



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



ЧАСТ I. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

Обществената поръчка е с предмет: „Ремонт и рехабилитация на улици в с. Порой, с. Косовец, с. Страцин и с. Белодол, община Поморие“.

Изпълнението на обществената поръчка включва ремонт и рехабилитация на следните улици по населени места, както следва:

1. Ремонт и рехабилитация на улици в с. Порой - улица "Трети март" от ос.т. 1 до ос.т. 8;
2. Ремонт и рехабилитация на улици в с. Косовец - улица № 1 от ос.т. 54 до ос.т. 58 и улица №2 от ос.т. 37 до ос.т. 39, от ос.т. 38 до ос.т. 39 и от ос.т. 39 до ос.т. 40;
3. Ремонт и рехабилитация на улици в с. Страцин - улица "Драва" от ос.т. 22 до ос.т. 29, улица "Цар Асен" I-ва част/участък между ос.т. 80 и ос.т. 81/ и улица "Цар Асен" II-ра част от ос.т. 79 до ос.т. 80;
4. Ремонт и рехабилитация на улици в с. Белодол - улица "Искър" от ос.т. 6 до ос.т. 8, улица "Люлин" от ос.т. 50 до ос.т. 60 и улица "Пирин" от ос.т. 34 до ос.т. 89.

Видовете строителни работи за всяка една улица по населено място са подробно посочени в количествени сметки, неразделна част от документацията за участие.

ОБХВАТ НА ДЕЙНОСТИТЕ. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ.

Строителството се извършва при стриктно спазване на всички приложими норми, правила и нормативи.

Изпълнителят е длъжен да изпълни Техническото си предложение и видовете СМР, съгласно предложената в офертата му последователност и технология на работа. Изпълнението следва да се осъществи в пълно съответствие с графика за изпълнение на СМР и срокове, представени с Предложението за изпълнение на поръчката.

Обхватът на работа включва най-малко, но не се ограничава, в следните задължения на Изпълнителя:

- Подготовка на строителната площадка, включително временна организация на движението при извършването на строителството;
- Доставка на суровини и материали, осигуряване на механизация, работна сила и всякакви услуги и дейности, необходими за изпълнение на строителството;
- Изпълнение на строително-монтажни работи 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, опазване на околната среда, изискванията на Наредба №4 от 2009г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хора с увреждания.
- Приемане на изпълнените СМР, изразяващо се в: единични и общи изпитвания, изготвяне и предаване на необходимата документация за извършеното строителство и екзекутивна документация, при необходимост;
- Отстраняване на дефекти, констатирани при изпитванията и пробната експлоатация, както и отстраняване на дефекти през гаранционните срокове;

ОБЩИНА ПОМОРИЕ





ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



• Изпълнение на всички изисквания към дейността на Строителя съгласно приложимата нормативна уредба, тази спецификация и договора за изпълнение на СМР;

Изпълнението на обществената поръчка, следва да е съобразено с изискванията поставени от Възложителя за изпълнение на обществената поръчка.

За периода на изпълнение на строителството изпълнителят по договора следва да е строител по смисъла на чл.163 от Закона за устройство на територията и да има регистрация по чл.3, ал.2 от Закона за камарата на строителите.

За периода на изпълнение на договора и гаранционния срок на завършеното строителство изпълнителят на договора следва да поддържа застраховка по чл.171, чл.171а или чл.173 от Закона за устройство на територията.

Организационно технически мероприятия: Участниците трябва да предвидят в офертата си при формиране на единичните цени всички разходи за организационно технически мероприятия необходими за успешното изпълнение на строителството.

Одобряване на източници на материали: При влагане на местни материали в обекта предварително да се предоставят за одобрение сертификат за годността на материала от съответния източник /кариера/, издаден от оправомощена лаборатория. Влаганите строителни материали, следва да отговарят на Закона за техническите изисквания на продуктите и подзаконовите нормативни актове. Строителните продукти се влагат в строежите въз основа на съставени декларации, посочващи предвидената употреба или употреби, и придружени от инструкция и информация за безопасност на български език. Строителните продукти, влягани в обекта да бъдат придружени със сертификати за произход и/или декларация за експлоатационни показатели съгласно изискванията на Регламент (ЕС) 305/2011, и образеца, даден в приложение III на Регламент (ЕС) 305/2011, когато за строителния продукт има хармонизиран европейски стандарт или е издадена ЕТО, и/или декларация за характеристиките на строителния продукт, когато той не е обхванат от хармонизиран европейски стандарт или за него не е издадена ЕТО, съставена по образец. Декларациите следва да демонстрират съответствие с българските национални изисквания по отношение на предвидената употреба или употреби, когато такива са определени.

Материалите които ще използва Изпълнителя следва да съответстват с минималните изисквания за качество на БДС EN или еквивалентен, като еквивалентните следва да гарантират същото или по-високо качество.

Вземане на проби, изпитвания и съставяне на актове и протоколи: Изпълнителят е задължен да извършва всички изисквани от нормативната уредба изпитвания по време на строителството. Да съдейства на представителите на Възложителя при контролни изпитвания чрез осигуряване на достъп, предоставяне на пробни тела и мостри.

При съставяне на протоколи и актове по Наредба №3/31.07.2003г. на МРРБ Изпълнителят трябва да дава незабавно копие от тях на Представител на Възложителя.

За качеството на предложените от Изпълнителя, вносни съоръжения и материали, произведени в съответствие с различни национални и международни стандарти, ще бъде отговорен само Изпълнителя.

Обслужване на транспортния поток: Изпълнителят е длъжен да спазва изготвения и съгласуван с компетентните органи проект за организация на движението при изпълнение на дейностите си.

Почистване: Изпълнителят трябва да отстранява и премахва от района на строителната площадка всички отломки и отпадъци с честота, позволяваща спокойна работа на строежа.





ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



Всички отпадъци в следствие на почистването са собственост на Изпълнителя и трябва да се отстранят от Площадката по начин, който да не предизвиква замърсяване по пътищата и в съседните имоти. Веднага трябва да се премахва всяка почва или кал, която може да се разнесе от гумите на автомобили.

Окончателно почистване: След завършване на строителните и монтажни работи, Изпълнителят трябва да почисти и да остави Площадката на обекта в чисто състояние. Окончателното почистване на работния район трябва да приключи в рамките на 7 (седем) дни от възстановяването на настилките.

Право на възложителя да почиства: В случай че Изпълнителят не успее, откаже или пренебрегне премахването на отпадъците, временните съоръжения или не почисти настилките или тротоарите, както се изисква в настоящето, то Възложителят може, без това да го задължава, да отстрани и изхвърли тези отпадъци и временни съоръжения, както и да почисти настилките и тротоарите. Направените във връзка с това разходи ще се приспадат от дължимите пари или ще бъдат дължими от Изпълнителя.

Изисквания относно опазване на околната среда.

Изпълнителят ще бъде отговорен за спазване на всички изисквания по опазване на околната среда от неблагоприятни въздействия по време на изпълнението на СМР. В частност, Изпълнителят ще идентифицира възможните неблагоприятни въздействия върху околната среда и населението и ще предвиди мерки за ограничаването им до нива, които са допустими според нормативните документи, или по-ниски.

ОПИСАНИЕ НА ДЕЙНОСТИ

Организиране на обекта

Изпълнителят следва да осигури необходимите условия за работа на обекта. Всички материали и оборудване следва да бъдат складиран на място без достъп на външни лица.

Изпълнителят осигурява необходимото оборудване, инструменти и помощни средства за извършване на строителните и монтажните работи.

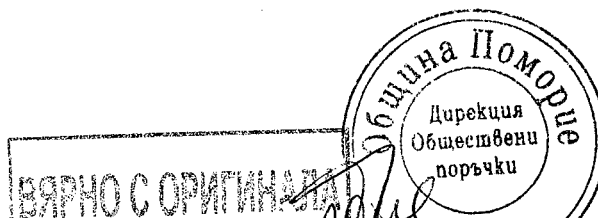
Организирането на работната площадка и обекта се извършва съгласно изискванията на план за безопасни и здравословни условия за извършване на строително монтажните работи.

Изпълнителят изпълнява организирането на работната площадка и обекта съгласно техническото предложение за изпълнение на поръчката.

При извършване на дейностите се спазват изискванията на Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Изпълнителят се задължава да спазва правилата по охрана на труда и ППО, както и в изпълнение на чл.14 от ЗЗБУТ да осигурява безопасни условия на труд, както на работещите, така и на всички останали лица, които по друг повод се намират в или в близост до обекта.

При изпълнение на строителството Изпълнителят е длъжен да установи и поддържа оперативна система за контрол на качеството на дейностите, предмет на поръчката.





ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



Специални предпазни мерки

По време на строителството Изпълнителят е длъжен:

- 1). да осигури и поддържа условия за отводняване на строителната площадка и пътното тяло чрез изграждане на система от временни или постоянни отводнителни устройства;
- 2). да вземе всички необходими мерки за предпазване на участъците, при които е възможно да настъпи опасно замръзване през зимата;
- 3). да осигури денонощна охрана на обекта за опазване на складираните материали, наличната техника, съоръжения и оборудване, както и изпълнените строително-монтажни работи;
- 4). да осигури противопожарната защита на обекта при спазване на действащите законови разпоредби и изискванията на съответните противопожарни служби.

Трудова и здравна безопасност на работната място

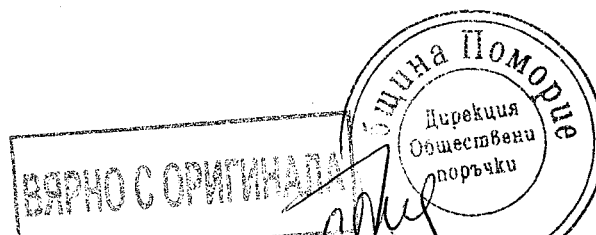
Всички наредби, инструкции и други законови документи засягащи трудовата и здравна безопасност на работниците, касаещи изпълнението на строителните и монтажните работи на обекта, трябва да бъдат изпълнени и са задължение на Изпълнителя.

Изпълнителят ще приведе в действие ясно дефинирана политика на площадката, за да осигури здравословни и безопасни условия на труд на всички хора на обекта и/или на тези които могат да бъдат засегнати при изпълнение на дейностите, предмет на поръчката.

Изпълнителят трябва да спазва всички правила и изисквания за безопасност на труда на работниците и на трети лица и за опазване на околната среда.

Безопасните условия за труд и опазването на околната среда са в съответствие с чл. 74 от ЗУТ и Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Изпълнителят е длъжен да осигури работно облекло и лични предпазни средства според чл. 10 от ЗЗБУТ, като ги съобрази със спецификата на работите изпълнявани от различните работници. Изпълнителят ще инструктира работниците и служителите според изискванията на чл. 16 от ЗЗБУТ. При използване на машини и съоръжения на обекта, работниците трябва да бъдат инструктирани за работата с тях. Не се допуска с машините и съоръженията да работят неквалифицирани работници. Всички движещи се части на машините трябва да бъдат добре закрепени, покрити и обезопасени. Електрическите машини трябва да бъдат заземени.





ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



Опазване на околната среда

При изпълнение на дейностите Изпълнителят спазва всички изисквания на Компетентните власти имащи отношение към въпросите свързани с опазването на околната среда. Специални мерки трябва да бъдат взети да се избегне разливане на гориво, хидравлична течност, други въглеводороди и разтворители и други вкл. и опасни отпадъци. Всички отпадъци ще бъдат депонирани безопасно така че да не се замърсят почвите, подпочвените води или водните пластове.

Изпълнителят ще вземе специални мерки да не повреди естествената природна среда в и около обекта. Изпълнителят ще последва указанията на Възложителя и компетентните длъжностни лица за опазване на околната среда при защитата на фауната и флората.

Изпълнителят е отговорен за опазване на строителната площадка чиста и за възстановяване на околната среда. По време на изпълнение на работите Изпълнителят постоянно ще пази обекта почистен от строителни и битови отпадъци. Всички материали на обекта ще бъдат складирани подредено, а при завършване на работите Изпълнителят окончателно ще почисти обекта и ще отстрани всички временни работи и съоръжения, ще почисти и възстанови заобикалящата околната среда от щети произтичащи от неговата дейност.

Материали и осигуряване и контрол на качеството на влаганите материали

Доставката на всички материали, необходими за изпълнение на дейностите е задължение на Изпълнителя. При строителството се влагат материалите, отговарящи на изискванията в българските и/или европейските стандарти.

Всички материали, които ще бъдат вложени в обекта, 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.

В строежа следва да се влагат само строителни продукти, които осигуряват изпълнението на съществените изисквания към строежите и отговарят на техническите спецификации, определени със Закона за техническите спецификации.

Не се допуска влагането на неодобрен материали и съоръжения и такива ще бъдат отстранявани от обекта и заменени с материали и оборудване след съгласуване с възложителя.

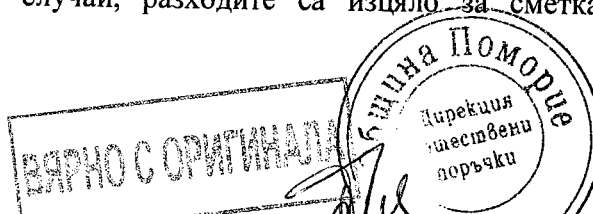
Изпълнителят трябва да уведоми предварително за източниците на материали, които възнамерява да ползва и да предостави представителни проби за изпитване, за да може да увери, че същите са подходящи. Материал, чиито източник не е бил предварително одобрен, няма да бъде използван. Това не означава, че целият материал от източника е одобрен. Изпълнителят е длъжен да установи системен контрол и чрез изпитване да докаже, че е използван само материал, който удовлетворява техническите изисквания, дадени в различните клаузи на тази Техническа спецификация.

Проверка

Качеството и количеството на изпълнените работи може да бъде проверявано във всеки един момент. Когато това не може да стане с помощта на Изпълнителя, се определя срок за привличане на външни специалисти. В този случай, разходите са изцяло за сметка на Изпълнителя.

Измерване приемане на извършените работи.

А) Мерни единици





ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



Работите се измерват в единиците, които са посочени в съответната ценова таблица (линейни метри, квадратни метри, кубични метри, бройки и др.)

Б) Измерване на извършените работи.

За обекта се съставят актове и протоколи по реда на Наредба №3 от 2003год. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

В) Приемане на работите

Видове работи или части от тях се приемат от Възложителя (представители на Възложителя) след като са завършени изцяло, в съответствие със спецификациите, правилата за изпълнение на съответния вид СМР и с материалите или продуктите, удовлетворяващи изискванията за качество и приложимите стандарти.

Възложителят има право да откаже приемане на изпълнението, когато бъдат установени несъответствия на изпълненото с уговореното или бъдат констатирани недостатъци и да даде подходящ срок за отстраняването им.

Възложителят може да откаже да приеме изпълнението при съществени отклонения от договореното в случай, че констатираните недостатъци са от такова естество, че не могат да бъдат отстранени в рамките на срока за изпълнение на Договора или резултатът от изпълнението става безполезен за Възложителя.

Качеството и количеството на изпълнените работи може да бъде проверявано във всеки един момент.

При контрола на извършените ремонтни дейности на транспортната инфраструктура (път и улици) се прилагат разделите за контрол на „Техническа спецификация“ на Агенция “Пътна инфраструктура“, одобрена през 2014 година. – налична на адрес : <http://www.api.bg/index.php/bg/normativna-baza/tehnicheski-specifikacii>

При приемане на асфалтовото покритие, Изпълнителят е длъжен да представи на Възложителя, протокол от лабораторно изпитване на асфалтовата смес за достигната дебелина и коефициент на уплътнение, издаден от лицензирана лаборатория, като представи копие от лиценза.

Изискване на Възложителя е вземането на сондажни ядки за лабораторното изпитване да става в присъствието на представител на Възложителя и на посочените от него места. Изпълнителят е длъжен да възстанови получените отвори при вземането на сондажните ядки с подходящ материал.

Г) Изпитвания и проверки

Изпълнителят осигурява необходимите изпитвания за удостоверяване на съответствието на извършените дейности с приложимите стандарти.

Възложителят може да възложи извършване на допълнителни изпитвания на даден вид дейности при наличие на съмнения за предполагаеми скрити пропуски или дефекти. При положение, че се потвърди съответния дефект или пропуск, Изпълнителя поема разходите за изпитването.

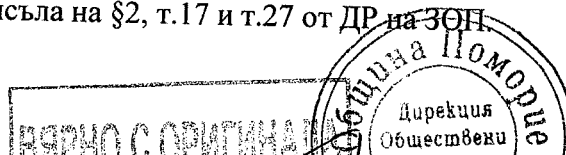
Други изисквания при изпълнение на дейностите

Опазване на съществуващата инфраструктура

При извършване на СМР изпълнителят е длъжен да опазва подземната и надземната техническа инфраструктура и съоръжения. При нанасяне на щети да ги възстановява за своя сметка в рамките на изпълнението на възложената дейност.

Атмосферни влияния

Изпълнителят трябва да изпълнява дейностите така, че да предотврати повреди на обектите, предмет на дейностите, предизвикани от дъжд, мъгла, високи или ниски температури. Изключват се изключителни и непредвидени обстоятелства по смисъла на §2, т.17 и т.27 от ДР на ЗОН.





ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



В случай на очакване на неблагоприятни атмосферни влияния и условия Изпълнителят осигурява защитена среда за завършване и/или извършване на определени видове работи с цел предпазване на обектите, предмет на дейностите.

Изпълнителят не може да се позовава на атмосферните условия, с изключение на непредвидени и изключителни обстоятелства за промяна на сроковете за изпълнение на договора. При лоши атмосферни условия, които биха попречили за качествено изпълнение на конкретен вид дейност, Изпълнителят уведомява Възложителя, като прилага съответните доказателства (документи от съответната метеорологична станция, справка за работните дни, както и други документи, доказващи настъпване за непредвиденост), както и всички документи поискани от Възложителя. Сроктът за изпълнение на дейностите се урежда с подписване на допълнително споразумение между страните по договора.

Организация на движението.

За периода на изпълнение на строителните работи следва стриктно да се спазват изискванията на Наредба № 3/16.08.2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строително-ремонтните работи по пътищата и улиците.

ТЕХНИЧЕСКИ И ТЕХНОЛОГИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ВИДОВЕ СТРОИТЕЛНИ И МОНТАЖНИ РАБОТИ

При изпълнението на строителството се спазват техническите и технологичните изисквания на „Техническа спецификация“ на Агенция „Пътна инфраструктура“, одобрена през 2014 година

ДОПЪЛНИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ

АСФАЛТОВИ ПЛАСТОВЕ.

Източник на материали

Използваните материали трябва да отговарят на всички изисквания за качество. Всички материали трябва да бъдат изпитани и одобрени преди използването им за производство на асфалтови смеси.

Съхраняване и транспортиране на материалите

Материалите трябва да бъдат съхранявани и транспортирани така, че да се гарантира запазване на качествата им. При транспортиране и складиране на минералните материали трябва да се избегне разслояването и замърсяването им. Не се допуска при съхраняване на материалите в депата смесване на материали, различаващи се по генетичен произход и физико-механични показатели, освен когато Спецификацията предвижда това. Не се допуска складиране на материалите във вид на конус. При използване на конвейерни ленти за транспортиране на материалите до депата, може да се наложи дооборудване с отвеждащи улеи или др. подобни устройства. Когато доставката се извършва с камиони, материалите се разтоварват така, че да се оформи един пласт.

ВЯРНО С ОПРИГНАЛА





ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



Трактори и товарачни машини трябва да се използват само за изравняване на депонирания материал, без да се допуска разместването на отделните доставки. Депата от минерални материали, разположени на постоянни площадки в асфалтовата база, трябва да бъдат отделени едно от друго чрез преградни стени и да бъдат изградени върху асфалтова или бетонова основа. Всички мерки за защита на материалите от замърсяване по време на съхраняване, транспортиране и поддръждане в депата са за сметка на Изпълнителя.

Каменното брашно, активираното каменно брашно и гасената вар трябва да се складират в силози с подходящи размери така, че да бъде осигурена работата на асфалтосмесителя за един ден.

Проверка, изпитване и контрол на материалите

За проверка точността на измервателните уреди, вида и характеристиките на материалите и определянето на работните температури при изготвяне на асфалтовите смеси, трябва да има достъп по всяко време до асфалтосмесителите, инсталацията за фракциите, складовете за съхранение, трошачните инсталации и всички останали съоръжения, използвани за производство и обработка на материалите. Трябва да се вземат проби и извършват изпитвания на всеки материал, доставен на строителната площадка, за да установи дали той отговаря на изискванията на Спецификацията, въз основа на което да се приеме или отхвърли материала. При завършване на работата трябва да се вземат проби за определяне съответствието ѝ със Спецификацията.

Вземане на проби и изпитване

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 12697-27 или еквивалентен. Количеството битум и зърнометричен състав се определят, чрез екстракции, както за неуплътнена асфалтова смес, така и за уплътнена проба в съответствие с БДС EN 12697-1 и БДС EN 12697-2 или еквивалентен. Обемната плътност на уплътнената асфалтова смес и на асфалтовите ядки се определят по БДС EN 12697-6 или еквивалентен.

Ограничения от атмосферни условия

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

Износващи пластове не трябва да се полагат при температура на въздуха по-висока от 35°C.

Подготовка на повърхността за асфалтиране

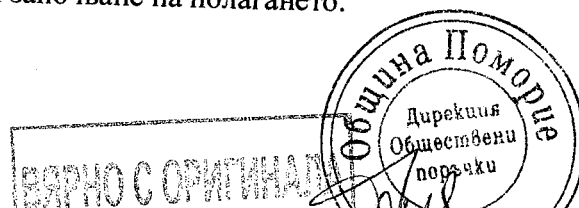
Участъкът, който ще бъде асфалтиран трябва да има напречен и надлъжен профил, и наклони и преди началото на асфалтовите работи, повърхността да бъде в съответствие с изискванията на Спецификацията. Всички части на отводнителната система в обхвата на платното, върху което ще се изпълняват асфалтови работи, трябва да бъдат изградени до ниво преди започване на полагането.

Първи и втори битумен разлив за връзка се изпълняват съгласно тази Спецификация.

Вертикалните ръбове на изпълнени вече пластове при технологичните надлъжни и напречни фуги и всички части на съоръжения – бордюри и др., които ще имат контакт с асфалтовия пласт, трябва да бъдат равномерно покрити с битумна емулсия, за да се осигури плътно съединена и водонепропусклива връзка.

Всички капаци и решетки на съществуващи ревизионни и водосъбирателни шахти трябва да бъдат монтирани на ниво и със съответния наклон преди започване на полагането.

Транспортиране на асфалтовите смеси





ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



Необходимо е да 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 трябва да бъде напълно почистена преди натоварване със смес. Сместа се превозва така, че да бъде предпазена от замърсяване и десортиране. Транспортните средства трябва да бъдат експедирани за строителната площадка по такъв график и разпределение, че всички доставени смеси да бъдат положени на дневна светлина.

Доставянето на сместа трябва да се извършва с еднаква скорост и в количества, съобразени с капацитета на оборудването за асфалтополагане и уплътняване. Трябва да се вземат всички необходими предварителни мерки за предпазване на сместа от атмосферни влияния и по време на транспортиране и престоя преди разтоварване (покриване).

При доставянето на сместа в асфалтополагащата машина, тя трябва да бъде в температурните граници на отклонение от 14°C от температурата на работната рецепта. Ако значителна част от доставената смес в машината не отговаря на изискванията, или в сместа има буци, трябва да се прекъсне асфалтополагането до вземането на необходимите мерки за спазване на изискванията в Спецификацията. Транспортирането на сместа до обекта се извършва с покрити с брезент транспортни средства, като времето за транспортиране на сместа трябва да гарантира доставка на асфалтова смес до обекта, в състояние годно за полагане и разстилане.

Полагане

Сместа трябва да бъде полагана върху предварително одобрена повърхност и само когато атмосферните условия са подходящи, и в съответствие със Спецификацията. Ако положената смес не отговаря на изискванията, трябва да бъде изхвърлена. Сместа трябва да бъде положена по такъв начин, че да се получи само една надлъжна fuga. Ако по време на полагането, асфалтополагащата машина няколкократно спре поради недостиг на смес или асфалтополагащата машина престои на едно място за повече от 30 min.(независимо от причината), трябва да се изпълни напречна fuga в съответствие със Спецификацията.

Полагането трябва да 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 трябва да 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 да 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 fugи между отделните пластове трябва да бъдат разместени поне на 2 m. Надлъжните fugи трябва да 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.

ВЪРНО С ОРИГИНАЛА





ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



Асфалтовата смес трябва да отговаря на всички условия свързани с нивото, дебелината на пласта и нейната хомогенност. Асфалтополагащите машини трябва да работят с гредя с дължина 9 m или с предварително опъната и нивелирана стоманена корда. При полагане на асфалтови смеси за дениращо пътнo покритие полагането трябва да се извършва по цялата ширина на пътното платно без надлъжна фуга. При големи ширини полагането може да се извърши с няколко едновременно работещи асфалторазстилача (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 не трябва да се мажат с битум, тъй като това би възпрепятствало отвеждането на водата, проникнала в дениращия асфалтов пласт.

Уплътняване

Поне три валека ще бъдат необходими по всяко време за една асфалтополагаща машина: един самоходен пневматичен и два бандажни валека. Допълнителни валеци могат да се използват от Изпълнителя толкова, колкото са необходими за осигуряване на определената плътност на асфалтовия пласт и нормираните характеристики на повърхността. Работата на валеците трябва да бъде непрекъсната и ефективна.

Преди започване работа на обекта, Изпълнителят трябва да изпълни 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. Пробните участъци трябва да включват всички необходими дейности, включително и изпитванията съгласно Спецификацията за асфалтовите пластове или даден вид оборудване или вид работа, предложени от Изпълнителя, но не фигуриращи в разделите на тази Спецификация.

Веднага след полагането на асфалтовата смес, повърхността трябва да бъде проверена и ако има неизправности те трябва да бъдат отстранени изцяло. За предпазване от полепване на асфалтовата смес по бандажите на валеците, те трябва да бъдат достатъчно овлажнявани, без да се допуска излишно количество вода.

След уплътняването на надлъжните фуги и крайните ръбове, валирането трябва да започне надлъжно, от външните ръбове на настилка и постепенно да напредва към оста на пътя.

При сечения с едностранен напречен наклон, валирането трябва да започне от по-ниската страна към по-високата страна, със застъпване на всяка предишна следа с поне половината от широчината на бандаж на валека. Валеците трябва да се движат бавно с равномерна скорост и с двигателното колело напред, в непосредствена близост до асфалтополагащата машина. Скоростта им не трябва да надвишава 5,0 km/h за бандажните валеци и 8,0 km/h за пневматичните валеци.

Линията на движение на валеците и посоката на валиране не трябва да се променя внезапно. Ако валирането причини преместване на сместа, повредените участъци трябва да бъдат незабавно разрохкани с ръчни инструменти и възстановени до проектното ниво преди материала да бъде отново уплътнен.

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

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

- Напречни фуги
- Надлъжни фуги
- Външни ръбове
- Първоначално валиране, от по-ниската към по-високата страна
- Второ основно валиране

ВЪРХУ С ОРИГИНАЛИ





ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



е) Окончателно валиране

Когато се полага в ешелон, една ивица с широчина от 50 до 100 mm от ръба, до който полага втората асфалтополагаща машина, трябва да бъде оставен неуплътнен. Крайните ръбове трябва да се уплътнят най-късно 15 минути след полагането. Особено внимание трябва да се обърне при изпълнението на напречните и надлъжните фуги във всички участъци.

Изпитване и приемане на завършените асфалтови пластове

а) Общо

Всеки завършен асфалтов пласт трябва да бъде изпитан и одобрен в съответствие с изискванията преди полагането на следващия асфалтов пласт.

Завършеният пласт трябва да отговаря на конструктивните допуски дадени по-долу.

Участък, който не отговаря на изискванията трябва да 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 едновременно 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.

б) Вземане на проби

Изпълнителят, за своя сметка, трябва да взема проби от всеки завършен асфалтов пласт по време на работата и преди крайното приемане на обекта.

Проби от уплътнените асфалтови пластове се вземат със сонда на разстояние не по-малко от 300 mm от външния ръб на настилка в съответствие с БДС EN 12697-27 или еквивалентен. Проби от асфалтовата смес трябва да бъдат вземани за пълната дълбочина на пласта на 2 000 м² положена настилка.

Ако са забелязани отклонения в неуплътнените проби или сондажните ядки, може да се наложи вземането на допълнителни сондажни ядки, за да се определи площта от настилка с допуснати отклонения.

Гореща асфалтова смес трябва да бъде положена и уплътнена на местата на взетата проба.

Основно оборудване за асфалтовите работи.

Цялото техническо оборудване, използвано за производство, полагане и контрол на асфалтовите смеси, трябва да бъде в добро работно състояние. Изпълнителят е задължен да поддържа и запази оборудването за цялото времетраене на строителството на обекта.

Изпълнителят трябва да достави необходимите по вид и брой машини за изпълнение на всички дейности с подобаваща бързина и точност.

Оборудване за транспорт на готовата асфалтова смес

Транспортните средства, използвани за превозване на фракциите и асфалтовата смес трябва да имат чисто, гладко метално дъно и да бъдат почистени от прах, застинала асфалтова смес, масла, бензинови или други замърсявания, които могат да повредят транспортирания материал.

За да не се допусне залепване на асфалтовата смес към дъното, коша 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.





ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



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 привезждането му в изправност.

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

Оборудване за полагане на асфалтовата смес

Асфалтовата смес се изсипва в бункера на асфалтополагащата машина директно от камионите.

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 пред 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, загладваща 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. Механизма за наклона трябва да се задейства от подвижна шарнирно балансирана греда с дължина не по-малка от 9 m и където е необходимо с помощта на 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 устройство за подгриване 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.

Валяци

За постигане на добро уплътняване и завършване на асфалтовия пласт се използват статични валяци с гладки стоманени бандажи, валяци със стоманени бандажи и вибрации и пневматични валяци. Ако няма друго уточнение, валяците трябва да бъдат оборудвани с реверсивно или двойно управление, което позволява движение както напред, така и назад, с лице на оператора винаги по посока на движението.

А). Валяци със стоманени бандажи





ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



Валяците със стоманени бандажи трябва да бъдат двuosни тандем валяци. Тези валяци трябва да се движат на самоход, да бъдат съоръжени с 4-цилиндрови двигатели и в работно състояние да създават контактно налягане в задните колела от 45 до 65 kg/cm² на широчината на валяка. Всеки двuosов валяк трябва да има минимално тегло 10 000 kg. Вибрационните стоманено-бандажни валяци трябва да имат два бандажа и да са 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. Валяците трябва да 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 не трябва да има неравности или издатини, които могат да повредят повърхността на асфалтовите пластове. Триосовите валяци трябва да има централна ос, която да работи като неподвижна или като подвижна. Триосовите тандем валяци трябва да са с такава конструкция, че при блокиране всички работни повърхности да остават в една равнина, и колелата на валяка 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 валяци трябва да бъдат в добро състояние.

Б). Валяци с пневматични гуми

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

Валякът трябва да бъде така конструиран, че налягането в контактната площ да бъде еднакво за всички колела. Налягането, оказвано от различните гуми не трябва да се различава с повече от 0,35 kg/cm². Валяците с пневматични гуми трябва да бъдат в добро състояние и с достатъчно пространство за поставяне на баласта, необходим за осигуряване на равномерно натоварване на гумите. Общото работно тегло и налягането в гумата може да се променя за получаване на необходимите налягания в контактната площ.

В). Автогудронатор

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

Списък на действащата нормативна уредба по регионално развитие, устройство на територията, геодезия, картография и кадастър, проектиране, изпълнение и контрол на строителството може да се намери в сайта на МРРБ <https://www.mrrb.bg/bg/normativni-aktove/>
Приложими нормативни актове към предмета на настоящата 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

ВЕРИФ. С. ОРИГИНАЛА





ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



- 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 № 1 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 № 1 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 № 11 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 категоризиране 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
- 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 № РД-02-14-101 от 1988 г. на КТСУ при МС
- Правилник за приемане на земната основа и на фундаментите, утвърден със Заповед № РД-14-02-456 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 № Из-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



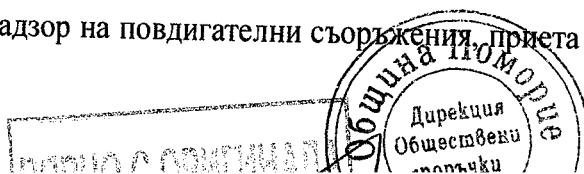


ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



ЗАКОН за здравето
ЗАКОН за опазване на околната среда
ЗАКОН за чистотата на атмосферния въздух
ЗАКОН за управление на отпадъците
Наредба за управление на строителните отпадъци и за влягане на рециклирани строителни материали, приета с ПМС № 267 от 2017 г.
Наредба № 1 от 2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри
Наредба № 2 от 2014 г. за класификация на отпадъците
ЗАКОН за защита от шума в околната среда
Наредба № 6 от 2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението
Наредба № 6 от 2005 г. за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на шум
ЗАКОН за здравословни и безопасни условия на труд
ЗАКОН за енергетиката
ЗАКОН за електронните съобщения
ЗАКОН за електронните съобщителни мрежи и физическа инфраструктура
КОДЕКС НА ТРУДА
Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи
Наредба № 12 от 2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи
Наредба № 13 от 2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа
ЗАКОН за здравословни и безопасни условия на труд
Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
Наредба № 7 от 1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване
Наредба № 3 от 2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място
Наредба № РД-07/8 за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;
Наредба № 3 от 2005 г. за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на вибрации
Наредба № 12 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи
Наредба № РД-07-2 за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд
ЗАКОН за техническите изисквания към продуктите
Наредба за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения, приета с ПМС № 199 от 2010 г.





ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



Наредба за устройството, безопасната експлоатация и техническия надзор на газовите съоръжения и инсталации за втечнени въглеводородни газове, приета с ПМС № 243 от 2004 г.
Наредба № РД-02-20-6 от 2016 г. за техническите изисквания за физическа сигурност на строежите

ЗАКОН за защита при бедствия

РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 305/2011 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО на Съвета (L OV на ЕС, бр. 88 от 04.04.2011 г.)

ЗАКОН за техническите изисквания към продуктите

Постановление № 307 от 1996 г. на Министерския съвет за реда за координация и изпълнение на задълженията на Република България като член на Световната търговска организация (СТО)

Постановление № 165 от 2004 г. на Министерския съвет за организацията и координацията на обмена на информация за технически регламенти и правила за услуги на информационното общество и за установяване на процедурите, свързани с прилагането на някои национални технически правила за продукти, законно предлагани на пазара на друга държава членка (доп. на загл., ДВ, бр. 48 от 2009 г.; изм., бр. 52 от 2011 г.) - в сила от датата на влизането в сила на двустранно споразумение между Република България и Европейския съюз за изпълнение на процедура за предоставяне на информация в областта на техническите регламенти и правилата за услуги на информационното общество

Наредба № РД-02-20-1 от 2015 г. за условията и реда за влягане на строителни продукти в строежите на Република България

Заповед № РД-02-14-1329 от 2015 г. на МРРБ за определяне на български национални изисквания за влягането на строителни продукти в строежите във връзка с предвидената им употреба или употреби

Ръководства по прилагането на Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти, одобрени със Заповед № РД-02-14-99 от 2005 г. на министъра на регионалното развитие и благоустройството

Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на личните предпазни средства, приета с ПМС № 5 от 2018 г.

Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на машини и съоръжения, които работят на открито, по отношение на шума, излъчван от тях във въздуха, приета с ПМС № 22 от 2004 г.

Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на машините, приета с ПМС № 140 от 2008 г.

ЗАКОН за измерванията

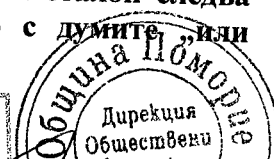
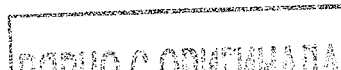
Наредба за единиците за измерване, разрешени за използване в Република България, приета с ПМС № 275 от 2002 г.

ЗАКОН за националната стандартизация

ЗАКОН за националната акредитация на органи за оценяване на съответствието.
и други приложими норми, правила и нормативи.

ЗАБЕЛЕЖКА:

* Всяко посочване в настоящите спецификации и приложенията към тях на стандарт, спецификация, техническа оценка, техническо одобрение или технически еталон следва съгласно чл.48, ал.2 от ЗОП да се чете, съответно да е допълнено с думите "или еквивалентно/и".





ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



**** Всяко посочване в настоящите спецификации и приложенията към тях на конкретен модел, източник или специфичен процес, който характеризира продуктите или услугите, предлагани от конкретен потенциален изпълнител, търговска марка, патент, тип или конкретен произход или производство, което би довело до облагодетелстване или елиминиране на определени лица или някои продукти, следва съгласно чл.49, ал.2 от ЗОП да се чете, съответно да е допълнено с думите „или еквивалентно/и“.**



ОФЕРТА

ЗА УЧАСТИЕ ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА ПО ЧЛ. 18, АЛ. 1, Т. 1 ЗОП ЗА ВЪЗЛАГАНЕ
НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ:

**„РЕМОНТ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА УЛИЦИ В С. ПОРОЙ,
С. КОСОВЕЦ, С. СТРАЦИН И С. БЕЛОДОЛ, ОБЩИНА
ПОМОРИЕ“**



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



Приложение № 4

Образец!

ДО

ОБЩИНА ПОМОРИЕ

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

от Боян Делчев (три имена) в качеството ми на Изпълнителен директор (*посочва се длъжността и качеството, в което лицето има право да представлява и управлява*) на „ТРЕЙС ГРУП ХОЛД“ АД, (наименование на участник), с ЕИК (рег. №, ако е приложимо) 123682269, със седалище и адрес на управление гр. София, ПК1408, район Триадица, кв. Лозенец, ул. „Никола Образописов“ № 12 - участник в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Ремонт и рехабилитация на улици в с. Порой, с. Косовец, с. Страцин и с. Белодол, община Поморие“

УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН КМЕТ,

С настоящото представяме нашето техническо предложение за изпълнение на обекта на обществената поръчка по обявената от Вас процедура с горепосочения предмет, съобразено с Техническите спецификации.

Изпълнението на строително-монтажните работи ще бъде съобразено с:

- Изискванията на Закона за устройство на територията (ЗУТ), касаещи определената категория строителство.
- Наредба №2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в РБългария и минимални гаранционни срокове за изпълнени СМР, съоръжения и строителни обекти.
- Строително-монтажните работи ще бъдат изпълнени в съответствие с изискванията към строежите на чл. 169, ал.1 и ал.3 от ЗУТ и Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.
- В строежа ще се влагат само строителни продукти, отговарящи на изискванията на чл.169 а от ЗУТ.
- Всички други приложими към изпълнението на поръчката нормативни документи, включително посочените в Техническата спецификация

000004

Документът съдържа заличена информация на основание чл. 36а, ал.3 от ЗОП!



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



I. С настоящата техническа оферта правим следното обвързващо предложение за Срок за изпълнение на обществената поръчка както следва:

Срок за изпълнение на СМР 55 /словом – петдесет и пет/ календарни дни;

Прилагаме линеен график за предложения срок на изпълнение на строително-монтажните работи.

Линейният график /под формата на диаграма на Гант или еквивалентен/ следва да показва сроковете на изпълнение на СМР по дни, да е показана тяхната технологична последователност и взаимна обвързаност, както и разположение на човешки и технически ресурси. При изготвянето на линейния график трябва да се вземат пред вид необходимите технологични срокове за изпълнение на даден вид СМР. Да бъде показан критичния път.

II. Предлагаме да изпълним строително-монтажните работи със следните материали:

(Участникът описва (в таблицата по-долу) детайлно вида и качеството на материалите, които смята да вложи при изпълнението на дейностите. Участникът описва и всички сертификати за продуктово съответствие и разрешения за влягане за различните продукти, като посочи производителя и приложи към настоящото техническо предложение заверени копия от документи, удостоверяващи съответствието на продуктите и годността им в съответствие с тяхното приложение.)

Продукт/ материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител / Доставчик	Приложени сертификати и/или декларации за съответствие и/или др.
Добавъчни материали	Нефракционирани скални материали - 0/20;0/40;0/60;0/80. Скални материали за несвързани и хидравлично свързани смеси – 22,4/63; 31,5/56; 31,5/63.	Трахит БП ООД, кариера Порой.	Сертификат за съответствие на производствения контрол №1888-CPR – 3225.
Асфалтова смес за износващ пласт на покритието АС	EN 13108-1:2006 EN 13108-1:2006/АС:2008	„ТРЕЙС - ПЪТНО СТРОИТЕЛСТ ВО“ АД	Декларация за експлоатационни показатели

000005



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



12,5 изн. А 50/70 P3/2020		Асфалтова база „Черни връх“ землище на с. Черни връх, общ. Камено, обл. Бургас	
Битумна емулсия	БДС-EN -13808:2013	Гарант –ПП ООД	Декларация за експлоатационни показатели №1-287
Бетонкови бордюри 500/350/180 мм	БДС-EN - 1340:2005/AC:2006	Лео – бетонкови изделия ЕООД, Бургас	Декларация за експлоатационни показатели №006-т- срг-2013-01-07
Бетонкови бордюри 500/250/150 мм	БДС-EN - 1340:2005/AC:2006	Лео – бетонкови изделия ЕООД, Бургас	Декларация за експлоатационни показатели №006-т- срг-2013-01-07
Бетонкови бордюри 500/250/150 мм регула 150 мм	БДС-EN - 1340:2005/AC:2006	Лео – бетонкови изделия ЕООД, Бургас	Декларация за експлоатационни показатели №006-т- срг-2013-01-07-133
Обикновен бетон C8/10	БДС-EN -206- 2013+A1:2016 БДС-EN -206- 2013+A1:2016/NA :2017	ДК Домостроене АД	Декларация за характеристики на строителен продукт №б-73-10
Пясък	БДС-EN -13043	Андела АД, Бургас	Декларация за експлоатационни показатели №бсрд

Прилагаме сертификати, издадени от акредитирани институции или агенции за управление на качеството, удостоверяващи съответствието на вложените материали със съответните спецификации и стандарти.

000006



ОБЩИНА ПОМОРИЕ

8200 Поморие, ул. Солна 5
тел. 0596/ 22004, факс: 0596/ 25236
e-mail: mayor@pomorie.bg; www.pomorie.bg



III. Предлагаме да изпълним строително-монтажните работи при следните условия:

III.1. Подробно описание на Технология и организация на изпълнението на строителството:

Приложение №1

III.2. Описание на Управление на риска:

Приложение №2

III.3. Организация на ръководството на строежа:

Приложение №3

IV. Предлагаме гаранционен срок за изпълнените строително-монтажни дейности

2 /две/ години

Забележка: Предложението за гаранционен срок трябва да бъде в съответствие с Наредба №2 от 31.ЮЛИ.2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

Приложения:

1. Линеен график за изпълнение на СМР.
2. Сертификати за съответствие на вляганите материали.
3. Други по преценка на участниците.

Наименование на участника	„ТРЕЙС ГРУП ХОЛДЪНГ АД
Име и фамилия на представителя на участника	Боян Делячев
Длъжност	Изп.
Подпис	

Дата: 21.05.2020 г.

000007

Технология и организация на изпълнението на строителството

Приложение № 1

Технология и организация на изпълнението на строителството

„Ремонт и рехабилитация на улици в с. Порой, с. Косовец, с. Страцин и с. Белодол, община Поморие“

I. Технология и организация на изпълнението на строителството

1. Предмет и обхват на обществената поръчка

Обществената поръчка е с предмет: „Ремонт и рехабилитация на улици в с. Порой, с. Косовец, с. Страцин и с. Белодол, община Поморие“.

Изпълнението на обществената поръчка включва ремонт и рехабилитация на следните улици по населени места, както следва:

Ремонт и рехабилитация на улици в с. Порой - улица "Трети март " от ос.т. 1 до ос.т 8;

Ремонт и рехабилитация на улици в с. Косовец - улица № 1 от ос.т 54 до ос.т 58 и улица №2 от ос.т 37 до ос.т 39 , от ос.т 38 до ос.т 39 и от ос.т.39 до ос.т 40;

Ремонт и рехабилитация на улици в с. Страцин - улица " Драва" от ос.т. 22 до ос.т.29, улица " Цар Асен " I-ва част/участък между ос.т 80 и ос.т 81/ и улица " Цар Асен " II-ра част от ос.т.79 до ос.т. 80;

Ремонт и рехабилитация на улици в с. Белодол - улица " Искър " от ос.т. 6 до ос.т 8, улица " Люлин " от ос.т. 50 до ос.т. 60 и улица " Пирин " от ос.т. 34 до ос.т. 89.

Обхватът на работа включва най-малко, но не се ограничава, в следните задължения:

Подготовка на строителната площадка, включително временна организация на движението при извършването на строителството;

Доставка на суровини и материали, осигуряване на механизация, работна сила и всякакви услуги и дейности, необходими за изпълнение на строителството;

Изпълнение на строително-монтажни работи 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, опазване на околната среда, изискванията на Наредба №4 от 2009г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хора с увреждания.

Приемане на изпълнените СМР, изразяващо се в: единични и общи изпитвания, изготвяне и предаване на необходимата документация за извършеното строителство и екзекутивна документация, при необходимост;

Отстраняване на дефекти, констатирани при изпитванията и пробната експлоатация, както и отстраняване на дефекти през гаранционните срокове;

Изпълнение на всички изисквания към дейността на Строителя съгласно приложимата нормативна уредба, тази спецификация и договора за изпълнение на СМР.

Населените места, предмет на договора, са ситуирани както следва:



2. Технологии за изпълнение на строително-монтажните работи, мобилизационен период, демобилизационен, тествания и геодезически замервания.

➤ **Подписване на акт образец 2а**

Изпълнението на всяка една улица започва с подписването на Протокол за откриване на строителна площадка и за определяне на строителна линия и ниво (приложения № 2а).

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

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

Съставя се при влязло в сила разрешение за строеж (заверено от органа, който го е издал) от лицето, упражняващо строителен надзор, в присъствието на Възложителя, на строителя и на служител по чл. 223, ал. 2 ЗУТ.

След това строителната площадка се разчиства за започване на строежа. Протоколът съдържа описание и данни за разположението на заварени сгради, постройки, съоръжения, подземни и надземни мрежи, фундаменти и др., отразени в плана за безопасност и здраве, заварени на място при съставянето му, както и описание на състоянието на околното пространство (прилежащите на строителната площадка благоустройствени фондове - улично платно, тротоар, зелени площи, както и едроразмерна дървесна растителност, която не подлежи на премахване, и др.), и на мерките за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд. Записва се, че се разрешава заемането на части от тротоари, улични платна и свободни обществени площи при наличие на разрешение по чл. 157, ал. 5 ЗУТ.

В процедурата по откриване на площадката участват:

- ❖ Възложителят;
- ❖ Строителният надзор;
- ❖ Изпълнителят;
- ❖ Представители на общинските власти и др.

Заинтересованите страни съвместно определят и предоставят на Изпълнителя терена/площадката за извършване на основното и временно строителство, разрешението за строеж, проекта и всички необходими документи към тях, както и подписан протокол за откриване на строителна линия и строително ниво. Всички срокове за изпълнението на обекта или етап от него и за въвеждане на експлоатация са посочени в линейния график на Изпълнителя, съгласувани от Възложителя.

➤ Мобилизация и подготовка на площадката, временна организация на движението

Дейността включва няколко ключови задачи, свързани с мобилизацията на екипа и създаването на добра организация за работа между всички участници в изпълнението на предмета на поръчката:

- Определяне местата на фургони и складиране на материали, тяхното ограждане и мобилизация на строителната техника и механизация;
- Организиране и провеждане на първа работна среща на ръководния екип и инженерно-техническия персонал по договора за обсъждане на график за изпълнение на поръчката (с дати) и системата за мониторинг и гарантиране на качеството при осъществяване на проекта, на организационни въпроси, свързани с механизъм на взаимодействие и координация между членовете на екипа;

✓
- Осъществяване на първи срещи на Ръководителя на Обекта с Възложителя с оглед детайлизиране на очакванията във връзка с реализация на проекта, уточняване на начините за оперативна комуникация, сроковете за подготовка и представяне на докладите за напредъка, както и възможните начини за предоставянето на информация от компетентните институции;

- Проучване на информационната обезпеченост на договора. За целта ще бъде определен обхватът на информация, включваща документална, техническа и финансова информация, както и източниците на останалата необходима информация и необходимите действия за нейното набавяне;

- Идентифициране на заинтересованите страни от реализация на проекта като цяло и създаване на стратегия за тяхното привличане. На основата на проведен анализ на заинтересованите страни ще бъде определена степента и посоката на въздействие и взаимодействие с всяка от заинтересованите страни;

- Ще се идентифицират основните пунктове, в които ще се изисква съдействие от органите на Възложителя;

- Преди начало на строителството ще се разработи РПОИС, който ще се съгласува с Възложителя. В него ще се определят строителните участъци и ще се уточни графика на изпълнение на СМР. В тази фаза ще се уточнят всички подземни и надземни комуникации, преминаващи по трасето на обекта;

- Уточняване с Възложителя депата за изкопани почви, строителни отпадъци и демонтирани бетонови елементи от настилки, стени, парапети и др.

При ремонтни работи по улици, тротоари и паркинги ще се спазват изискванията на НАРЕДБА № 3 от 16.08.2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците, както и Проекта за временна организация, съгласуван с Общината и със съответните контролни органи.

Изпълнителят ще определи Отговорник за ВОБД (временна организация и безопасност на движението) и ще извести писмено за това Възложителя. Отговорникът ще има следните основни функции:

- да организира изграждането и въвеждането на ВОБД поетапно, както е указано в Проекта за ВОБД;

- да организира поддръжката и възстановяването при необходимост на елементите на временната организация;

- да извършва непрекъснат **мониторинг и контрол** на състоянието на временната организация.

За обекта ще бъде създаден пропускателен режим чрез въвеждането на Временна организация на движението, съобразен с разпоредбите на Наредба №3/16.08.2010г. за временна организация на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците.

Изпълнението на СМР на обекта ще се осъществява без спиране на движението за и при пресичането и/или тангирането с други улици.

В зоните на изпълнение на СМР ще се изграждат предпазни заграждения, ще се поставят предупредителни знаци и табели за обозначаване на обходите, а през нощта - сигнално осветление. След завършване на работите по съответния етап/участък, монтираните ограждения и сигнализация ще се демонтират.

Достъпът до обекта ще се осъществи от съществуващата улична/пътна мрежа около проектния участък.

Складирането на материали или техника ще се прави така, че да не се затруднява потока на движение, т.е. машини и техника няма да се оставят върху тротоарните площи, а само на уширения или места в близост до ремонтираните зони, но така че да не пречат. Те ще се прибират ежедневно в базите на дружеството след приключване на работите и ще се карат отново на следващия работен ден. Същото важи и за материалите, доставени на мястото на строителната площадка. Доставяните количества ще бъдат такива, че да се осигурява нормална работа за най-много един ден напред и няма да се допуска доставяне и складиране на големи количества. При наличие на изкопи, които прекъсват зоната на движение, ще се осигуряват временни рампи и пешеходни мостове, обезопасени съгласно действащите нормативни уредби. Изкопаният материал ще се извозва своевременно и няма да се оставя на строителната площадка. Няма да се пречи на достъпа на доставчиците на стоки и услуги и ще им се съдейства при възникнали ситуации с ограничен достъп.

Ще бъдат спазвани следните мерки:

- Въвеждане на ВОБД (временна организация и безопасност на движението);
- Определяне на отговорник за ВОБД;
- Поставяне на уведомителни и указателни табели, писмени обяви;
- Изграждане на временни пасарелки, обезопасени с парапети, съобразени с изискванията за придвижване на лица с намалена подвижност;
- Осветеност в тъмната част на денонощието на опасните участъци в ремонт, обезопасяване на строителните изкопи срещу риск от падане на хора и МПС;
- Предоставяне на актуална информация за конкретните места на изпълнение на СМР;

Дейностите предмет на поръчката са подробно описани в количествените сметки, като за всяка улица са, както следва:

Наименование на СМР

РЕМОНТ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА УЛИЦИ В С. ПОРОЙ

Технология и организация на изпълнението на строителството

000012

7
1
4

5

улица Трети март от ос.т. 1 до ос.т 8, с. Порой

Изкоп с багер земни маси с дебелина 40 см. на транспорт

Извозване на земни маси до 5 км.

Доставка и полагане на трошен камък с подбрана зърнометрия за подосновен и основен пласт с различна широчина и дебелина на пласта, но с CBR не по-малък от 80% при плътност 98% от макс.плътност и при оптимално водно съдържание, вкл. всички свързани с това

Изкоп и подготовка за бордюри

Демонтаж на съществуващи бордюри, вкл. натоварване и извозване

Доставка и полагане бет. Бордюри, 15/25, 18/35, 20/15, 25/15 на бетоново легло, съгласно указанията на Възложителя, вкл. всички свързани с това присъщи разходи.

Битумен разлив

Доставка и полагане на плътен асф.бетон със средна дебелина 5см., вкл. почистване на основата, изрязване на фугите, съгласно изискванията на Възложителя и всички свързани с това разходи.

Наименование на СМР

РЕМОНТ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА УЛИЦИ В С. КОСОВЕЦ

улица № 1 от ос.т 54 до ос.т 58 с.Косовец

Изкоп с багер земни маси с дебелина 40 см. на транспорт

Извозване на земни маси до 5 км.

Доставка и полагане на трошен камък с подбрана зърнометрия за подосновен и основен пласт с различна широчина и дебелина на пласта, но с CBR не по-малък от 80% при плътност 98% от макс.плътност и при оптимално водно съдържание, вкл. всички свързани с това

Изкоп и подготовка за бордюри

Доставка и полагане бет. бордюри, 15/25, 18/35, 20/15, 25/15 на бетоново легло, съгласно указанията на Възложителя, вкл. всички свързани с това присъщи разходи.

Битумен разлив

Доставка и полагане на плътен асф.бетон със средна дебелина 5см., вкл. почистване на основата, изрязване на фугите, съгласно изискванията на Възложителя и всички свързани с това разходи.

улица №2 от ос.т 37 до ос.т 39, от ос.т 38 до ос.т 39 и от ос.т.39 до ос.т 40 с.Косовец

Изкоп с багер земни маси с дебелина 40 см. на транспорт

Извозване на земни маси до 5 км.

Доставка и полагане на трошен камък с подбрана зърнометрия за подосновен и основен пласт с различна широчина и дебелина на пласта, но с CBR не по-малък от

80% при плътност 98% от макс.плътност и при оптимално водно съдържание, вкл. всички свързани с това

Изкоп и подготовка за бордюри

Доставка и полагане бет. бордюри, 15/25, 18/35, 20/15, 25/15 на бетоново легло, съгласно указанията на Възложителя, вкл. всички свързани с това присъщи разходи.

Битумен разлив

Доставка и полагане на плътен асф.бетон със средна дебелина 5см., вкл. почистване на основата, изрязване на фугите, съгласно изискванията на Възложителя и всички свързани с това разходи.

Наименование на СМР

РЕМОНТ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА УЛИЦИ В С. СТРАЦИН

улица Драва от ос.т. 22 до ос.т.29 с.Страцин

Изкоп с багер на отвал

Доставка и полагане на трошен камък с подбрана зърнометрия за подосновен и основен пласт с различна широчина и дебелина на пласта, но с CBR не по-малък от 80% при плътност 98% от макс.плътност и при оптимално водно съдържание, вкл. всички свързани с това

Повдигане решетки и капаци и всички свързани с това присъщи разходи.

Битумен разлив

Доставка и полагане на плътен асф.бетон със средна дебелина 5см., вкл. почистване на основата, изрязване на фугите, съгласно изискванията на Възложителя и всички свързани с това разходи.

улица " Цар Асен " II-ра част от ос.т.79 до ос.т. 80 с.Страцин

Изкоп с багер с дебелина 10 см. на отвал

Доставка и полагане на трошен камък с подбрана зърнометрия за подосновен и основен пласт с различна широчина и дебелина на пласта, но с CBR не по-малък от 80% при плътност 98% от макс.плътност и при оптимално водно съдържание, вкл. всички свързани с това

Повдигане решетки и капаци и всички свързани с това присъщи разходи.

Битумен разлив

Доставка и полагане на плътен асф.бетон със средна дебелина 5см., вкл. почистване на основата, изрязване на фугите, съгласно изискванията на Възложителя и всички свързани с това разходи.

улица " Цар Асен " I-ва част/участък между ос.т 80 и ос.т 81/ с.Страцин

Изкоп с багер земни маси с дебелина 40 см. на транспорт

Извозване на земни маси до 5 км.

Доставка и полагане на трошен камък с подбрана зърнометрия за подосновен и основен пласт с различна широчина и дебелина на пласта, но с CBR не по-малък от 80% при плътност 98% от макс.плътност и при оптимално водно съдържание, вкл. всички свързани с това

Изкоп и подготовка за бордюри

Доставка и полагане бет. бордюри, 15/25, 18/35, 20/15, 25/15 на бетоново легло, съгласно указанията на Възложителя, вкл. всички свързани с това присъщи разходи.

Битумен разлив

Доставка и полагане на плътен асф.бетон със средна дебелина 5см., вкл. почистване на основата, изрязване на фугите, съгласно изискванията на Възложителя и всички свързани с това разходи.

Наименование на СМР

РЕМОНТ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА УЛИЦИ В С. БЕЛОДОЛ

улица " Искър " от ос.т. 6 до ос.т 8 с.Белодол

Изкоп с багер земни маси с дебелина 40 см. на транспорт

Извозване на земни маси до 5 км.

Доставка и полагане на трошен камък с подбрана зърнометрия за подосновен и основен пласт с различна широчина и дебелина на пласта, но с CBR не по-малък от 80% при плътност 98% от макс.плътност и при оптимално водно съдържание, вкл. всички свързани с това

Изкоп и подготовка за бордюри

Доставка и полагане бет. бордюри, 15/25, 18/35, 20/15, 25/15 на бетоново легло, съгласно указанията на Възложителя, вкл. всички свързани с това присъщи разходи.

Битумен разлив

Доставка и полагане на плътен асф.бетон със средна дебелина 5см., вкл. почистване на основата, изрязване на фугите, съгласно изискванията на Възложителя и всички свързани с това разходи.

улица " Люлин " от ос.т. 50 до ос.т. 60 с.Белодол

Изкоп с багер с дебелина 10 см. на отвал

Доставка и полагане на трошен камък с подбрана зърнометрия за подосновен и основен пласт с различна широчина и дебелина на пласта, но с CBR не по-малък от 80% при плътност 98% от макс.плътност и при оптимално водно съдържание, вкл. всички свързани с това

Изкоп и подготовка за бордюри

Доставка и полагане бет. бордюри, 15/25, 18/35, 20/15, 25/15 на бетоново легло, съгласно указанията на Възложителя, вкл. всички свързани с това присъщи разходи.

Битумен разлив

Доставка и полагане на плътен асф.бетон със средна дебелина 5см., вкл. почистване на основата, изрязване на фугите, съгласно изискванията на Възложителя и всички свързани с това разходи.

улица Пирин от ос.т. 34 до ос.т. 89 с.Белодол

Изкоп с багер земни маси с дебелина 40 см. на транспорт

Извозване на земни маси до 5 км.

Доставка и полагане на трошен камък с подбрана зърнометрия за подосновен и основен пласт с различна широчина и дебелина на пласта, но с CBR не по-малък от 80% при плътност 98% от макс.плътност и при оптимално водно съдържание, вкл. всички свързани с това

Изкоп и подготовка за бордюри

Доставка и полагане бет. бордюри, 15/25, 18/35, 20/15, 25/15 на бетоново легло, съгласно указанията на Възложителя, вкл. всички свързани с това присъщи разходи.

Битумен разлив

Доставка и полагане на плътен асф.бетон със средна дебелина 5см., вкл. почистване на основата, изрязване на фугите, съгласно изискванията на Възложителя и всички свързани с това разходи.

Детайлно описание на технологиите на изпълнение на всеки един вид строително-монтажна дейност, съобразени с графика за изпълнение и действащата нормативна рамка:

- Изкоп с багер земни маси с дебелина 40 см. на транспорт
- Извозване на земни маси до 5 км.
- Изкоп и подготовка за бордюри

Изкопните работи ще обхващат изкопаване на материала в рамките на чистите линии на напречните профили на изкопа. За тези участъци ще бъдат използвани багери. За извършване на изкопните работи ще бъде използвана такава механизация и такива методи на работа, които отговарят на изискванията на материалите, подлежащи на изкопаване.

Изкопните работи в близост до съоръженията на Електро - разпределителните дружества -кабели 20 кV и кабели НН ще се изпълняват изцяло ръчно и в присъствието на техен упълномощен представител. Ако по време на изкопните работи се открият непредвидени в проектите кабели незабавно ще се уведоми съответното представителство на Електро-разпределителното дружество. Всички пресичания и приближавания до съоръжения на оператора ще се осъществяват съгласно съответните наредби.

Изпълнението на изкопните работи започва:

1) при направен опис на дървета, сгради и съоръжения на строителната площадка и около нея, които ще трябва да бъдат защитени от работещите и преминаващи строителни машини, с указания за съответните защитни мероприятия;

2) при трайно геодезично очертаване на осите и геометричните контури, зоните на изкопните работи, трасетата на временните пътища, рампите и други съоръжения, предвидени в проекта;

3) при изградени предпазни заграждения и изпълнена временна сигнализация на строителството;

4) при почистена строителната площадка от храсти, дървета, пънове и едри камъни;

Изпълнението на земните работи ще се спира при:

1) откриване на археологични обекти и подземни съоръжения, които не са отразени в документа за предаване на площадката, до пълното изясняване на характера и предназначението на обекта/съоръжението;

2) настъпили неблагоприятни инженерно-геоложки и хидрогеоложки условия, вследствие на природни бедствия.

Преди започване на изкопните работи се пресича достъпа на свободно течащи води до работната площадка.

При извършване на изкопните работи ще бъде гарантирано максималното отводняване на изкопа по всяко време. Ще бъдат изпълнени такива временни водоотводни съоръжения, които да гарантират бързото отвеждане на повърхностните и течащи води извън зоната на площадката, като стремежът е към минимализиране на негативно въздействие върху околната среда и прилежащата инфраструктура.

Завършването на всички видове работи, предхождащи започването на изкопните работи, както и спазване на технологическите изисквания и правилата за безопасност на труда, проектните изисквания по отношение на контурите на изкопите ще бъдат обект на постоянно следене и контрол по време на изпълнението на строителните работи. Последващите работи ще продължат само след контролиране и приемане на завършените предходни работи.

По време на строителството няма да бъдат допускани увеличаване на ширините и дължините на изкопите, промяната на откосите им, прекопавания на изкопите в земни почви. Това ще бъде постигнато чрез контрол за спазване на

проектните изисквания относно временните и окончателни откоси, наклонът и местоположението на временните и постоянните откоси на скатните, траншейните и заимствените изкопи; дълбочината и стабилитета при изкопи с вертикални откоси; широчините на дъното на траншейните изкопи; достигането на проектните коти.

Нивото на изкопа се контролира постоянно с геодезически инструменти в съответствие с проектната документация. Натоварените земни маси се превозят на депо, съгласувано с Възложителя.

Когато бъде достигнато конструктивното ниво на изкопа, трябва да бъде оформено и подготвено земното легло. Изкопите ще се укрепят, за да не се получи обрушване на откосите.

Няма да се допуска приемането на изкопни работи, когато при проверка на трасировъчните елементи на съоръженията се констатира отклонения, по-големи от дадените в Таблица 3309.1 от Техническата спецификация на АПИ 2014г.

Изкопаните земни маси ще се извозват на депо, определено от Възложителя.

При транспортиране на земните маси ще се спазват всички правила и закони за движение по пътищата.

На работната площадка ще се допускат само правоспособни за работа шофьори.

Всички самосвали, които ще бъдат използвани, следва да са в отлично техническо състояние, сервизно обслужени и безопасни за използване.

Изпълнителят няма да допусне на строителната площадка да работят самосвали с неизправни системи за контрол, защита и сигнализация, които да застрашават безопасността на работа на площадката.

Автосамосвалът ще бъде позициониран на не помалко от 1,0 м от въртящите части на платформата на багера.

При неизправност или авария на самосвала, водачът трябва да спре незабавно на подходящо за това място, докато се отстрани повредата.

Транспортът на земни почви ще се изпълни със самосвали с подходящ обем на коша. На база на транспортното разстояние до депото и обема на ползваните самосвали ще се определи броят на самосвалите, така че да се осигури непрекъснатата работа на багера.

изпълнението на строителството

000018

•ТРЕЙС ГРУП ХОЛДЪНГ•

➤ Доставка и полагане на трошен камък с подбрана зърнометрия за подосновен и основен пласт с различна широчина и дебелина на пласта, но с CBR не по-малък от 80% при плътност 98% от макс. плътност и при оптимално водно съдържание, вкл. всички свързани с това.

Това са 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 кариерен материал, баластра или прахов чакъл и пясък (от групи А-1, А-2-4 и А-2-5) на груповата класификация на почви и смеси от почви и зърнести материали и върху подосновен пласт, когато то е свързани почви (от групи А-2-5, А-2-6, А-4, А-5, А-6 и А-7), дребен пясък от група А-3 или е в скален изкоп.

Използваните материали за изграждане на основни пластове, необработени със свързващи вещества съответстват на изискванията на БДС EN 13242 +A1/NA и могат да бъдат:

- скален материал с подбрана зърнометрия,
- нефракциониран скален материал
- изкуствен и рециклиран скален материал.

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

Преди да започне изграждането на основните пластове от скални материали, необработени със свързващи вещества, Изпълнителят изпълнява опитен участък с избраната смес.

Всеки опитен участък се изпълнява като се използват избраните материали, пропорции и начин на смесване, разстилане, уплътняваща техника и технологии на изпълнение.

Целта на тези опитни участъци е да се определи проектната дебелина на пластове в неуплътнено състояние, полеовото съдържание на влага при уплътняването, отношението между броя на преминаванията на уплътняващата техника и достигнатата плътност на избраната смес от скални материали за изпълнение на основни пластове, необработени със свързващи вещества.

Изпълнението на пътната основа ще започне след одобряване на материалите, методите и установените в опитните участъци технологии.

За изграждане на основния пласт се използват следните видове пътностроителни машини:

1. Автосамосвали за доставка на материала;
2. Автогрейдер с регулируем нож, за разстилане и профилиране, с минимална мощност 73,5kW;
3. Водоноска с греда с дюза за разпръскване на вода под налягане, за оросяване на материала до достигане на оптимална влажност;
4. Пневмоколесни или самоходни ваяци с гладки бандажи за уплътняване, с минимално тегло 10t. Те се избират в зависимост от дебелината на уплътнявания пласт и вида на материала, който ще се използва.

Могат да се използват и други подходящи машини.

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

Тротоари се изпълняват съгласно проекта в населени места. За целта съществуващите бордюри се подменят с нови, като при необходимост около тях се извършва предварително изкърпване. Работите, извършвани „зад“ бордюра са независими от изпълнението на работите на пътно платно. При входовете на къщите, дворовете, търговските обекти и други подобни бордюрите се понижават, а при наличие на нивелетни разлики се изпълняват мерки за недопускане на обратни наклони и „вкарване“ на повърхностните води във вратите, портите и дворовете.

➤ **Демонтаж на съществуващи бордюри, вкл. натоварване и извозване**

Преди започване на демонтажа настилка около бордюрите се отнема с помощта на пневматичен къртач, премахва се и тротоарната настилка (ако има такава). Демонтажът на съществуващите бордюри се извършва ръчно с къртачи, кирки, лопати, като се внимава да не се начупят. Бордюрите се изваждат заедно с бетоновата основа под тях, и се почистват. Натоварват се с челен товарач на самосвал и се извозват.

➤ **Повдигане решетки и капаци и всички свързани с това присъщи разходи.**

Повдигането на решетките и капаци ще бъде изпълнено при строго спазване на проекта. Работите ще се изпълняват ръчно.

Материалът, който ще бъде доставен за изпълнение корекцията ще бъде одобрен от Възложителя и ще притежава всички необходими сертификати за качество, както и ще отговаря на изискванията, поставени от Възложителя.

➤ Доставка и полагане бет. бордюри, 15/25, 18/35, 20/15, 25/15 на бетоново легло, съгласно указанията на Възложителя, вкл. всички свързани с това присъщи разходи.

Бордюрите се поставят и нареждат върху основа от бетон. Те се укрепват чрез запълване на фугите с цименто – пясъчен разтвор. Основата, върху която се полага бетонът, предварително ще се подравни и уплътни до проектната плътност. Няма да се допуска полагането на бетона върху наводнена, замърсена и неуплътнена основа. Бордюрите ще се полагат върху пресния бетон ръчно. Те ще се изпълняват в правите участъци по конец, а в кривите – по шаблон с фуги не по широки от 15 мм. Фугите 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 строителството се контролират качеството на бордюрите, марката на бетона и на циментовия разтвор, както и линията и нивото на наредените бордюри и водещи ивици. За целта се прилагат необходимите Декларации за съответствие и Сертификати за качества. При наличието на отклонения, поголеми от допустимите, се извършват необходимите поправки. При приемането на положените бордюри се правят контролни измервания най-малко един път на всеки 100 м. Допускат се следните отклонения: отклонения от правата линия в правите участъци и от шаблона в кривите участъци 5 мм, разлика в ширината на съседните бордюри или ивици – 5 мм, отклонение от нивото в единични случаи ± 10 мм.

➤ **Битумен разлив**

Направа на първи (свързващ) битумен разлив от разреден битум за връзка с различна ширина

Материали

Разреден битум

Изпълнителят ще съблюдава разреденият битум да е от средногъстяващ се тип и отговарящ на изискванията на ТС на АПИ.

Количеството битумен материал, което ще се нанася, ще бъде от 0,15 до 1,5 kg/m².

Покриващ материал

Пясъкът за покриване на разлива, ако се изисква, ще се състои от чист естествен пясък и ще отговаря на изискванията на ТС на АПИ.

Изисквания при изпълнението

Ограничения, определени от атмосферните условия

Първият разлив няма да се нанася когато температурата на атмосферната среда е по-ниска от 5°C, или когато вали, има мъгла, сняг или други неподходящи метеорологични условия.

Температура на полагане

Работната температура, при която ще се полага разредения битум ще бъде от 60°C до 85°C.

Необходимо оборудване

Оборудването, необходимо за полагане на първи битумен разлив включва гудронатор, работещ под налягане, механична четка и компресор. Механичната четка е на самодвижещ се ход и оборудвана с цилиндрична, въртяща се найлонова остра четка (метла) с диаметър не по-малък от 760 mm и дължина не по-малка от 1800 mm. Четката е с възможност за работа под ъгъл (с чупещо се устройство) - и на дясно и на ляво с регулируемо налягане към повърхността на чистене.

Подготовка на повърхността

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

Нанасяне на разредения битум

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

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

Първият разлив ще 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. Изпълнителят ще съблюдава да няма застъпване при напречните връзки, където с помощта на дебела хартия ще се предпазва от повторно пръскане края на изпълнената вече лента. Връзката на новата със старата лента ще започва върху хартията. След нанасяне на битумния разлив, Изпълнителят ще отстранява и изхвърля хартията. Битумният материал ще се нанася равномерно във всички точки на обработваната повърхност, като особено внимание ще се отдели при изпълнението на връзките. В случай на излишно количество битумен материал, то същия ще се премахва от повърхността.

Поддържане

След нанасяне на битумния разлив върху повърхността, докато той проникне и изсъхне, няма да 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, Изпълнителят ще полага покриващ материал (пясък) и след това движението на превозните средства ще се разрешава по така обработените ленти.

Покриващият материал ще 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, ще се оставя ивица с широчина поне 20 cm по дължина на прилежащия край на обработената с битум лента, непокрита с пясък, което ще позволи застъпването на битумния материал на двете ленти.

Изпълнителят се ангажира да поддържа обработената с битум повърхност в добро и чисто състояние и преди полагането на следващият пласт от настилка се ангажира да коригира всякакви неравности по повърхността и да отстрани излишния покриващ материал, прах или други замърсявания.

Направа на втори (свързващ) битумен разлив от битумна емулсия за връзка с различна ширина

Материали

Битумна емулсия

Използваната битумна емулсия ще е бавно-разпадаща се, катионна, тип С60В1, С40ВF1 или С60ВР1h или анионна и ще отговаря на изискванията на ТС на АПИ. Одобрената емулсия ще бъде разредена с приблизително равно количество вода и напълно хомогенизирана. Разредената емулсия ще се полага в количество от 0,25 до 0,70 kg/m².

Изисквания при изпълнението

Ограничения, определени от атмосферните условия

Вторият битумен разлив няма да се нанася, когато температурата на атмосферната среда е по-ниска от 5°C, или когато вали, има мъгла, сняг или други неподходящи метеорологични условия.

Температура на полагане

Работната температура, при която ще се полага разредената битумна емулсия ще бъде от 10°C до 60°C.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя ще включва гудронатор, работещ под налягане, механична четка и компресор.

Механичната четка е на самодвижещ се ход и оборудвана с цилиндрична, въртяща се найлонова остра четка (метла) с диаметър по-голям от 760 mm и дължина по-голяма от 1800 mm. Четката е с възможност за работа под ъгъл (с чупещо се устройство) - и на дясно и на ляво с регулируемо налягане към повърхността на чистене.

Подготовка на повърхността

Пълната широчина на повърхността, която ще бъде обработвана с разлива се почиства с механична четка от одобрен тип и/или компресор, до премахване на праха, калта, замърсявания и други свободни материали. Всички омазнени или неподходящи петна, налични пукнатини или минерално брашно на фуги и всички излишен битумен материал ще се коригират. Изпълнителят ще съблюдава повърхността да бъде суха, когато се обработва с втория битумен разлив.

Нанасяне на битумната емулсия

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

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

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

Поддържане

След полагането, повърхността ще се остави да изсъхне до момента, в който ще бъде в по-добро състояние за връзка със следващия пласт. Изпълнителят се ангажира да предпази втория битумен разлив от повреди, докато се полага следващият пласт.

Ако е неизбежна повредата на втория битумен разлив от дъжд или прах, то след като изсъхне повърхността ще се почисти с механична четка или компресор и ако се налага ще се положи следващ лек втори разлив.

➤ Доставка и полагане на плътен асф. бетон със средна дебелина 5см., вкл. почистване на основата, изрязване на фугите, съгласно изискванията на Възложителя и всички свързани с това разходи.

Асфалтобетонни пластове

Тук са описани дейностите при доставяне на цялата инсталация, работна ръка оборудване, материали и изпълнение на всички дейности, свързани с изграждането на асфалтовите пластове.

Материалите, които ще се използват при асфалтови работи са:

- едрозърнест скален материал;
- дребнозърнест скален материал;
- минерален пълнител – брашно или портландцимент;
- свързващо вещество – битум;
- различни добавки за подобряване на асфалтовата смес;
- рециклиран асфалтобетон.

Използваните материали ще отговарят на всички изисквания за качество в договора за изпълнение на обекта.

Всички материали ще бъдат изпитани и одобрени преди използването им за производство на асфалтови смеси.

Изпълнителят ще достави материалите на обекта от предварително одобрен източник.

Доставката на материали ще бъде придружена с декларация за съответствие от производителя и с протокол от изпитване в акредитирана строителна лаборатория, показващ че материалите отговарят на изискванията на Техническата спецификация.

Материалите ще се съхраняват и транспортират така, че да се гарантира запазването на качествата им. Материалите, одобрени и приети преди съхраняването и транспортирането, ще се проверяват и изпитват преди използването им.

Няма да се допуска при съхраняване на материалите в депата смесване на материали, различаващи се по произход и физико-механични показатели, освен

когато Спецификацията предвижда това. Няма да се допуска складиране на материалите във вид на конус. Когато се предвижда доставката да се извършва с камиони, материалите ще се разтоварват така, че да се оформи един пласт. Всички мерки за защита на материалите от замърсяване по време на съхраняване, транспортиране и подреждане в депата ще бъдат спазвани.

Минералното брашно ще се складира в силизи с подходящи размери така, че да бъде осигурена работата на асфалтосмесителя за един ден.

Едрозърнест скален материал

Едрозърнест скален материал е тази част от скалния материал, която се задържа на сито 2,0 mm. В състава на едрозърнестия скален материал влиза трошен естествен скален камък или претрошен чакъл. Изпълнителят ще следи натрошените зърна да имат кубична и ръбеста форма. Зърнометрията ще бъде такава, че когато са комбинирани с други фракции в точни съотношения, получената смес да отговаря на изискванията на Техническата спецификация.

Едрозърнестият скален материал се произвежда в трошачно-сортировъчна инсталация. Вземането на проби от едрозърнестия скален материал ще се извършва в съответствие с БДС EN 932-1 и БДС EN 932-2. Зърнометричният състав на едрозърнестия скален материал ще се определя в съответствие с БДС EN 933-1 и ще отговаря на изискванията на БДС EN 13043, за асфалтобетон тип А - Gc 90/10 или Gc 90/15, за долен пласт на покритието - Gc 90/10 или Gc 90/15, за основни пластове - Gc 90/10, Gc 90/15 или Gc 85/15.

Скалните фракции за асфалтови смеси ще отговарят на следните изисквания:

- съдържание на натрошени зърна в % по маса: за износващи и долни пластове на покритието (биндери) - не по-малко от 100 % (категория C100/0), а за асфалтови смеси за основни пластове - не по-малко 75 % (категория C100/0 или C90/1), когато се определя в съответствие с БДС EN 933-5;

- коефициент на плоски зърна в % по маса: за износващ пласт от асфалтобетон тип А - не повече от 15 (категория FI 15); за долен пласт на покритието (биндер) - не повече от 20 (категория FI 20), за основен пласт - не повече от 25 (категория FI 25), когато изпитването е в съответствие с БДС EN 933-3;

- коефициент на формата в % по маса: за износващ пласт от асфалтобетон тип А - не повече от 15 (категория SI 15); за долен пласт на покритието (биндер) - не повече от 20 (категория SI 20), за основен пласт - не повече от 25 (категория SI 25), когато изпитването е в съответствие с БДС EN 933-4;

- съдържание на фина фракция (зърна с размери под 0,063 mm) в % по маса: за износващ пласт от асфалтобетон тип А - не повече от 2 (категория f2), за долен

пласт на покритието (биндер) - не повече от 3 (категория f3), за основен пласт - не повече от 4 (категория f4), определено съгласно БДС EN 933-1;

- устойчивост на дробимост, определена с коефициента Лос Анжелос в % по маса: за износващ пласт - не повече от 25 (категория LA25); за долен пласт на покритието (биндер) - не повече от 35 (категория LA35), за основен пласт - не повече от 40 (категория LA40), определена съгласно БДС EN 1097-2;

- абсорбция на вода, в % - не повече от 2 за всички асфалтови пластове, определена съгласно БДС EN 1097-6;

- мразоустойчивост (след 5 цикъла третиране с магнезиев сулфат), загуби в % по маса: за износващ пласт - не повече от 18 (категория MS18), за долен пласт на покритието (биндер) и за основен пласт - не повече от 20 (категория MS18), определена съгласно БДС EN 1367-2;

- сцепление между едри скални материали и битумни свързващи вещества за износващи пластове, в % запазена повърхност - не по-малко от 80, когато изпитването е в съответствие с БДС EN 12697-11, т.7, при по-малък процент запазена повърхност е необходимо да се използват добавки подобряващи сцеплението;

- при използване на базалтови скални материали се прави проверка за признаци на повърхностно изветряне и ако има такова, се определят загубата на маса и устойчивостта на раздробяване съгласно БДС EN 1367-3 и БДС EN 1097-2, материалът е категория SBLA;

- съдържание на леки органични замърсявания, които са по-големи от 2 mm, се определя съгласно БДС EN 1744-1, точка 14.2 и отговарят на категория mLPCo,1.

Дребнозърнест скален материал

Дребнозърнест скален материал е тази част от скалния материал, която преминава през сито 2,0 mm. Дребнозърнестият скален материал се състои от естествен пясък и/или трошен пясък и има такъв зърнометричен състав, че когато е комбиниран с други фракции в точни съотношения, получената смес от скални материали да отговаря на изискванията на ТС.

За източник на естествен пясък ще се счита пресевната инсталация, от която е доставен.

Трошеният пясък ще се произвежда в трошачно-сортировъчна инсталация от натрошаването на чист, едър трошен камък.

Вземане на проби от дребнозърнестия скален материал ще се извършва в съответствие с БДС EN 932-1 и БДС EN 932-2. Зърнометричният състав на дребнозърнестия скален материал ще се определя в съответствие с БДС EN 933-1.

Дребнозърнестият скален материал, влизащ в състава на асфалтовите смеси, ще отговаря на следните изисквания:

- пясъчен еквивалент, в %: за естествен пясък - не по-малък от 50 (категория SE50), за трошен пясък - не по-малък от 60 (категория SE60), определен съгласно БДС EN 933-8.
- мразоустойчивост (след 5 цикъла третиране с магнезиев сулфат), загуби в % по маса: за износващ пласт - не повече от 18; за долен пласт на покритието (биндер) и за основен пласт - не повече от 20, определена съгласно БДС EN 1367-2.

Отделни депа от материали, които съдържат повече от 10% по маса дребнозърнест материал (<2,0 mm), ще бъдат изпитани за „пясъчен еквивалент“.

Минерален пълнител – брашно

Минералното брашно, влизащо в състава на асфалтовите смеси се състои от фини частици получени от ситно смлян варовик в съответствие с БДС EN 13043. Изпълнителят ще следи то да бъде добре изсушено и да не съдържа буци и да има зърнометричен състав, отговарящ на изискванията ТС на АПИ.

Съдържанието на калциев карбонат в минералното брашно ще се определя съгласно БДС EN 196-2 и ще да отговаря на категория CC₉₀.

Изпълнителят ще следи минералното брашно да не съдържа вредни фини примеси и да има стойност на метиленово синьо, в g/kg - не повече от 10, определена съгласно с БДС EN 933-9.

Изпълнителят ще следи запасите, складирани на обекта повече от 3 месеца или изложени на влага, да не бъдат използвани за асфалтовите работи.

Оборудване

Изпълнителят гарантира, че цялото техническо оборудване, което ще бъде използвано за производство, полагане и контрол на асфалтовите смеси, ще е в добро работно състояние. Цялото оборудване ще бъде проверено и/или калибрирано преди да бъде използвано. Изпълнителят се задължава да поддържа и запази оборудването за цялото времетраене на строителството на обекта. Изпълнителят ще достави необходимите по вид и брой машини за изпълнение на всички дейности с подobaваща бързина и точност.

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

Оборудването ще бъде добре поддържано и използвано по подходящ начин за производството и изграждането на асфалтовите пластове в съответствие със ТС.

Използването на оборудване или инсталация, което е с по-ниско качество от изискваното ще се отстрани и замени с подходящо оборудване.

Изпълнителят се задължава веднага да отстрани и замени неподходящото оборудване с подходящо, без да има право на каквото и да е обезщетение или продължаване на срока в следствие на това. Преди да се получи одобрение на оборудването няма да се допуска използването му. Изпълнителят поема задължението да спазва сигурни технически методи за работа и да наеме квалифицирани и опитни оператори, машинисти или работници за изпълнение на всички дейности.

Асфалтосмесителна инсталация

Асфалтосмесителната инсталация ще осигурява непрекъснат режим на производство на асфалтовата смес в точно определените толеранси (допустими отклонения) на рецептата.

Асфалтосмесителната инсталация позволява автоматичен контрол на подаването на студени и влажни каменни фракции и пясък в необходимите съотношения; изсушаване и загряване на материалите до работна температура; загряване, обезводняване и добавяне на битума; добавяне на минерално брашно; поддържане на необходимата температура и смесване на материалите и разтоварването на готовата продукция.

Асфалтосмесителната инсталация разполага с достатъчен брой бункери за предварително студено дозиране, като е осигурен поне по един бункер за всяко депо минерални фракции и пясък. Не се предвижда смесване на материалите от различните депа в един бункер или на площадката преди изсипването им в бункера.

Бункерите за предварително дозиране и товарачната машина са така подбрани, че да се предотврати прехвърлянето на материал между тях. Поради това между бункерите има преграда. Всеки бункер за предварително (студено) дозиране има точни устройства за осигуряване на непрекъснато и равномерно подаване на необходимото количество фракции така, че получената обща минерална смес да отговаря на изискванията.

Бункерите и устройствата към тях (регулируем отвор и ленти) се проверяват и калибрират толкова често, колкото е необходимо за осигуряване на изискваната точност.

Асфалтосмесителната инсталация е снабдена със сушилен барабан, който е в състояние равномерно и непрекъснато да изсушава и загрява минералния материал до необходимата температура, без да оставя видими следи от неизгорели масла или остатък от сажиди по отделните каменни зърна.

✓
Асфалтосмесителната инсталация е снабдена с прахоуловител, който отвежда събрания минерален прах или част от него. Ситата на инсталацията са покрити така, че да се осигури правилното събиране и съхранение на прахта.

Асфалтосмесителната инсталация е снабдена с пресевна инсталация, чрез която загрятата минерална смес се разделя отново на необходимите фракции. Тя има малко по-голям капацитет от максималния проектен капацитет на асфалтосмесителната инсталация. Комплектът сита е монтиран върху бункерите за горещо дозиране и горещите минерални материали от сушилният барабан посредством елеватор се подават директно върху тях. Ефективността на пресевната инсталация е такава, че във фракциите на всеки бункер няма повече от 10 % материал, надвишаващ горния ограничаващ размер на фракцията или 10 % материал под долния ограничаващ размер. Този толеранс не важи за специфицираните толеранси (допустими отклонения) на работната рецепта.

Асфалтосмесителната инсталация включва най-малко три бункера за горещите фракции. Броят им е достатъчен, за да се осигурява непрекъсната работа на мешалката при пълен капацитет на инсталацията. Бункерите са подредени така, че да се осигури правилно съхраняване на различните размери фракции. Всеки бункер е снабден с преливна тръба с такъв размер и се намира на такова място, че се избягва преминаването на материал в другите бункери. Бункерите са конструирани така, че позволяват лесното вземане на проби от тях. Предвидено е наличието на допълнителен бункер за минералния пълнител, който е снабден с устройство за дозирането му.

Цистерните за съхраняване на битума са оборудвани с устройство за нагряване при постоянна принудителна циркулация и непрекъснат автоматичен контрол на необходимата температура, определена в ТС. Нагряването на битума се извършва индиректно с помощта на топлообменници, по които циркулира течен топлоносител или водна пара.

Обезводняването и загряването на битума до работна температура се извършва с нагревател. Транспортирането на битума се извършва по нагрявани тръбопроводи. Предвидени са подходящи устройства за поддържане на необходимата работна температура на битума в тръбопроводите, дюзите, тегловните кофи, впръскващото устройство и другите съоръжения. Вместимостта на цистерната е достатъчна, за да поеме количеството битум, необходимо за един работен ден.

Връщащият циркуляционен тръбопровод и захранващият тръбопровод са потопени на едно и също ниво в цистерната за съхраняване на битум.

Изпълнителят е осигурил кран за по-лесно вземане на проби, разположен на захранващия блок, свързващ цистерните на смесителя с дозатора. Кранът е монтиран по такъв начин, че е лесно достъпен и вземането на проби е възможно по всяко време, когато работи асфалтосмесителя. Преди вземане на проби се прави продухване.

На подходящо място върху захранващия тръбопровод, близо до изпускателния клапан, е поставен армиран термометър, отчитащ температура от 30°C до 205°C. Подобни термометри са поставени и в работната и складовата цистерна за битум. Инсталацията е снабдена и с одобрен за целта термометър с одобрен уред за измерване на температура, поставен на изхода на фракциите от сушилният барабан и в бункера за горещите фракции така, че да регистрира автоматично или да показва температурата на нагнетите фракции.

Асфалтосмесителната инсталация е оборудвана с подходящи средства за контролиране и регулиране времето на смесване и за поддържането му постоянно.

Смесителният барабан е снабден с устройство за подаване-впръскване на битума в тънък еднороден филм или в многобройни пръски, във вид на пулверизатор по цялата дължина на бъркачката.

Смесителите са оборудвани с обръщащи се вагонетки или елеватори за доставка на горещата смес до бункерите или силозите преди разтоварването ѝ в транспортните средства. Вагонетките или елеваторите не се предвижда да бъдат пръскани с дизелово гориво или други разтворители; когато се налага, те ще бъдат напърскани с минимално количество варова вода, сапунен или перилен разтвор. Бункерите или силозите са с такава конструкция, че да не се получава разслояване или охлаждане на сместа.

Достъпът до всички места на асфалтосмесителя, от които се контролира работния процес е осигурен с подходящи обезопасени стълби или пътеки. Достъп до най-горната част на цистерните е осигурен чрез платформа, така че да има възможност за получаване на данни за температурата на битума.

За да се улесни пренасянето на апаратурата калибрираща измервателните устройства, оборудването за вземане на проби и др., е осигурен повдигателен механизъм за повдигане и сваляне на оборудването от земята до платформата и обратно. Всички механизми, макари, вериги, удължители и други опасни движещи се части са изцяло обезопасени и предпазени. До пълната работна цистерна се поддържа свободен достъп по всяко време по достатъчно широк и чист коридор. Това пространство е предпазено от напаване.

Смесителят има устройство за точно претегляне на фракции [✓] от всички размери, изсипвани от бункерите в тегловната камера, окачена на него и с достатъчни размери, побира пълна доза от съответния материал, без да се налага ръчно добавяне или да се допуска преливане на материала.

Тегловната камера се подпира на опорни стави и ножови остриета конструирани така, че не излизат лесно от центровката си. Ръбовете и страните на тегловна камера не са в контакт с опорни пръти, колони или друго оборудване, които по някакъв начин биха нарушили точното функциониране на устройството. Оставено е достатъчно пространство между бункерите и поддържащите приспособления, за да се възпрепятства натрупването на чужди частици и материали. Отворът, за разтоварване на материала в смесителя е разположен така, че да не се получава разслояване на фракцията. Той се затваря плътно, когато бункерът е празен така, че да няма изтичане на фракция в мешалката по време на дозирането на порцията за следващото забъркване.

Везните и дозиращите устройства, използвани за дозиране на фракциите, минералното брашно и битума, имат точност до 1,0 % от измерваното количество. Те са със здрава конструкция. Тези, които бързо излизат от настройката ще бъдат заменени. Везните са от такъв вид и така разположени, че са избегнати вибрациите на стрелката.

Везните за фракциите и минералното брашно са или от гредови тип или с циферблат, без пружини, от стандартно производство и проект. Деленията на скалите са на интервали не по-големи от 0,1 % от номиналния капацитет на везната. Везните с циферблат са оборудвани с регулируеми стрелки за автоматично контролиране на теглото на фракциите и минералното брашно. Стрелките са разположени близо до циферблата, за да не се получава паралактичен ъгъл. Циферблатите са поставени така, че да има възможност за вземане на отчети по всяко време. Последователността на измерването на горещите фракции е от най-едрозърнестата към най-дребнозърнестата фракция.

Битумът се дозира автоматично чрез измерване по маса или по изключение по обем. Минималното деление няма да бъде по-голямо от 1l или 1 kg. Везните за битума и тегловните съдове се подбират така, че необходимото количество битум да се осигурява с едно претегляне и да бъде доставено в мешалката без загуби, дължащи се на преливане, разливане или изплискване. Тегловните съдове за битума имат подходяща топлоизолация, за да се избегне изстиване или натрупване на битум в тях. Когато дозирането на битума се извършва по обем, то става с помощта на въртяща се дебитна помпа с възможност за доставяне на цялото необходимо количество битум за едно бъркало наведнъж.

Всички везни и дозиращи устройства се контролират и калибрират толкова често колкото е необходимо, за да осигуряват постоянно необходимата точност. Изпълнителят се ангажира да достави и разполага с нужните стандартни мерки и оборудване за извършване на изпитване и калибровка на всички везни и дозиращи устройства по практически начин.

Осигурен е точен кантар (платформа) с обхват по-голям от 250 kg и точност 0,5 % от товара.

Мешалката е от утвърден тип с две оси и с възможност за производство на еднородна смес в рамките на толерансите на работната рецепта.

Капацитетът ѝ е по-голям от 600 kg на 1 бъркало. Мешалката е конструирана така, че да не позволява изтичане на смес по време на работа, затворена е и има точен часовник за контролиране времетраенето на пълния цикъл на смесване чрез затваряне на клапата на тегловната камера след зареждането ѝ. По време на сухото бъркане впръскването на битума се прекъсва. Отворът на смесителния барабан се затваря по време на сухото и мокро (с битум) бъркане.

Периодът на сухо бъркане е определен като интервал от време между отварянето на клапата на тегловната камера и началото на подаването на битума.

Периодът за мокро бъркане е интервалът между времето на впръскване на битума върху фракциите и отварянето на отвора на мешалката. Има възможност периодите за сухо и мокро бъркане да се променят с интервал не по-голям от 5 s по време на циклите. Общото време е най-много 3 min. Мешалката е снабдена с механичен брояч за отчитане на всяко едно завършено бъркало.

Мешалката е оборудвана с достатъчен брой лопатки, подходящо подредени за получаването на еднородна асфалтова смес. Когато се използват фракции с размер по-голям от 25 mm свободното пространство се нагласява така, че да предпазва от натрошаване едрите зърна по време на смесването.

Оборудване за транспорт на готова асфалтова смес

Изпълнителят гарантира, че транспортните средства, използвани за превозване на фракциите и асфалтовата смес, са с чисто, гладко метално дъно и са почистени от прах, застинала 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, като не се допуска задържане на разтвор. Не се предвижда употреба на дизелово гориво или други разтворители за напръскване на коша. За предпазване на

асфалтовата смес от атмосферни влияния, камионите се покриват с брезент или друг подходящ материал.

За запазване на температурата на асфалтовата смес брезентовото покривало се стяга плътно. Ако се получи разслояване, изстиване на асфалтовата смес поради спиране на камиона, замърсяване с петролни продукти или други, камионът ще 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.

Транспортирането на асфалтовите смеси до строителната площадка ще се осъществява на дневна светлина.

Оборудване за полагане на асфалтови смеси

Асфалтовата смес се изсипва в бункера на асфалтополагащата машина директно от камионите.

Оборудването за полагане на асфалтовите смеси е самоходно, с електронен контрол на операциите, с възможност за разпределяне и полагане на сместа в съответствие с наклона и напречния профил.

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

Асфалтополагачът е 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 е подбран и работи по такъв начин, че да полага асфалтовата смес в необходимата уплътнена дебелина.

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

за подгряване до необходимата температура при полагане на сместа. Асфалтополагащите машини 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 ще бъде прекратено и оборудването ще бъде заменено от Изпълнителя.

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

Пръскащата греда с дюзи има минимална дължина 2,4 m и е от циркуляционен тип. Удълженията на пръскащата греда също са от циркуляционен тип. Гредата позволява такова регулиране, че да се задържа на еднаква височина над обработваната повърхност по време на работа. Дюзите на пръскащата греда са проектирани така, че да разпръскват материала за разлив равномерно и без прекъсвания върху обработваната повърхност. Разпределителните клапи позволяват 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 е оборудван с маркуч и дюза за ръчно пръскане, също под налягане, които се използват за недостъпни за гудронатора площи. Изпълнителят се ангажира да поддържа гудронаторът и резервоарите в добро състояние за да няма течове от която и да е част на оборудването.

Гудронаторът е 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 е оборудван с отделен двигател за помпата или с циркуляционна 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 има подходящо загряващо устройство и термометри, които да осигуряват необходимите работни температури за битумния материал.

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

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 са 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 двuosни тандем валежи и триосни тандем валежи. Тези валежи се движат на самоход, съоръжени са с 4-ри цилиндрови двигатели и в работно състояние създават контактно налягане в задните колела от 45 до 65 kg/cm² на широчината на валежа. Всеки двuosов валеж има минимално тегло 10 000 kg; всеки триосов валеж има минимално тегло 13 000 kg. Вибрационните стоманено-бандажни валежи имат два бандаж с минимално тегло 7 000 kg. Честотата на вибрациите е между 2 000 и 3 000 цикъла за минута с индивидуално регулиране за всеки барабан от тандема. Валежите са 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 са с централна ос, която работи като неподвижна или като подвижна. Триосовите тандем валежи са с такава конструкция, че при блокиране, всички работни повърхности остават в една равнина и колелата на валежа са закрепени с достатъчно корави връзки така, че ако предното или средното остане без опора, другите две колела нямат разлика спрямо хоризонтална равнина по-голяма от 6 mm.

Изпълнителят гарантира, че всички стоманено-бандажни валежи са и ще бъдат поддържани в добро състояние.

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

Валежът е конструиран така, че налягането в контактната площ да бъде еднакво за всички колела. Изпълнителят ще съблюдава налягането, оказвано от различните гуми да не се различава с повече от 0,35 kg/cm².

Валежите с пневматични гуми ще бъдат поддържани в добро състояние и с достатъчно пространство за поставяне на баласта, необходим за осигуряване на равномерно натоварване на гумите.

Общото работно тегло и налягането в гумата може да се променя за получаване на необходимите налягания в контактната площ.

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

Подготовка за изпълнение

Участъкът, който ще бъде асфалтиран, ще има напречен и надлъжен профил и наклони съгласно проекта и преди началото на асфалтовите работи, повърхността ще бъде приведена в съответствие с изискванията на ТС на АПИ и ще се положи съответният разлив.

Всички части на отводнителната система на пътя в обхвата на платното, върху което ще се изпълняват асфалтови работи, ще бъдат изградени до проектното си ниво преди започване на полагането.

Първи и втори битумен разлив за връзка се използват съгласно ТС на АПИ.

Вертикалните ръбове на изпълнени вече пластове при технологичните надлъжни и напречни фуги и всички части на съоръжения - бордюри, шахти и др., които ще имат контакт с асфалтовия пласт, ще бъдат равномерно покрити с битумна емулсия, за да се осигури плътно съединена и водонепропусклива връзка.

При изпълнение на технологичните надлъжни и напречни фуги могат да се използват и съвременни устройства за загряване при подходяща температура.

Всички капаци и решетки на съществуващи или новоизградени ревизионни и водосъбирателни шахти ще бъдат монтирани на проектното си ниво и със съответния наклон заедно със започване на полагането на слоевете на пътя.

Геосинтетичните материали, които ще бъдат използвани при изпълнение на асфалтови пластове с пукнатиноразсейващи функции, ще отговарят на предписанията от Технически изисквания за изпълнение на геомрежи и асфалтови пластове с пукнатиноразсейващи функции.

Производство на асфалтови смеси

Изпълнителят ще съблюдава да не бъде влаган битум в производство преди провеждането на входящ лабораторен контрол на същия. Също така няма да се допуска използване на битум, ако се появи разпенване или е бил нагрят до температура над 177°C.

Едрозърнестият и дребнозърнестият скален материал ще се съхраняват на депа в асфалтовата база по такъв начин, че да не се получава смесване на материали от отделните депа. Количеството фракции, с което ще разполага всяко депо, ще

бъде достатъчно за едноседмично непрекъснато производство на асфалтова смес. Фракциите извозени до асфалтовата база за изграждане на депата, ще бъдат изпитвани и одобрявани преди разпределянето им по съществуващите оформени депа.

Броят и размерите на бункерите ще бъдат съобразени с вида и количеството на използваните материали и настроени за производството на минерална смес със зърнометрия в съответствие с работната рецепта.

Материалите, излизаци от сушилния барабан, ще бъдат напълно изсушени. Съдържанието на влага в изсушения и загрят материал ще е не повече от 1,0 %. Количеството минерален материал, подавано в сушилния барабан, ще бъде във всички случаи такова, че да позволява напълно изсушаване и загряване до определените температури.

Загрятите материали ще бъдат разделени на фракции чрез пресяване така, че да могат да бъдат комбинирани по зърнометрия за изпълнение на изискванията на работната рецепта. Бункерите за съхранение на горещите фракции ще бъдат от такъв тип, който да намалява десортирането и температурните загуби. Бункерите за горещите фракции ще бъдат изпразвани от материалите и почиствани в края на всеки работен ден.

Загрятите скални фракции, заедно с минералното брашно и битума, ще бъдат комбинирани по такъв начин, че да се получи смес, която отговаря на изискванията на работната рецепта.

Температурите на скалния материал и битума преди смесването ще бъдат приблизително еднакви с определената температура на готовата смес, дадена от работната рецепта. Изпълнителят ще съблюдава температурата на скалния материал непосредствено преди смесването да не се различава с повече от 8°C от температурата на битума.

Изпълнителят ще съблюдава температурата на сместа да бъде в границите, поставени в работната рецепта и при излизане от бъркачката в никакъв случай да не надвишава 170°C. При използването на полимермодифициран битум тази температура се определя от вискозитета така, че да има пълно обвиване на зърната на скалните материали. Минералното брашно, в студено сухо състояние, ще се дозира в бъркачката или едновременно със скалните фракции, или след добавянето на битума за избягване загубата на фини частици, която може да се появи при сухото смесване в резултат от завихряне в бъркачката.

Ако се използва добавка за подобряване на сцеплението или други добавки подобряващи качествата на битума, устройството за влагането им ще бъде

нагласено и тарирано така, че определеното количество добавка да се разпределя равномерно в битума преди въвеждането му в бъркачката.

Времетраенето на смесването е оказано в паспорта на смесителя. Времетраенето на сухото смесване при производство на едно бъркало е най-малко четири секунди. След добавянето на битума смесването продължава толкова дълго, колкото е необходимо за получаване на добре хомогенизирана смес, но няма да надвишава 75 секунди или да трае по-малко от 30 секунди.

Транспортиране на асфалтовите смеси

Изпълнителят се ангажира да осигури достатъчна производителност на асфалтосмесителя, достатъчен брой транспортни средства и подходящи условия на складиране така, че да бъдат доставяни необходимите количества смес за осъществяване на непрекъснато полагане на асфалтовите смеси.

Изпълнителят ще следи каросериите на превозните средства да бъдат напълно почистени преди натоварване със смес. Сместа ще се превозва така, че да бъде предпазена от замърсяване и десортиране.

Транспортните средства ще бъдат експедирани за строителната площадка по такъв график и разпределение, че всички доставени смеси да бъдат положени на дневна светлина.

Доставянето на сместа ще се извършва с еднаква скорост и в количества, съобразени с капацитета на оборудването за асфалтополагане и уплътняване.

Ще се вземат всички необходими предварителни мерки за предпазване на сместа от атмосферни влияния и по време на транспортиране, и престоя преди разтоварване (покриване). При доставянето на сместа в асфалтополагащата машина, тя ще бъде в температурните граници $\pm 14^{\circ}\text{C}$ от температурата на работната рецепта. Ако значителна част от доставената смес в машината не отговаря на изискванията или в сместа има буци, ще се прекъсне асфалтополагането до вземането на необходимите мерки за спазване на изискванията в Спецификацията.

Транспортирането на сместа за дрениращо пътнo покритие до обекта ще се извършва с покрити с брезент транспортни средства, като времето за транспортиране на сместа няма да превишава 45 минути. Общото време за транспорт и полагане на асфалтовата смес за дрениращо покритие няма да превишава 60 минути.

Полагане на асфалтови смеси

Изпълнителят ще съблюдава оборудването което ще бъде използвано за полагане на асфалтовите смеси да е 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 е разрешена само една надлъжна фуга, но се допуска включването и на втора асфалтополагаща машина.

Ако по време на полагането, асфалтополагащата машина неколнократно 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 (вдълбнатини и изпъкналости) и в уточнените толеранси. Изграждането на следващия асфалтов пласт ще започне единствено когато предния положен пласт е 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 ще започне веднага след полагане, уплътняване и охлаждане на първия пласт. Понякога може да се наложи 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 предвижда с изключение на местата, в които е невъзможно да се работи с асфалтополагащата машина.

Изпълнителят ще следи асфалтовата смес да отговаря на всички условия, свързани с нивото, дебелината на пласта и нейната хомогенност.

Асфалтополагащите машини ще работят с греда 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 асфалторазстилача (полагане горещо на горещо). Когато това не е възможно поради наличие на движение, постигането на добра връзка между двете ленти на полагане ще се постигне 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 отвеждането на водата, проникнала в денирацията асфалтов пласт.

Уплътняване на асфалтови пластове

Изпълнителят ще съблюдава оборудването което ще бъде използвано за уплътняване на асфалтовите смеси да отговаря на Техническата спецификация. По всяко време за една асфалтополагаща машина ще бъдат използвани поне три валека: 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 настилата 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 бандаж 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.

Изпълнителят ще съблюдава линията на движение на валеците и посоката на валиране да не 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.

Изпълнителят няма да допуска спирането на тежко оборудване и валеци върху не напълно уплътнен и изстиянал асфалтов пласт.

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

а) Напречни фуги

б) Надлъжни фуги

в) Външни ръбове

г) Първоначално валиране от по-ниската към по-високата страна

д) Второ основно валиране

е) Окончателно валиране

Когато се полага в ешалон, една ивица с широчина от 50 до 100 mm от ръба, до който полага втората асфалтополагаща машина, ще бъде оставена неуплътнена. Крайните ръбове ще се уплътнят най-късно 15 минути след полагането. Изпълнителят ще обърне особено внимание при изпълнението на напречните и надлъжните фуги във всички участъци.

а) 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 валеж. Валежът ще стъпи изцяло върху уплътнената вече настилка, напречно на оста, като бандажите няма да застъпват повече от 150 mm от новоположената смес при напречната фуга. Валежът ще продължи работа по тази линия, премествайки се постепенно с 150 mm до 200 mm, докато фугата се уплътни с пълната широчина на бандажа на валежа.

б) Надлъжни фуги

Надлъжните фуги ще бъдат уплътнени непосредствено след уплътняване на напречните фуги. Изпълняваната лента ще бъде по проектната линия и наклон и ще 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 валеж.

Бандажът на валежа ще минава върху предишно изпълнената лента, като ще застъпва не повече от 150 mm от прясно положената смес. След това валежите ще работят за уплътняването на сместа успоредно на надлъжната фуга.

Уплътняването ще продължи до пълното уплътняване и получаването на добре оформена фуга.

Когато надлъжната fuga 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 fugи на горния пласт ще съвпадат с маркировъчните линии на настилка.

в) Външни ръбове

Ръбовете на асфалтовия пласт ще бъдат уплътнени едновременно или веднага след валирането на надлъжните fugи.

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 ръчни инструменти. Това ще позволи пълната тежина на бандажна валяка да бъде предадена до крайните ръбове на пласта.

г) Първоначално валиране от по-ниската към по-високата страна

Първоначалното уплътняване ще следва веднага след валирането на надлъжните fugи и ръбовете. Валяците ще работят колкото е възможно по-близо до асфалтополагащата машина за получаването на необходимата плътност, като ще се избягва допускането на 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 валяк, той ще работи с двигателното колело към полагача машина. Предвижда се използване на пневматични валяци.

д) 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. Няма да се допуска промяна посоката на движение на валяците върху още горещата смес.

е) Окончателно валиране

Окончателното уплътняване ще бъде извършено с бандажен или пневматичен валяк 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 валяка.

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;
- 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 ще 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 полагаема 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 ще се вземат от бункера за готовата смес на асфалтосмесителя, от превозните средства и след асфалтополагащата машина, а проби от уплътнена асфалтова смес ще се вземат със сонда за вадене на ядки, съгласно БДС EN 12697-27. Количеството битум и зърнометричен състав се определят, чрез екстракции, както за неуплътнена асфалтова смес, така и за уплътнена проба в съответствие с БДС EN 12697-1 и БДС EN 12697-2. Обемната плътност на уплътнената асфалтова смес и на асфалтовите ядки ще се определят в съответствие с БДС EN 12697-6.

Всеки завършен асфалтов пласт ще бъде изпитан и одобрен в съответствие с 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 ще се вземат със сонда на разстояние не по-малко от 300 mm от външния ръб на настилка в съответствие с БДС EN 12697-27. Проби от асфалтовата смес 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 12697-6 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, ще бъде отхвърлен.

Контрол на надлъжната равност ще се извършва на готовата повърхност на:

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

За тази цел ще се измерва показателя IRI с инерционен, ултразвуков или лазерен профилометър, съгласно ASTM E950.

При оценката на равността няма да бъдат изключвани или отделяни пътните съоръжения или други части от измервания участък. Оценката ще се извършва цялостно за измервания участък, като показателят IRI ще се отчита на всеки 100 m.

Асфалтови смеси за износващи пластове

Материали

Изпълнителят ще съблюдава материалите, използвани в асфалтовите смеси за износващ пласт, да отговарят на изискванията на Техническата спецификация.

Проектиране на асфалтовата смес

При проектиране състава на асфалтовите смеси за износващи пластове ще се използва методът на Маршал (Наръчник на Асфалтовия Институт - MS-2). При определяне на чувствителността към вода (БДС EN 12697-12) ще се използва оптималното количество битум, определено по метода на Маршал, пробните тела ще се уплътняват с 2х35 удара и изпитването ще се провежда при 25°C.

➤ Геодезически измервания

От първия до последния ден на строителните работи на обекта ще се извършват Геодезически замервания, както и ще се съставят строителни книжа и екзекутивна документация.

➤ Тествания

През целия период на строителството ще се извършват всички необходими замервания, проби, изпитвания, тестове и други подобни чрез одобрена акредитирана лаборатория.

➤ Демобилизация

След окончателното приключване на всички строително-монтажни работи ще се пристъпи към разчистване на площадката. Всички машини, временно селище, складове, работна ръка и др. ще бъдат демобилизирани в рамките на срока посочен в графика за всяка една улица. Всички използвани площадки ще бъдат възстановени в първоначалния им вид.

➤ Подписване на акт за установяване годността за приемане на строежа

Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (част, етап от него) съставя се на основание чл. 176, ал. 1 ЗУТ от Възложителя, проектантите по всички части на проекта, строителя, лицето, упражняващо строителен надзор, и от технически провоспособните физически лица към него, упражнили строителен надзор по съответните части, или от техническия ръководител. този акт е основание за съставяне на окончателен доклад от лицето, упражняващо строителен надзор. с този акт се извършва предаването на строежа и строителната документация от Строителя на Възложителя. актът съдържа:

а) описание на договорите за изпълнение на строителството, строителните книжа, екзекутивната документация и съставените актове и протоколи по време на строителството, документацията от строителното досие на обекта (актове, протоколи, дневници, декларации за съответствие на вложените строителни продукти и други документи, изискващи се по съответен нормативен акт), както и на тези за проведени изпитвания, измервания и др., доказващи правилността на изпълнението, и др.

б) данните от огледа на място и околното пространство (възстановено ли е във вида при откриване на строителната площадка), включително описание на

Технологи:

пълнението на строителството

000047

строежа и на неизвършени, незавършени или недобре извършени работи, които до подаване на искане за издаване на разрешение за ползване (удостоверение за въвеждане в експлоатация) следва да бъдат отстранени, за което се съставя констативен протокол и др.

в) доказателства, че строежът е изпълнен съобразно одобрените инвестиционни проекти, заверената екзекутивна документация, изискванията към строежите по чл. 169, ал. 1 3 ЗУТ и условията на сключения договор, въз основа на които съставителите установяват годността за приемане на строежа, частта или етапа от него.

Предаване на обекта

След окомплектоването на документите се пристъпва към подписване на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа, проектантите по всички части на проекта, строителя, лицето, упражняващо строителен надзор, и от технически правоспособните физически лица към него, упражнили строителен надзор по съответните части, или от техническия ръководител.

3. Последователност и взаимообвързаност на отделните дейности.

N	Наименование на СМР	Мярка	Колич.	Продълж.	Взаимовр. и последователност.	Нач. ден	Край ден
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ОБЕКТ: РЕМОНТ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА УЛИЦИ В С. ПОРОЙ, С. КОСОВЕЦ, С. СТРАЦИН И С. БЕЛОДОЛ, ОБЩИНА ПОМОРИЕ			55 дни		ден 1	ден 55
2	РЕМОНТ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА УЛИЦИ В С. ПОРОЙ			19 дни		ден 1	ден 19
3	улица Трети март от ос.т. 1 до ос.т 8, с. Порой			19 дни		ден 1	ден 19
4	ПОДГОТВИТЕЛЕН ЕТАП			2 дни		ден 1	ден 2
5	2а Подписване на акт образец			1 ден		ден 1	ден 1
6	Мобилизация и подготовка на площадката, временна организация на движението			1 ден	5	ден 2	ден 2
7	СТРОИТЕЛЕН ЕТАП			17 дни		ден 2	ден 18
8	Изкоп с багер земни маси с	м3	678,00	3 дни	12	ден 5	ден 7

Технол

то на строителството

000048

	дебелина 40 см. на транспорт						
9	Извозване на земни маси до 5 км.	м3	678,00	3 дни	8SS	ден 5	ден 7
10	Доставка и полагане на трошен камък с подбрана зърнометрия за подосновен и основен пласт с различна широчина и дебелина на пласта, но с CBR не по-малък от 80% при плътност 98% от макс.плътност и при оптимално водно съдържание, вкл. всички свързани с това	м3	678,00	4 дни	9	ден 8	ден 11
11	Изкоп и подготовка за бордюри	м	466,00	3 дни	8SS	ден 5	ден 7
12	Демонтаж на съществуващи бордюри,вкл. Натоварване и извозване	м	198,00	2 дни	6	ден 3	ден 4
13	Доставка и полагане бет. Бордюри,15/25,18/35,20/15,25/15 на бетоново легло, съгласно указанията на Възложителя, вкл. всички свързани с това присъщи разходи.	м	466,00	4 дни	10SS+1 ден	ден 9	ден 12
14	Битумен разлив	м2	1694,00	6 дни	10	ден 12	ден 17
15	Доставка и полагане на плътен асф.бетон със средна дебелина 5см., вкл. почистване на основата, изрязване на фугите, съгласно изискванията на Възложителя и всички свързани с това разходи.	м2	1694,00	6 дни	14SS	ден 12	ден 17
16	Геодезически измервания			17 дни	6SS	ден 2	ден 18
17	Тествания			16 дни	6	ден 3	ден 18
18	ЗАКЛЮЧИТЕЛЕН ЕТАП			2 дни		ден 18	ден 19
19	Демобилизация			1 ден	15	ден 18	ден 18
20	Подписване на акт за установяване годността за приемане на строежа			1 ден	19	ден 19	ден 19
21	РЕМОНТ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА УЛИЦИ В С. КОСОВЕЦ			19 дни		ден 29	ден 47

22	улица № 1 от ос.т 54 до ос.т 58 с.Косовец			8 дни		ден 29	ден 36
23	ПОДГОТВИТЕЛЕН ЕТАП			2 дни		ден 29	ден 30
24	Подписване на акт образец 2а			1 ден	153	ден 29	ден 29
25	Мобилизация и подготовка на площадката			1 ден	24	ден 30	ден 30
26	СТРОИТЕЛЕН ЕТАП			6 дни		ден 30	ден 35
27	Изкоп с багер земни маси с дебелина 40 см. на транспорт	м3	283,00	1 ден	25	ден 31	ден 31
28	Извозване на земни маси до 5 км.	м3	283,00	1 ден	27SS	ден 31	ден 31
29	Доставка и полагане на трошен камък с подбрана зърнометрия за подосновен и основен пласт с различна широчина и дебелина на пласта, но с CBR не по-малък от 80% при плътност 98% от макс.плътност и при оптимално водно съдържание, вкл. всички свързани с това	м3	283,00	1 ден	27	ден 32	ден 32
30	Изкоп и подготовка за бордюри	м	120,00	1 ден	27SS	ден 31	ден 31
31	Доставка и полагане бет. бордюри, 15/25, 18/35, 20/15, 25/15 на бетонново легло, съгласно указанията на Възложителя, вкл. всички свързани с това присъщи разходи.	м	120,00	1 ден	29SS	ден 32	ден 32
32	Битумен разлив	м2	600,00	2 дни	29	ден 33	ден 34
33	Доставка и полагане на плътен асф.бетон със средна дебелина 5см., вкл. почистване на основата, изрязване на фугите, съгласно изискванията на Възложителя и всички свързани с това разходи.	м2	600,00	2 дни	32SS	ден 33	ден 34
34	Геодезически измервания			6 дни	25SS	ден 30	ден 35
35	Тествания			5 дни	25	ден 31	ден 35
36	ЗАКЛЮЧИТЕЛЕН ЕТАП			2 дни		ден 35	ден 36

37	Демобилизация			1 ден	33	ден 35	ден 35
38	Подписване на акт за установяване годността за приемане на строежа			1 ден	37	ден 36	ден 36
39	улица №2 от ос.т 37 до ос.т 39 , от ос.т 38 до ос.т 39 и от ос.т.39 до ос.т 40 с.Косовец			13 дни		ден 35	ден 47
40	ПОДГОТВИТЕЛЕН ЕТАП			2 дни		ден 35	ден 36
41	Подписване на акт образец 2а			1 ден	33	ден 35	ден 35
42	Мобилизация и подготовка на площадката			1 ден	41	ден 36	ден 36
43	СТРОИТЕЛЕН ЕТАП			11 дни		ден 36	ден 46
44	Изкоп с багер земни маси с дебелина 40 см. на транспорт	м3	620,00	2 дни	42	ден 37	ден 38
45	Извозване на земни маси до 5 км.	м3	620,00	2 дни	44SS	ден 37	ден 38
46	Доставка и полагане на трошен камък с подбрана зърнометрия за подосновен и основен пласт с различна широчина и дебелина на пласта, но с CBR не по-малък от 80% при плътност 98% от макс.плътност и при оптимално водно съдържание, вкл. всички свързани с това	м3	620,00	2 дни	44	ден 39	ден 40
47	Изкоп и подготовка за бордюри	м	276,00	2 дни	44SS	ден 37	ден 38
48	Доставка и полагане бет. бордюри, 15/25, 18/35, 20/15, 25/15 на бетоново легло , съгласно указанията на Възложителя, вкл. всички свързани с това присъщи разходи.	м	276,00	2 дни	46SS	ден 39	ден 40
49	Битумен разлив	м2	1300,00	5 дни	46	ден 41	ден 45
50	Доставка и полагане на плътен асф.бетон със средна дебелина 5см., вкл. почистване на основата, изрязване на фугите, съгласно изискванията на	м2	1300,00	5 дни	49SS	ден 41	ден 45

	Възложителя и всички свързани с това разходи.						
51	Геодезически измервания			11 дни	42SS	ден 36	ден 46
52	Тествания			10 дни	42	ден 37	ден 46
53	ЗАКЛЮЧИТЕЛЕН ЕТАП			2 дни		ден 46	ден 47
54	Демобилизация			1 ден	50	ден 46	ден 46
55	Подписване на акт за установяване годността за приемане на строежа			1 ден	54	ден 47	ден 47
56	РЕМОНТ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА УЛИЦИ В С. СТРАЦИН			27 дни		ден 29	ден 55
57	улица Драва от ос.т. 22 до ос.т.29 с.Страцин			11 дни		ден 29	ден 39
58	ПОДГОТВИТЕЛЕН ЕТАП			2 дни		ден 29	ден 30
59	Подписване на акт образец за			1 ден	153	ден 29	ден 29
60	Мобилизация и подготовка на площадката			1 ден	59	ден 30	ден 30
61	СТРОИТЕЛЕН ЕТАП			9 дни		ден 30	ден 38
62	Изкоп с багер на отвал	м3	120,00	1 ден	60	ден 31	ден 31
63	Доставка и полагане на трошен камък с подбрана зърнометрия за подосновен и основен пласт с различна широчина и дебелина на пласта, но с CBR не по-малък от 80% при плътност 98% от макс.плътност и при оптимално водно съдържание, вкл. всички свързани с това	м3	120,00	1 ден	62	ден 32	ден 32
64	Повдигане решетки и капаци и всички свързани с това присъщи разходи.	бр.	2,00	5 дни	66SS	ден 33	ден 37
65	Битумен разлив	м2	1503,00	5 дни	63	ден 33	ден 37
66	Доставка и полагане на плътен асф.бетон със средна дебелина 5см., вкл. почистване на основата, изрязване на фугите, съгласно изискванията на Възложителя и всички свързани с това разходи.	м2	1503,00	5 дни	65SS	ден 33	ден 37

67	Геодезически измервания			9 дни	60SS	ден 30	ден 38
68	Тествания			8 дни	60	ден 31	ден 38
69	ЗАКЛЮЧИТЕЛЕН ЕТАП			2 дни		ден 38	ден 39
70	Демобилизация			1 ден	66	ден 38	ден 38
71	Подписване на акт за установяване годността за приемане на строежа			1 ден	70	ден 39	ден 39
72	улица " Цар Асен " II-ра част от ос.т.79 до ос.т. 80 с.Страцин			10 дни		ден 38	ден 47
73	ПОДГОТВИТЕЛЕН ЕТАП			2 дни		ден 38	ден 39
74	Подписване на акт образец 2а			1 ден	66	ден 38	ден 38
75	Мобилизация и подготовка на площадката			1 ден	74	ден 39	ден 39
76	СТРОИТЕЛЕН ЕТАП			8 дни		ден 39	ден 46
77	Изкоп с багер с дебелина 10 см. на отвал	м3	120,00	1 ден	75	ден 40	ден 40
78	Доставка и полагане на трошен камък с подбрана зърнометрия за подосновен и основен пласт с различна широчина и дебелина на пласта, но с CBR не по-малък от 80% при плътност 98% от макс.плътност и при оптимално водно съдържание, вкл. всички свързани с това	м3	120,00	1 ден	77	ден 41	ден 41
79	Повдигане решетки и капаци и всички свързани с това присъщи разходи.	бр.	3,00	4 дни	81SS	ден 42	ден 45
80	Битумен разлив	м2	1223,00	4 дни	78	ден 42	ден 45
81	Доставка и полагане на плътен асф.бетон със средна дебелина 5см., вкл. почистване на основата, изрязване на фугите, съгласно изискванията на Възложителя и всички свързани с това разходи.	м2	1223,00	4 дни	80SS	ден 42	ден 45
82	Геодезически измервания			8 дни	75SS	ден 39	ден 46
83	Тествания			7 дни	75	ден 40	ден 46
84	ЗАКЛЮЧИТЕЛЕН ЕТАП			2 дни		ден 46	ден 47

85	Демобилизация			1 ден	81	ден 46	ден 46
86	Подписване на акт за установяване годността за приемане на строежа			1 ден	85	ден 47	ден 47
87	улица " Цар Асен " I-ва част/участък между ос.т 80 и ос.т 81/ с.Страцин			10 дни		ден 46	ден 55
88	ПОДГОТВИТЕЛЕН ЕТАП			2 дни		ден 46	ден 47
89	Подписване на акт образец 2а			1 ден	81	ден 46	ден 46
90	Мобилизация и подготовка на площадката			1 ден	89	ден 47	ден 47
91	СТРОИТЕЛЕН ЕТАП			6 дни		ден 48	ден 53
92	Изкоп с багер земни маси с дебелина 40 см. на транспорт	м3	225,00	1 ден	90	ден 48	ден 48
93	Извозване на земни маси до 5 км.	м3	225,00	1 ден	92SS	ден 48	ден 48
94	Доставка и полагане на трошен камък с подбрана зърнометрия за подосновен и основен пласт с различна широчина и дебелина на пласта, но с CBR не по-малък от 80% при плътност 98% от макс.плътност и при оптимално водно съдържание, вкл. всички свързани с това	м3	225,00	1 ден	92	ден 49	ден 49
95	Изкоп и подготовка за бордюри	м	93,00	1 ден	92SS	ден 48	ден 48
96	Доставка и полагане бет. бордюри,15/25,18/35,20/15,25/15 на бетоново легло , съгласно указанията на Възложителя, вкл. всички свързани с това присъщи разходи.	м	93,00	1 ден	94SS	ден 49	ден 49
97	Битумен разлив	м2	500,00	2 дни	94	ден 50	ден 51
98	Доставка и полагане на плътен асф.бетон със средна дебелина 5см., вкл. почистване на основата, изрязване на фугите, съгласно изискванията на	м2	500,00	2 дни	97	ден 52	ден 53

	Възложителя и всички свързани с това разходи.						
99	Геодезически измервания			6 дни	90SS	ден 47	ден 52
100	Тествания			5 дни	90	ден 48	ден 52
101	ЗАКЛЮЧИТЕЛЕН ЕТАП			2 дни		ден 54	ден 55
102	Демобилизация			1 ден	98	ден 54	ден 54
103	Подписване на акт за установяване годността за приемане на строежа			1 ден	102	ден 55	ден 55
104	РЕМОНТ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА УЛИЦИ В С. БЕЛОДОЛ			29 дни		ден 1	ден 29
105	улица " Искър " от ос.т. 6 до ос.т 8 с.Белодол			11 дни		ден 1	ден 11
106	ПОДГОТВИТЕЛЕН ЕТАП			2 дни		ден 1	ден 2
107	Подписване на акт образец 2а			1 ден	5SS	ден 1	ден 1
108	Мобилизация и подготовка на площадката			1 ден	107	ден 2	ден 2
109	СТРОИТЕЛЕН ЕТАП			9 дни		ден 2	ден 10
110	Изкоп с багер земни маси с дебелина 40 см. на транспорт	м3	400,00	2 дни	108	ден 3	ден 4
111	Извозване на земни маси до 5 км.	м3	400,00	2 дни	110SS	ден 3	ден 4
112	Доставка и полагане на трошен камък с подбрана зърнометрия за подосновен и основен пласт с различна широчина и дебелина на пласта, но с CBR не по-малък от 80% при плътност 98% от макс.плътност и при оптимално водно съдържание, вкл. всички свързани с това	м3	400,00	2 дни	110	ден 5	ден 6
113	Изкоп и подготовка за бордюри	м	20,00	1 ден	110SS+1 ден	ден 4	ден 4
114	Доставка и полагане бет. бордюри,15/25,18/35,20/15,25/15 на бетоново легло , съгласно указанията на Възложителя, вкл. всички свързани с това присъщи разходи.	м	20,00	1 ден	112SS+1 ден	ден 6	ден 6

115	Битумен разлив	м2	737,00	3 дни	112	ден 7	ден 9
116	Доставка и полагане на плътен асф.бетон със средна дебелина 5см., вкл. почистване на основата, изрязване на фугите, съгласно изискванията на Възложителя и всички свързани с това разходи.	м2	737,00	3 дни	115SS	ден 7	ден 9
117	Геодезически измервания			9 дни	108SS	ден 2	ден 10
118	Тествания			8 дни	108	ден 3	ден 10
119	ЗАКЛЮЧИТЕЛЕН ЕТАП			2 дни		ден 10	ден 11
120	Демобилизация			1 ден	116	ден 10	ден 10
121	Подписване на акт за установяване годността за приемане на строежа			1 ден	120	ден 11	ден 11
122	улица " Люлин " от ос.т. 50 до ос.т. 60 с.Белодол			10 дни		ден 10	ден 19
123	ПОДГОТВИТЕЛЕН ЕТАП			2 дни		ден 10	ден 11
124	Подписване на акт образец			1 ден	116	ден 10	ден 10
125	Мобилизация и подготовка на площадката			1 ден	124	ден 11	ден 11
126	СТРОИТЕЛЕН ЕТАП			8 дни		ден 11	ден 18
127	Изкоп с багер с дебелина 10 см. на отвал	м3	140,00	1 ден	125	ден 12	ден 12
128	Доставка и полагане на трошен камък с подбрана зърнометрия за подосновен и основен пласт с различна широчина и дебелина на пласта, но с CBR не по-малък от 80% при плътност 98% от макс.плътност и при оптимално водно съдържание, вкл. всички свързани с това	м3	140,00	1 ден	127	ден 13	ден 13
129	Изкоп и подготовка за бордюри	м	20,00	1 ден	127SS	ден 12	ден 12
130	Доставка и полагане бет. бордюри, 15/25, 18/35, 20/15, 25/15 на бетоново легло, съгласно указанията на Възложителя, вкл.	м	20,00	1 ден	128SS	ден 13	ден 13

	всички свързани с това присъщи разходи.						
131	Битумен разлив	м2	1040,00	4 дни	128	ден 14	ден 17
132	Доставка и полагане на плътен асф.бетон със средна дебелина 5см., вкл. почистване на основата, изрязване на фугите, съгласно изискванията на Възложителя и всички свързани с това разходи.	м2	1040,00	4 дни	131SS	ден 14	ден 17
133	Геодезически измервания			8 дни	125SS	ден 11	ден 18
134	Тествания			7 дни	125	ден 12	ден 18
135	ЗАКЛЮЧИТЕЛЕН ЕТАП			2 дни		ден 18	ден 19
136	Демобилизация			1 ден	132	ден 18	ден 18
137	Подписване на акт за установяване годността за приемане на строежа			1 ден	136	ден 19	ден 19
138	улица Пирин от ос.т. 34 до ос.т. 89 с.Белодол			12 дни		ден 18	ден 29
139	ПОДГОТВИТЕЛЕН ЕТАП			2 дни		ден 18	ден 19
140	Подписване на акт образец 2а			1 ден	132	ден 18	ден 18
141	Мобилизация и подготовка на площадката			1 ден	140	ден 19	ден 19
142	СТРОИТЕЛЕН ЕТАП			9 дни		ден 19	ден 27
143	Изкоп с багер земни маси с дебелина 40 см. на транспорт	м3	300,00	2 дни	141	ден 20	ден 21
144	Извозване на земни маси до 5 км.	м3	300,00	2 дни	143SS	ден 20	ден 21
145	Доставка и полагане на трошен камък с подбрана зърнометрия за подосновен и основен пласт с различна широчина и дебелина на пласта, но с CBR не по-малък от 80% при плътност 98% от макс.плътност и при оптимално водно съдържание, вкл. всички свързани с това	м3	300,00	2 дни	143	ден 22	ден 23
146	Изкоп и подготовка за бордюри	м	30,00	1 ден	143SS+1 ден	ден 21	ден 21

147	Доставка и полагане бет. бордюри, 15/25, 18/35, 20/15, 25/15 на бетоново легло, съгласно указанията на Възложителя, вкл. всички свързани с това присъщи разходи.	м	30,00	1 ден	145SS+1 ден	ден 23	ден 23
148	Битумен разлив	м2	600,00	2 дни	145	ден 24	ден 25
149	Доставка и полагане на плътен асф.бетон със средна дебелина 5см., вкл. почистване на основата, изрязване на фугите, съгласно изискванията на Възложителя и всички свързани с това разходи.	м2	600,00	2 дни	148	ден 26	ден 27
150	Геодезически измервания			8 дни	141SS	ден 19	ден 26
151	Тествания			7 дни	141	ден 20	ден 26
152	ЗАКЛЮЧИТЕЛЕН ЕТАП			2 дни		ден 28	ден 29
153	Демобилизация			1 ден	149	ден 28	ден 28
154	Подписване на акт за установяване годността за приемане на строежа			1 ден	153	ден 29	ден 29

Легенда:

В колона 6 са показани взаимовръзките между отделните видове СМР и последователността на изпълнението им.

Символ „цифра“ показва след, коя дейност започва съответната позиция по ред на изброяване, посочен в колона 0.

Символ „цифраSS“ показва, че съответната дейност стартира едновременно с позицията посочена от цифрата.

Символ „цифраSS+1ден“ показва, че съответната дейност стартира един ден след началото на позицията, посочена от цифрата.

Символ „цифра FS-1 ден“ показва, че съответната дейност започва един ден преди края на посочената дейност със съответната цифра.

Символ „цифра FS+1 ден“ показва, че съответната дейност започва един ден след края на посочената дейност със съответната цифра.

Символ „цифра SF“ показва, че съответната дейност завършва с началото на дейността посочена от цифрата.

7

✓ работа пар

- Ефикасни контролни дейности по организацията на изпълнението и по спазване на технологичните изисквания

Аспекти на контролните дейности

За да бъде организиран пълноценен и регулярен контрол на качеството, всички работи и дейности на Изпълнителят 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 Договорните Условия, с приложимите нормативни актове, с българските и международни стандарти, описани в изискванията на Възложителя. Главна цел на Изпълнителя е да определи как ще бъде осигурено Строителството 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 качеството на строителството 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 и 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, документира, внедри, поддържа и подобрява Система за управление на качеството в съответствие с изискванията на БДС EN ISO 9001:2015, Система за опазване на околната среда БДС EN ISO 14001:2004, 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 Дружеството 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, 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.

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.

Изпълнителя 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 № РД02201 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България“.

Всички Материали ще се складира 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

Площадката, 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 строителната площадка 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. Броят на машините посочени за изпълнението на всеки вид СМР е съобразен с производителностите им и съответния срок за изпълнение.

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, 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.

Веднъж на 6 месеца 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. Записите ще бъдат винаги на разположение при поискване.

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;