Описание на видовете СМР и необходимите ресурси	ед. м	Коли- чество	Работа
9	Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 18/35/50 на бетонова основа	м	331,00	
	Бет. бордюри 18/35/50			331 м
	Бетон С 12/15			14,9 м3
	Пътен работник			167,36 часа
13	Плътен асфалт, тип АС 11.2, за изм. пласт	т	96,00	
	Плътна асф. смес АС 11.2			96 т
	Работник асф. полагане			11,68 часа
	Водоноски			0,96 часа
	Асф. полагащ			7,68 часа
	Валяк пневм.			6,4 часа
	Валяк вибр.			6,4 часа
14	Асфалтова смес за долен пласт на покритието тип АС16 (биндер)	т	96,00	
	Асф. смес АС 16 (биндер)			96 т
	Работник асф. полагане			10,56 часа
	Водоноски			0,96 часа
	Асф. полагащ			7,04 часа
	Валяк пневм.			6,4 часа
	Валяк вибр.			6,4 часа
15	Асфалтова смес за основен пласт тип Ао	т	22,00	
	Асф. смес за основа тип Ао			22 т
	Работник асф. полагане			2,4 часа
	Водоноски			0,24 часа
	Асф. полагащ			1,76 часа
	Валяк пневм.			1,52 часа
	Валяк вибр.			1,52 часа
16	Първи битумен разлив	м2	152,00	
	Разреден битум			1 т
	Работник асф. полагане			8 часа
	Пръскач емулсия/Гудронатор			8 часа
17	Втори битумен разлив	м2	199,00	
	Битумна емулсия			0,5 т
	Работник асф. полагане			4 часа
	Пръскач емулсия/Гудронатор			29,44 часа

Поз.	Описание на видовете СМР и необходимите ресурси	ед. м.	Коли- чество	Работа
21	Направа на нови дъждоприемни шахти, и връзка с колектор, включително всички свързани с това разходи.	бр	4,00	
	Бетон С 12/15			0,28 м3
	Тръби ф. 40 кол.			71 м
	Тръби за ДЩ			8 бр.
	Решетка с рамка к-кт			4 бр.
	Цим. разтвор			0,14 м3
	Пясък			3,55 м3
	Пътен работник			23,04 часа
	Комб. багер			1,44 часа
	Част Организация на движението			
1	Производство, доставка и монтаж на стандартни пътни знаци, всички свързани с това разходи	м2	3,00	
	Пътни знаци			3 м2
	Пътен работник			0,64 часа
2	Производство, доставка и монтаж на стоманени стълбчета за стандартни пътни знаци	бр	7,00	
	Бетон С 12/15			0,18 м3
	Стълб за знаци			7 бр.
	Пътен работник			1,84 часа
3	Полагане на пътна маркировка със светлоотразителни перли, включително почистване на настилката и всички свързани с това разходи	м2	44,00	
	Маркировъчна боя			35,2 кг
	Перли рефл.			10,56 кг
	Разтворител			1,76 кг
	Пътен работник			14,96 часа
	Маркир. машина			1,2 часа

Разпределение на екипите за работа

✓ Звено 1 – Земни работи:

- Технически ръководител;
- Инженер по част Пътна;
- Инженер по част Геодезия;
- Отговорник контрол на качеството;
- Координатор по безопасност и здраве;
- Общи работници;
- Комбиниран багер;

TRACE
ТРЕС ГРУП ХОЛАНДИЯ

- Грейдер;
- Валяк;
- Пътна фреза;
- Водоноска;
- Фугорез;

Контрол по организация, изпълнение и отчитане на земните работи осъществява от Техническият ръководител и Инженер по част Пътна.

Инженер по част Геодезия е отговорен за точното трасиране на земните работи, дава необходимите нива и линии и контролира тяхното изпълнение. Изготвя екзекутиви на завършените земни работи.

Отговорник „Контрол на качеството“ по заявки от Инженер по част Пътна, утвърдени от Техническият ръководител организира вземането на пробни образци за лабораторни изпитвания или провеждането на такива на място. Следи за правилното влагане на строителните материали и спазването на разписаните технологии за изпълнение на отделните видове земни работи.

Координатор по безопасност и здраве контролира използването на личните предпазни средства, безопасността при работа с машини и оборудване, провеждането на ежедневни и периодични инструктажи и битовите условия.

Общи работници – Под ръководството на Инженер по част Пътна изпълняват задачи, за които не се изисква специална квалификация – изкопни и насипни работи, демонтажни работи, фрезование и др.

Инженер по част Конструктивна не участва пряко при изпълнение на задачите по земни работи, но е на разположение при изпълнението на земни работи в непосредствена близост до съществуващи масивни конструкции и/или конструктивни елементи.

Звеното за земни работи изпълнява следните задачи:

Поз.	Описание на задачите	Ед. м.	Количество	Кал. дни	Начало от 2а	Край от 2а
	РЕХАБИЛИТАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ НА УЛИЧНА МРЕЖА В ГРАД АХЕЛОЙ И ГРАД КАБЛЕШКОВО, ОБЩИНА ПОМОРИЕ			88 дни	1	88
	ул. "Рила", гр. Ахелой от ОТ 43 до ОТ 56 и от ОТ 4 до ОТ 43			33 дни	2	34
	от ОТ 43 до ОТ 56			15 дни	15	29
10	Студено фрезование на съществуваща асфалтобетонна настила, включително изкопаване, натоварване на транспорт	м3	20,00	2 дни	16	17
	Общ работник					
	Тов. автомобил					
	Фреза					
	Водоноска					
11	Доставка и разстилане на добавъчен материал за рециклиране	м3	10,00	3 дни	18	20

TRACE
ТРЕЙС ГРУП ХОЛД АА

Поз.	Описание на задачите	Ед. м.	Коли- чество	Кал. дни	Начало от 2а	Край от 2а
	Общ работник					
	Валяк					
	Грейдер					
	от ОТ 4 до ОТ 43			24 дни	5	28
1	Разкъртане на бетонови бордюри и/или бетонови водещи ивици включително рязане с фугорезач и натоварване на транспорт	м	689,00	4 дни	5	8
	Общ работник					
	Комб. багер					
	Фугорез					
4	Превоз на строителни отпадъци на депо/сметище, разтоварване и всички свързани с това разходи, включително такса/услуга за депониране	м3	41,00	4 дни	5	8
	Тов. автомобил					
10	Студено фрезование на съществуваща асфалтобетонна настилка, включително изкопаване, натоварване на транспорт	м3	32,00	3 дни	7	9
	Общ работник					
	Тов. автомобил					
	Фреза					
	Водоносна					
11	Доставка и разстилане на добавъчен материал за рециклиране	м3	137,00	7 дни	10	16
	Общ работник					
	Валяк					
	Грейдер					
	ул. "Струмя", гр. Ахелой от ОТ 50 до ОТ 57а и от ОТ 25 до ОТ 50			24 дни	20	43
	от ОТ 50 до ОТ 57а			13 дни	26	38
1	Разкъртане на бетонови бордюри и/или бетонови водещи ивици включително рязане с фугорезач и натоварване на транспорт	м	188,00	2 дни	26	27
	Общ работник					
	Комб. багер					
	Фугорез					
4	Превоз на строителни отпадъци на депо/сметище, разтоварване и всички свързани с това разходи, включително такса/услуга за депониране	м3	11,00	2 дни	26	27
	Тов. автомобил					
	Студено фрезование на съществуваща асфалтобетонна настилка, включително изкопаване, натоварване на транспорт	м3	18,00	2 дни	27	28
	Общ работник					
	Тов. автомобил					
	Фреза					

Поз.	Описание на задачите	Ед. м.	Количество	Кал. дни	Начало от 2а	Край от 2а
	Водоноска					
11	Доставка и разстилане на добавъчен материал за рециклиране	м3	13,00	2 дни	30	31
	Общ работник					
	Валяк					
	Грейдер					
	от ОТ 25 до ОТ 50			15 дни	23	37
1	Разкръстване на бетонови бордюри и/или бетонови водещи ивици включително рязане с фугорезач и натоварване на транспорт	м	275,00	3 дни	23	25
	Общ работник					
	Комб. багер					
	Фугорез					
4	Превоз на строителни отпадъци на депо/сметище, разтоварване и всички свързани с това разходи, включително такса/услуга за депониране	м3	17,00	3 дни	23	25
	Тов. автомобил					
10	Студено фрезование на съществуваща асфалтобетонова настилка, включително изкопаване, натоварване на транспорт	м3	16,00	2 дни	25	26
	Общ работник					
	Тов. автомобил					
	Фреза					
	Водоноска					
11	Доставка и разстилане на добавъчен материал за рециклиране	м3	15,00	3 дни	27	29
	Общ работник					
	Валяк					
	Грейдер					
	ул. "Иван Вазов", гр. Кяблешково - от ОТ 156 до ОТ 284 дясно платно и от ОТ 157 до ОТ 283 ляво платно			36 дни	29	64
1	Разкръстване на бетонови бордюри и/или бетонови водещи ивици включително рязане с фугорезач и натоварване на транспорт	м	1 290,00	6 дни	32	37
	Общ работник					
	Комб. багер					
	Фугорез					
4	Превоз на строителни отпадъци на депо/сметище, разтоварване и всички свързани с това разходи, включително такса/услуга за депониране	м3	77,00	6 дни	32	37
	Тов. автомобил					
10	Студено фрезование на съществуваща асфалтобетонова настилка, включително изкопаване, натоварване на транспорт	м3	99,00	8 дни	33	40
	Общ работник					

TRACE
ТРЕЙС ГРУП ХОЛДЪНГ

Поз.	Описание на задачите	Ед. м.	Количество	Кал. дни	Начало от 2а	Край от 2а
	Тов.автомобил					
	Фреза					
	Водоносна					
11	Доставка и разстилане на добавъчен материал за рециклиране	м3	63,00	10 дни	34	43
	Общ работник					
	Валяк					
	Грейдер					
	ул."Ангел Кънчев", гр.Кяблешково - от ОТ 314 до ОТ 125			24 дни	45	68
1	Разкъртване на бетонови бордюри и/или бетонови водещи ивици включително рязане с фугорезач и натоварване на транспорт	м	291,00	2 дни	48	49
	Общ работник					
	Комб.багер					
	Фугорез					
4	Превоз на строителни отпадъци на депо/сметище, разтоварване и всички свързани с това разходи, включително такса/услуга за депониране	м3	17,00	2 дни	48	49
	Тов.автомобил					
10	Студено фрезование на съществуваща асфалтобетонова настила, включително изкопаване, натоварване на транспорт	м3	14,00	2 дни	50	51
	Общ работник					
	Тов.автомобил					
	Фреза					
	Водоносна					
11	Доставка и разстилане на добавъчен материал за рециклиране	м3	89,00	3 дни	52	54
	Общ работник					
	Валяк					
	Грейдер					
	ул."Захари Стоянов", гр.Кяблешково - от ОТ 108 до ОТ 110			21 дни	58	78
1	Разкъртване на бетонови бордюри и/или бетонови водещи ивици включително рязане с фугорезач и натоварване на транспорт	м	200,00	2 дни	61	62
	Общ работник					
	Комб.багер					
	Фугорез					
2	Изкоп неподходящ материал	м3	105,00	1 ден	63	63
	Комб.багер					
3	Превоз на излишни земни маси депо, разтоварване и всички свързани с това разходи, включително такса за депониране	м3	105,00	1 ден	63	63

TRAC
-ТРЕПС ГРУП ХОЛД-АД-

Поз.	Описание на задачите	Ед. м.	Количество	Кал. дни	Начало от 2а	Край от 2а
	<i>Тов. автомобил</i>					
4	Превоз на строителни отпадъци на депо/сметище, разтоварване и всички свързани с това разходи, включително такса/услуга за депониране	м3	12,00	2 дни	61	62
	<i>Тов. автомобил</i>					
5	Подготовка на основата	м2	995,00	1 ден	64	64
	<i>Общ работник</i>					
	<i>Валяк-земен</i>					
6	Доставка, полагане и уплътняване на подходящ материал в насипа, вкл. всички свързани с това разходи	м3	12,00	1 ден	65	65
	<i>Общ работник</i>					
	<i>Валяк</i>					
	<i>Грейдер</i>					

✓ **Звено 2 – Пътни работи:**

- Технически ръководител;
- Инженер по част Пътна;
- Инженер по част Конструктивна
- Инженер по част Геодезия;
- Отговорник контрол на качеството;
- Координатор по безопасност и здраве;
- Пътни работници;
- Комбиниран багер;
- Грейдер;
- Валяк;
- Рециклатор;
- Водоноска;
- Цистерна битум;
- Валяк бандажен;
- Валяк пневмоколесен;
- Маркировъчна машина;
- Фугорез;
- Къртач;
- Ел.агрегат.

Контрол по организация, изпълнение и отчитане на пътните работи се осъществява от Технически ръководител и Инженер по част Пътна.

Инженер по част Конструктивна организира и контролира изпълнението на работите свързани с изграждането на нови и ракордирането на съществуващи шахти (дъждоприемни и ревизионни) и е на разположение при изпълне работи в непосредствена близост до съществуващи масивни конструкции и/или конструктивни елементи.

Инженер по част Геодезия е отговорен за точното трасиране на пътните работи, дава необходимите нива и линии и контролира тяхното изпълнение. Изготвя екзекутиви на завършените пътни работи.

Отговорник „Контрол на качеството“ по заявки от Инженер по част Пътна, утвърдени от Техническият ръководител организира вземането на пробни образци за лабораторни изпитвания или провеждането на такива на място. Следи за правилното влагане на строителните материали и спазването на разписаните технологии за изпълнение на отделните видове пътни работи.

Координатор по безопасност и здраве контролира използването на личните предпазни средства, безопасността при работа с машини и оборудване, провеждането на ежедневни и периодични инструктажи и битовите условия.

Пътни работници - Под ръководството на Инженер по част Пътна и/или Инженер по част Конструктивна изпълняват задачи, за които се изисква по-висока квалификация – полагане на бордюри, студено рециклиране, изграждане на нови и ракордиране на съществуващи шахти, маркировка, знаци и др.

Звеното за пътни работи изпълнява следните задачи:

Поз.	Описание на задачите	Ед. м.	Количество	Кал. дни	Начало от 2а	Край от 2а
	РЕХАБИЛИТАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ НА УЛИЧНА МРЕЖА В ГРАД АХЕЛОЙ И ГРАД КАБЛЕШКОВО, ОБЩИНА ПОМОРИЕ			88 дни	1	88
	ул. "Рила", гр. Ахелой от ОТ 43 до ОТ 56 и от ОТ 4 до ОТ 43			33 дни	2	34
	от ОТ 43 до ОТ 56			15 дни	15	29
12	Студено рециклиране на пътната настилка със средна дълбочина 20 см. - съгласно раздел 6000 - ТС 2014 на МРРБ	м2	1 447,00	3 дни	18	20
	Пътен работник					
	Грейдер					
	Водоноска					
	Рециклатор					
	Цистерна					
	Валяк пневм.					
	Валяк банд.					
18	Ракордиране и почистване на съществуващи дъждоприемни шахти до ново проектно нивелетно ниво	бр	2,00	4 дни	22	25
	Пътен работник					
	Фугорез					
	Къртач					
	Ел. агрегат					
19	Ракордиране и почистване на съществуващи релизонни шахти до ново проектно нивелетно ниво	бр	4,00		22	25

TRACE
• ТРЕЙС ГРУП ХОЛДЪНГ •

Поз.	Описание на задачите	Ед. м.	Количество	Кал. дни	Начало от 2а	Край от 2а
	Пътен работник					
	Къртач					
	Ел. агрегат					
20	Направа на нови дъждоприемни шахти, включително всички свързани с това разходи.	бр.	2,00	4 дни	15	18
	Пътен работник					
	Комб. багер					
	Част Организация на движението			2 дни	28	29
1	Производство, доставка и монтаж на стандартни пътни знаци, всички свързани с това разходи	м2	1,00	1 ден	28	28
	Пътен работник					
2	Производство, доставка и монтаж на стоманени стълбчета за стандартни пътни знаци	бр.	3,00	1 ден	28	28
	Пътен работник					
3	Полагане на пътна маркировка със светлоотразителни перли, включително почистване на настилката и всички свързани с това разходи	м2	27,00	1 ден	29	29
	Пътен работник					
	Маркир. машина					
	от ОТ 4 до ОТ 43			24 дни	5	28
7	Доставка и полагане на скален материал с непрекъсната зърнометрия.	м3	48,00	10 дни	11	20
	Пътен работник					
	Валяк					
9	Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 18/35/50 на бетонова основа	м	689,00	10 дни	11	20
	Пътен работник					
12	Студено рециклиране на пътната настилка със средна дълбочина 20 см - съгласно раздел 6000 - ТС 2014 на МРРБ	м2	4,031,00	7 дни	10	16
	Пътен работник					
	Грейдер					
	Водоносна					
	Рециклатор					
	Цистерна					
	Валяк пневм.					
	Валяк банд.					
18	Ракордиране и почистване на съществуващи дъждоприемни шахти до ново проектно нивелетно ниво	бр.	8,80	17	21	
	Пътен работник					

TRACE
ТРЕС ГРУП ХОЛАНДИЯ 4

Поз.	Описание на задачите	Ед. м.	Количество	Кал. дни	Начало от 2а	Край от 2а
	Фуговрез					
	Къртач					
	Ел.агрегат					
19	Ракордиране и почистване на съществуващи ревизионни шахти до ново проектно нивелетно ниво.	бр	11,00	5 дни	17	21
	Пътен работник					
	Къртач					
	Ел.агрегат					
20	Направа на нови дъждоприемни шахти, включително всички свързани с това разходи.	бр	4,00	7 дни	8	14
	Пътен работник					
	Комб.багер					
	Част Организация на движението			3 дни	26	28
1	Производство, доставка и монтаж на стандартни пътни знаци, всички свързани с това разходи	м2	6,00	1 ден	27	27
	Пътен работник					
2	Производство, доставка и монтаж на стоманени стълбчета за стандартни пътни знаци	бр	16,00	1 ден	26	26
	Пътен работник					
3	Полагане на пътна маркировка със светлостразителни перли, включително почистване на настилката и всички свързани с това разходи	м2	47,00	1 ден	28	28
	Пътен работник					
	Маркир.машини					
	ул."Струма", гр.Ахелой от ОТ 50 до ОТ 57а и от ОТ 25 до ОТ 50			24 дни	20	43
	от ОТ 50 до ОТ 57а			13 дни	26	38
7	Доставка и полагане на скален материал с непрекъсната зърнометрия	м3	13,00	2 дни	33	34
	Пътен работник					
	Валек					
9	Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 18/35/50 на бетонова основа	м	188,00	2 дни	33	34
	Пътен работник					
12	Студено рециклиране на пътната настилка със средна дълбочина 20 см - съгласно раздел 6000 - ТС 2014 на МРРБ	м2	1 077,00	2 дни	30	31
	Пътен работник					
	Грейдер					
	Водоноска					
	Рециклатор					

Поз.	Описание на задачите	Ед. м.	Количество	Кал. дни	Начало от 2а	Край от 2а
	Цистерна					
	Валек пневм.					
	Валек банд.					
18	Ракордиране и почистване на съществуващи дъждоприсмни шахти до ново проектно нивелетно ниво	бр.	2,00	1 ден	33	33
	Пътен работник					
	Фугорез					
	Къртач					
	Бл.агрегат					
19	Ракордиране и почистване на съществуващи ревизионни шахти до ново проектно нивелетно ниво	бр.	2,00	1 ден	33	33
	Пътен работник					
	Къртач					
	Бл.агрегат					
	Част Организация на движението			2 дни	37	38
1	Производство, доставка и монтаж на стандартни пътни знаци, всички свързани с това разходи	м2	3,00	1 ден	37	37
	Пътен работник					
2	Производство, доставка и монтаж на стоманени стълбчета за стандартни пътни знаци	бр.	7,00	1 ден	37	37
	Пътен работник					
3	Полагане на пътна маркировка със светлоотразителни перли, включително почистване на настилната и всички свързани с това разходи	м2	34,00	1 ден	38	38
	Пътен работник					
	Маркир.машина					
	от ОТ 25 до ОТ 50			15 дни	23	37
7	Доставка и полагане на скален материал с непрекъсната зърнометрия	м3	19,00	4 дни	29	32
	Пътен работник					
	Валек					
9	Доставка и полагане на бетонни бордюри с размер 18/35/50 на бетонова основа	м	275,00	4 дни	29	32
	Пътен работник					
12	Студено рециклиране на пътната настилка със средна дълбочина 20 см - съгласно раздел 6000 - ТС 2014 на МРРБ	м2	496,00	3 дни	27	29
	Пътен работник					
	Грейдер					
	Водоноска					

1000

1000

Поз.	Описание на задачите	Ед. м.	Количество	Кал. дни	Начало от 2а	Край от 2а
	Рецикатор					
	Цистерна					
	Валяк пневм.					
	Валяк банд.					
18	Ракордиране и почистване на съществуващи дъждоприемни шахти до ново проектно нивелетно ниво.	бр	2,00	1 ден	32	32
	Пътен работник					
	Фугорез					
	Къртач					
	Ел агрегат					
19	Ракордиране и почистване на съществуващи ревизионни шахти до ново проектно нивелетно ниво	бр	5,00	1 ден	32	32
	Пътен работник					
	Къртач					
	Ел.агрегат					
	Част Организация на движението			3 дни	35	37
1	Производство, доставка и монтаж на стандартни пътни знаци, всички свързани с това разходи	м2	6,00	1 ден	36	36
	Пътен работник					
2	Производство, доставка и монтаж на стоманени стълбчета за стандартни пътни знаци	бр.	16,00	1 ден	35	35
	Пътен работник					
3	Полагане на пътна маркировка със светлоотразителни перли, включително почистване на настилка и всички свързани с това разходи	м2	42,00	1 ден	37	37
	Пътен работник					
	Маркир.машина					
	ул."Иван Вазов", гр.Каблешково - от ОТ 156 до ОТ 284 дясно платно и от ОТ 157 до ОТ 283 ляво платно			36 дни	29	64
7	Доставка и полагане на скален материал с непрекъсната зърнومتрия 0/40	м3	90,00	12 дни	35	46
	Пътен работник					
	Валяк					
	Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 18/35/50 на бетонова основа	м	1.290,00	1 ден	35	46
	Пътен работник					
12	Студено рециклиране на пътна настилка със средна дълбочина 20 см - съгласно раздел 6000 - ТС 2014 на МРРБ	м2				43
	Пътен работник					
	Грейдер					

TRAC
-ТРЕЙС ГРУП ХОЛД-АД-

10

10

10

Поз.	Описание на задачите	Ед. м.	Количество	Кал. дни	Начало от 2а	Край от 2а
	Водоноска					
	Рециклатор					
	Цистерна					
	Валяк пневм.					
	Валяк банд.					
18	Ракордиране и почистване на съществуващи дъждоприемни шахти до ново проектно нивелетно ниво	бр.	7,00	3 дни	46	48
	Пътен работник					
	Фуговрез					
	Къртач					
	Ел.агрегат					
19	Ракордиране и почистване на съществуващи ревизионни шахти до ново проектно нивелетно ниво	бр.	7,00	3 дни	46	48
	Пътен работник					
	Къртач					
	Ел.агрегат					
	Част Организация на движението			6 дни	54	59
1	Производство, доставка и монтаж на стандартни пътни знаци, всички свързани с това разходи	м2	12,00	2 дни	56	57
	Пътен работник					
2	Производство, доставка и монтаж на стоманени стълбчета за стандартни пътни знаци	бр.	32,00	2 дни	54	55
	Пътен работник					
3	Полагане на пътна маркировка със светлоотразителни перли, включително почистване на настилката и всички свързани с това разходи	м2	96,00	2 дни	58	59
	Пътен работник					
	Маркир.машина					
	ул."Ангел Кънчев", гр.Каблешково - от ОТ 314 до ОТ 125			24 дни	45	68
7	Доставка и полагане на скален материал с непрекъсната зърнометрия 0/40	м3	20,00	4 дни	54	57
	Пътен работник					
	Валяк					
9	Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 18/35/50 на бетонова основа	м	291,00	4 дни	54	57
	Пътен работник					
12	Студено рециклиране на пътната настилка със средна дълбочина 20 см - съгласно раздел 6000 - ТС 2014 на МРРЕ	м2				54
	Пътен работник					

TRACSE
ТРЕЙС ГРУП КОЛД.АД

Поз.	Описание на задачите	Ед. м.	Количество	Кал. дни	Начало от 2а	Край от 2а
	Грейдер					
	Водоносна					
	Рециклатор					
	Цистерна					
	Валяк пневм.					
	Валяк банд.					
19	Ракордиране и почистване на съществуващи ревизионни шахти до ново проектно нивелетно ниво	бр	5,00	1 ден	57	57
	Пътен работник					
	Къртач					
	Ел. агрегат					
20	Направа на нови дъждоприемни шахти, включително всички свързани с това разходи.	бр	4,00	7 дни	48	54
	Пътен работник					
	Комб. багер					
	Част Организация на движението			3 дни	61	63
1	Производство, доставка и монтаж на стандартни пътни знаци, всички свързани с това разходи	м2	6,00	1 ден	62	62
	Пътен работник					
2	Производство, доставка и монтаж на стоманени стълбчета за стандартни пътни знаци	бр	16,00	1 ден	61	61
	Пътен работник					
3	Полагане на пътна маркировка със светлоотразителни перли, включително почистване на настилата и всички свързани с това разходи	м2	47,00	1 ден	63	63
	Пътен работник					
	Маркир. машина					
	ул. "Захари Стоянов", гр. Каблешково - от ОТ 108 до ОТ 110			21 дни	58	78
8	Доставка и полагане на скален материал с непрекъсната зърнومتрия 0/63	м3	64,00	2 дни	66	67
	Пътен работник					
	Валяк					
	Грейдер					
9	Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 18/35/50 на бетонова основа	м	1331,00	4 дни	65	68
	Пътен работник					
21	Направа на нови дъждоприемни шахти, и връзка с колектор, включително всички свързани с това разходи.	бр	4,00	6 дни	63	68
	Пътен работник					

Поз.	Описание на задачите	Ед. м.	Количество	Кал. дни	Начало от 2а	Край от 2а
	<i>Комб. багер</i>					
	Част Организация на движението			3 дни	71	73
1	Производство, доставка и монтаж на стандартни пътни знаци, всички свързани с това разходи	м2	3,00	1 ден	72	72
	<i>Пътен работник</i>					
2	Производство, доставка и монтаж на стоманени стълбчета за стандартни пътни знаци	бр.	7,00	1 ден	71	71
	<i>Пътен работник</i>					
3	Полагане на пътна маркировка със светлоотразителни перли, включително почистване на настилката и всички свързани с това разходи	м2	44,00	1 ден	73	73
	<i>Пътен работник</i>					
	<i>Маркир. машина</i>					

✓ Звено 3 – Асфалтови работи:

- Технически ръководител;
- Инженер по част Пътна;
- Инженер по част Геодезия;
- Отговорник контрол на качеството;
- Координатор по безопасност и здраве;
- Работници асфалтополагане;
- Асфалтополагач;
- Валяк вибрационен;
- Валяк пневмоколесен;
- Водоноска;
- Гудронатор;
- Пръскачка емулсия;

Контрол по организация, изпълнение и отчитане на асфалтовите работи се осъществява от Техническия ръководител и Инженер по част Пътна.

Инженер по част Геодезия е отговорен за точното трасиране на асфалтовите работи, дава необходимите нива и линии и контролира тяхното изпълнение. Изготвя екзекутиви на завършените асфалтови работи.

Отговорник „Контрол на качеството“ по заявки от Инженер по част Пътна, дени от Техническия ръководител организира вземането на пробни образци за лабораторни изпитвания или провеждането на такива на място. Следи за правилното полагане на асфалтовите пластове и спазването на разписаните технологии за изпълнение на отделните видове асфалтови работи.

Координатор по безопасност и здраве контролира използването на личните предпазни средства, безопасността при работа с машини и оборудване, провеждането на ежедневни и периодични инструкции и битовите условия.

Работници асфалтополагане - Под ръководството на Инженер по част Пътна изпълняват задачи, за които се изисква по-специална квалификация – полагане на асфалтови смеси, включително битумен разлив за връзка.

Инженер по част Конструктивна не участва пряко при изпълнение на задачите по асфалтови работи, но е на разположение при изпълнението на асфалтови работи в непосредствена близост до съществуващи масивни конструкции и/или конструктивни елементи.

Звеното за асфалтови работи изпълнява следните задачи:

Поз.	Описание на задачите	Ед. м.	Количество	Кал. дни	Начало от 2а	Край от 2а
	РЕХАБИЛИТАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ НА УЛИЧНА МРЕЖА В ГРАД АХЕЛОЙ И ГРАД КАБЛЕШКОВО, ОБЩИНА ПОМОРИЕ			88 дни	1	88
	ул. "Рипа", гр. Ахелой от ОТ 43 до ОТ 56 и от ОТ 4 до ОТ 43			33 дни	2	34
	от ОТ 43 до ОТ 56			15 дни	15	29
13	Плътен асфалт, тип АС 11.2, за изн. пласт	т.	179,00	1 ден	27	27
	Работник асф. полагане					
	Водоноска					
	Асф. полагач					
	Валяк пневм.					
	Валяк вибр.					
14	Асфалтова смеси за долен пласт на покритието тип АС16 (биндер)	т.	139,00	1 ден	26	26
	Работник асф. полагане					
	Водоноска					
	Асф. полагач					
	Валяк пневм.					
	Валяк вибр.					
16	Първи битумен разлив	м2	1 447,00	1 ден	26	26
	Работник асф. полагане					
	Пръскач емулсия/Гудронатор					
17	Втори битумен разлив	м2	1 672,00	1 ден	27	27
	Работник асф. полагане					
	Пръскач емулсия/Гудронатор					
	от ОТ 4 до ОТ 43			24 дни	5	28
13	Плътен асфалт, тип АС 11.2, за изн. пласт		440,00	1 ден	23	25
	Работник асф. полагане					
	Водоноска					

Поз.	Описание на задачите	Ед. м.	Количество	Кал. дни	Начало от 2а	Край от 2а
	Асф.полагач					
	Валяк пневм.					
	Валяк вибр.					
14	Асфалтова смес за долен пласт на покритието тип AC16 (биндер).	т	387,00	3 дни	20	22
	Работник асф.полагане					
	Водоносна					
	Асф.полагач					
	Валяк пневм.					
	Валяк вибр.					
16	Първи битумен разлив	м2	4 031,00	3 дни	20	22
	Работник асф.полагане					
	Пръскач емулсия/Гудронатор					
17	Втори битумен разлив	м2	4 365,00	3 дни	23	25
	Работник асф.полагане					
	Пръскач емулсия/Гудронатор					
	ул."Струма", гр.Ахелой от ОТ 50 до ОТ 57а и от ОТ 25 до ОТ 50			24 дни	20	43
	от ОТ 50 до ОТ 57а			13 дни	26	38
13	Плътен асфалт, тип AC11,2, за изн.пласт	т	114,00	1 ден	36	36
	Работник асф.полагане					
	Водоносна					
	Асф.полагач					
	Валяк пневм.					
	Валяк вибр.					
14	Асфалтова смес за долен пласт на покритието тип AC16 (биндер).	т	103,00	1 ден	35	35
	Работник асф.полагане					
	Водоносна					
	Асф.полагач					
	Валяк пневм.					
	Валяк вибр.					
16	Първи битумен разлив	м2	1 077,00	1 ден	35	35
	Работник асф.полагане					
	Пръскач емулсия/Гудронатор					
17	Втори битумен разлив	м2	1 124,00	1 ден	36	36
	Работник асф.полагане					

Поз.	Описание на задачите	Ед. м.	Количество	Кал. дни	Начало от 2а	Край от 2а
	Пръскач емулсия/Гудронатор					
	от ОТ 25 до ОТ 50			15 дни	23	37
13	Плътен асфалт, тип АС 11.2, за изм. пласт	т	181,00	1 ден	34	34
	Работник асф. полагане					
	Водоноска					
	Асф. полагач					
	Валяк пневм.					
	Валяк вибр.					
14	Асфалтова смес за долен пласт на покритието тип АС16 (биндер)	т	144,00	1 ден	33	33
	Работник асф. полагане					
	Водоноска					
	Асф. полагач					
	Валяк пневм.					
	Валяк вибр.					
16	Първи битумен разлив	м2	1 496,00	1 ден	33	33
	Работник асф. полагане					
	Пръскач емулсия/Гудронатор					
17	Втори битумен разлив	м2	1 820,00	1 ден	34	34
	Работник асф. полагане					
	Пръскач емулсия/Гудронатор					
	ул. "Иван Вазов", гр. Киблешково - от ОТ 156 до ОТ 284 дясно платно и от ОТ 157 до ОТ 283 ляво платно			36 дни	29	64
13	Плътен асфалт, тип АС 11.2, за изм. пласт	т	856,00	4 дни	50	53
	Работник асф. полагане					
	Водоноска					
	Асф. полагач					
	Валяк пневм.					
	Валяк вибр.					
14	Асфалтова смес за долен пласт на покритието тип АС16 (биндер)	т	738,00	3 дни	47	49
	Работник асф. полагане					
	Водоноска					
	Асф. полагач					
	Валяк пневм.					
	Валяк вибр.					

TRACE
ТРЕЙС ГРУП ХОЛДИНГ

Поз.	Описание на задачите	Ед. м.	Количество	Кал. дни	Начало от 2а	Край от 2а
16	Първи битумен разлив <i>Работник асф.полагане</i> <i>Пръскач емулсия/Гудронатор</i>	м2	7 682,00	3 дни	47	49
17	Втори битумен разлив <i>Работник асф.полагане</i> <i>Пръскач емулсия/Гудронатор</i>	м2	8 751,00	4 дни	50	53
	ул. "Ангел Кънчев", гр.Каблешково - от ОТ 314 до ОТ 125			24 дни	45	68
13	Плътен асфалт, тип АС 11.2, за изн.пласт <i>Работник асф.полагане</i> <i>Водоносна</i> <i>Асф.полагач</i> <i>Валяк пневм.</i> <i>Валяк вибр.</i>	т	253,00	2 дни	59	60
14	Асфалтова смес за долен пласт на покритието тип АС16 (биндер) <i>Работник асф.полагане</i> <i>Водоносна</i> <i>Асф.полагач</i> <i>Валяк пневм.</i> <i>Валяк вибр.</i>	т	197,00	1 ден	58	58
16	Първи битумен разлив <i>Работник асф.полагане</i> <i>Пръскач емулсия/Гудронатор</i>	м2	2 053,00	1 ден	58	58
17	Втори битумен разлив <i>Работник асф.полагане</i> <i>Пръскач емулсия/Гудронатор</i>	м2	2 499,00	2 дни	59	60
	ул. "Д-р Станков", гр.Каблешково - от ОТ 108 до ОТ 110			21 дни	58	78
13	Плътен асфалт, тип АС 11.2, за изн.пласт <i>Работник асф.полагане</i> <i>Водоносна</i> <i>Асф.полагач</i> <i>Валяк пневм.</i> <i>Валяк вибр.</i>	т	96,00	1 ден	69	70
14	Асфалтова смес за долен пласт на покритието тип АС16 (биндер) <i>Работник асф.полагане</i>	т	96,00	1 ден	69	69

Поз.	Описание на задачите	Ед. м.	Количество	Кал. дни	Начало от 2а	Край от 2а
	Водоноска					
	Асф.полагач					
	Валяк пневм.					
	Валяк вибр.					
15	Асфалтова смес за основен пласт тип Ао.	т	22,00	1 ден	68	68
	Работник асф.полагане					
	Водоноска					
	Асф.полагач					
	Валяк пневм.					
	Валяк вибр.					
16	Първи битумен разлив	м2	132,00	1 ден	68	68
	Работник асф.полагане					
	Пръскач емулсия/Гудронатор					
17	Втори битумен разлив	м2	1 991,00	2 дни	69	70
	Работник асф.полагане					
	Пръскач емулсия/Гудронатор					

Приложения:

1. Линеен график за изпълнение на поръчката;
2. Разпределение на необходимите ресурси (материали, механизация и оборудване, човешки ресурси) по календарни седмици, съобразно Линеиния график за изпълнение на работите;

Заличена информация
на основание чл.36а.
ал.3 от ЗОП

TRACE
ТРЕЙС ГРУП ХОЛД-АНГ

6. Предложения за осъществяване на вътрешен контрол, свързан с гарантиране на качеството и постигане на резултатите съобразно изискванията на обществената поръчка

6.1. Система за управление на качеството

Фирмите в Обединението имат създадена система за управление на качеството, околната среда, здравето и безопасността при работа, в съответствие с изискванията на ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007.

Ръководството на Обединението е идентифицирало, описало и осигурило с ресурси и информация всички процеси, оказващи влияние върху качеството, околната среда, здравето и безопасността при работа. Същите подлежат на управление, насочено към непрекъснато подобрене и ефективност.

Ще бъде изготвен и изпълнен План за качеството за всички аспекти от изпълнението на дейностите по проект чрез режим на собствени сертификати. В качеството си на Изпълнител, строителя ще изпълнява задълженията си при спазване изискванията на всички нормативни документи, стандарти, нормали, правилници и наредби, действащи в Република България, отнасящи се до проектирането, строителството и строителните материали, както и всички закони и наредби, касаещи предмета на договора.

Имайки предвид спецификите на този проект и работите по него дейностите ще бъдат така организирани, че да бъде постигната максимална удовлетвореност на Възложителя по време на строителния и експлоатационния период. Ще се работи при високи стандарти за професионализъм, интегриране и използване на най-добри практики и непрекъснато оценяване на изпълнението.

На базата на гореспоменатата визия, ще се разработят конкретни политики и процедури, комуникационни линии, ресурси и дейности, заедно със съответните еталони за сравнение. Ще се идентифицират и разработят активни управленски стратегии за критични за успеха на проекта проблеми.

Схемата за управление на качеството в рамките на изпълнението на проекта се базира на:

- (a) Цикъла „Планиране, Изпълнение, Проверка, Действие“ за дейностите по проекта;
- (b) Изискванията на международен стандарт ISO 9001:2015 за Система за управление на качеството;
- (c) Обезпечаване на това само правилно изпълнени работи да могат да преминат към следващия етап от Проекта.

Тези елементи са вградени в процесите и начина на работа за постигане на последователно високи стандарти на качество. Прилагането на подходът „Планиране, Изпълнение, Проверка, Действие“ е особено подходящ за проекти, тъй като гледа

напред към дейностите, които трябва да се изпълнят и към следващия етап (следващите етапи) на проекта. По този начин могат да се предприемат интервенции и корективни действия, докато все още имат влияние върху бъдещите резултати от проекта, а резултатите могат да се контролират.

ISO 9001:2015 е широко използван за системи за управление на качеството с цел качествено осигуряване. Документираните процедури и архиви осигуряват последователност в стандартите за качество. Проверките на строителството на всички етапи от процеса гарантира, че само правилно изпълнени работи ще бъдат придвижени към следващия етап на проекта.

Ще бъдат включени като минимум в обхвата на официалната система за управление на качеството на Изпълнителя дейностите свързани с управление, планиране, проектиране, строителство, пускане в експлоатация, търговска експлоатация, поддръжка, опазване на околната среда, управление на мерките за безопасност, системна интеграция и интерфейси, управление на критични проблеми, разпределение на ресурсите и компетенциите.

За да се гарантира, че специфичните изисквания на Възложителя за качество в хода на работите са подходящо планирани и адресирани, една от първите задачи на Изпълнителя при възлагане на договора ще бъде да разработи и финализира План за качество във връзка със задълженията му по проекта. Въпреки че осъзнава, че Възложителят може да пожелае да осъществи внимателно наблюдение на работата като Изпълнител, строителя ще реализира собствен мониторинг на изпълнението си и ще предостави на клиента съответните си доклади, за да демонстрира спазването на изискванията на Възложителя. Тези доклади ще осъществяват от системата за управление на качеството (която включва вътрешни одити и прегледи на управлението), като така сравнява представянето на базата на най-добрите практики.

Ще се инспектират всички аспекти на строителството и удостоверяване съответствието им с Изискванията на Възложителя, техническите спецификации и одобрените проекти. Непрекъснато ще се следи за напредъка и качеството на СМР, ще се контролират доставките на материалите и оборудването. Ще бъдат предприети всички необходими мерки за справяне с непредвидими ситуации по време на строителството.

Планът за качество ще може да гарантира, че всички аспекти от работата отговарят на изискванията на Договора, включително:

Мениджмънт;	Проектиране;
Строителство;	Монтаж;
Производство	Доставяне;
Инспектиране;	Изпитване;
Промени;	Пускане в експлоатация.

TRACE
ТРЕЙС ГРУП ХОЛДЪНГ

Планът за качество ще бъде напълно съвместим с Договора и ще гарантира, че съобразяването на Изпълнителя с Плана за качество няма да пречи на другите му задължения и отговорности по Договора. Изпълнителят е отговорен за качеството на извършваните строително-монтажни работи, както на обекта, така и извън него. Изпълнителят е отговорен за осигуряване на качеството и контрол на качеството за работите по Договора. Ще се осигури пълен и навременен достъп, както и съдействие на Консултанта и/или Възложителя, включително инспекция на записи и документация, ако е необходимо. Този достъп ще включва пряк достъп до Обекта.

Планът за качество по време на Договора ще се наблюдава и разглежда и актуализира, ако се налага. Ще бъде създаден за конкретните цели на проекта и ще е съвместим с корпоративна интегрирана система за управление на качеството, околната среда, здравето и безопасността.

Планът ще предвижда управлението и изпълнението на система за качество за производствения процес, проектирането, строителството и монтажа, на обекта и извън него, в Република България и в чужбина, с цел да не се допуснат грешки вследствие с различия в езика, нормативните изисквания и стандарти. Плана за качество ще включва процедура за решаване на такива различия, когато те съществуват.

6.2. Собствени сертификати

Целта на този процес на собствени сертификати е да донесе полза за проекта като:

- Определя и декларира нашата отговорност по време на изпълнение на Работите;
- Гарантира доставката на продукт с определените изисквания;
- Намалява дефектите и оттам намалява необходимостта от поправяне и ремонт;
- Максимално използване на ресурси, като резултат от горното.

Ще се провеждат инспекции и наблюдение на Работите, като се разработи пълна, документирана система за собствени сертификати, която ще:

- Покаже на Възложителя, че определените изисквания са постигнати
- Гарантира, че всички необходими одити, прегледи, проверки, инспекции и изпитвания са проведени;
- Докладва за установени несъответствия, като се записва текущото им състояние, или задоволителното им отстраняване чрез отхвърляне, поправка или отстъпка.

Собствените сертификати ще се ръководят при следните условия:

- Обвързване и пълно изпълнение на Системата за качество от всички персонал на Изпълнителя;
- Ефективна програма за одит, включително проследяване на резултати от наблюдения, несъответствия и действия за отстраняване за приключване.

- Потвърждаване на точността на отчетната документация чрез целенасочена инспекция от персонал по Контрол на качеството;
- Установяване на систематична и цялостна инспекция и режим на изпитване;
- Пълен архив на отчетните документи, показващ съответствие с изискванията на Възложителя;
- Точно и навременно докладване по въпросите, свързани с качеството.

6.3. Входящ контрол от страна на персонала

Ще се извършва непрекъснат входящ контрол на материалите, влягани в строителството на обекта както и контрол на доставки.

Входящият контрол изисква необходимите сертификати, придружаващи доставката на тези материали и лично нашия *Експерт по контрол по качеството* извършва проверка. В случай, че материалите не отговарят на необходимото качество или не са придружени с необходимият сертификат, не се допуска влягането им в обекта.

Ще бъдат спазени всички *разпоредби на приложимото действащо законодателство*, съгласно Техническата спецификация, приложена към настоящата обществена поръчка.

- ЗАКОН за устройство на територията;
- Наредба № 2 от 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти;
- Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Наредба за условията и реда за задължително застраховане в проектирането и строителството, приета с ПМС № 38 от 2004 г.;
- Наредба № 5 от 2006 г. за техническите паспорти на строежите Наредба № от 2007 г. за обследване на аварии в строителството ЗАКОН за пътищата;
- Правилник за прилагане на Закона за пътищата;
- Наредба за специално ползване на пътищата, приета с ПМС № 179 от 2001 г.;
- Наредба № РД-02-20-19 от 2012 г. за поддържане и текущ ремонт на пътищата ЗАКОН за движението по пътищата;
- Правилник за прилагане на Закона за движението по пътищата;
- Наредба № от 2001 г. за организиране на движението по пътищата;
- Наредба № 2 от 2001 г. за сигнализация на пътищата с пътна маркировка;
- Наредба 18 за сигнализация на пътищата с пътни знаци;
- Наредба от 2001 г. за движение на извънгабаритни и/или тежки пътни превозни средства Наредба № 5 от 2003 г. за установяване и обезопасяване на участъците с концентрация на пътнотранспортни произшествия и за безопасността на пътищата;
- Наредба № 3 от 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците;

- 10
100
- Наредба № РД-(02-20-2 от 2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии;
 - ПИПСМР - Раздел „Пътища и улици“, утвърден със Заповед № 320 от 1978 г. на МССМ;
 - Наредба № 8 от 1999 г. за правила и норми за разполагане на технически проводни и съоръжения в населени места;
 - ЗАКОН за кадастъра и имотния регистър;
 - Наредба № РД-02-20-5 от 2016 г. за съдържанието, създаването и поддържането на кадастралната карта и кадастралните регистри ЗАКОН за хората с увреждания;
 - Наредба № 4 от 2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания ЗАКОН за камарите на архитектите и инженерите в инвестиционното проектиране ЗАКОН за камарата на строителите;
 - Правилник за реда за вписване и водене на Централния професионален регистър на строителя;
 - ЗАКОН за признаване на професионални квалификации;
 - ЗАКОН за авторското право и сродните му права;
 - Правила за приемане на земни работи и земни съоръжения, утвърдени със Заповед № 02-14- IOI от 1988 г. на КТСУ при МС;
 - Правилник за приемане на земната основа и на фундаментите, утвърден със Заповед № РД-14-02456 от 1985 г. на министъра на строителството и селищното устройство;
 - Наредба № 3 от 1994 г. за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции;
 - Правила за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции (приложение към чл. 2, ал. 2 на Наредба № 3 от 1994 г. за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции.);
 - ЗАКОН за министерството на вътрешните работи;
 - Наредба № 13-1971 от 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
 - Наредба № 4 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана ЗАКОН за здравето;
 - ЗАКОН за опазване на околната среда;
 - ЗАКОН за чистотата на атмосферния въздух;
 - ЗАКОН за управление на отпадъците
- 11
- 12

7. Входящият контрол от страна на експерти/експерт, отговарящи за контрола на качеството при получаване на материали и други продукти за обекта, контрола на качеството на труда са мерки, гарантиращи, че на строежа няма да се вложат материали, оборудване и/или други стоки, имащи явни дефекти и че СМР ще бъдат изпълнени с необходимото качество според инвестиционния проект, действащите стандарти и добри практики

7.1. Основни изисквания към материалите

Строителните и монтажни работи ще бъдат извършени изцяло в съответствие с изискванията на Възложителя. Изпълнителят се задължава да съблюдава изискванията на Възложителя към техническите характеристики на строителните продукти, които ще бъдат вложени в строежите, а именно – в строежите ще бъдат вложени материали, определени в проектите, отговарящи на изискванията в българските и/или европейските стандарти и са с оценено съответствие.

Доставките на всички материали, необходими за изпълнение на строително-монтажните работи е задължение на Изпълнителя. Доставките на материали ще се извършват с транспорт на фирмите доставчици или собствен транспорт. Разтоварването и складирането на материалите се извършва на предварително обозначените за това места. Изпълнителят ще съгласува предварително с Възложителя всички влагани в строителството материали, елементи, изделия и други подобни.

Всички материали, които ще бъдат вложени в строежите трябва да са придружени със съответните сертификати за произход и качество, инструкция за употреба и декларация, удостоверяваща съответствието на всеки един от вложените строителни продукти със съществените изисквания към строежите, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и подзаконовите нормативни актове към него. Няма да се допуска влагането на неодобрен материали и оборудване и такива ще бъдат отстранявани и заменяни с подходящи.

Възложителят, както и упълномощени от него лица, могат по всяко време да инспектират работите, да контролират технологията на изпълнението и доставените и влагани в строителството материали.

7.2. Описание на плана за използване на материалите, производство/доставка на материали

В подготовителния период ще се одобрят и сключат договори за производство и доставка на основните строителни материали. Доставките на съответните ще бъдат изпълнявани ритмично, съгласно предварително уточнени срокове на доставки, съобразени с актуализиран график за изпълнение на поръчката.

При изпълнението на обекта ще се осигури ритмичност ... на строителните продукти и детайли, като извънгабаритните товари ще бъдат превозвани

10
123

в тъмната част на денонощието с оглед на осигуряване на безпрепятствено движение по Републиканската и общинската пътни мрежи.

Договорната документация изисква работа на обекта по Българските държавни стандарти или еквивалентните им международни стандарти, както и съгласно изискванията на Възложителя. Ръководителят на екипа има отговорността и задължението да осигурява своевременно екипите на обекта с необходимите им в процеса на работа стандарти.

На обекта ще се ползват услугите акредитирана пътно-строителна лаборатория, която ще осъществява контрол на качеството на влаганите материали на обекта и контрол на изпълнените работи.

Всяка партида доставени материали се защитава пред Възложителя със сертификат за качество или протоколи от изпитвания в лаборатория, като при получаване на доставките се упражнява входящ контрол, гарантиращ съответствието на доставените продукти със заявеното, правилното им транспортиране и съхранение. От доставчиците се изисква Декларация за съответствие.

Оборудването и офисите за изпълнението на обекта /временни селища/ ще бъдат разположени в близост до строителния обект като точното им местоположение ще се съгласува с Възложителя и ще включва приобектов лагер на механизацията и автотранспорта. На обекта ще се складираат оптимални количества материали в зависимост от спецификата на строителната дейност. Ще се използва подвижна работилница, надлежно оборудвана с всички необходими съоръжения за поддръжка на строителната техника.

7.3.Одобрение на доставчиците и материалите, контрол на съответствието на материалите

Преди допускането им до обекта доставчиците, материалите и технологичното оборудване ще преминават през процедура на предварително одобрение. Отделът за управление на качеството на проекта ще създаде списък на одобрените доставчици, материали на основание благоприятна оценка и/ или предишно удовлетворително използване.

Инспекцията на продукта или производството в базата на Доставчика може да представлява част от процеса на оценяване, особено на доставчик на значителни или от критична важност неща. В тези случаи Мениджърът по качеството може да извърши посещения за проверка на доставчика и да изготви Доклад за наблюдение като част от изборния процес.

критериите, използвани за оценяване работата на доставчиците, включват не само:

- Съответствие на конкретни изисквания
- Качество на изработката
- Съображения за безопасност
- Нарушения над околната среда

- 10
- Степен на сътрудничество
 - Напредък на работата
 - Ценови съображения
 - Юридически аспекти

Документално доказателство, че материалите и оборудването отговарят на изискванията на Договора ще бъде на разположение на обекта не по-малко от 24 часа преди монтиране или използване. Това документално доказателство ще бъде съхранявано в нашия архив и ще бъде достатъчно, за да потвърди, че са спазени специфичните изисквания и осигурява проследяване до мястото на използване, ако се изисква.

Ще се одитира и проверява ефективността на контрола на качеството на организацията на Изпълнителя, през интервали, съответстващи на важността, сложността и количеството на продукта или услугите.

Система за осигуряване / контрол на качеството ще включва:

- Следене за съответствие на материалите и технологичното оборудване с изискванията на „Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти /обн., ДВ, бр.106 от 2006 г.“, както и с договорената спецификация за строителните работи.
- Проверка автентичността на представените декларации за съответствие на материалите и дали действително представените материали са идентични с посочените в декларацията за съответствие.
- Организиране и контрол на необходимите изпитвания на материалите и на завършените СМР, проверка резултатите от изпитванията и при необходимост ще нареждане премахване некачествено извършени или неотговарящи на стандартите СМР независимо дали поради дефекти или друго несъответствие на вложените материали или работи.
- Постоянно следене дали строителите извършват специфицираните строителни и монтажни работи в необходимото качество и количество съгласно строителните правила и норми, проектосметната документация по одобрения проект и договора за проектиране и строителство.

7.4. Ред за осигуряване качеството на вложените материали и на извършваните СМР

Предложените от Изпълнителя технически решения се основават на дългогодишния му опит в изпълнението на такива и подобни в технологично естество проекти. Всички СМР ще се изпълняват по утвърдени и проверени процедури, но внедрената система за управление на качеството. Точното спазване на тези процедури е гаранция за изпълняваните работи. Оптималността на техническото решение се изразява в организацията, която Изпълнителя е създал и която гарантира високо качество на изпълняваните СМР.

- В процеса на строителството ще се вложат само материали и оборудване с гарантирано качество, отговарящи на БДС, на български стандарти, европейски или международни стандарти.

TRACE
ТРЕЙС ГРУП ХОЛАНДА

- Всички материали, полуфабрикати и др., влагани в строителството ще се придружават със сертификати за качество, декларации за съответствие и протоколи от контрол и изпитване от независими организации /лаборатории/ при необходимост.
- При влагане на местни материали в обекта, предварително ще се изпраща за одобрение сертификат за годността на материала от съответния източник, издаден от оправомощена лаборатория.
- При влагане на нестандартни материали в обекта, същите ще бъдат изпитани в лицензирани лаборатории и да притежават сертификат за приложимост от съответния държавен контролиращ орган.
- Изпълнителят ще съгласува предварително с Възложителя материалите и продуктите, които ще се влагат в строителството по вид, качество, технически параметри, тегло, здравина и др.
- Изискванията към качеството на материалите ще се регламентират още в процеса на договаряне с доставчиците.
- Изпълнителят няма да допуска използването в строителството на материал, който предварително не е одобрен от Възложителя.
- Всички изпълнени СМР ще съответстват на техническите и законови разпоредби, ще са изпълнени в съответствие с техническите и технологични правила и действащи нормативи в областта на строителството в страната.
- Материалите и продуктите на обекта ще се доставят само от предварително оценените и утвърдени доставчици.
- След съгласуването на материалите с Възложителя по вид, количество, качество, доставчици, ще се изготвя заявка за доставка на материали и продукти в съответствие с ИСУ за нормалното протичане работата на обекта.
- Всички материали, използвани при изграждането на обекта ще се съхраняват в съответствие с указанията на производителя.
- Началник склада за материали на обекта незабавно ще уведомява отговорника по качеството за доставена партида материали за извършване на входящ контрол на качеството, преди да бъдат заскладени.
- Отговорникът по качество ще извършва входящ контрол на всяка доставена партида материали по отношение на тип, вид, марка, количество, качество, външния вид /за наличие на пукнатини, счупвания, шупли и др./ и необходимата придружителна документация, като сертификат за качество, декларация за съответствие, доказващи качеството и протоколи от изпитване, там където е необходимо.

- проведения входящ контрол на доставените материали, отговорникът по качеството ще ги предлага на за одобрение за влагане при строителството на обекта.

На задължителен входящ контрол преди влагане в строителств

подлежат всички материали, предвидени в проектната документация.

- Началник склад за материали ще съхранява и заприходява годните материали в приобектовия склад, само след като получи одобрение за качеството им от Възложителя и от отговорника по качеството на обекта.
- Материалите, които са повредени и не са подходящи за ползване по предназначение, незабавно ще се премахват от обекта.
- Съхранението на материалите в складовите помещения ще се извършва в съответствие с инструкциите на производителя на стелажи, палети, в контейнери и други като началник склада обозначава всяка партида със „Стелаж етикет“.
- Изписването на материалите ще се извършва по реда на тяхното постъпване в склада. Няма да се разрешава ползването на материали при строителството от друга партида, преди да е изчерпана предшестващата.
- Ако качеството на даден материал не отговаря на изискванията за влагане в строителството, отговорника по качеството съвместно с началник склада ще го изолират на отделен стелаж с надпис и се завежда в „Дневник за регистриране на рекламации по качеството на предаден продукт“, като ще предприемат действия за уреждане на рекламацията с доставчика или производителя.
- Основните материали – асфалтобетон, насипни материали, бетонови разтвори ще бъдат грижливо съхранявани и транспортирани до обекта, непосредствено преди влагането им.
- За бетоновите разтвори, влагани в процеса на строителството задължително ще се изисква декларация за съответствие и сертификат за качество, в които ще се описва рецептурния състав с отразени и съставките /добавките/ за зимно бетониране, водоуплътност и пластичност, марката, класа, датата и часа на производство и бетоновия център, в който е произведен.
- Всички количества бетонови разтвори, доставени на обекта ще се вписват от техническия ръководител в „Дневник за бетоните“ по реда на тяхната доставка, като изрично ще се отбелязва датата, часа и температурата.
- По време на бетонирането непрекъснато ще се следи за правилността на кофража, формите, точността и проектното разположение на армировката, както и качествата на бетонната смес по отношение на клас, однородност, консистенция и други.
- Армировката ще се изпълнява по видове, количество и конфигурация в съответствие с работните чертежи от проектната документация.
- Преди полагането армировката ще се почиства от кал, лед, сняг, ръжда, масла и други замърсявания. Освен това ще се проверява и качеството на изпълнение на кофража.
- На каменните материали ще се проверява периодично зърнометричен състав, съдържание на фина фракция, форма на едрия агрегат, процент на натрошени или раздробени изцяло и обли частици, ъгловатост на дребния агрегат.
- Използваният материал за изграждане на основния пласт тротуарен камък ще е с непрекъсната зърнометрия. Ще притежава висока плътност, носимоспособност. Материалът ще е чист и свободен от органични примеси, глина, свързани частици и други неподходящи материали.

- 7/10/1
- Процедурите при складиране няма да влошават качеството на складирания материал, както и няма да се допускат внасяне на чужди материали в депото или купчината. Материалът ще се складира върху твърда, чиста повърхност
 - Производство на асфалтова смес няма да се допуска при температура на околната среда по-ниска от 5°C, нито по време на дъжд, сняг, мъгла или други неподходящи условия.
 - Ще се вземат всички необходими предварителни мерки за предпазване на сместа от атмосферни влияния и по време на транспортиране и престоя преди разтоварване (покриване).
 - Ще се осигури достатъчна производителност на асфалтосмесителя, достатъчен брой транспортни средства и подходящи условия на складиране така, че необходимите количества смес да бъдат доставяни за осъществяване на непрекъснато полагане на асфалтовите смеси.
 - Каросерията на превозните средства ще бъде напълно почистена преди натоварване със смес. Сместа се превозва така, че да бъде предпазена от замърсяване и десортиране.
 - Всички изпълнени СМР ще съответстват на техническите и законови разпоредби и ще са изпълнени в съответствие с техническите и технологични правила и действащи нормативи в областта на строителството в страната и при спазване на изискванията на ПИПСМР и съответните допуски.
 - Качеството на строително-монтажните работи в процеса на изпълнението им ще се контролира от техническия ръководител и отговорника по качеството на обекта за съответствие с изискванията на проекта и спецификациите по вид, количество и качество, и изискванията посочени в съответните действащи нормативни документи в строителството.
 - СМР ще се приемат въз основа на предварително извършване на необходимите изпитвания съгласно действащата нормативна уредба, като се осигурява достъп на Възложителя при провеждане на контролните изпитвания.
 - За проведените изпитвания ще се съставят протоколи, копия от които ще се предоставят на инвеститора и при актуването на изпълнените СМР.
 - Трасирането и отлагане на обекта върху терена ще се извършва чрез геодезически измервания и поставяне на основен геодезически репер.
 - Контролът на земните работи /изкопи, насипи/ ще се извършва с геодезически измервания с изправни и годни геодезически средства за измерване и лабораторни изпитвания при необходимост и за резултатите се съставят съответни протоколи.
 - Качеството на монтажа ще се контролира чрез единични и комплексни проби и изпитвания /тествания/, за резултатите от които се съставят протоколи.
 - Качеството на подлежащите на закриване строително-монтажни работи /изкопи, арматура и др./ ще се установява като се състави „Акт за скрити работи“, с който ще се удостоверява, че са постигнати изискванията на проекта.
 - В „Акт за скрити работи“ се отбелязват вида, количеството, вложения материал, технически данни /дълбочина, ширина и др./, извършени проби и изпитвания и резултатите от тях.

- Строителството ще се приключва със създаване на екзекутивна документация и подписване на протокол от комисия, в състава на която влизат представители на Възложителя, Проектанта и Изпълнителя.
- Измерванията в процеса на строителството ще се извършват с годни и минали през метрологична проверка средства за измерване /СИ/ в съответствие с изискванията на проектната документация, маркирани по съответния начин, съобразно изискванията на нормативните документи и придружени с протоколите от проверки, заверени копия от които ще се съхраняват на обекта.

Изпълнителят, с цел осигуряване изискванията по отношение контрола на качеството, пожарната безопасност, изискванията за ЗБУТ и опазване на околната среда ще обособи и ще използва свои звена от специалисти за извършване на вътрешен контрол в процеса на изпълнение на СМР.

7.5. Мениджмънт и персонал по осигуряване и контрол на качеството на проекта

Изпълнението на договора изисква персонал от професионалисти, способни да оперират на високо ниво, както и да работят, контролират и надзират обектовите работи. Изпълнителският екип се състои от професионалисти с богат технически опит и опит в управлението на качеството на проекти. Те са висококвалифицирани и разполагат с отлични познания по съответните Стандарти и Проектни кодекси, включително българските, европейски и международни стандарти.

За да се гарантира, че членовете на екипа отговарят на нуждите на Проекта, ще се следва официален процес за оценка на компетенциите и ще се предостави обучение за запознаване с проекта преди членовете на екипа да започнат работите по проекта.

Ще се назначат достатъчно квалифицирани техници по материалите, които да извършват вземане на проби и изпитване на материалите, стоките и оборудването, които ще се използват за Договора, включително инспекция при получаване.

Техническият ръководител, предварително ще съгласува материалите, които ще се влагат в обекта с Възложителя.

Отговорен персонал за контрола на качеството са:

Изпълнител/ главен офис

- Контролира и координира организацията на труда при изграждането на строителния обект
- В непрекъснат контакт е с Възложителя, Проектанта, Строителния надзор и ръководителя на обекта.
- Контролира техническата и оперативна подготовка за работата на обекта
- Осъществява координацията между всички отделни звена, участващи в строителството.

Ръководител обект/ Технически ръководител на обекта

- осигурява всички условия за качествено изпълнение на СМР на обекта
- води и надлежно попълва цялата документация
- назначава технически ръководители на СМР
- извършва контакт с Възложителя
- следи сроковете на изпълнение съгласно план график

Отговорник по контрол и качество

- Изработва и осигурява план за качество
- Изработва графици за контрол на качеството
- Извършва контрол
 - а) приемане на решения за допуск или отказ на суровини, материали и полуфабрикати влизащи в производството;
 - б) оценка на готовата продукция;
 - в) организация и провеждане на необходимите изпитвания, съгласно настоящите Правила;
 - г) утвърждаване на инструкции, съгласно настоящите Правила;
 - д) обезпечаване на контрола по валидации във всички подразделения;
 - е) организация на първоначалното и последващо обучение на персонал, осъществяващ контрола по качеството.
- Лицата, отговорни за производството и контрола по качеството, имат и редица съвместни задължения, които включват в себе си:
 - а) утвърждаване на инструкции, методики и други документи, по списък разпореден от ръководството;
 - б) контрол на производствената среда;
 - в) контрол по спазване на правилата за безопасен труд и хигиена;
 - г) организация на валидацията на процесите;
 - д) разработка на програми за обучения на персонала;
 - е) утвърждаване и контрол на доставчиците на материали;
 - ж) определяне на условията и контрола по съхранение на материалите;
 - з) съхранение на документацията

7.6. Контрол на качеството на труда - ефикасни контролни дейности по организацията на работната сила с цел спазване на сроковете и постигане на високо качество на работите

Изпълнителят ще осигури адекватни човешки ресурси за правилното изпълнение на проекта. Персонала на Изпълнителя ще бъдат квалифициран, добре обучен и с опит, съответстващ на управлението, извършването на строителните работи и другите видове дейности, които изпълнява.

Изпълнителят се ангажира да спазва приложимото трудово законодателство относно своя персонал, включително наемане, здраве, сигурност, благополучие, имиграция и емиграция и осигурява спазването на всичките им законни права. Изпълнителят ще изисква от неговите служители да спазват приложимото право, включително разпоредбите относно безопасните и здравословни условия на труд. Изпълнителят по всяко време ще взема разумни мерки, за да поддържа здравето и сигурността на персонала. В сътрудничество с местните здравни власти, Изпълнителят ще осигури медицински персонал, средства за първа помощ, място за болни и санитарни услуги по всяко време на Строителната площадка.

Ще бъде провеждана атестация (оценяване) на служителите и работниците от съответните преки ръководители, при което ще се дава оценка за познанията и уменията за всеки, на базата на която оценка ще се установява нуждата от обучение.

Изпълнителят ще съхранява в отдел Личен състав Квалификационни картони за всеки член на персонала, включващи записи по отношение квалификацията, обучението и опита предвид за заеманата длъжност. В процеса на работа Възложителя може да изиска от Изпълнителя да отстрани всяко лице, наето на Строителната площадка или Работите, включително Представителя на Изпълнителя, който според Възложителя:

- извърши повторно нарушение или действа небрежно;
- изпълнява задълженията си недобросъвестно;
- не спази дадено договорно споразумение;
- извърши повторно действие в нарушение на установените изисквания за сигурност, здраве или защита на околната среда.

Организацията на труда на обекта е организирана на основание на предварително прогнозиран и планиран обеми на работите в стриктно съответствие с линейния график, утвърден от Възложителя. За целта се използват собствени трудови ресурси, организирани в специализирани, комплексни и универсални производствени звена. Целите, при които производствените звена са създадени и действащи, са:

- стриктно изпълнение на проекта и писаните технологии;
- производствени звена с постоянен състав на ръководителите и работниците;
- производствени звена с постоянно придадени средства на труда, приспособления, инструменти;

- 10
- планиране работата на всяко едно производствено звено по време, място и разходи, като планирането се основава на принципите на поточния метод с цел недопускане на престои и постигане на специализация в работата;
 - заплащане на извършената работа на производствените звена и на отделните работници на основата на количеството и качеството на продукцията;
 - прилагане на стимулиращи системи за заплащане на труда – сделно-премиална, сделно-прогресивна и други подобни.

За изпълнението на горепосочените принципи, ръководството на обекта се ангажира:

- да осигурява по график, качество и техническа спецификация необходимите материали франко обекта;
- да осигурява необходимата механизация, автотранспорт и други подобни, които не са постоянно придадени към производствените звена;
- да контролира и съгласува маршрутният план за работа на звената така, че да отговаря на приетия график на договора;
- да решава своевременно наложените се изменения;
- да организира своевременната отчетност на резултатите от работата на звената;
- да организира изплащането на трудовите възнаграждения в срок;

Основната форма за контрол на работата на производствените звена е планирането и отчитането на изпълнението чрез прилагането на седмично-дневните графици и отчети, които са основание за месечното отчитане на обекта и формиране на заплащането на труда.

8. Други дейности, относими към конкретната специфика на настоящата поръчка, извън нормативно и по стандарти изискуемите такива свързани с прякото изпълнение на дейностите

Предложения за осигуряване на по-добро качество и устойчивост на вложените материали

Ефикасни контролни дейности по организацията на изпълнението на СМР на улици в град Ахелой и в град Каблешково и по спазване на технологичните изисквания

Аспекти на контролните дейности

да бъде организиран пълноценен и регулярен контрол на качеството, всички работи и дейности на Изпълнителя по организацията на изпълнението и по спазване на технологичните изисквания са обхванати от прилагането на единен и съгласуван подход и набор от документи. Процесите и действията за осигуряване на качеството от страна на Изпълнителя са в съответствие с договора, с приложимите актове, с българските и международни стандарти, описани в изискванията на Възложителя.

Главна цел на Изпълнителя е да определи как ще бъде осигурено строителството, *качеството и устойчивостта на влаганите материали при всички етапи на изпълнението – по време на строителството, при завършване на работите, след завършване на работите и как ще бъде извършван неговия контрол.*

Осигуряване на качеството и устойчивостта на влаганите материали представлява цялостен и съгласуван режим за сертифициране на стоки, технологично оборудване и работи, проверки и изпитвания, и съдържа подробности (но без да се изчерпва само с това) за:

- организация и управление;
- описания на метода на строителство;
- система за записване и документиране на изпитванията, пробите и проверките;
- контрол/проверки преди започване на строителството;
- мостри и сертификати на материали – изисквания, начин на представяне и одобрение;
- източниците и/или доставчиците на материали и технологично оборудване;
- изисквания към строителната механизация на Изпълнителя и технологичното оборудване, начин и организация за доказване изпълнението на тези изисквания и контрола за това;
- изисквания към персонала на Изпълнителя, начин и организация за доказване на изпълнението на тези изисквания и контрола за това;
- контрол/проверки върху качеството на материалите, включително описание на всички изпитвания и стандарти, които ще се използват, осигуряване на достъп на Възложителя;
- точки на задържане при определени етапи и операции в съответствие с етапите/операциите, описани в техническите спецификации;
- контрол/проверка/проби по време на изпълнение на Работите, при завършване на Работите и след завършване на Работите
- график на проверките/пробите, съдържащ изискването/основанието за провеждане на изпитването, предмета на изпитване, съответните стандарти и др. необходима информация за последващо проследяване на провеждането им;
- планове за качество и сертификати за качеството на Материали от доставчиците;

✓ Организация и управление

В условията на постоянно изостряща се конкуренция и нарастващите изисквания на потребителите по отношение на качеството, Изпълнителя разработи, документираща, поддържа и подобрява Система за управление на качеството в съответствие с изискванията на ISO 9001:2015, Система за опазване на околната среда ISO 14001:2015, както и Система за управление на здравето и безопасността при работа OHSAS 18001:2007.

Ръководството на Изпълнителя официално декларира своята политика по управление, която е насочена към гарантирана защита на интересите на своите сегашни и бъдещи клиенти, ангажираща целия колектив на Изпълнителя за

предлагане на висококачествени продукти и услуги, към непрекъснато подобрене на качеството на предоставяните строително-монтажни работи и услуги, осигуряване на ЗБУТ при изпълнение на СМР, действия по опазване на околната среда и постигане на съответствие с изискванията на заинтересованите страни и нормативните документи.

Системата за управление на качеството гарантира изпълнението в съответствие със специфичните изисквания на Възложителя, изискванията на Проектната документация, на Техническите спецификации и всички приложими Законови разпоредби, относно стандартите и качеството на Строителните продукти, както и на извършените СМР. В съответствие с изискванията, Изпълнителят ще извърши следното:

- ще уточни процесите, нуждаещи се от управление на качеството;
- ще определи последователността и взаимоотношението на тези процеси;
- ще определи критерии и методи, необходими за осъществяване на оперативността и контрола на тези процеси;
- ще осигури ресурси и информация, необходими за осигуряване на оперативността и мониторинга на процесите;
- ще извършва наблюдение, проследяване и анализ на тези процеси;
- ще извършва действия за постигане на планирани и трайни резултати, както и на непрекъснато подобрене на тези процеси.

Гореспоменатите процеси се планират и контролират от екип за управление на качеството. При възникването на процес, при който се губи съответствието с изискванията, ще бъде осигурен допълнителен и специфичен контрол, който също ще бъде отбелязан в Системата за управление на качеството.

Дейностите по организацията на изпълнението и по спазване на технологичните изисквания се управляват от екип за организация и управление на Строителството, чийто членове разполагат с необходимия опит и квалификация.

✓ **Описания на метода на строителството**

За всички основни видове работи са изработени подробни технологични указания описващи основният подход, етапите и дейностите по време на изпълнение на строителството на улиците, начина на комуникация между Изпълнителя и Възложителя и вътрешния контрол, който Изпълнителя ще осъществява. Технологичните указания демонстрират цялостна визия за подхода и дейностите на изпълнението на строителството, които напълно съответстват на изискванията на Проектната документация, на Техническите спецификации и всички приложими Законови разпоредби.

✓ Система за записване и документирание на изпитванията, пробите и проверките

Всички проби и изпитвания ще се провеждат в съответствие с действащите норми, указанията на производителите за проби/изпитвания в документацията на изделията и системите от оборудването и изискванията за проби/изпитвания в съответствие с Изискванията на Възложителя, като ще важат най-строгите изисквания от всички в посочените документи. Когато няма дефинирани изисквания в такива документи, пробите ще се провеждат според указанията на Възложителя.

Всички проби и изпитвания ще се извършват в присъствието на Възложителя или негов упълномощен представител. Всички проби ще бъдат обявени в съответствие с Договорните Условия, като това се отнася и за всяко повторение на проби. Минимум 24 часа преди планираните изпитвания, вземане на проби и/или проверки по контрола на качеството Изпълнителят ще уведоми писмено Възложителя, за да осигури неговото присъствие. Ако Възложителя не присъства на одобреното място и време, Изпълнителят може да процедира с тестовите (освен ако не е наредено друго), като се приема, че са направени в присъствието на Възложителя.

Всички проби при осъществяване контрола на качеството, непосредствено по време на тяхното вземане, ще бъдат документирани в протокол от вземане на проби, който ще включва, без да се ограничава до това, следната информация:

- дата на вземане на пробата;
- наименование на продукта (описание) – тип, марка, вид и др.;
- мястото на вземане- посочване на наименованието на всяка улица по отделно;
- метода по който е взета;
- използваната апаратура;
- условията на заобикалящата среда и др.
- забележки по отношение на отклонения от метода за вземане на пробата;
- прието/отхвърлено;
- подпис на Възложителя;
- бележки.

Всички проведени изпитвания ще бъдат документирани в протокол от изпитване, които ще включват, без да се ограничават до това, следната информация:

- дата на пробата / теста;
- описание на пробата / теста;
- метод на провеждане на пробата / теста;
- резултат;
- забележки по отношение на отклонения от очакваните резултати;
- прието/отхвърлено;
- подпис на Възложителя;
- бележки.

10
Yours

Непосредствено след приключване на всяка проба Изпълнителят ще предаде, за преглед и одобрение на Възложителя, всички документи, които освен всички други изисквания, ще съдържат информация за:

- материала или частта от работите, които са предмет на теста;
- местоположението на партидата, от която са взети образци, или местоположението на частта от работите;
- мястото на провеждане на пробите;
- дата и час на пробите
- метеорологичните условия в случай на тестване на място;
- техническия персонал, който е наблюдавал или провеждал тестовите;
- размерите и описанието на образците и мострите;
- метода на вземане на образци;
- тестваните характеристики;
- метод на тестване;
- основание за извършването на теста/ изпитването;
- отчетените показания и измервания, направени по време на тестовите;
- резултатите от тестовите, включително всякакви изчисления и графики;
- определени критерии за приемане.

Изпълнителят ще създаде базова линия за обекта, като отрази километража и местоположението, откъдето са взети пробите и са извършени съответните изпитвания във всички записи, екзекутивни чертежи и документи. Съответно, всички вземания на проби и изпитвания ще се отнасят за трасировъчните точки, използвани при строителството за всяка улица, част от предмета на поръчката.

✓ **Контрол / проверки преди започване на строителството**

Преди започване на строителството на улиците Изпълнителят ще оцени всички обстоятелства и ще вземе предвид всички съществени фактори, които са свързани с:

- сроковете за изпълнение, поставени от Възложителя;
- наличието в района на източници на материали и изделия;
- наличието на работна ръка и технически персонал – собствени и възможности за наемане;
- наличието на финансови средства – аванс от Възложителя, собствени свободни средства, осигурени кредитни линии;
- климатичните условия в района на строежа;
- необходимостта от заимствени изкопи и депа за излишните земни маси;
- маршрутите и пътищата за достъп до обекта и наличието на з
- на тежки товари по тях;
- задълженията за устройването на офис за Изпълнителя, за Възложителя, за приобектова лаборатория;

- 10
- необходимото за изпълнението на Обекта временно строителство, така че да изпълни нужните строително монтажни работи в пълно съответствие с Договорните условия и Изискванията на Възложителя.

✓ **Мостри и сертификати на материали**

Изпълнителят ще предаде следните мостри от материалите и съответна информация необходима на Възложителя за одобрение преди използването на материали в или за Работите:

- стандартни мостри на производителя на материали, всичките за сметка на Изпълнителя;
- допълнителни мостри, поискани от Възложителя като Изменения.

Всяка мостра ще съдържа наименование за произхода и обозначение на предназначението ѝ за Работите.

Мострите от Материали, които са предадени на Възложителя за одобрение, ще бъдат съхранявани на Площадките и няма да бъдат връщани на Изпълнителя или използвани за Работите.

За да бъдат вложени в Работите дадени Материали, те ще бъдат оценени като съвместими според „Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти“. За да докаже това, Изпълнителят ще представи сертификати/документи за произход и качество, включително за изпитване за съответствие с приложимите изисквания, удостоверяващи че Материалите са произведени в съответствие с наредбата. Съответните документи ще се предоставят на Възложителя за одобряване преди влягане на съответните Материали. Възложителя е в правото си да поиска допълнително изпитване на важни за качеството на Работите Материали с цел проверка на съответствието им. Независимо, че Материалите са преминали процеса на сертифициране, преди да започне строителството, Изпълнителят ще състави систематичен процес на контрол, чрез регулярни изпитвания, за да докаже, че те покриват Изискванията на Възложителя. Всеки път, когато Материали са доставени на Площадките, преди да бъдат вложени в Работите, ще бъде взета произволна проба от тях, да бъде изпитана и/или проверена, за да се докаже съответствие с Изискванията на Възложителя и Договора. Материалите, които са доставени на Площадките за използване в Работите, ще бъдат със същото или по-добро качество от одобрените мостри и придружени със Сертификат за качество от производителя.

Сертификатите за качество от производителя, за които се изисква да бъдат предадени на Възложителя, ще бъдат актуални и ще се отнасят за партидата на Материала, доставена на Площадките. Ако от производителя не могат да бъдат получени оригиналите на сертификатите, то Изпълнителят ще предостави заверени копия. Материалите, които са посочени с търговски имена или запазени марки, могат да бъдат заменени с материали от друг производител, който е одобрен

от Възложителя, при условие, че заменящите материали са със същото или по-добро качество и отговарят на определените с Договора изисквания.

✓ **Източници и/или доставчици на материали**

Изпълнителят ще уведоми предварително, преди започване на работите за източниците и/или доставчици на материали, които възнамерява да ползва.

Изпълнителят ще предостави представителни проби за изпитване от всички материали преди тяхното използване, за да може да увери, че същите са подходящи. Материал, чиито източник не е бил предварително одобрен от Възложителя, няма да бъде използван. Изпълнителят ще установи системен контрол и чрез изпитване да докаже, че е използван само материал, който удовлетворява техническите изисквания, дадени в различните раздели и точки на Техническите спецификации на Възложителя. Всички влагани материали ще са съпътствани с документ от производителя, удостоверяващ съответствието им с „Наредба № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България“.

Всички Материали ще се складираат по начин, съответстващ на предписания от производителите, или по такъв начин, при който да се изключи неблагоприятно въздействие върху доставките от атмосферните условия и дейностите на Площадките в град Ахелой и град Каблешково, както и при спазване на плана за безопасност и здраве. Материали, които по преценка на Възложителя са увредени при транспорта или при съхранението им до степен, която не позволява използването/влагането им при изпълнението на СМР, ще бъдат незабавно заменени, а увредените Материали ще бъдат незабавно изнесени от строителните площадки за сметка на Изпълнителя.

✓ **Строителна механизация**

Изпълнителят ще набави подходяща строителната механизация, отговаряща на специфичните изисквания при изпълнение на основните видове работи предвидени с Проекта.

✓ **Персонал на Изпълнителя**

Изпълнителят ще осигури адекватни човешки ресурси за правилното изпълнение на Проекта. Персонала на Изпълнителя ще бъдат квалифициран, добре обучен и с опит, съответстващ на управлението, извършването на строителните работи и другите видове дейности, които изпълнява.

Изпълнителят се ангажира да спазва приложимото трудово законодателство относно своя персонал, включително наемане, здраве, сигурност, благосъстояние, имиграция и емиграция и осигурява спазването на всичките им законни права. Изпълнителят ще изисква от неговите служители да спазват приложимото законодателство,

включително разпоредбите относно безопасните и здравословни условия на труд. Изпълнителят по всяко време ще взема разумни мерки, за да поддържа здравето и сигурността на персонала. В сътрудничество с местните здравни власти, Изпълнителят ще осигури медицински персонал, средства за първа помощ, място за болни и санитарни услуги по всяко време на Строителната площадка.

Изпълнителят ще съхранява в отдел Личен състав Квалификационни картони за всеки член на персонала, включващи записи по отношение квалификацията, обучението и опита предвид за заеманата длъжност.

- ✓ **Контрол/проверки върху качеството на материалите, включително описание на всички изпитвания и стандарти, които ще се използват, осигуряване на достъп на Възложителя**

Изпълнителят ще осигури, в близост до неговите офиси и тези на Възложителя, подходящо оборудвана и акредитирана съгласно българското законодателство лаборатория за извършване на изпитванията. Текущ контрол на качеството на Материалите и извършените СМР ще се извършва за сметка на Изпълнителя и в други независими акредитирани строителни лаборатории с възможност за изпитвания в следните области, но не ограничено до:

- строителни почви / земна механика;
- добавъчни / скални материали;
- фини пълнители;
- цимент;
- битумни емулсии;
- битуми / полимермодифицирани битуми;
- асфалтови смеси;
- положени и уплътнени асфалтови пластове;
- бетонни смеси и строителни разтвори;
- бетонни бордюри;
- бетонни и стоманобетонни тръби;
- стомана за армиране на конструкции;

Изпълнителят осигурява на Възложителя, чрез упълномощените от него лица, неограничен достъп и ползване на тези лаборатории, всички съоръжения, оборудване, тестване и персонал, при необходимост и заявка от тяхна страна за извършване на независими изпитвания.

Изпълнителят ще извършва инспекциите, контрола и изпитванията за качество на материалите и извършените строителни работи, съгласно методите и процедурите описани в Техническата спецификация от Изискванията на Възложителя.

- ✓ **Контрол/ проверка/ проби по време на изпълнение на работите, при завършване на работите и след завършване на работите**

7

➤ Контрол/ проверка/ проби по време на изпълнение на работите

Изпълнителят ще извършва инспекциите, контрола и изпитванията за всички Работи, съгласно методите и процедурите описани в Техническата спецификация от Изискванията на Възложителя. Целта на проверките и изпитванията по време на строителството е да гарантира, че изискванията на Възложителя са спазени от Изпълнителя. Всички проверки и изпитвания по време на строителството ще бъдат за сметка на Изпълнителя. Пробите и изпитванията по време на строителството представляват:

- проби и изпитвания преди използването на Материалите, с които да се гарантира, че те са подходящи и покриват необходимите стандарти и изискванията на Възложителя за влагане в Работите. Материалите, които Изпълнителят възнамерява да вложи в Работите, подлежат на одобрение от Възложителя преди използването им.
- инспекции, проверки и изпитвания, които да докажат, че Работите са извършени съгласно одобрените методи / начини на изпълнение съгласно изискванията на Възложителя.

Видовете, честотата и стандартите на изпитване, посочени в техническите спецификации на Възложителя, ще се считат за минимума, който Изпълнителят ще покрие със Системата за осигуряване на качеството.

Всички резултати от проверки и изпитвания по време на изпълнение на Работите, заверени от Възложителя, показващи, че Материалите, Технологичното Оборудване и изпълнението на Работите покриват условията, заложили в Договора, се обобщават в протокол, който е част от обобщения доклад за пробите.

➤ Контрол/ проверка/ проби при завършване на работите

Изпълнителят ще планира и организира Пробите при Завършване, като тези изпитвания ще бъдат за сметка на Изпълнителя. Това са изпитванията, които се извършват непосредствено при завършване на строителството и служат за проверка дали постигнатият резултат отговаря на изискванията на Договора. Те често се извършват като предпускови изпитвания, предхождащи приемането на Работите и издаването на протокол за Приемане.

Изпълнителят ще извърши изпитванията при завършване на Работите съгласно одобрените от Възложителя план за качество и съответните доклади за организацията, методите и осигуряване на качеството за изпълнение на Работите.

За да се потвърди, че Работите отговарят на изискванията на Договора, Изпълнителят ще изготви протокол, който да обобщава резултатите от всички проверки и изпитвания при завършване на Работите, заверени от Възложителя. Протоколът ще е изготвен като част от обобщения доклад за пробите.

➤ Контрол/ проверка/ проби след завършване на работите

Пробите след Завършване ще бъдат проведени в съответствие с Договорните условия. Целта е да се провери дали са постигнати заложените в Проекта

характеристики и дали в кратък срок не са се образували повреди. Изпълнителят се задължава, в срок от 28 дни след приключване на всяко изпитване, да осигури копие с цялата информация от изследването за Възложителя на електронен носител и анализ на информацията, която показва потенциален дефект. Всички потенциални дефекти ще бъдат проучени от Изпълнителят ще наеме независима фирма, или организация, която да притежава Сертификат за акредитация – Орган за контрол от вида „С“ за изпитване и контрол на строителни материали и продукти. Резултатът от извършените проверки и всички документи, свързани с тях, ще се предадат от Изпълнителя на Възложителя под формата на обобщен доклад за изпитванията след завършване на Работите.

✓ **Планове за качество и сертификати за качество на материали от доставчици**

Изпълнителят ще изиска от всички доставчици на материали, заверени копия на планове за качеството, описващи организацията на производствения процес и контрола, които се поддържат в процеса на производство и онези експлоатационни характеристики и параметри на материалите, които гарантират съответствието им с хармонизираните технически спецификации.

Изпълнителят ще одитира периодически Системата за производствен контрол на всеки от доставчиците на материали, за да се убеди, че организацията на производствения процес и контрола съответстват на представените в планове за качество.

За да бъдат вложени в Работите дадени Материали, то те ще бъдат оценени като съвместими според „Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти“. Изпълнителят ще изиска от всеки доставчик на материали, да представи сертификати / документи за произход и качество, включително за изпитване за съответствие с приложимите изисквания, удостоверяващи че Материалите са произведени в съответствие с наредбата.

Предложените по-горе контролни дейности ще осигурят по-добро качество и устойчивост на влаганите материали.

Техники на изпълнение, насочени към гарантиране на по-голяма ефективност и дълготрайност на изградените съоръжения /обекти /елементи

В таблицата по-долу са дадени мерките, които ще предприеме Изпълнителят за да ги по-голяма ефективност, здравина и дълготрайност на изградените съоръжения /елементи и други. Тези мерки ще доведат до качествено изпълнение на всички видове СМР.

№	Начин за постигане	Ефективност	Зд	иност
1	Влагане на качествени материали с технически параметри отговарящи или		x	x

№	Начин за постигане	Ефективност	Здравина	Дълготрайност
	превъзхождащи тези които се изискват от техническите спецификации			
2	Качествено изпълнение на всички видове СМР при строго спазване на изискванията на Проекта, техническите спецификации и нормативните документи	x	x	x
3	Използване на съвременна техника		x	x
4	Входящи контрол от страна на експерти, отговарящи за контрола на качеството при получаване на материали и други продукти за обекта,	x	x	x
5	Вътрешен контрол, гарантиращ качеството и постигане на резултатите съобразно изискванията на обществената поръчка	x	x	x
6	Контрол на качеството на труда гарантиращ, че на строежа няма да се вложат материали, оборудване и/или други стоки, имащи явни дефекти и че СМР ще бъдат изпълнени с необходимото качество според инвестиционния проект, действащите стандарти и добри практики		x	x
7	Гаранционна поддръжка съгласно договора			x

Екологични характеристики (където е приложимо), относими към конкретната специфика на настоящата поръчка

✓ Предложение за реализация на мерки за ограничаване на негативното влияние от строителния процес върху околната среда

Ще бъдат спазени и приложени всички законови и подзаконови нормативни актове, свързани с опазването на околната среда, приети и действащи към момента на територията на страната.

Във връзка с това ще бъдат предприети мерки за изпълнение на следните изисквания по отношение на опазване на околната среда при „Рехабилитация и реконструкция на улична мрежа в гр.Ахелой и гр.Каблешково“:

TRACE
ТРЕЙС ГРУП ХОЛДЪНГ

- Осигуряване на изискуемите разрешителни/съгласувателни документи, съгласно законодателството в областта на опазването на околната среда (разрешителни за ползване на воден обект или водоползване, площадки за съхраняване на строителни и битови отпадъци и др.).
- Изпълнение на всички препоръки и изисквания от издадените по проекта екологични разрешителни и всички условия и мерки, които са указани в решения/становища по ОВОС/ЕО/ОС
- Превантивни природозащитни мерки
- Инструктажи
- Почистване
- Забрана за изхвърляне на вредни вещества за опазване на въздуха, околните пространства и флората
- Работа с изправни и регулирани ДВГ
- Депониране на съществуващите стари материали само на регламентирани депа
- Измиване на превозните средства преди напускане на строителната площадка
- Допълнителни мерки:

Мерки	Период/фаза на изпълнение	Резултат
Контрол върху състоянието на ППС и строителната техника	За целия период на строителство	Намаляване на общите вредни емисии в
Използваните строителни машини да покриват изискванията на нормативната уредба	За целия период на строителство	Намаляване на газообразни и прахови замърсители, в т.ч. парникови газове от
Контрол върху извънгабаритно товарене на ППС с насипни материали	За целия период на строителство	Намаляване на допълнителното натоварване на атмосферния
Контрол върху местата за временно съхранение на насипни материали и строителни отпадъци при сухо и ветровито време да се омократ за да се	За целия период на строителство	Намаляване на допълнителното натоварване на атмосферния въздух с прах
Местата за временно складиране на инертни материали и строителни отпадъци, своевременно да се почистват, като отпадъците се извозят на отредените за третиране на строителни отпадъци места.	Незабавно след приключване на строителните работи, за целия период на строителство	Намаляване на допълнителното натоварване на атмосферния въздух с прах. Предотвратяване замърсяване на почви
Да използват подходящи асфалтови смеси, устойчиви към повишена температура и налягане. Намаляване опасността от размекване и деформиране на пътното платно при	При нанасянето на асфалтовото покритие	Намаляване на допълнителното натоварване на атмосферния въздух

Мерки	Период/фаза на изпълнение	Резултат
Контрол върху подгряване, подготовка и нанасяне на асфалтово покритие	При нанасяне на асфалтово покритие	Намаляване на допълнителното натоварване на атмосферния
Контрол върху чистотата на пътното платно, периодично почистване на пътните отводнителни съоръжения	По време на експлоатацията	Намаляване на допълнителното натоварване на атмосферния
Да се изготви План за управление на околната среда и План за собствен мониторинг	Преди начало на строителните дейности	Наблюдение и контрол на въздействията върху околната среда и здравето на
Спазване на работните проекти	По време на строителството	Опазване на водни обекти
Използване на строителни материали, несъдържащи приоритетни и вредни вещества	По време на строителството	Опазване на водни обекти
Спазване на условията (режима) при усвояване на трасето в зони на СОЗ	По време на строителството	Опазване на водни обекти
Недопускане депонирането на отпадъци, съдържащи приоритетни и вредни вещества, генерирани в процеса	По време на строителството	Опазване на водни обекти
Спазване условията за депониране на излишните скални маси - на регламентираните депа и при осигуряване	По време на строителството	Опазване на водни обекти. Опазване на прилежащи терени
Редовен оглед и поддържане състоянието на отводнителните системи и пречиствателните съоръжения по протежение на трасето	По време на експлоатацията	Опазване на водни обекти
Използване на подходящи за целите на строителството скални маси, което се гарантира с използването на строителни	По време на строителството	Опазване на земните недра
Отнемане на хумусния слой и съхранението му на определени за целта	Строителство	Опазване и защита на хумусния слой.
Недопускане извършването на строителни дейности извън обхвата на обекта	Строителство	Предотвратяване нарушения на земите извън строителните площи
Да не се допускат разливи на горива и смазочни масла от строителните машини. Пълна забрана за ремонтни дейности на транспортна техника и	Строителство	Опазване на почвите от замърсяване.
Да бъдат маркирани точно маршрутите за подходите към строителните обекти.	Строителство	Предотвратяване на растителност и нарушаване на прилежащи

Мерки	Период/фаза на изпълнение	Резултат
Третирането на строителните отпадъци да се извършва съгласно одобрен План за управление на строителните отпадъци, за съответен етап, включен в обхвата на инвестиционните проекти по глава осма от Закона за устройство на	По време на строителство	Управление на отпадъците в съответствие със ЗУО
Образуваните отпадъци да се събират разделно и предварително съхраняват на площадки до предаването им за третиране, съгласно изискванията на Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци, на определените за това места. Събирането на отпадъци да се осъществява по схема в съответствие	По време на строителство	Управление на отпадъците в съответствие със ЗУО
Използване на технически изправни транспортни средства за транспортиране на опасни и производствени отпадъци на територията на строителните площадки, както и извън тях. Транспортиране на	По време на строителство	Предотвратяване на разпиляване и замърсяване на почви и води. Управление на отпадъците в съответствие със ЗУО.
Изкопаните излишни земни и скални маси да бъдат предавани приоритетно за оползотворяване преди обезвреждане (депонизиране).	По време на строителство	Екологосъобразно третиране на отпадъците в съответствие със ЗУО
Местата за оползотворяване или депониране на излишни земни и скални маси да се съгласуват със съответната общинска администрация, съобразно регионалната или общинска система за	По време на строителство	Управление на отпадъците в съответствие със ЗУО.
Отпадъчните при аварийна подмяна петролни масла да се събират по начин, който позволява тяхното регенериране – в затворени съдове, които са химически устойчиви, не допускат разливане или изтичане, маркирани са и се съхраняват	По време на строителство	Предотвратяване на разпиляване и замърсяване на почви и води. Управление на отпадъците в съответствие със ЗУО
Използване на технически изправни строителни машини с цел ограничаване на аварийна/ непредвидена подмяна на консумативи (генерирани опасни	По време на строителство	Минимизиране генерирането на опасни отпадъци. Предотвратяване на замърс.

Мерки	Период/фаза на изпълнение	Резултат
В случаите на аварийно изпускане на масла или други замърсители е необходимо незабавно да се отстранят замърсените земни маси и да се транспортират до площадка за	По време на строителство	Предотвратяване на замърсяване на почви и води
Използваната строителна техника да отговаря на изискванията на Наредба за съществени изисквания и оценяване на съответствието на машините и съоръженията, които работят на открито по отношение на шума, излъчван от тях	По време на строителството	Намаляване на шумовата емисия в околната среда от пътно-строителната техника
Строителната дейност да се извършва само през дневния период в населените места	По време на строителството	Ограничаване продължителността на шумовото въздействие
Маршрутите на движение на обслужващия строителната дейност транспорт да се съгласуват със съответните общини и кметства.	По време на строителството	Ограничаване на шумовото въздействие върху териториите на населените места. Ограничаване на
Да се контролира спазването на скоростта на движение на тежкотоварните автомобили при преминаване през териториите на	По време на строителството	Осигуряване на хигиенните норми за шум за жилищни зони на посочените населени места
Употреба на лични предпазни средства	По време на строителството.	Понижаване на здравния риск в работна среда
Работниците да бъдат снабдени с подходящо за сезона работно облекло	Постоянно По време на строителството.	Понижаване на здравния риск в работна среда
Добро взаимодействие с отговорната служба по трудова медицина: провеждане на предварителните медицински прегледи (професионален подбор) съобразно изискванията чрез стриктно спазване недопускането на лица с противопоказания за характера на работа; провеждане на периодични медицински прегледи в изисквания обем от изследвания и	По време на строителството.	Понижаване на здравния риск в работна среда

Мерки	Период/фаза на изпълнение	Резултат
Анализ на качеството на атмосферния въздух, преди започване на пътно-строителните дейности (съществуващо положение) и след пускане на обекта в експлоатация – приоритетно за съдържание на азотни оксиди, общ прах и фини прахови частици в непосредствена близост до жилищните зони на близко разположените населени места.	Преди започване на строителните работи и след пускане в експлоатация	Оценка на здравния риск за населението по фактор атмосферно замърсяване от автотранспорта

✓ **План за организация по изпълнение на дейности за опазване на околната среда**

Работите ще бъдат извършени така, че да се сведе до минимум нежеланото влияние, свързано с безпокойство на населението на гр. Ахелой и гр. Каблешково, достъп до обществени или частни пътища и до имоти. Изпълнителят ще използва всички разумни средства, за да предпази републиканската пътна мрежа, общинските пътища и пътищата за достъп до Площадките от повреди. Изпълнителят ще осигури оптимално натоварване от движението на Строителната Механизация, така че да не нарушава възможността за свободно придвижване на местното население, както и да не е причина за задръствания по трасетата. Пътищата или други обществени съоръжения няма да бъдат затваряни без писменото съгласие на съответните органи.

Ще бъде съобщено при нужда на Общините за общинските пътища и АПИ за републиканската пътна мрежа и на надзора, когато превозва съоръжения, стоки или готови елементи през пътища, неоразмерени за такива натоварвания и този товар може да причини евентуално повреда на пътищата. Изпълнителят ще ползва пътищата след получаване на писмено разрешение от органите, отговорни за тях.

Дейности за ограничаване на отрицателните последици върху околната среда на

Площадките

- Ще създаде подходяща организация за изпълнение на строителството, която да бъде съобразена с работа в населени места;
Площадките ще бъдат поддържана по всяко време в добро състояние, лесно достъпна, укрепена и без да се нарушават първоначално договорените площи и отстояния от съседни обекти;
- Ще осигури контрол на складовете за съхранение на горивните и смазочните материали и на техническото състояние на Строителната Механизация, допускат разливи на горива и гориво-смазочни материали;

- Ще уточни количеството и вида на отпадъците. Ще се съобрази депонирането им с наличието и възможностите на регионалните депа. При невъзможност за използването да се представи решение за депониране в друго депо;
- Ще осигури контейнери за разделно събиране на битови отпадъци, ако се организират селища за работещите на Площадките;
- Ще предприеме действия по предпазване от физическо унищожаване на отделни екземпляри от животински видове (гръбначни животни), случайно попаднали на територията на обекта. Това се отнася особено за влечуги и земноводни, които най-често биват избивани от работниците на обекта. Предварителните инструкции трябва да съдържат указания за действия в такива случаи, включително да са предвидени наказания за подобни действия. Ще се има предвид и възможността на обекта да попаднат защитени видове, които са под закрилата на закона;
- Ще бъдат осигурени химически тоалетни за Площадките и сключи договор/и с лицензирана/и фирма/и за почистването им;
- Няма да се допуска ремонт на строителна и транспортна техника на територията на Площадките, както и подмяна на масла и зареждане с гориво.

Дейности за ограничаване на отрицателните последици върху околната среда извън границите на Площадките

- Ще се предприемат мерки за опазване на околните терени по време на Работите и няма да се допуска въздействие върху околната среда извън Площадките. Растителността, откритите водни обекти и почвената покривка ще бъдат грижливо опазвани от негативни въздействия, причинени от изпълнението на Работите;
- Няма да се допусне разширяване на обхвата на Работите и съответните замърсявания извън определените граници на Площадките;
- Ще се предвиди и осигури измиване на гумите на строителните машини преди излизане на пътищата от републиканската и общинската пътни мрежи;
- Няма да се допуска извънгабаритно товарене на превозните средства с масивни товари и без покритие;
- Да предвижда преминаване на тежкотоварните машини през населените места както е регулирано, но не с повече от 40 км/час и само в светлата част на денонощието.

Общи положения по плана за управление на строителните отпадъци

Ще бъде определено отговорно лице за изпълнение на плана за управление на строителните отпадъци (СО) за строежа. Ще се спазват изискванията за изпълнение на целите за рециклиране и оползотворяване на СО и за влагане на рециклирани строителни материали и/или оползотворяване на СО в обратни насоки.

При извършване на СМР, задължително се разделят по вид и се предават за последващо материално оползотворяване СО в обеми не по малки от дадените в проекта. СО се събират, съхраняват, транспортират и подготвят за оползотворяване.

разделно. СО се подготвят за оползотворяване и рециклират на специализирани площадки.

Ще се изготви транспортен дневник на СО по време на СМР. Транспортният дневник включва информация за лицата, които извършват транспортиране на СО и лицата, на които се предават СО в процеса на СМР. Изготвят се отчет за изпълнение на плана за управление на СО. Към отчета се прилагат копия на първични счетоводни документи и кантарни бележки за закупени СО и /или продукти от оползотворени СО, документи за съответствие по Наредбата за съществения изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти (обн. ДВ. бр. 106 от 2006г., изм. бр. 7 от 2011 г.) (НСИСОСП), становището по чл. 25 и др. документи, доказващи влягането на продукти от оползотворени СО в строежа и/или оползотворяването на СО в обратни насипи.

Материалното оползотворяване на СО е всяка една от дейностите:

- подготовка за повторна употреба;
- рециклиране;
- оползотворяване в обратни насипи.

Дейностите по събиране, транспортиране, подготовка преди оползотворяване и/или обезвреждане, материално оползотворяване, както и по обезвреждане на СО се извършват от лица, които притежават документ по чл. 35 от ЗУО.

Дейностите по събиране, в т.ч. съхраняване, както и по материално оползотворяване, в т.ч. подготовка за повторна употреба и рециклиране на СО, се извършват на следните видове площадки:

- строителната площадка;
- Площадките, на които се извършва разрушаването;
- специализирани площадки за събиране, рециклиране, подготовка за оползотворяване, подготовка за повторна употреба и /или подготовка за обезвреждане на СО.

За оползотворяване на СО в обратни насипи могат да се използват СО, при спазване на следните изисквания:

- СО трябва да отговарят на изискванията заложи в инвестиционния проект на строежа;
- лицето, което извършва материалното оползотворяване, чрез влягане на СО в обратни насипи трябва да притежава документ за операция с код R 10 по чл. 35 от ЗУО.

Използването на СО в обратни насипи е дейност по материално оползотворяване, ако са спазени едновременно следните условия, съгласно чл. 16, ал. 2 от Наредбата:

- СО са инертни, съгласно § 1, т. 2 от Допълнителната разпоредба;
- СО са преминали през процес на подготовка преди оползотворяване и подготовка за повторна употреба;

Дейностите по събиране, подготовка преди оползотворяване и рециклиране на СО, както и специфичните изисквания към площадките, на които се извършват тези

дейности, следва да отговарят на минимално заложените изисквания в Приложение № 12 (чл. 17 от Наредбата).

В изпълнение на изискванията на чл. 5, т. 1 от Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, данните за проекта са обобщени в табличен вид.

Управлението на образуваните строителни отпадъци ще се извършва при спазване на нормативните изисквания, в т.ч. на Закона за управление на отпадъците, Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали и Наредбата за поддържане и опазване на чистотата и управление на отпадъците на територията на общината.

Дейностите по управление на образуваните СО на територията на обекта включват временно съхраняване, събиране, транспортиране и предаване на отпадъците за оползотворяване или обезвреждане.

Съгласно чл. 30, ал. 1 от ЗУО и чл. 10 от Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, ще се предприемат необходимите мерки за оползотворяване на отпадъците в съответствие с йерархията за управление на отпадъците и при спазване на изискванията за опазване на човешкото здраве и околна среда.

За улесняване или подобряване на оползотворяването, отпадъците се събират разделно, ако това е осъществимо от техническа, екологична и икономическа гледна точка, и не се смесват с други отпадъци или други материали с различни свойства (чл. 30, ал. 2 от ЗУО).

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

Временно съхраняване

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

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

Събиране и транспортиране

Събирането и транспортирането на отпадъците се извършва от лица, притежаващи регистрация по чл. 35, ал. 3, т. 2 от ЗУО, издадена от РИОСВ. Транспортирането на СО се извършва в съответствие със ЗУО. При наличие на опасни

СО, те ще се предават на фирма, която притежава документ по чл. 35 от ЗУО за транспортиране до място за тяхното обезвреждане.

Транспортен дневник

В изпълнение на изискванията на чл. 8 от Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали ще бъде изготвен транспортен дневник на СО по време на СМР. Дневникът ще включва информация за лицата, които извършват транспортиране на СО и лицата, на които се предават СО в процеса на СМР и премахването.

Отчетност

В изпълнение на изискванията на чл. 9 от Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали ще бъде изготвен отчет за изпълнение на Плана за управление на СО.

Информация

Информацията относно управление на дейностите по отпадъците се предоставя съобразно изискванията на Наредба № 2 от 22.01.2013г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри (Обн., ДВ, бр. 10/05.02.2013г.).

В изпълнение на чл. 44, ал. 6 от ЗУО и чл. 14, т. 2 от Наредба № 2, ще се изготви и представи в Изпълнителна агенция по околна среда (ИАОС) годишен отчет по отпадъците - по образец, съгласно Приложение № 11 от Наредба № 2.

Контрол

Във връзка с управлението на дейностите по отпадъците на територията на обекта, ще се извършва:

- периодичен контрол за запазване на изискванията за разделно събиране на отпадъците;
- проверка на състоянието на съдовете за съхраняване на отпадъците и почистване на евентуални замърсявания;
- поддържане на отчетна информация за предаване на отпадъците;
- осигуряване при необходимост на допълнителни договори с лица, които притежават разрешение, комплексно разрешително или регистрационен документ по чл. 35 от ЗУО за съответната дейност и площадка за отпадъци със съответния код, съгласно наредбата за класификация на отпадъците;
- своевременно предаване на отпадъците за последващо оползотворяване и обезвреждане.

Аргументирано предложение на всички операции по строителство (иновативни характеристики и иновативни търговски техники и условия)

Технологични екоинновации

Зелено строителство или още устойчиво строителство в по-широк план, под "устойчиво/зелено строителство" следва да се разбира добиването, производството и/или използването на строителни ресурси, чрез система от практики щадящи природата, които да обуславят висока степен на ефективност и екологичност в процесите на проучване и изграждане, при установяването на връзката на строителния обект с околната среда (вкл. с наличната техническа инфраструктура), в процеса на експлоатация, поддръжка и ремонт на самите съоръжения, а също и предполагащи висока степен на поддаване за рециклиране на получаваните в последствие при тяхната физическа ликвидация строителни отпадъци;

- Системи за енергийноефективно строителство;
- Пътни екоенергийни системи;
- Нови технологии за производство на строителни материали от рециклирани строителни и други отпадъци. За опазване на околната среда част получените при изпълнението на разрушителни/демонтажни работи материали могат да се рециклират. Такива материали са например: фрезованият асфалт – чрез претрощаване и обогатяване може да се използва при неносещи пластове, обратни насипи; демонтираните бетонни изделия, разрушеният бетон – чрез претрощаване може да се използва за изпълнение на трошеночаменна настилка, за временни пътища и др.;
- Безхартиено осъществяване на оперативния документооборот и на последващото отчитане на стопанската дейност – Изпълнителят въвежда все повече софтуерни продукти, позволяващи по-голямата част от документооборота да бъде само на електронен носител, което спомага за по-малко употреба на хартия и респективно за опазване на околната среда.

Пазарни (маркетингови) екоинновации

- Предлагането на инвестиционния строителен пазар на топло и хидроизолационни строителни материали, и изделия в нови, природосъобразни опаковки произведени от рециклирани материали, при занижено отделяне на вредни емисии и с възможност за последващо рециклиране;
- Безхартиена презентация на строителни продукти чрез т.нар. "блутут реклама" и др.

Организационно-управленски екоинновации

Създаване на нов тип организационно-териториални структур обвързване на държавни и/или общински и бизнес ресурси за развитие по веригата "наука производство потребление" в полза, включително и на местното население или отделни домакинства. Например на т.нар. "екоиндустриален парк" и др.

Екоинновации в сферата на услугите

- Самопочистващ се бетон;
- Иновационни "зелени" ваучери и др.

Иновации в сферата на търговията

Използване на нови онлайн платформи като auxionize.com, където могат да се намерят най-конкурентните и най-качествените доставчици. В преговорите помагат инструмент за автоматични търгове, с което се ускоряват рутинните задължения и печелите време за стратегически задачи. Има ясна сравнимост на цени и условия. Предоставена е директна връзка с доставчиците навсякъде по всяко време. Има пълна информираност за надеждността на доставчиците, чрез рейтинг от други техни клиенти.

Предимства на техническите екоинновации

№	Използвани технологични екоинновации	Начин за постигане	Време	Производителност	Устойчивост	Околна среда
1	Системи за енергийноефективно строителство	<ul style="list-style-type: none">• Използване на съвременна техника• Висока производителност на техниката	x		x	x
2	Пътни екоенергийни системи	<ul style="list-style-type: none">• Използване на съвременна техника• Висока производителност на техниката	x		x	x
3	Нови технологии за производство на строителни материали	<ul style="list-style-type: none">• Екологично съобразени м-ли• Рециклиране на съществуващите ресурси на обекта	x	x		
4	Безхартиено осъществяване на оперативния документооборот	<ul style="list-style-type: none">• Използване на електронен носител	x	x		x

10
✓ 10/1

Обстоятелства, благоприятстващи за ефективното изпълнение на поръчката.

Дружествата, участващи в Обединението са с дългогодишен опит, лидери в строителството. Участвали са в реализирането на сходни с предмета на поръчката обекти. Успешно са реализирали проекти по реконструкции, рехабилитации и ремонти на пътни мрежи и градски инфраструктури.

За изпълнение на строителните дейности се използват съвременни механизации, предлагат се богати набори технологии- традиционни и иновативни.

Изпълнителят разполага с персонал, изпълнил подобни обекти в района. Същите са запознати с дейностите, необходими за изпълнение с цел постигане изискванията на проекта - качествено и в срок.

С дългогодишния опит в сферата на строителството Изпълнителят е изградил добри си взаимоотношения с други фирми и партъори, произвеждащи материали, които отговарят на всички европейски изисквания за качество.

Член от Обединението разполага със собствена асфалтова база, намираща се в близост на Община Поморие и по-конкретно - на 35км от град Каблешково и на 43км от град Ахелой.

TRACER
•ТРЕЙС ТУП ХОЛД-АД•

ЛИНЕЕН ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА РАБОТИТЕ

"Рехабилитация и реконструкция на ул. "Рила" в гр. Ахелой и гр. Каблешково, Община Поморие"

ID	Поз.	Описание на видовете СМР	ед.м.	Кол-во	Връзка	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6	Week 7	Week 8	Week 9	Week 10	Week 11	Week 12	Week 13
1		РЕХАБИЛИТАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ НА УЛИЦА МРЕЖА В ГРАД АХЕЛОЙ И ГРАД КАБЛЕШКОВО, ОБЩИНА ПОМОРИЕ	88 days			1 day												
2		Съставяне и подписване на Протокол обект за откриване на строителната площадка	1 day			1 day												
3		ул. "Рила", гр. Ахелой от ОТ 43 до ОТ 56 и от ОТ 4 до ОТ 43	33 days															
4		Организационни и мобилизационни дейности за обезпечаване изпълнението с необходимите ресурси. Транспортиране и измерване на терена. Подготовка за въвеждане на ВОУ.	3 days 2															
5		Дейности и мерки за осигуряване на безопасни условия на труд, предотвратяване на падане и намаляване на риска от падане от височината, осигуряване на безопасността на работната зона.	3 days 4SS															
6		Въвеждане и поддържане на временна организация на движение. Производство или доставка на необходимите материали. Осигуряване: придвижване техника и работна ръка за съответните видове СМР от ОТ 43 до ОТ 56	25 days 4.5															
7		Част Пътна	15 days															
8		Студено фрезироване на съществуваща асфалтобетонна настилка, включително изплаване, натоварване на транспорт	13 days															
9	10	Доставка и разстилане на добавен материал за рециклиране	10,00 3 days 31:9															
10	11	Струено рециклиране на измачата частика със средна дълбочина 20 см - общо разход 6000 - TO 2014 на МРРБ	1 447,00 3 days 10SS: 18FS: 1 day															
11	12	Плътен асфалт, тип АС 11/2, за м/п.паст	179,00 1 day 32:1SS:13															
12	13	Асфалтова смес за долни пласт на покритието тип АС 16 (бандер)	139,00 1 day 14SS:16:17															
13	14	Първи битумен разлив	1 447,00 1 day 35															
14	15	Втори битумен разлив	1 672,00 1 day 14															
15	16	Разширяване и почистване на съществуващи джаксприени шахти до ново проектно ниво	2,00 4 days 35:37															
16	17	Разширяване и почистване на съществуващи револвонни шахти до ново проектно ниво	4,00 4 days 18SS															
17	18	Напояване на състава разход	2,00 4 days 35															
18	19	Част Организация	2 days															
19	20	Проверка на състоянието на стандартни пътни знаци, всички	1,00 1 day 2:SS															
20	21	Проверка на състоянието на стандартни пътни знаци, всички	3,00 1 day 12:15															

Дата: 08.06.2020г.

ЛИНЕЕН ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА РАБОТИТЕ

Рехабилитация и реконструкция на улица м.г.а.1 Ахелой и гр.Каблешково, Община Поморие"

ID	Поз.	Описание на работите СМР	ед.м.	Кол-во	Кан. дин.	Време	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6	Week 7	Week 8	Week 9	Week 10	Week 11	Week 12	Week 13	Week 14
22	3	Полгане на пътна маркировка със стандартни трайни перли, включително почистване на настилната ивица свързани с това работи	м2	27,00	1 day 20:21:42															
23		от ОТ 4 до ОТ 43			24 days															
24		Чист Пътна			21 days															
25	1	Разчистване на бетонни бордюри и/или бетонни асфалти и/или включително издигане с фургон и натоварване на транспорт	м	688,00	4 days 4:5															
26	4	Привоз на строителни отпадъци на депозитиране, разтоварване и връщане свързани с това разходи, включително таксу услуга за дебаркаране	м3	41,00	4 days 25SS															
27	7	Доставка и полагане на силен материал с непрекъсната зърнестост 0/40	м3	48,00	10 days 31SS+1 day															
28	9	Доставка и полагане на бетонен бордюри с размер 18/35/50 на бетонна основа	м	688,00	10 days 27SS+25:26															
29	10	Студено бразене на съществуваща асфалтобетонна настилка, включително изкопаване, натоварване на транспорт	м3	32,00	3 days 25SS+2 days															
30	11	Доставка и разстигане на дробен материал за рециклирана	м3	137,00	7 days 28															
31	12	Студено рециклиране на пътната настилка със средна дълбочина 20 см - съгласно раздат 6000 - ТС 2014 на МРРБ	м2	4 031,00	7 days 30SS															
32	13	Плътен асфалт, тип АС 11.2, за мост	т	440,00	3 days 35SS+33															
33	14	Асфалтова смес за долен пласт на покривното тип АС16 (блицер)	т	387,00	3 days 34SS															
34	16	Първи битумен разлив	м2	4 031,00	3 days 30:31:28SS+1 day 27FS+1 day															
35	17	Втори битумен разлив	м2	4 365,00	3 days 34															
36	18	Разчистване и почистване на съществуващи дървооткосни шахти до ниво проектно ниво	бр	8,00	5 days 31:38															
37	19	Разчистване и почистване на съществуващи рекултационни шахти до ниво проектно ниво	бр	11,00	5 days 36SS															
38	20	Напрана на нови дървооткосни шахти, включително всички свързани с това разходи	бр	4,00	7 days 28SS+1 day															
39		Чист Организация			3 days															
40	1	Производство, а и монтаж на стандартни пътни знаци, всички свързани с това	м2	6,00	1 day 41															
41	2	Производство, а и монтаж на стоманени стълбчета за стандартни пътни	бр	16,00	1 day 32:35															
42	3	Полгане на пътни асфалти и/или включително изкопаване, натоварване на транспорт	м2	47,00	1 day 40															

Дата: 06.05.2016г.

2 от 6

TRP

ЛИНЕЕН ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА РАБОТИТЕ

Рехабилитация и реконструкция на ул. мр. "Ахелой" и гр. Каблешково, Община Поморие"

ID	Поз.	Описание на видовете СМР	ед. м.	Кол-во	Хар. дик.	Време	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6	Week 7	Week 8	Week 9	Week 10	Week 11	Week 12	Week 13	Week 14
43		Контрол на изпълнението. Геодезически измервания. Пробни и изпитвания. Съставяне на актове и протоколи по Наредба за отпаване на екзекуцията документация.		25	4,5	5 days 43:8:22														
44		Демонтиране и почистване на строителните предмети на екзекуцията документация.		24	days	3 days 43:5:10 days														
45		ул. "Струма", гр. Ахелой от OT 50 до OT 57a и от OT 25 до OT 50		13	days	11 days														
46		Организация и мобилизационна дейност за осигуряване изпълнението с необходимите ресурси. Транспортиране и извършване на терена. Подготовка за извършване на БОО.		18	days 46:47	11 days														
47		Дейности и мерки за осигуряване на издръжливост и безопасност условия на труд, предотвратяване на аварии и намаляване негативното въздействие от изпълнението върху засегнати лица и околна среда		13	days	11 days														
48		Въвеждане и поддържане на временна организация на движението. Препоръчително или доставка на необходимите материали. Осигуряване предвидената техника и работна ръка за съответните видове СМР от OT 50 до OT 57a.		11	days	11 days														
49		Изст. Плана		185,00	2 days 70	11 days														
50		Разчистване на бетонови бордюри и/или бетонови водопроводи включително разтане с булгарач и натоварване на транспорт	м	11,00	2 days 5:55	11 days														
51		Приване строителни отпадъци на депониране, разтоварване и износване с това района, включително таксуацията за депониране	м3	13,00	2 days 56:73	11 days														
52		Доставка и полагане на силен материал с непрекъсната геометрия 0/40	м3	188,00	2 days 57:53SS	11 days														
53		Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 18/35/50 на бетонова основа	м	18,00	2 days 74:51FS-1 day	11 days														
54		Студено фрезироване на съществуваща асфалтобетонна настилка, включително износване, натоварване на транспорт	м3	13,00	2 days 75:51:52	11 days														
55		Доставка и разстигане на добавен материал за рециклиране	м3	1,077,00	2 days 76:56SS	11 days														
56		Студено рециклиране на лъзата настилка със средна дъбочина 20 см - съгласно раздел 6000 - TC 2014 на МЕРРБ	м2	114,00	1 day 61SS:59	11 days														
57		Плътен асфалт, тип АС 11.2, за износване	т	103,00	1 day 60SS:62:63	11 days														
58		Асфалтова смес за дънен пласт на покритието тип АС16 (бендер)	т	1,077,00	1 day 53:54:78:80	11 days														
59		Пълен битумен	м2	1,184,00	1 day 60	11 days														
60		Вторичен битумен	м2	2,00	1 day 81:82	11 days														
61		Разчистване и износване на новия прясно	бр	2,00	1 day 62SS	11 days														
62		Разчистване и износване на новия прясно	бр	2,00	1 day 62SS	11 days														
63		Разчистване и износване на новия прясно	бр	2,00	1 day 62SS	11 days														

Дата: 08.06.2020г.

3 от 8

DATA: 08.06.2020

ЛИНЕЕН ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА РАБОТИТЕ

Рехабилитация и реконструкция на ул. "Ахелой" гр. Каблешково, Община Поморие

ID	Поз.	Описание на видовете СМР	ед.м.	Кол-во	Кол. дни	Врези	Week -1	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6	Week 7	Week 8	Week 9	Week 10	Week 11	Week 12	Week 13
106	19	Разпоредба и полагане на съществуващи реакционни шами до ниво пропироващото ниво	бр	7,00	3 days 10SSS															
107		Част Организация на движението			6 days															
108	1	Производство, доставка и монтаж на стандартни пътни знаци, всички свързани с това разходи	м2	12,00	3 days 109															
109	2	Производство, доставка и монтаж на стоманени стълбчета за стандартни пътни знаци	бр	32,00	2 days 101															
110	3	Пологане на пътна маркировка със светлоразразителни перли, включително полагане на настилата и всички свързани с това разходи	м2	96,00	2 days 108															
111		Контрол на изпълнението, Геодезически измервания, Пробки и изпитвания, Съставяне на актове и протоколи по Наредба 3, Изготвяне на експлуатационна документация.			28 days 90,91															
112		Демонтиране и полагане на строителните площи, Комисияване и предаване на експлуатационна документация.			5 days 92,11;110															
113		Актан Килиев" гр. Каблешково - от ОТ 314 до ОТ 125			24 days															
114		Организационни и мобилизационни дейности за обезпечаване изпълнението с необходимите ресурси. Транспортиране и измерване на терена, подготовка за въвеждане на БОД.			3 days 111FS-15 days															
115		Измерности и мерки за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, профилактична охрана и намаляване наметането въздействия от изпълнението върху засегнати лица и околна среда			3 days 114SS															
116		Извършване и поддържане на временна организация на движението, Извършване и поддържане на временна организация на движението, Осигуряване редовната техника и работна ръка за съответните видове СМР			16 days 114;115															
		Част Пълен			13 days															
121	1	Разпоредба на бетонни бордюри или бетонни водещи ленти, включително разване с фуговане и натоварване на транспорт	м	291,00	2 days 114;115															
122	4	Правос на строителни отпадъци на депониране, разтоварване и всички свързани с това разходи, включително такса/услуга за депониране	м3	17,00	2 days 116SS															
123	7	Доставка и полагане на спален материал с необходимостта зърнометрия	м3	20,00	4 days 124FS-1 day 040															
124	9	Доставка и полагане на бетонни бордюри с размер 18/35/50 на бетнови основи	м	291,00	4 days 120SS;97															
125	10	Студено фрезироване на съществуваща асфалтобетонна настилка, включително изкопаване, натоварване на транспорт	м3	14,00	2 days 118															
126	11	Доставка и разкоп на добавяем материал за реконструиране	м3	88,00	3 days 122															
127	12	Студено фрезироване на съществуваща асфалтобетонна настилка, включително изкопаване, натоварване на транспорт	м2	2 069,00	3 days 123SS;118;119															
128	13	Плътен асфалт: 11.2, за юж. пласт	т	253,00	2 days 125;128SS															
129	14	Асфалтова смес юж. пласт на покритието тип АС-16 (бичер).	т	187,00	1 day 127SS;129															

"Рехабилитация и реконструкция на улица мр....а в
Ахелой и гр.Каблешково, Община Поморие."

ID	Поз.	Описание на видовете СМР	ед. м.	Кол-во	Кат.	Възраст	Week-1	Week-2	Week-3	Week-4	Week-5	Week-6	Week-7	Week-8	Week-9	Week-10	Week-11	Week-12	Week-13	Month-3
					дм															
127	16	Парен битмен разрез	м2	2.053,00	1 day	104,120,121								1 day 58						
128	17	Втори битмен разрез	м2	2.499,00	2 days	127								2 days 58						
129	19	Разкарване и почистване на съществуващи ръководни шестки до ново положение изцяло ново	бр	5,00	1 day	121FS-1 day								1 day 51						
130	20	Направа на нови дъждовни шахти, ексципатори всички свързани с това разходи.	бр	4,00	7 days	118SS								7 days 48						
131		Част Организация на движението			3 days										3 days 61					
132	1	Производство, доставка и монтаж на стандартни пътни знаци, всички свързани с това разходи	м2	6,00	1 day	133								1 day 61						
133	2	Производство, доставка и монтаж на стоманени стълбчета за таандарни пътни знаци	бр.	16,00	1 day	125								1 day 61						
134	3	Поласане на пътна маркерова със светлоотразителни перли, изключително почистване на настилатата и всички свързани с това разходи	м2	47,00	1 day	132								1 day 61						
135		Прол на изпълнението, Геодезически камерални, Проби и изпитваща таване на асфорт и проби по Нормата 3. Използване на изпитвателна установка.			16 days	114,115								16 days 48						
136		Обизаждане и почистване на строителните площи. Комплектване и таване на екскутираната документация.			5 days	116,135,134								5 days 61						
137		Кант Станов" гр.Кабешково - от OT 103 до OT 110			21 days									21 days 58						
138		Организационни и мобилизационни дейности за обезпечаване изпълнението с необходимите ресурси. Транспортиране и изместване на терена. Подготовка за въвеждане на БСД			3 days	15FS-6 days								3 days 58						
139		Дейности и мерки за осигуряване на здравословие и безопасни условия на труда, профилактична охрана и намаляване негативното въздействие от изпълнението върху засегнати лица и околна среда			3 days	138SS								3 days 58						
140		Въвеждане и поддържане на качествено управление на движението. Производство монтаж доставка на необходимите материали. Осигуряване предвидения година работна ръка за съответните видове СМР			13 days	138, 139								13 days 61						
141		Част Пътна			10 days									10 days 61						
142	1	Разкарване на бетонови бордюри м/м/м бетонови водещи настилки включително разрез с фуговане и натоварване на транспорт	м	280,00	2 days	136,139								2 days 61						
143	2	Използване необходим материал	м3	105,00	1 day	142								1 day 61						
144	3	Превоз на клинни	м3	105,00	1 day	140SS								1 day 61						
145	4	Превоз на строителни материали, включително транспорт за депониране	м3	12,00	2 days	142SS								2 days 61						
146	5	Подготовка на ост	м2	995,00	1 day	143,144								1 day 61						
147	6	Доставка полагане	м3	12,00	1 day	146								1 day 61						

Дефиниране и разпределение на необходимите ресурси (материали, н

ID	Поз.	Описание на извършените СМР и необход. теж.	SW	Кал. дни	Начало от 2а	Краен от 2а	Work	Details	Month 1	Month 2	Month 3
1		РЕХАБИЛИТАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ НА УЛИЧНА МРЕЖА В ГРАД АХЕЛОУИ И ГРАД КОЛЕШЕВКО, ОБЩИНА ПОКРОНЕ		88 days	1	88	7 447.68 hrs	Work	74,184	666,184	854,161
2		Създаване и поддръжка на Протокол обр.2а за откриване на Streetlight placement	T 43	1 day	1	1		Work			
3		ул."Рипа". Гр.Ахелой от ОТ 43 до ОТ 56 и от ОТ 43 до ОТ 44		33 days	2	34	2 101.04 hrs	Work			
4		Организиране и мобилизационна дейност за изпълнението с необходимите ресурси. Транспортиране на материалите на терена.		3 days	2	4		Work			
5		Подготовка за въвеждане на БОВ		3 days	2	4		Work			
6		Дейности и мерки за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, постигане на охрана и намаляване на негативното въздействие от използването в околната среда		25 days	5	29		Work			
7		Въвеждане и поддържане на временна организация на движението. Производство или доставка на необходимите материали. Осигуряване предвидена техника и работна ръка за съответните видове СМР		15 days	15	29	433.76 hrs	Work	239,684	184,161	9,924
8		от ОТ 43 до ОТ 56		13 days	15	27	422.8 hrs	Work	239,684	183,121	
9		Част Пътне		2 days	16	17	21.6 hrs	Work			
10		Студено фрезироване на съществуваща асфалтобетонова настилка, включително изкопаване. Натоварване на транспорт		3 days	18	20	203.76 hrs	Work	203,761		
11		Грейдер		3 days	18	20		Work			
12		тудено рециклиране на пътната настилка със средна дълбочина 20 см - съставно раздел 6000 - ТС 2014 на МРРБ		3 days	18	20		Work			
13		Пълнен битум 50/70		1 day	27	27	61.84 hrs	Work	61,841		
14		Разработен битум		1 day	27	27	21.84 hrs	Work	21,841		
15		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	1.84 hrs	Work	1,841		
16		Бодилоска		1 day	27	27	14.32 hrs	Work	14,321		
17		Асф. поставяне		1 day	27	27	11.92 hrs	Work	11,921		
18		Валек плетам		1 day	27	27	11.92 hrs	Work	11,921		
19		Валек ебур		1 day	27	27	11.92 hrs	Work	11,921		
20		Асфалтова смесица за долен пласт на покритието тип АС-16 (биндер)		1 day	27	27	45.52 hrs	Work	45,521		
21		Асф. смесица АС 16 (финир)		1 day	27	27	136 hrs	Work	136,001		
22		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	15.28 hrs	Work	15,281		
23		Бодилоска		1 day	27	27	1.44 hrs	Work	1,441		
24		Асф. поставяне		1 day	27	27	10.24 hrs	Work	10,241		
25		Валек плетам		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
26		Валек ебур		1 day	27	27	23.68 hrs	Work	23,681		
27		Разработен битум		1 day	27	27	1.04 hrs	Work	1,041		
28		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	2.02 hrs	Work	2,021		
29		Гръбнач емулсион уредител		1 day	27	27	20.96 hrs	Work	20,961		
30		Втора спускане разлива		1 day	27	27	28.08 hrs	Work	28,081		
31		Битулна емулсия		1 day	27	27	3.42 hrs	Work	3,421		
32		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	3.42 hrs	Work	3,421		
33		Гръбнач емулсион уредител		1 day	27	27	24.72 hrs	Work	24,721		
34		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
35		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	8.60 hrs	Work	8,601		
36		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	0.1 hrs	Work	0,101		
37		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	5.44 hrs	Work	5,441		
38		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	1.28 hrs	Work	1,281		
39		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	1.28 hrs	Work	1,281		
40		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	1.28 hrs	Work	1,281		
41		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	14.72 hrs	Work	14,721		
42		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	8.60 hrs	Work	8,601		
43		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	0.2 hrs	Work	0,201		
44		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	10.88 hrs	Work	10,881		
45		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	1.92 hrs	Work	1,921		
46		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	1.92 hrs	Work	1,921		
47		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
48		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
49		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
50		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
51		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
52		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
53		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
54		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
55		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
56		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
57		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
58		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
59		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
60		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
61		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
62		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
63		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
64		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
65		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
66		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
67		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
68		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
69		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
70		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
71		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
72		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
73		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
74		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
75		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
76		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
77		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
78		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
79		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
80		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
81		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
82		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
83		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
84		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
85		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
86		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
87		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
88		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
89		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
90		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
91		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
92		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
93		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
94		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
95		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
96		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
97		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
98		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
99		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		
100		Работник асф. поставяне		1 day	27	27	9.28 hrs	Work	9,281		

3 of 10

આવકવેલ

Регистрация и реконструкция на улица мрежа в селой и гр.Кабешкиво, Община Поморие

Дефиниране и разделение на необходимите ресурси (материали, механизация и оборудване, човешки ресурси) съобразно линейния график за изпълнение на работите

№	№	Описание на изхода S/MR и необход. мит	урок	Кал. дни	Начало от 2a	Край от 2a	Work	Details	Month 1	Month 2	Month 3
19	19	Бетон С 12/15					0.13 m³/m²	0.13			
20	20	Траби за ДШ					4.00 m³/m²	4			
21	21	Решетка с рамка кит					2.00 m³/m²	2			
22	22	Цимент					0.06 m³/m²	0.06			
23	23	Пълен работник					8.64 m³/m²	8.64			
24	24	Комп. багер					0.64 m³/m²	0.64			
25	25	Част Организация на движението					10.96 m³/m²	10.96			
26	26	Проектиране, доставка и монтаж на стъкло					0.24 m³/m²	0.24			
27	27	Създаване с това разходи					0.24 m³/m²	0.24			
28	28	Пълен работник					0.24 m³/m²	0.24			
29	29	Пълен работник					0.8 m³/m²	0.8			
30	30	Бетон С 12/15					0.06 m³/m²	0.06			
31	31	Стъкло за стъкло					0.8 m³/m²	0.8			
32	32	Пълен работник					9.92 m³/m²	9.92			
33	33	Поставяне на пътна маркировка със светлосигнализатори пътни, включително почистване на настилката и всички съзрани стъва					21.6 m³/m²	21.6			
34	34	Механизация бол					6.48 m³/m²	6.48			
35	35	Пълен работник					1.08 m³/m²	1.08			
36	36	Резервирител					9.2 m³/m²	9.2			
37	37	Пълен работник					0.72 m³/m²	0.72			
38	38	Мернир. машина					1.68 m³/m²	1.68			
39	39	Общ работник					8.12 m³/m²	8.12			
40	40	Общ работник					49.2 m³/m²	49.2			
41	41	Общ работник					5.44 m³/m²	5.44			
42	42	Общ работник					10.88 m³/m²	10.88			
43	43	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
44	44	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
45	45	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
46	46	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
47	47	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
48	48	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
49	49	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
50	50	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
51	51	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
52	52	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
53	53	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
54	54	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
55	55	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
56	56	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
57	57	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
58	58	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
59	59	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
60	60	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
61	61	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
62	62	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
63	63	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
64	64	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
65	65	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
66	66	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
67	67	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
68	68	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
69	69	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
70	70	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
71	71	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
72	72	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
73	73	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
74	74	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
75	75	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
76	76	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
77	77	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
78	78	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
79	79	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
80	80	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
81	81	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
82	82	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
83	83	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
84	84	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
85	85	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
86	86	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
87	87	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
88	88	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
89	89	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
90	90	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
91	91	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
92	92	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
93	93	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
94	94	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
95	95	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
96	96	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
97	97	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
98	98	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
99	99	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			
100	100	Общ работник					1.2 m³/m²	1.2			

Дата: 08.06.2020г.

механизация и оборудване, човешки ресурси); съобразно линейния график за изпълнение на работите

№	Описание на видовете СМР и необходимостта от извършване на работата	Материал	Изпълнение	Край от	Work	Month 1	Month 2	Month 3
52	Привод на променливи отпадъци на депозити, извършване и депониране с това разходи, експлоатацията такса услуга за	услуга	2 days	26	0.48 hrs Work	0.48		
53	Тос асфалтиран		2 days	33	0.48 hrs Work	0.48	7.04	
54	Доставка и полагане на сивлен материал - трепанната асфалтизация		2 days	33	13 hrs Work (M3)		13	
55	Бетон С 12/15		2 days	33	5.12 hrs Work		5.12	
56	Бетон С 12/15		2 days	33	1.92 hrs Work		1.92	
57	Бетон С 12/15		2 days	33	95.2 hrs Work		95.2	
58	Бетон С 12/15		2 days	33	188 hrs Work (M)		188	
59	Бетон С 12/15		2 days	33	8.5 hrs Work (M3)		8.5	
60	Бетон С 12/15		2 days	33	19.52 hrs Work		19.52	
61	Бетон С 12/15		2 days	33	11.2 hrs Work		11.2	
62	Бетон С 12/15		2 days	33	2.88 hrs Work		2.88	
63	Бетон С 12/15		2 days	33	4.32 hrs Work		4.32	
64	Бетон С 12/15		2 days	33	1.12 hrs Work		1.12	
65	Бетон С 12/15		2 days	33	6.4 hrs Work (M3)		6.4	
66	Бетон С 12/15		2 days	33	13 hrs Work		13	
67	Бетон С 12/15		2 days	33	4.32 hrs Work		4.32	
68	Бетон С 12/15		2 days	33	1.92 hrs Work		1.92	
69	Бетон С 12/15		2 days	33	0.16 hrs Work		0.16	
70	Бетон С 12/15		2 days	33	192 hrs Work		192	
71	Бетон С 12/15		2 days	33	7.8 hrs Work (T)		7.8	
72	Бетон С 12/15		2 days	33	41.76 hrs Work		41.76	
73	Бетон С 12/15		2 days	33	8.64 hrs Work		8.64	
74	Бетон С 12/15		2 days	33	17.28 hrs Work		17.28	
75	Бетон С 12/15		2 days	33	18.08 hrs Work		18.08	
76	Бетон С 12/15		2 days	33	17.28 hrs Work		17.28	
77	Бетон С 12/15		2 days	33	24.48 hrs Work		24.48	
78	Бетон С 12/15		2 days	33	38.44 hrs Work		38.44	
79	Бетон С 12/15		2 days	33	13.92 hrs Work (T)		13.92	
80	Бетон С 12/15		2 days	33	1.2 hrs Work		1.2	
81	Бетон С 12/15		2 days	33	9.72 hrs Work		9.72	
82	Бетон С 12/15		2 days	33	7.6 hrs Work		7.6	
83	Бетон С 12/15		2 days	33	33.76 hrs Work (T)		33.76	
84	Бетон С 12/15		2 days	33	11.36 hrs Work		11.36	
85	Бетон С 12/15		2 days	33	1.04 hrs Work		1.04	
86	Бетон С 12/15		2 days	33	7.6 hrs Work		7.6	
87	Бетон С 12/15		2 days	33	6.88 hrs Work		6.88	
88	Бетон С 12/15		2 days	33	6.88 hrs Work		6.88	
89	Бетон С 12/15		2 days	33	17.68 hrs Work		17.68	
90	Бетон С 12/15		2 days	33	0.78 hrs Work (T)		0.78	
91	Бетон С 12/15		2 days	33	2.08 hrs Work		2.08	
92	Бетон С 12/15		2 days	33	15.6 hrs Work		15.6	
93	Бетон С 12/15		2 days	33	19.92 hrs Work		19.92	
94	Бетон С 12/15		2 days	33	0.3 hrs Work (T)		0.3	
95	Бетон С 12/15		2 days	33	2.4 hrs Work		2.4	
96	Бетон С 12/15		2 days	33	17.52 hrs Work		17.52	
97	Бетон С 12/15		2 days	33	9.52 hrs Work		9.52	
98	Бетон С 12/15		2 days	33	8.64 hrs Work (Op.)		8.64	
99	Бетон С 12/15		2 days	33	0.1 hrs Work (M3)		0.1	
100	Бетон С 12/15		2 days	33	5.44 hrs Work		5.44	
101	Бетон С 12/15		2 days	33	1.36 hrs Work		1.36	
102	Бетон С 12/15		2 days	33	1.36 hrs Work		1.36	
103	Бетон С 12/15		2 days	33	1.36 hrs Work		1.36	
104	Бетон С 12/15		2 days	33	7.44 hrs Work		7.44	
105	Бетон С 12/15		2 days	33	4.64 hrs Work (Op.)		4.64	
106	Бетон С 12/15		2 days	33	0.1 hrs Work (M3)		0.1	
107	Бетон С 12/15		2 days	33	5.52 hrs Work		5.52	
108	Бетон С 12/15		2 days	33	0.96 hrs Work		0.96	
109	Бетон С 12/15		2 days	33	13.04 hrs Work		13.04	
110	Бетон С 12/15		2 days	33	0.64 hrs Work		0.64	

Data: 08.06.2020.

4 of 10

1

1

5/25

Дефиниране и разписание на необходимите ресурси (материали, механизация и оборудване, човешки ресурс) съобразно линейния график за изпълнение на работите

Р4 имитация и реконструкция на улична мрежа в г. жетой и гр. Каблешково, Община Поморие

№	ср.	описание на изработените СМР и необход. апар.	проект	кал. дати	начало от 23	край от 23	Work	Details	Month 1	Month 2	Month 3
66	2	Първоначален проект		1 day	37	37	0.64 hrs Work	0.64 hrs Work		0.64 hrs	
		Първоначална доставка и монтаж на стоманени стъпала за стандартна улична мрежа					1.54 hrs Work	1.54 hrs Work		1.54 hrs	
		Бетон С 12/15					0.19 hrs Work (w3)	0.19 hrs Work (w3)		0.19 hrs	
		Служба за изпитания					0.02 hrs Work (w3)	0.02 hrs Work (w3)		0.02 hrs	
67	3	Поставяне на плочи на парковите със светли индикатори	изпитания паркинг	1 day	38	38	1.84 hrs Work	1.84 hrs Work		1.84 hrs	
		Поставяне на плочи на парковите със светли индикатори	изпитания паркинг				12.56 hrs Work	12.56 hrs Work		12.56 hrs	
		Механизация бол					27.2 hrs Work (w)	27.2 hrs Work (w)		27.2 hrs	
		Първи работи					8.16 hrs Work (w)	8.16 hrs Work (w)		8.16 hrs	
		Първи работи					1.36 hrs Work (w)	1.36 hrs Work (w)		1.36 hrs	
		Първи работи					11.6 hrs Work	11.6 hrs Work		11.6 hrs	
68		Първи работи					0.96 hrs Work	0.96 hrs Work		0.96 hrs	
69		Първи работи					832.4 hrs Work	832.4 hrs Work		832.4 hrs	
70	1	Разширяване на бетонни бордюри и монтаж на бетонни водещи иници	изпитания паркинг	15 days	23	37	811.36 hrs Work	811.36 hrs Work	190.56 hrs	419.04 hrs	
		Разширяване на бетонни бордюри и монтаж на бетонни водещи иници	изпитания паркинг	3 days	23	34	32.64 hrs Work	32.64 hrs Work	32.64 hrs	419.04 hrs	
		Бетон С 12/15					26.16 hrs Work	26.16 hrs Work	26.16 hrs	26.16 hrs	
		Бетон С 12/15					2.16 hrs Work	2.16 hrs Work	2.16 hrs	2.16 hrs	
		Бетон С 12/15					4.32 hrs Work	4.32 hrs Work	4.32 hrs	4.32 hrs	
		Бетон С 12/15					0.72 hrs Work	0.72 hrs Work	0.72 hrs	0.72 hrs	
71	4	Привоз на строителни отпадъци на депозитиране, разтоварване и износване с автобуси с 1000 разход, включително такса услуга за депозитиране		3 days	23	25					
72	7	Доставка и полагане на скален материал с механизацията зъбни метри		4 days	29	32	0.72 hrs Work	0.72 hrs Work	0.72 hrs	0.72 hrs	
		Скален материал с 0/40					19 hrs Work (w3)	19 hrs Work (w3)	19 hrs	19 hrs	
		Първи работи					7.36 hrs Work	7.36 hrs Work	7.36 hrs	7.36 hrs	
		Бетон					2.56 hrs Work	2.56 hrs Work	2.56 hrs	2.56 hrs	
73	9	Доставка и полагане на бетонни бордюри с размер 18/35/50 на бетонна основа		4 days	29	32	138.2 hrs Work	138.2 hrs Work	138.2 hrs	138.2 hrs	
		Бетон С 12/15					275 hrs Work (w)	275 hrs Work (w)	275 hrs	275 hrs	
		Бетон С 12/15					12.4 hrs Work (w3)	12.4 hrs Work (w3)	12.4 hrs	12.4 hrs	
74	10	Стружено оформяне на съществуваща асфалтобетонна настилка, включително износване, износване на транспорт		2 days	25	26	17.28 hrs Work	17.28 hrs Work	17.28 hrs	17.28 hrs	
		Първи работи					9.92 hrs Work	9.92 hrs Work	9.92 hrs	9.92 hrs	
		Първи работи					2.56 hrs Work	2.56 hrs Work	2.56 hrs	2.56 hrs	
		Първи работи					3.84 hrs Work	3.84 hrs Work	3.84 hrs	3.84 hrs	
		Първи работи					0.96 hrs Work	0.96 hrs Work	0.96 hrs	0.96 hrs	
		Първи работи					7.44 hrs Work	7.44 hrs Work	7.44 hrs	7.44 hrs	
		Първи работи					19 hrs Work (w3)	19 hrs Work (w3)	19 hrs	19 hrs	
		Първи работи					5.04 hrs Work	5.04 hrs Work	5.04 hrs	5.04 hrs	
		Първи работи					2.16 hrs Work	2.16 hrs Work	2.16 hrs	2.16 hrs	
		Първи работи					0.24 hrs Work	0.24 hrs Work	0.24 hrs	0.24 hrs	
		Първи работи					211.44 hrs Work	211.44 hrs Work	211.44 hrs	211.44 hrs	
		Първи работи					10.8 hrs Work (t)	10.8 hrs Work (t)	10.8 hrs	10.8 hrs	
		Първи работи					58.08 hrs Work	58.08 hrs Work	58.08 hrs	58.08 hrs	
		Първи работи					12 hrs Work	12 hrs Work	12 hrs	12 hrs	
		Първи работи					24 hrs Work	24 hrs Work	24 hrs	24 hrs	
		Първи работи					25.2 hrs Work	25.2 hrs Work	25.2 hrs	25.2 hrs	
		Първи работи					16.8 hrs Work	16.8 hrs Work	16.8 hrs	16.8 hrs	
		Първи работи					24 hrs Work	24 hrs Work	24 hrs	24 hrs	
		Първи работи					34.08 hrs Work	34.08 hrs Work	34.08 hrs	34.08 hrs	
		Първи работи					34.08 hrs Work	34.08 hrs Work	34.08 hrs	34.08 hrs	
		Първи работи					62.4 hrs Work	62.4 hrs Work	62.4 hrs	62.4 hrs	
77	13	Първи работи		1 day	34	34	181 hrs Work (t)	181 hrs Work (t)	181 hrs	181 hrs	
		Първи работи					22.08 hrs Work	22.08 hrs Work	22.08 hrs	22.08 hrs	
		Първи работи					1.84 hrs Work	1.84 hrs Work	1.84 hrs	1.84 hrs	
		Първи работи					14.48 hrs Work	14.48 hrs Work	14.48 hrs	14.48 hrs	
		Първи работи					12 hrs Work	12 hrs Work	12 hrs	12 hrs	
		Първи работи					47.04 hrs Work	47.04 hrs Work	47.04 hrs	47.04 hrs	
		Първи работи					15.84 hrs Work	15.84 hrs Work	15.84 hrs	15.84 hrs	
		Първи работи					1.44 hrs Work	1.44 hrs Work	1.44 hrs	1.44 hrs	
		Първи работи					10.56 hrs Work	10.56 hrs Work	10.56 hrs	10.56 hrs	
		Първи работи					9.6 hrs Work	9.6 hrs Work	9.6 hrs	9.6 hrs	
		Първи работи					9.6 hrs Work	9.6 hrs Work	9.6 hrs	9.6 hrs	
		Първи работи					24.56 hrs Work	24.56 hrs Work	24.56 hrs	24.56 hrs	
		Първи работи					1.08 hrs Work (t)	1.08 hrs Work (t)	1.08 hrs	1.08 hrs	
		Първи работи					21.88 hrs Work	21.88 hrs Work	21.88 hrs	21.88 hrs	
		Първи работи					30.64 hrs Work	30.64 hrs Work	30.64 hrs	30.64 hrs	
80	17	Първи работи		1 day	34	34	9.46 hrs Work (t)	9.46 hrs Work (t)	9.46 hrs	9.46 hrs	

Подпис

60109

Регистрация и реконструкция на улица мрежа на необходимите ресурси (материали, механизация и оборудване, човешки ресурси) съобразно линейния график за изпълнение на работите

№	Ид.	Описание на извършените СМР и необход.	Мат.	Урок	Кал. дни	Начало от 2а	Край от 2а	Work	Details	Month 1	Month 2	Month 3
99	11	Водосток	Доставка и разпореждане на добавянен материал за регистриране	10 days	34	43		30.4 m ² Work	8.4 m ² Work	2.4h	4h	
		Общ работен						63 m ² Work (m3)	6.08h	21.28h	3.04h	
		Валек работен						20.8 m ² Work	12.6	44.1	6.3	
		Грейдер						8.8 m ² Work	4.16h	14.58h	2.08h	
		Склад работен						0.8 m ² Work	1.76h	6.16h	0.88h	
100	12	Склад работен на пътята настипан с	рекия дълбочина 20 см -	10 days	34	43		1.085.6 m ² Work	217.12h	759.92h	108.56h	
		свързан с мост 1000 - ТС 2014 на МРРБ										
		Пътен битум 50/70										
		Пътен работен										
		Грейдер										
		Вибратор										
		Редуктор										
		Цилиндри										
		Валек работен										
		Валек работен										
101	13	Пътен асфалт: тип АС 11.2 за юж. път	4 days	50	53			886 m ² Work (t)	11.08	38.72	5.53	
		Пътен асфалт: тип АС 11.2 за юж. път						289.4 m ² Work	59.68h	208.88h	29.84h	
		Работен асфалт: тип АС 11.2						61.6 m ² Work	12.32h	43.12h	6.16h	
		Вибратор						123.2 m ² Work	24.64h	86.24h	12.32h	
		Редуктор						123.2 m ² Work	24.64h	86.24h	12.32h	
		Цилиндри						123.2 m ² Work	24.64h	86.24h	12.32h	
		Валек работен						175.2 m ² Work	35.04h	122.64h	17.52h	
		Валек работен						285.36 m ² Work	35.04h	122.64h	17.52h	
		Пътен асфалт: тип АС 11.2 за юж. път						104.32 m ² Work	104.32h	356.88h	104.32h	
		Работен асфалт: тип АС 11.2						6.64 m ² Work	6.64h	21.76h	2.64h	
		Вибратор						68.48 m ² Work	13.69h	45.44h	6.84h	
		Редуктор						55.96 m ² Work	11.19h	37.28h	5.59h	
		Цилиндри						56.96 m ² Work	11.39h	37.68h	5.69h	
		Валек работен						241.2 m ² Work	241.2h	793.68h	241.2h	
102	14	Асфалт: тип АС 16 (бандер)	3 days	47	49			738 m ² Work (t)	81.12h	273.68h	81.12h	
		Асфалт: тип АС 16 (бандер)						81.12 m ² Work	81.12h	273.68h	81.12h	
		Работен асфалт: тип АС 16						7.44 m ² Work	7.44h	24.48h	7.44h	
		Вибратор						94.24 m ² Work	18.85h	62.56h	18.85h	
		Редуктор						48.2 m ² Work	9.64h	31.68h	9.64h	
		Цилиндри						48.2 m ² Work	9.64h	31.68h	9.64h	
		Валек работен						125.76 m ² Work	25.15h	83.92h	25.15h	
		Валек работен						5.53 m ² Work (t)	5.53h	18.16h	5.53h	
		Пътен асфалт: тип АС 11.2 за юж. път						14.64 m ² Work	14.64h	47.84h	14.64h	
		Работен асфалт: тип АС 11.2						141.2 m ² Work	141.2h	453.68h	141.2h	
		Вибратор						2.18 m ² Work (t)	2.18h	7.16h	2.18h	
		Редуктор						17.6 m ² Work	3.52h	11.52h	3.52h	
		Цилиндри						129.2 m ² Work	25.84h	85.44h	25.84h	
		Валек работен						33.6 m ² Work	33.6h	109.68h	33.6h	
		Валек работен						28.6 m ² Work (t)	28.6h	92.68h	28.6h	
		Пътен асфалт: тип АС 11.2 за юж. път						0.34 m ² Work (m3)	0.34h	1.12h	0.34h	
		Работен асфалт: тип АС 11.2						19.2 m ² Work	3.84h	12.48h	3.84h	
		Вибратор						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Редуктор						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Цилиндри						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Валек работен						25.92 m ² Work	5.18h	17.16h	5.18h	
		Валек работен						14.6 m ² Work (t)	14.6h	47.84h	14.6h	
		Пътен асфалт: тип АС 11.2 за юж. път						0.34 m ² Work (m3)	0.34h	1.12h	0.34h	
		Работен асфалт: тип АС 11.2						19.2 m ² Work	3.84h	12.48h	3.84h	
		Вибратор						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Редуктор						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Цилиндри						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Валек работен						25.92 m ² Work	5.18h	17.16h	5.18h	
		Валек работен						14.6 m ² Work (t)	14.6h	47.84h	14.6h	
		Пътен асфалт: тип АС 11.2 за юж. път						0.34 m ² Work (m3)	0.34h	1.12h	0.34h	
		Работен асфалт: тип АС 11.2						19.2 m ² Work	3.84h	12.48h	3.84h	
		Вибратор						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Редуктор						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Цилиндри						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Валек работен						25.92 m ² Work	5.18h	17.16h	5.18h	
		Валек работен						14.6 m ² Work (t)	14.6h	47.84h	14.6h	
		Пътен асфалт: тип АС 11.2 за юж. път						0.34 m ² Work (m3)	0.34h	1.12h	0.34h	
		Работен асфалт: тип АС 11.2						19.2 m ² Work	3.84h	12.48h	3.84h	
		Вибратор						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Редуктор						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Цилиндри						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Валек работен						25.92 m ² Work	5.18h	17.16h	5.18h	
		Валек работен						14.6 m ² Work (t)	14.6h	47.84h	14.6h	
		Пътен асфалт: тип АС 11.2 за юж. път						0.34 m ² Work (m3)	0.34h	1.12h	0.34h	
		Работен асфалт: тип АС 11.2						19.2 m ² Work	3.84h	12.48h	3.84h	
		Вибратор						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Редуктор						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Цилиндри						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Валек работен						25.92 m ² Work	5.18h	17.16h	5.18h	
		Валек работен						14.6 m ² Work (t)	14.6h	47.84h	14.6h	
		Пътен асфалт: тип АС 11.2 за юж. път						0.34 m ² Work (m3)	0.34h	1.12h	0.34h	
		Работен асфалт: тип АС 11.2						19.2 m ² Work	3.84h	12.48h	3.84h	
		Вибратор						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Редуктор						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Цилиндри						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Валек работен						25.92 m ² Work	5.18h	17.16h	5.18h	
		Валек работен						14.6 m ² Work (t)	14.6h	47.84h	14.6h	
		Пътен асфалт: тип АС 11.2 за юж. път						0.34 m ² Work (m3)	0.34h	1.12h	0.34h	
		Работен асфалт: тип АС 11.2						19.2 m ² Work	3.84h	12.48h	3.84h	
		Вибратор						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Редуктор						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Цилиндри						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Валек работен						25.92 m ² Work	5.18h	17.16h	5.18h	
		Валек работен						14.6 m ² Work (t)	14.6h	47.84h	14.6h	
		Пътен асфалт: тип АС 11.2 за юж. път						0.34 m ² Work (m3)	0.34h	1.12h	0.34h	
		Работен асфалт: тип АС 11.2						19.2 m ² Work	3.84h	12.48h	3.84h	
		Вибратор						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Редуктор						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Цилиндри						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Валек работен						25.92 m ² Work	5.18h	17.16h	5.18h	
		Валек работен						14.6 m ² Work (t)	14.6h	47.84h	14.6h	
		Пътен асфалт: тип АС 11.2 за юж. път						0.34 m ² Work (m3)	0.34h	1.12h	0.34h	
		Работен асфалт: тип АС 11.2						19.2 m ² Work	3.84h	12.48h	3.84h	
		Вибратор						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Редуктор						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Цилиндри						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Валек работен						25.92 m ² Work	5.18h	17.16h	5.18h	
		Валек работен						14.6 m ² Work (t)	14.6h	47.84h	14.6h	
		Пътен асфалт: тип АС 11.2 за юж. път						0.34 m ² Work (m3)	0.34h	1.12h	0.34h	
		Работен асфалт: тип АС 11.2						19.2 m ² Work	3.84h	12.48h	3.84h	
		Вибратор						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Редуктор						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Цилиндри						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Валек работен						25.92 m ² Work	5.18h	17.16h	5.18h	
		Валек работен						14.6 m ² Work (t)	14.6h	47.84h	14.6h	
		Пътен асфалт: тип АС 11.2 за юж. път						0.34 m ² Work (m3)	0.34h	1.12h	0.34h	
		Работен асфалт: тип АС 11.2						19.2 m ² Work	3.84h	12.48h	3.84h	
		Вибратор						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Редуктор						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Цилиндри						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Валек работен						25.92 m ² Work	5.18h	17.16h	5.18h	
		Валек работен						14.6 m ² Work (t)	14.6h	47.84h	14.6h	
		Пътен асфалт: тип АС 11.2 за юж. път						0.34 m ² Work (m3)	0.34h	1.12h	0.34h	
		Работен асфалт: тип АС 11.2						19.2 m ² Work	3.84h	12.48h	3.84h	
		Вибратор						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0.96h	
		Редуктор						4.8 m ² Work	0.96h	3.12h	0	

Билитация и реконструкция на ул. "Ангел Кънчев" в кв. "Билитация", община Поморие

Детайли на раз ед ие на необходимите ресурси (материали, механизация и оборудване, човешки ресурси) съобразно линейния график за изпълнение на работите

№	Поз.	Описание на работата СМР и чеб	Начало от 2а	Краи от 2а	Work	Month 1	Month 2	Month 3
113	113	ул. "Ангел Кънчев" тр.Каблешово - от 0+314 до 0+315	24 days	45	828.64 m ² Work	40.64h	479.84h	308.16h
114	114	Организация на необходимите ресурси за изпълнение на работите	3 days	45	Work			
115	115	Доставка на материал за изграждане на тротоар	3 days	45	Work			
116	116	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	16 days	48	Work			
117	117	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	13 days	48	805.84 m ² Work	40.64h	479.84h	285.16h
118	118	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	2 days	48	27.68 m ² Work	34.72h		
119	119	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	2 days	48	2.4 m ² Work	27.68h		
120	120	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	4 days	54	4.64 m ² Work	2.4h		
121	121	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	4 days	54	0.64 m ² Work	0.64h		
122	122	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	2 days	50	0.64 m ² Work	0.64h		
123	123	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	20 m ² Work (M3)	15		
124	124	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	7.68 m ² Work	5.76h		
125	125	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	2.88 m ² Work	2.16h		
126	126	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	147.2 m ² Work	110.4h		
127	127	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	291 m ² Work (M3)	218.25		
128	128	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	13.1 m ² Work (M3)	9.82		
129	129	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	147.2 m ² Work	110.4h		
130	130	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	15.2 m ² Work	15.2h		
131	131	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	8.64 m ² Work	6.48h		
132	132	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	2.24 m ² Work	2.24h		
133	133	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	3.36 m ² Work	3.36h		
134	134	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	0.96 m ² Work	0.96h		
135	135	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	43.2 m ² Work	43.2h		
136	136	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	89 m ² Work (M3)	89		
137	137	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	29.76 m ² Work	29.76h		
138	138	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	12.72 m ² Work	12.72h		
139	139	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	0.72 m ² Work	0.72h		
140	140	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	289.92 m ² Work	289.92h		
141	141	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	14.8 m ² Work (T)	14.8		
142	142	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	79.68 m ² Work	79.68h		
143	143	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	16.32 m ² Work	16.32h		
144	144	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	32.96 m ² Work	32.96h		
145	145	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	34.56 m ² Work	34.56h		
146	146	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	32.96 m ² Work	32.96h		
147	147	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	48.8 m ² Work	48.8h		
148	148	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	87.36 m ² Work	87.36h		
149	149	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	253 m ² Work (T)	253		
150	150	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	30.88 m ² Work	30.88h		
151	151	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	2.56 m ² Work	2.56h		
152	152	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	20.32 m ² Work	20.32h		
153	153	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	16.8 m ² Work	16.8h		
154	154	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	64.4 m ² Work	64.4h		
155	155	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	137 m ² Work (T)	137		
156	156	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	21.68 m ² Work	21.68h		
157	157	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	2 m ² Work	2h		
158	158	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	14.48 m ² Work	14.48h		
159	159	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	13.12 m ² Work	13.12h		
160	160	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	13.12 m ² Work	13.12h		
161	161	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	33.68 m ² Work	33.68h		
162	162	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	1.48 m ² Work (T)	1.48		
163	163	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	3.92 m ² Work	3.92h		
164	164	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	29.76 m ² Work	29.76h		
165	165	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	41.92 m ² Work	41.92h		
166	166	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	0.62 m ² Work (T)	0.62		
167	167	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	4.96 m ² Work	4.96h		
168	168	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	36.96 m ² Work	36.96h		
169	169	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	18.56 m ² Work	18.56h		
170	170	Изпълнение на работата по изграждане на тротоар	3 days	52	10.62 m ² Work (T)	10.62		

Р Зигитация и реконструкция на улица мрежа в Дефиниране и разделение на необходимите ресурси (материали, механизация и оборудване, човешки ресурси) съобразно типичния график за изпълнение на работите

№	Описание на работата	Сурсы	Кал. дни	Начало от 24	Край от 24	Work	Details	Month 1	Month 2	Month 3
130 20	Изграждане на бетонна пътна настилка с деформационни шевове	Плани работни	7 days	48	54	0.25 m ² /work (m ²) 13.76 m ² /work 2.4 m ² /work 18.48 m ² /work	0.25 13.76 2.4 18.48			
131	Изграждане на бетонна пътна настилка с деформационни шевове	Плани работни	3 days	61	63	0.25 m ² /work (m ²) 8.6 m ² /work (m ²) 4.6 m ² /work (m ²) 0.12 m ² /work (m ²) 17.36 m ² /work 1.12 m ² /work 22.8 m ² /work	0.25 8.6 4.6 0.12 17.36 1.12 22.8	5.28 0.07 2.29 1.14 0.03 0.03 0.33 0.8		
132	Изграждане на бетонна пътна настилка с деформационни шевове	Плани работни	1 day	62	62	1.28 m ² /work 6 m ² /work (m ²) 1.28 m ² /work 4.24 m ² /work	1.28 6 1.28 4.24			
133	Изграждане на бетонна пътна настилка с деформационни шевове	Плани работни	1 day	61	61	0.42 m ² /work (m ²) 16.6 m ² /work (m ²) 4.24 m ² /work 17.28 m ² /work	0.42 16.6 4.24 17.28			
134	Изграждане на бетонна пътна настилка с деформационни шевове	Плани работни	1 day	63	63	37.6 m ² /work (m ²) 17.28 m ² /work (m ²) 1.88 m ² /work (m ²) 16 m ² /work 1.28 m ² /work	37.6 17.28 1.88 16 1.28			
135	Изграждане на бетонна пътна настилка с деформационни шевове	Плани работни	18 days	48	63	Work	Work			
136	Изграждане на бетонна пътна настилка с деформационни шевове	Плани работни	5 days	64	68	443.84 m ² /work	443.84			
137	Изграждане на бетонна пътна настилка с деформационни шевове	Плани работни	21 days	58	78	Work	Work			
138	Изграждане на бетонна пътна настилка с деформационни шевове	Плани работни	3 days	59	60	Work	Work			
139	Изграждане на бетонна пътна настилка с деформационни шевове	Плани работни	3 days	58	60	Work	Work			
140	Изграждане на бетонна пътна настилка с деформационни шевове	Плани работни	13 days	61	73	Work	Work			
141	Изграждане на бетонна пътна настилка с деформационни шевове	Плани работни	10 days	81	70	424.4 m ² /work	424.4			
142	Изграждане на бетонна пътна настилка с деформационни шевове	Плани работни	2 days	61	62	23.84 m ² /work	23.84			
143	Изграждане на бетонна пътна настилка с деформационни шевове	Плани работни	1 day	63	63	19.04 m ² /work 1.6 m ² /work 3.2 m ² /work 5.28 m ² /work 5.28 m ² /work 3.6 m ² /work 3.6 m ² /work 0.48 m ² /work	19.04 1.6 3.2 5.28 5.28 3.6 3.6 0.48			
144	Изграждане на бетонна пътна настилка с деформационни шевове	Плани работни	1 day	63	63	Work	Work			
145	Изграждане на бетонна пътна настилка с деформационни шевове	Плани работни	2 days	61	62	Work	Work			
146	Изграждане на бетонна пътна настилка с деформационни шевове	Плани работни	1 day	64	64	0.48 m ² /work 41.94 m ² /work 34.9 m ² /work 6.24 m ² /work 5.76 m ² /work	0.48 41.94 34.9 6.24 5.76			
147	Изграждане на бетонна пътна настилка с деформационни шевове	Плани работни	1 day	65	65	12 m ² /work (m ²) 4 m ² /work 1.68 m ² /work 0.09 m ² /work 3.12 m ² /work	12 4 1.68 0.09 3.12			
148	Изграждане на бетонна пътна настилка с деформационни шевове	Плани работни	2 days	66	67	64 m ² /work (m ²) 21.44 m ² /work 3.12 m ² /work 0.64 m ² /work	64 21.44 3.12 0.64			

Handwritten signature

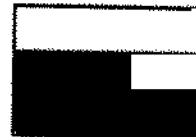
Р инициатива и реконструкция на улица мрежа в мп де не на необходимите ресурси (материали, механизация и оборудване, човешки ресурси) съобразно линейния график за изпълнение на работите

№	Изм.	Описание на видовете СМР и нощи	мил	зрски	Кап. Дел. Начално, от 2а	Край от 2а	Work	Details	Month 1	Month 2	Month 3
149	9	Доставка и полагане на бетонни бордюри с размер 18/55/50 на бетонна основа	мил	зрски	4 days	65	68	167,36 hrs/Work			167,36
		Бетон бордюр 18/55/50						331 m/Work (m)			331
		Бетон С 12/15						14,9 m/Work (m)			14,9
150	13	Плътен асфалт, тип АС 11,2, за цял пласт	мил	зрски	1 day	70	70	167,36 hrs/Work			167,36
		Плътен асф. смес АС 11,2						331,2 m/Work (m)			331,2
		Работническо асф. полагане						96 m/Work (m)			96
		Водоноса						11,68 hrs/Work			11,68
		Асф. полагач						0,96 hrs/Work			0,96
		Валек пневм.						7,68 hrs/Work			7,68
		Валек вибр.						6,4 hrs/Work			6,4
151	14	Асфалтова смес за долния пласт на покритието тип АС 16 (бендер).	мил	зрски	1 day	69	69	31,36 hrs/Work			31,36
		Асф. смес АС 16 (бендер)						96 m/Work (m)			96
		Работническо асф. полагане						10,56 hrs/Work			10,56
		Водоноса						0,96 hrs/Work			0,96
		Асф. полагач						7,04 hrs/Work			7,04
		Валек пневм.						6,4 hrs/Work			6,4
		Валек вибр.						7,44 hrs/Work			7,44
152	15	Асфалтова смес за основен пласт тип Ас.	мил	зрски	1 day	68	68	22 m/Work (m)			22
		Асф. смес за основен пласт Ас						2,4 hrs/Work			2,4
		Работническо асф. полагане						0,24 hrs/Work			0,24
		Водоноса						1,76 hrs/Work			1,76
		Асф. полагач						1,52 hrs/Work			1,52
		Валек пневм.						1,52 hrs/Work			1,52
		Валек вибр.						1,6 hrs/Work			1,6
153	16	Работническо асф. полагане	мил	зрски	1 day	68	68	1 m/Work (m)			1
		Работническо асф. полагане						8 hrs/Work			8
		Валек пневм.						8 hrs/Work			8
154	17	Работническо асф. полагане	мил	зрски	2 days	69	70	33,44 hrs/Work			33,44
		Работническо асф. полагане						0,5 m/Work (m)			0,5
		Валек пневм.						4 hrs/Work			4
155	21	Работническо асф. полагане	мил	зрски	5 days	63	68	28,44 hrs/Work			28,44
		Работническо асф. полагане						24,48 hrs/Work			24,48
		Валек пневм.						4,08 hrs/Work			4,08
		Валек вибр.						0,28 m/Work (m)			0,28
		Работническо асф. полагане						71 m/Work (m)			71
		Валек пневм.						8,64 hrs/Work			8,64
		Валек вибр.						3,36 hrs/Work			3,36
		Работническо асф. полагане						0,14 m/Work (m)			0,14
		Валек пневм.						3,36 hrs/Work			3,36
		Валек вибр.						0,02 hrs/Work			0,02
		Работническо асф. полагане						2,96 hrs/Work			2,96
		Валек пневм.						23,04 hrs/Work			23,04
		Валек вибр.						1,44 hrs/Work			1,44
		Работническо асф. полагане						18,64 hrs/Work			18,64
		Валек пневм.						0,64 hrs/Work			0,64
		Валек вибр.						3 m/Work (m)			3
		Работническо асф. полагане						0,64 hrs/Work			0,64
		Валек пневм.						1,84 hrs/Work			1,84
		Валек вибр.						0,18 m/Work (m)			0,18
		Работническо асф. полагане						7,68 hrs/Work			7,68
		Валек пневм.						1,84 hrs/Work			1,84
		Валек вибр.						16,16 hrs/Work			16,16
159	3	Полгане на пътна маркировка със светлоотражателни перли, включително почистване на настилата и всички съоръжения с това	мил	зрски	3 days	71	72	35,2 hrs/Work			35,2
		Полгане на пътна маркировка със светлоотражателни перли, включително почистване на настилата и всички съоръжения с това						10,56 m/Work (m)			10,56
		Валек пневм.						1,76 hrs/Work			1,76
		Валек вибр.						14,96 hrs/Work			14,96
		Работническо асф. полагане						1,2 hrs/Work			1,2
160		Контрол на извършените работи	мил	зрски	13 days	61	73	Work			Work
161		Съставяне на актове и протоколи	мил	зрски	5 days	74	78	Work			Work
162		Документация	мил	зрски	10 days	79	88	Work			Work
		Съставяне и подписване на						Work			Work
		Възложител						Work			Work

Handwritten signature and stamp

Дата: 08.06.2020г.

10 от 10



**„Европейският земеделски фонд за развитие на селските райони:
Европа инвестира в селските райони“**

Приложение № 7

Образец!

ДЕКЛАРАЦИЯ

от **БОЯН СТОЯНОВ ДЕЛЧЕВ** (три имена) в качеството ми на **ПРЕДСТАВЛЯВАЩ** (посочва се длъжността и качеството, в което лицето има право да представлява и управлява) на **ОБЕДИНЕНИЕ „ПОМОРИЕ 2020“**, (наименование на участник), с ЕИК (рег. №, ако е приложимо) ---, със седалище и адрес на управление гр. София, п.к. 1408, ул. „Никола Образописов“ № 12 - участник в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: : „Изпълнение на строителни и монтажни работи за проект „Рехабилитация и реконструкция на улична мрежа в град Ахелой и град Каблешково, община Поморие“

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

Настоящата оферта е изготвена при спазване на задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд, които са в сила в страната и които са приложими към строителството.

Известна ми е отговорността за деклариране на неверни данни.

Наименование на участника **ОБЕДИНЕНИЕ „ПОМОРИЕ 2020“**

Име и фамилия на представителя на участника **БОЯН ДЕЛЧЕВ**

Заличена информация
на основание чл. 36а,
ал. 3 от ЗОП

Длъжност **Представяващ Обединението**

Подпис

TRADE
ТРИС ЕООД

Дата: 05.06.2020 г.

Настоящият документ е изготвен във връзка със сключен Договор № BG06RDNP001-7.001-0064-C01 по, проект „Рехабилитация и реконструкция на улична мрежа в град Ахелой и град Каблешково, община Поморие“ между ДФ „Земеделие“ и Община Поморие за предоставяне на БФП и Подмярка 7.2 „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура“ от Програмата за развитие на селските райони 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския земеделски фонд за развитие на селските райони.



**„Европейският земеделски фонд за развитие на селските райони:
Европа инвестира в селските райони“**

Приложение № 6

Образец!

ДЕКЛАРАЦИЯ

по чл. 102, ал. 1 от ЗОП

от **БОЯН СТОЯНОВ ДЕЛЧЕВ** (три имена) в качеството ми на **ПРЕДСТАВЛЯВАЩ** (посочва се длъжността и качеството, в което лицето има право да представлява и управлява) на **ОБЕДИНЕНИЕ „ПОМОРИЕ 2020“**, (наименование на участник), с ЕИК (рег. №, ако е приложимо) ---, със седалище и адрес на управление гр. София, п.к. 1408, ул. „Никола Образописов“ № 12 - участник в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: : „Изпълнение на строителни и монтажни работи за проект „Рехабилитация и реконструкция на улична мрежа в град Ахелой и град Каблешково, община Поморие“

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

В подадената оферта от представявания от мен участник **ОБЕДИНЕНИЕ „ПОМОРИЕ 2020“** (наименованието на участника) ~~не се съдържа/се съдържа~~ (невярното се зачертава) конфиденциална информация (техническа или търговска тайна), поради което изискваме от Възложителя да не я разкрива.

Конфиденциалната информация (технически или търговски тайни) в нашата оферта е следната **Техническото предложение** (посочва се изчерпателно от участника).

Горепосочената информация е обявена предварително във вътрешен акт, че представлява търговска тайна и са предприети мерки за опазването ѝ като достъпа до нея е ограничен.

Наименование на участника **ОБЕДИНЕНИЕ „ПОМОРИЕ 2020“**

Име и фамилия на представителя на участника **Боян Делчев**

Заличена информация
на основание чл.36а,
ал.3 от ЗОП

Длъжност **Представяващ Обединението**

Подпис

TRACE
-ТРЕЙД ГРУП ХСАА-КА-

Дата: 05.06.2020 г.

Настоящият документ е изготвен във връзка със сключен Договор № BG06RDNP001-7.001-0064-C01 по проект „Рехабилитация и реконструкция на улична мрежа в град Ахелой и град Каблешково, община Поморие“ между ДФ „Земеделие“ и Община Поморие за предоставяне на БФП по Подмярка 7.2 „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малки по мащаби инфраструктурни услуги и обновяване на селата в селските райони“ от Програмата за р. Европейския земеделски фонд за развитие на селските райони.

ДЕКЛАРАЦИЯ

от **БОЯН СТОЯНОВ ДЕЛЧЕВ** (три имена) в качеството ми на **ПРЕДСТАВЛЯВАЩ** (посочва се длъжността и качеството, в което лицето има право да представлява и управлява) на **ОБЕДИНЕНИЕ „ПОМОРИЕ 2020“**, (наименование на участник), с ЕИК (рег. №, ако е приложимо) ---, със седалище и адрес на управление гр. София, п.к. 1408, ул. „Никола Образописов“ № 12 - участник в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: : „Изпълнение на строителни и монтажни работи за проект „Рехабилитация и реконструкция на улична мрежа в град Ахелой и град Каблешково, община Поморие“

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

Приемаме да се считаме обвързани от задълженията и условията, поети с офертата до изтичането на валидността на офертата за срок от 6 месеца /180 кал. дни/, считано от крайния срок за получаване на оферти.

Известна ми е наказателната отговорност по чл. 313 от Наказателния кодекс за деклариране на неверни обстоятелства.

Наименование на участника **ОБЕДИНЕНИЕ „ПОМОРИЕ 2020“**

Име и фамилия на представителя на участника **БОЯН ДЕЛЧЕВ**

Заличена информация
на основание чл.36а,
ал.3 от ЗОП

Длъжност **Представяващ Обединението**

Подпис

Дата: 05.06.2020 г.

TRACE
АГЕНС ГРУП ХОЛД-АД

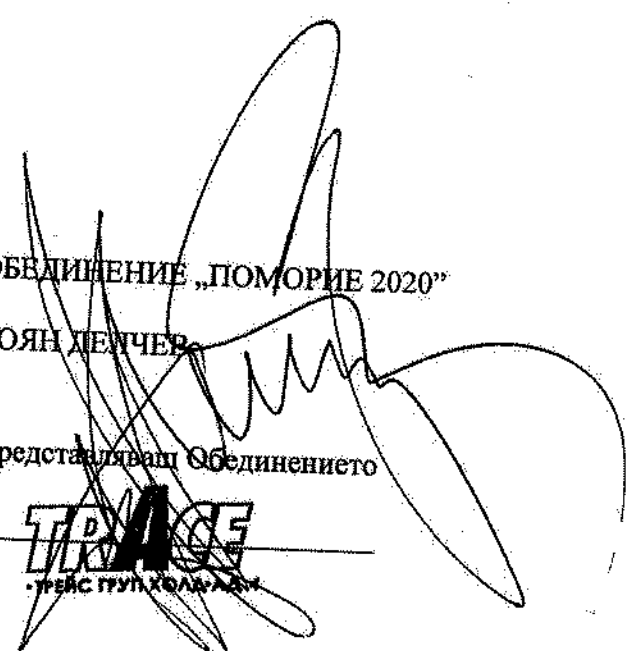

ДЕКЛАРАЦИЯ

от **БОЯН СТОЯНОВ ДЕЛЧЧЕВ** (три имена) в качеството ми на **ПРЕДСТАВЛЯВАЩ** (посочва се длъжността и качеството, в което лицето има право да представлява и управлява) на **ОБЕДИНЕНИЕ „ПОМОРИЕ 2020“**, (наименование на участник), с ЕИК (рег. №, ако е приложимо) ---, със седалище и адрес на управление гр. София, п.к. 1408, ул. „Никола Образописов“ № 12 - участник в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: : „Изпълнение на строителни и монтажни работи за проект „Рехабилитация и реконструкция на улична мрежа в град Ахелой и град Каблешково, община Поморие“

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

Съм съгласен с клаузите на приложения проект на договор за изпълнение на настоящата обществена поръчка.

Известна ми е наказателната отговорност по чл. 313 от Наказателния кодекс за деклариране на неверни обстоятелства.

Наименование на участника	ОБЕДИНЕНИЕ „ПОМОРИЕ 2020“
Име и фамилия на представителя на участника	БОЯН ДЕЛЧЧЕВ
Длъжност	Представяващ Обединението
Подпис	 

Дата: 05.06.2020 г.

