

Наименование на Участника:	БГНОВА АД
Седалище по регистрация:	България, гр. Благоевград, п.к.2700, пл. Христо Ботев №6, ет.2
BIC:	
IBAN:	
Банка	
Титуляр на сметката:	БГНОВА АД
Булстат номер/ЕИК:	203973767
Точен адрес за кореспонденция:	България, гр. София, п.к.1700, Ул. Проф. Арх. Храбър Попов №7, ет.3)
Телефонен номер:	+ 359 2 41 20 004
Факс номер:	+359 2 86 21 084
Лица, представляващи участника по учредителен акт:	Димитър Иванов Людиев, ЕГН , лична карта № адрес гр. Поморие, ул. „П.К. Яворов” № 40, вх.2, ет.2
e mail:	office@bgnovaad.com

ДО  
ОБЩИНА ПОМОРИЕ

### ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

С настоящото представяме нашето Техническо предложение за обявената от вас обществена поръчка с предмет: „Определяне на изпълнител за извършване на дейности по ремонт и поддържане на пътища и улици на територията на Община Поморие по три обособени позиции” за Обособена позиция № 2:

Улици в гр. Ахелой, с. Порой, с. Гълъбец, с. Горица, с. Медово, с. Бата, с. Страцин, с. Косовец, с. Белодол, с. Козичино, с. Лъка, с. Александрово, гр. Каблешково, с. Каменар, с. Дъбник, с. Габерово *посочва се обособената позиция, за която се подава техническото предложение/*

Запознати сме и приемаме изцяло предоставената документация за участие в откритата процедура с предмет: „Определяне на изпълнител за извършване на дейности по ремонт и поддържане на пътища и улици на територията на Община Поморие по три обособени позиции” за Обособена позиция № 2:

Улици в гр. Ахелой, с. Порой, с. Гълъбец, с. Горица, с. Медово, с. Бата, с. Страцин, с. Косовец, с. Белодол, с. Козичино, с. Лъка, с. Александрово, гр. Каблешково, с. Каменар, с. Дъбник, с. Габерово *посочва се обособената позиция, за която се подава техническото предложение/*

Ние предлагаме да изпълним без резерви и ограничения, в съответствие с условията на документацията дейностите по предмета на обществената поръчка.

В случай, че нашето предложение бъде избрано, ние поемаме ангажмента да представим гаранция за изпълнение в размер на **5 % (пет процента) от стойността на договора** за обществена поръчка за съответната обособена позиция.

Задължаваме се да спазваме всички действащи технически норми и стандарти, които се отнасят до изпълнението на поръчката;

Запознати сме с всички условия по изпълнение на предмета на настоящата поръчка и ги приемаме без възражения;

Декларирам(е), че това предложение е със срок на валидност **6 (шест) месеца**, считано от крайния срок за получаване на оферти, посочен в обявлението за процедурата.

Декларирам(е), че съм запознат(а)/запознати с проекта на договора за възлагане на обществената поръчка, приемам(е) го без възражения и ако участникът, когото представлявам(е), бъде определен за изпълнител, ще сключа(им) договора изцяло в съответствие с проекта, приложен към документацията на обществената поръчка, в законоустановения срок.

Декларирам(е), че при изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд

За изпълнение на предмета на поръчката представяме следното техническо предложение:

**1. За изпълнение на предмета на поръчката представяме следните гаранционни срокове:**

1.1.Гаранционен срок за машинно изкърпване на дупки и деформации в настилката:  
1 /една/ година/и (не по-малко от 1 /една/ година).

1.2.Гаранционен срок за машинно полагане на асфалтова смес: 2 /две/ години (не по-малко от 2 /две/ години).

1.3.Гаранционен срок за ръчни кърпежи 6 /шест/ месеца (не по-малко от 6 /шест/ месеца/.

На основание чл. 160, ал. 4 от ЗУТ, предложените гаранционни срокове следва да бъдат не по-малки от посочените в 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.

## 2. Технология за полагане на асфалта – подробно описание

### Обособена позиция № 2:

Улици в гр. Ахелой, с. Порой, с. Гълъбец, с. Горица, с. Медово, с. Бата, с. Страцин, с. Косовец, с. Белодол, с. Козичино, с. Лъка, с. Александрово, гр. Каблешково, с. Каменар, с. Дъбник, с. Габерово

Улици в гр. Ахелой -/10,298 км./, с. Порой - /10,000 км./, с. Гълъбец - /11,280 км./, с. Горица - /18,785 км./, с. Медово - /11,000 км./, с. Бата - /10,037 км./, с. Страцин - /10,190 км./, с. Косовец - /5,820 км./, с. Белодол - /7,050 км./, с. Козичино - /7,100 км./, с. Лъка - /7,477 км./, с. Александрово - /5,800 км./, гр. Каблешково - /17,566 км./, с. Каменар - /6,700 км./, с. Дъбник - /3,362 км./, с. Габерово -/4,000 км./

Обща дължина – 146,465 км.

**Превантивно поддържане** – включва следните основни видове дейности:

- затваряне на повърхностни пукнатини по повърхността на настилката;
- полагане на повърхностни обработки върху трошенокаменни и асфалтови настилки;
- полагане на нов износващ пласт /пренастилане/;
- стабилизиране на банкети /по механичен или химичен способ/;
- провеждане на периодични оздравителни дейности по конструкцията на пътните съоръжения;
- провеждане на периодични оздравителни дейности по конструкцията на пътните принадлежности (пътни знаци, предпазни огради, парапети, предпазни мрежи, осветителни инсталации и др.);
- ремонтни и възстановителни работи по конструкцията на пътните съоръжения.

**Текущо поддържане** – включва следните основни видове дейности:

- почистване на малки свлачища, срутища и наноси;
- окосяване, подравняване, профилиране и оформяне на банкети;
- окосяване на откоси, ограничителни и разделителни ивици, площадки за отдых и други тревни площи;
- запълване и укрепване на откоси на отделни места;
- почистване и/или възстановяване на берми, “джоб” стени и други укрепващи съоръжения;
- почистване и отстраняване на отделни малки повреди по пътното платно;
- почистване и/или възстановяване на разрушени отводнителни съоръжения – окопи, риголи, улеи и дренажи в отделни участъци;
- почистване на пътното платно и ремонт на отделни разрушения – дупки, пукнатини, обрушени ръбове и др;
- отстраняване на отделни деформации – вълни, коловози и други неравности;
- ремонт и запълване на фуги на пътни съоръжения;
- почистване на водостоци, мостове и техните отвори от кал, наносни материали и др.;
- ремонт на улични тротоарни настилки, улични бордюри и тротоарни съоръжения;
- боядисване на стоманени конструкции на мостове, парапети, предпазни огради, елементи на пътни знаци и др.;
- поставяне на нови или подмяна на отделни повредени пътни знаци, предпазни огради и направляващи стълбчета, както и поставяне на допълнителни при необходимост;

- почистване и отстраняване на отделни повреди по крайпътните площадки, чешми, паметници, беседки и др. обекти на крайпътното обзавеждане;

## **Ремонтно-възстановителни работи при аварийни ситуации.**

При аварийни ситуации се извършват аварийно-възстановителни работи, целящи незабавно възстановяване на минимално ниво на обслужване след възникване на аварийни ситуации (свлачищни явления, срутвания, изравняния, разрушение на мостови съоръжения, и др.).

Ремонтите на улици в гр. Ахелой, с. Порой, с. Гълъбец, с. Горица, с. Медово, с. Бата, с. Страцин, с. Косовец, с. Белодол, с. Козичино, с. Лъка, с. Александрово, гр. Каблешково, с. Каменар, с. Дъбник, с. Габерово, включват подмяна на асфалтова настилка на определени участъци от пътя или частична подмяна.

Фрезова се определения за ремонт участък, като се отнема износващия пласт асфалтова настилка. Изрязаните участъци се оформят с вертикални стени в правилни фигури със страни успоредни и перпендикулярни на оста на пътя. Излишните материали се отстраняват и ремонтирания участък се почиства с механични средства до получаване на чиста суха повърхност с еднородна структура.

Върху определения участък се полага нова асфалтова настилка при спазване на правилата за полагани на нови асфалтови пластове.

## **Описание на работата**

Ремонтът се извършва при следната технологична последователност;

- Извършване на технологично фрезозане на повредената повърхност
- Почиства се от несвързани материали прах, кал и др.
- Издухване с компресор на праха и дребните частици
- Изпълняване на разлив за връзка
- Полагане на изравнителен пласт с неплътен асфалтобетон
- Полагане на плътен асфалтобетон

## **ТЕХНОЛОГИЯ – ИЗИСКВАНИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА АСФАЛТОВИ СМЕСИ**

### **КОНТРОЛ НА МАТЕРИАЛИТЕ ЗА АСФАЛТОВИ СМЕСИ**

#### **Източник на материали**

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



Материалите ще бъдат придружени с декларация за съответствие с протокол от изпитване в акредитирана строителна лаборатория, показващ че материалите отговарят на изискванията на тази Спецификация.

### **Съхраняване и транспортиране на материалите**

Материалите ще бъдат съхранявани и транспортирани така, че да се гарантира запазване на качествата им. Материалите, одобрени и приети преди съхраняването и транспортирането, ще бъдат проверени и изпитани преди използването им. Достъпът до депата ще бъде лесен за проверка и контрол на складираните материали.

При транспортиране и складиране на скалните материали ще се избегва разслояването и замърсяването им. Няма да се допуска при съхраняване на материалите в депата смесване на материали, различаващи се по генетичен произход и физико-механични показатели, освен когато Спецификацията предвижда това. Няма да се допуска складиране на материалите във вид на конус. 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 ще се разтоварват така, че да се оформи един пласт. Товарачни машини ще се използват само за изравняване на депонирания материал, без да се допуска разместването на отделните доставки. Депата от скални материали, разположени на постоянни площадки в асфалтовата база, ще 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 изпълнени.

Минералното брашно ще се складира 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, ще 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. Ще се вземат проби и ще се 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.

При завършване на работата ще се вземат проби за определяне съответствието ѝ със Спецификацията. Честотата на вземане на проби и тяхното изпитване се извърши съгласно от Спецификацията.

## ИЗИСКВАНИЯ КЪМ МАТЕРИАЛИТЕ ЗА АСФАЛТОВИ РАБОТИ

### 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 камък или претрошен чакъл. Натрошените зърна трябва 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 Спецификацията.

Едрозърнестият скален материал ще 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 се определя в съответствие с БДС EN 933-1.

Скалните фракции за асфалтови смеси трябва да отговарят на следните изисквания:

- съдържание на натрошени зърна в % по маса: за износващи и долни пластове на покритието (биндери) трябва да бъде 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 933-5:2000;
- коефициент на плоски зърна в % по маса: за износващ пласт тип сплит мастик асфалт и 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 933-3:2012;
- коефициент на формата в % по маса: за износващ пласт тип сплит мастик асфалт и 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 933-4:2008;
- съдържание на фина фракция (зърна с размери под 0,063 mm) в % по маса: за износващ пласт от сплит мастик асфалт, 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 933-1:2012;
- 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 1097-2:2010;
- устойчивост на полируемост PSV: за износващ пласт сплит мастик - не по-малко от 50 (категория PSV50), когато изпитването е в съответствие с БДС EN 1097-8:2009;

- абсорбция на вода, в % - не повече от 2 за всички асфалтови пластове, определена съгласно БДС EN 1097-6:2013;
- 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 1367-2:2009;
- 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 12697-11:2012, 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 1367-3:2003 и БДС EN 1097-2:2010, материалът трябва да бъде категория SBLA;
- съдържание на леки органични замърсявания, които са по-големи от 2 mm, в трябва да се определи съгласно БДС EN 1744-1:2009+A1:2012, точка 14.2 и трябва да отговарят на категория mLPC0,1.

Материалите за изпълнение на висококачествени фракции за горен пласт на покритието, долен пласт(биндер) и основен пласт на асфалтовата настилка се добиват от сертифицирани кариери за добив на инертни материали. Добива на инертните материали се осъществява по „открит способ“, чрез извършването на взривни работи. По – големите скални късове се разбиват допълнително чрез специализирана механизация.

Взривената скална маса се изсипва в трошачно – пресевните инсталации. Пресяването се извършва на сухо. Използването на мобилни трошачки обуславя и последващата употреба на мобилни пресевни машини, съобразени с технологичните параметри на предхождащата трошачна инсталация. В зависимост от броя на желаните крайни фракции в една технологична линия, обикновено след трошачните машини се използват една или две мобилни пресевни машини.

Пресяването се извършва на сухо. Използването на мобилни трошачки обуславя и последващата употреба на мобилни пресевни машини, съобразени с технологичните параметри на предхождащата трошачна инсталация. В зависимост от броя на желаните крайни фракции в една технологична линия, обикновено след трошачните машини се използват една или две мобилни пресевни машини.

Инертния материал се складира и групира на купчини в зависимост от зърнометричният състав. Те се образуват върху основа от уплътнен трошен камък. Купчините са отделени една от друга, за да се избегне смесването на отделни фракции. Материалите се натоварват

и се доставят на обекта, в зависимост от дневната производителност на строително монтажните работи, които ги включват. Не се предвижда обектово складиране на материала.

## **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 трябва да 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 трябва да се счита пресевната инсталация, от която е доставен.

Трошеният пясък трябва да бъде произведен в трошачно-сортировъчна инсталация от натрошаването на чист, едър трошен камък.

Вземане на проби от дребнозърнестия скален материал се извършва в съответствие с БДС EN 932-1:2000 и БДС EN 932-2:2000. Зърнометричният състав на дребнозърнестия скален материал се определя в съответствие с БДС EN 933-1:2012.

Дребнозърнестият скален материал, влизащ в състава на асфалтовите смеси, трябва да 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 933-8:2012.
- 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 1367-2:2009.

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

## **Минерален пълнител – брашно, портландцимент или хидратна вар**

Минералното брашно, влизащо в състава на асфалтовите смеси се състои от фини частици получени от ситно смлян варовик в съответствие с БДС EN 13043:2005+AC:2005/NA:2012. То трябва да бъде добре изсушено и да не съдържа буци и да има зърнометричен състав, отговарящ на изискванията на ТС 2014г.



Размер на ситото, mm	Минимален процент преминало количество, по маса
2,0	100
0,125	85-100
0,063	75-100

Сържанието на калциев карбонат в минералното брашно трябва да се определи съгласно БДС EN 196-2:2013 и да отговаря на категория CC90.

Минералното брашно не трябва да съдържа вредни фини примеси и трябва да има стойност на метиленово синьо, в g/kg - не повече от 10, определена съгласно с БДС EN 933-9:2009+A1:2013.

Запасите, складирани на обекта повече от 3 месеца или изложени на влага, не трябва да бъдат използвани за асфалтовите работи.

### Свързващо вещество

Битумът за производство на асфалтовите смеси съгласно ТС 2014г. трябва да бъде вискозен пътен битум категория 50/70.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	Категория 50/70		Методи на изпитване
	не по- малко от	не по- повече от	
1. Пенетрация, 25 °C, 0.1 mm	50	70	БДС EN 1426
2. Температура на омекване, °C	46	54	БДС EN 1427
3. Температура на счупване по Фраас, °C		-8	БДС EN 12593
4. Пламна температура, °C	230		БДС EN ISO 2592
5. Устойчивост към втвърдяване при 163°C			БДС EN 12607-1
- Промяна на масата, %		0,5	БДС EN 12607-1
- Запазена пенетрация, %	50		БДС EN 1426
- Повишение на температурата на омекване, °C		10	БДС EN 1427
6. Съдържание на парафин, %		2,2	БДС EN 12606-1
7. Разтворимост, %	99,0		БДС EN 12592

ХАРАКТЕРИСТИКИ	Метод на изпитване	ИЗИСКВАНИЯ			
		Категория		Категория	
		ПМБ 45/80-65		ПМБ 25/55-55	
		не по-малко от	не по-голямо от	не по-малко от	не по-голямо от
1. Пенетрация при 25°C, 0,1mm	БДС EN 1426	45	80	25	55
2. Температура на омекване, °C	БДС EN 1427	65		55	
3. Температура на счупване по Фраас, °C	БДС EN 12593		-18		-10
4. Еластично възстановяване при 25°C,	БДС EN 13398	80		50	
5. Стабилност при съхранение. Разлика в температурата на омекване на горен и долен слой, °C	БДС EN 13399		5		5
6. Устойчивост на втвърдяване	БДС EN 12607-1				
- Промяна на масата, %	БДС EN 12607-1		0,5		0,5
- Запазена пенетрация, %	БДС EN 1426	60		60	
- Повишение на температурата на омекване, °C	БДС EN 1427		12		12
7. Еластично възстановяване при 25°C след изпитване, съгласно БДС EN 12607-1, %	БДС EN 13398	70		50	
8. Пламна температура, °C	БДС EN ISO 2592	250		250	

Контрол на свързващите вещества.

Определянето на температурата на омекване на битума става по метода на пръстен топче. Битумът е термопластичен материал, който под действието на по-висока температура омеква и се втечнява, а при по-ниски се втвърдява, като процеса е обратим. Температурата на омекване е средно аритметично от две паралелни проби.

Пенетрация е свойството на битумите да се противопоставят на проникването в тях на твърди тела. Тя се изразява чрез дълбочината на проникване на стандартна метална игла при определено постоянно натоварване, температура и време на действие. С увеличаване на температурата, пенетрацията също се увеличава.

Дуктилитета определя свойството на битума да се разтяга при определена температура и с определена скорост без да се скъса. Като мярка се определя максималната дължина на битумната нишка преди да се скъса.

Температурата на счупване определя еластичните качества на битумите при ниски температури. Температурата на счупване е температурата, при която битума нанесен на тънък слой, губи пластичността си.

Загубата на маса има за цел, определяне стабилността на битума при високи температури.

Съдържание на парафин има за цел, определяне съдържанието на парафин в битума, използван при производството на асфалтови смеси. Наличието на парафин в големи количества, влошава неговите качества.

Сцеплението на битума с минералните материали се извършва, за да се определи реално сцепление между битума и минералните материали.

Температурата на пламване и горене е температурата при която отделните газове в битума се запалват и продължават да горят в продължение на 5 секунди.

Съдържанието на вода е недопустима при битумната емулсия. За това извършваме необходимата проба.

Вискозитета е мярката за съпротивление на флуида срещу преместването на едни негови пластове спрямо други. Възприема се като „гъстота“ или съпротивление при изливане.

Битумната емулсия, която ще се използва в асфалтовите работи ще бъде катионна битумна емулсия.



## Проби

Честотата на вземане на проби и изпитвания ще бъде съгласно ТС 2014г. при входящ контрол на материалите и за всички материали по време на производство.

Вид на изпитването	Честота на вземане на пробата. Едно изпитване на:	Метод на изпитване
Коефициент на плоски зърна	На 1200 t и при всяка промяна на материала	БДС EN 933-3
Коефициент на формата	На 1200 t и при всяка промяна на материала	БДС EN 933-4
Устойчивост на дробимост-коефициент Los Angeles	Всяка календарна година и при всяка промяна на материала	БДС EN 1097-2
Устойчивост на полируемост PSV	Всяка календарна година и при всяка промяна на материала	БДС EN 1097-8
Съвместимост между едри скални материали и битумни свързващи вещества	Всяка календарна година и при всяка промяна на материала	БДС EN 12697-11 метод С
Плътност на зърната (Специфична плътност) и абсорбция на вода	Всяка календарна година и при всяка промяна на материала	БДС EN 1097-6
Мрзоустойчивост	Всяка календарна година и при всяка промяна на материала	БДС EN 1367-2
Пясъчен еквивалент	На 1200 t и при всяка промяна на материала	БДС EN 933-8
Зърнометричен състав	На 1200 t и при всяка промяна на материала	БДС EN 933-1
Битум: пенетрация, температура на омекване	За всяка доставена цистерна	БДС EN 1426 БДС EN 1427
Битум - пълно изпитване	На 1000 t	БДС EN 12591
Полимермодифициран битум: пенетрация, еластично възстановяване при 25°C, температура на омекване	За всяка доставена цистерна	БДС EN 1426 БДС EN 13398 БДС EN 1427
Полимермодифициран битум-пълно изпитване	На 200 t	БДС EN14023
Разреден битум - пълно изпитване	Всяка календарна година и при всяка промяна на материала	В съответствие с таблица 5103.5.3
Битумна емулсия - пълно изпитване	Всяка календарна година и при всяка промяна на материала	БДС EN13308 и в съответствие с таблица 5103.5.4
Минерално брашно:		
- зърнометричен състав	При всяка доставка	БДС EN 933-1
- стойност на метиленово синьо	Всяка година и при всяка промяна на материала	БДС EN 933-9
Хидратна вар - зърнометричен състав	При всяка доставка	БДС EN 933-1

Проба от	Честота на пробата - не по-малко от	Колчество на пробата - не по-малко от	Вид на изпитването	Метод на изпитване, означение
Студен скален материал (фракции от депозита)	Когато е необходимо	Едрозърнест скален материал 15 kg  Дребнозърнест скален материал 5 kg	Зърнометричен състав  Плътност на зърната (специфична плътност) и абсорбция на вода  Зърнометричен състав  Плътност на зърната (специфична плътност) и абсорбция на вода Пясъчен еквивалент	БДС EN 933-1 БДС EN 1057-6  БДС EN 933-1 БДС EN 1057-6 БДС EN 933-8
Топлите пумпи на смесителната инсталация	Когато е необходимо	Едрозърнест скален материал 10 kg  Дребнозърнест скален материал 5 kg	Зърнометричен състав  Зърнометричен състав Пясъчен еквивалент	БДС EN 932-1 БДС EN 932-2 БДС EN 933-1 БДС EN 933-8
Комбиниран топъл минерален материал	Когато е необходимо	15 kg	Зърнометричен състав	БДС EN 933-1
Минерално брашно	Когато е необходимо	2 kg	Зърнометричен състав  Стойност на Метленово синьо	БДС EN 933-1  БДС EN 933-9
Хидратна вар	Когато е необходимо	2 kg	Зърнометричен състав	БДС EN 933-1
Битум	Когато е необходимо	1 kg	Пенетрация Температура на омекване	БДС EN 1426 БДС EN 1427
Полимермодифициран битум	Когато е необходимо	1 kg	Пенетрация Еластично възстановяване при 25°C Температура на омекване	БДС EN 1426 БДС EN 13398 БДС EN 1427
Наутълънена смес	При дневно производство за вид асфалтова смес: До 50 t - изпитавана всеки 50 t, но не по-малко от веднъж на пет работни дни Над 50 t - изпитавана на всеки 500 t, но не по-малко от веднъж на ден	10 kg	Съдържание на свързващо вещество и зърнометричен състав	БДС EN 12597-1 БДС EN 12597-2
Наутълънена смес	При изготвяне на рецептата	15 kg	Чувствителност към вода	БДС EN 12597-12
Наутълънена смес	При дневно производство за вид асфалтова смес: До 50 t - изпитавана всеки 50 t, но не по-малко от веднъж на пет работни дни Над 50 t - изпитавана на всеки 500 t, но не по-малко от веднъж на ден	10 kg	Остатъчна порестост Устойчивост (стабилитет) и условна пластичност (протичане)	БДС EN 12597-8 БДС EN 12597-34
Наутълънена смес	На всеки автомобил		Температура	БДС EN 12597-13
Утълънена смес	На 2000 m <sup>2</sup> по една яка	Сондажни ядки, d 100 mm	Плътност, коефициент на утълънение и дебелина	БДС EN 12597-6 БДС EN 12597-9 БДС EN 12597-37

## СТРОИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА АСФАЛТОВИ ПЛАСТОВЕ

Изискванията на строителни изисквания при изпълнение на асфалтови пластове са валидни за всички видове асфалтови работи.

### Вземане на проби и изпитване

- 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 ще 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.

### Изпълнение на асфалтови пластове

#### Ограничения от атмосферни условия

- Производство и полагане на асфалтова смес няма да се допусне при температура на околната среда по-ниска от 5°C, нито по време на дъжд, сняг, мъгла или други неподходящи условия.
- Износващи пластове няма да полагат при температура на въздуха по-висока от 35°C.

#### Необходимо оборудване

- Необходимото оборудване за производство на асфалтови смеси ще включва оборудването, изброено в ТС 2014, и всяко друго оборудване и инструменти необходими за добрата подготовка и изпълнение на асфалтовите работи. Цялото оборудване ще бъде проверено и/или калибрирано преди работа. Оборудването е добре поддържано и се използва по подходящ начин за производството и изграждането на асфалтовите пластове в съответствие със Спецификацията.

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

## Подготовка на повърхността за асфалтиране

- Участъкът, който ще бъде асфалтиран ще има напречен и надлъжен профил, и наклони съгласно Проекта и преди началото на асфалтовите работи, повърхността ще бъде в съответствие с изискванията на ТС 2014 на АПИ т. 5702.4 и 5802.4.
- Всички части на отводнителната система на пътя в обхвата на платното, върху което ще се изпълняват асфалтови работи, ще са изградени до проектното си ниво преди започване на полагането.
- Първи и втори битумен разлив за връзка
- 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.
- Всички капаци и решетки на съществуващи или новоизградени ревизионни и водосъбирателни шахти ще са монтирани на проектното си ниво и със съответния наклон преди започване на полагането.

## Производство на асфалтовите смеси

### *I. Подготовка на битума*

Влагането на битума в производство ще е след провеждането на входящ лабораторен контрол. Няма да се допуска използване на битум, ако се появи разпенване или е бил нагрят до температура над 177°C.

### *II. Подготовка и транспортиране на минералните материали*

Едрозърнестият и дребнозърнестият скален материал се съхраняват на отделни депа в асфалтовата база за да не се получава смесване на материалите. Количеството фракции, с което трябва да разполага всяко депо, ще е 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 са съобразени с вида и количеството на използваните материали и са настроени за производството на минерална смес със зърнометрия в съответствие с работната рецепта.

Материалите, излизащи от сушилният 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, което 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 са 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.

### *III. Дозирание и смесване*

Загрятите каменни 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.

Настройването на смесителя за работа, веднъж установено, няма да се променя.

Температурите на минералния материал и битума преди смесването ще бъдат приблизително еднакви с определената температура на готовата смес, дадена от работната рецепта. Температурата на минералния материал непосредствено преди смесването може да се различава с не повече от  $\pm 8^{\circ}\text{C}$  от температурата на битума.

Температурата на сместа ще бъде в границите, поставени в работната рецепта, така че при излизане от бъркачката в никакъв случай да не се надвишава  $170^{\circ}\text{C}$ . При използването на полимермодифициран битум тази температура няма да надвишава  $180^{\circ}\text{C}$ .

Минералното брашно, в студено сухо състояние, ще се дозира в бъркачката или едновременно с каменните 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 наложи да се вложи 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.

### **Оборудване за полагане на асфалтовата смес**

Асфалтовата смес се изсипва в бункера на асфалтополагачата 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.

Асфалтополагащата машина е оборудвана с бункери и разпределителни шнекове за разпределяне на еднородната смес пред електроннорегулирани греди.

Асфалтополагащата машина позволява минимална широчина на полагането 2 m. Асфалтополагащата машина е оборудвана с такива приспособления, които да дават възможност за полагане на уточнените пътни ширини, съответните уширения и спазване на необходимите наклони в напречните сечения. Работната скорост 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 ще 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.

Механизма за наклона ще се задейства от подвижна шарнирно балансирана греда, движеща 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 температурата при полагане на сместа. Асфалтополагащата машина има стандартни удължения.

## **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.

### **Валяци със стоманени бандажи**

Валяците със стоманени бандажи са двuosни тандем валяци и триосни тандем валяци. Тези валяци се движат на самоход.

Валяците са 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.

### **Валяци с пневматични гуми**

Валяците с пневматични гуми се движат на самоход и при едно преминаване ще се осъществява равномерно покриване на широчината на валиране от стъпката на гумите.

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

## Автогудронатор

Автогудронаторът ще се движи на самоход, с пневматични гуми и с топлоизолиран резервоар.

Пръскащата гредя с дюзи трябва има минимална дължина 2,4 m и е от циркуляционен тип. Гредата трябва позволява такова регулиране, че да се задържа на еднаква височина над обработваната повърхност по време на работа. Дюзите на пръскащата гредя са така, че да разпръскват материала за разлив равномерно и без прекъсвания върху обработваната повърхност. Разпределителните клапи 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. Гудронаторът и резервоарите ще се поддържат добре така, че да няма течове от която и да е част на оборудването.

Преди започване на работа, гудронаторът ще бъде проверен и калибриран по такъв начин, че количествата битумен материал, разпръснати в напречна и надлъжна посока да не се различават.

## Оборудване за транспорт на готовата асфалтова смес

Транспортните средства, използвани за превозване на фракциите и асфалтовата смес ще имат чисто, гладко метално дъно и ще 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 ще 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 ще се покриват с брезент или друг подходящ материал.

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

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

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

Транспортните средства се експедират за строителната площадка по график и разпределение, така че всички доставени смеси да бъдат положени на дневна светлина.

Доставянето на сместа 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 е 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 ТС 2014 на АПИ.

## Полагане

Сместа се полага на върху предварително одобрена повърхност и само когато атмосферните условия са подходящи, и в съответствие със ТС 2014 на АПИ.

Сместа ще бъде положена по такъв начин, че да се намали до минимум броя на надлъжните фуги.

Ако по време на полагането, асфалтополагащата машина неколккратно 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.

Всеки асфалтов пласт ще бъде еднороден, изграден по зададените нива и осигуряващ след уплътняването, гладка повърхност без неравности (вдлъбнатини и изпъкналости) и в уточнените толеранси. За започване изграждането на следващия асфалтов пласт, предния положен пласт ще бъде изпитан и одобрен в съответствие с изискванията на ТС 2014 на АПИ.

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 е необходимо да се почисти готовия пласт и ще се нанесе 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 се позволява с изключение на местата, в които е невъзможно да се работи с асфалтополагащата машина.

Асфалтовата смес ще отговаря на всички условия свързани с нивото, дебелината на пласта и нейната хомогенност.

Асфалтополагащите машини ще работят с гредя или с предварително опъната и нивелирана стоманена корда.

## Уплътняване

Оборудването, използвано за уплътняване на асфалтовите смеси ще отговаря на изискванията на Раздел 5305 на ТС 2014 на АПИ. Поне три валека ще бъдат необходими по всяко време за една асфалтополагаща машина: един самоходен пневматичен и два бандажни валека.

## ОПИТЕН УЧАСТЪК

Преди започване работа на обекта, ще изпълним 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 ще включват всички необходими дейности, включително и изпитванията съгласно ТС 2014 на АПИ, за асфалтовите пластове или даден вид оборудване или вид работа.

Веднага след полагането на асфалтовата смес, повърхността ще се провери 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 настилната и постепенно да 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 бандажа 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.

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

Няма да се допуска спирането на тежко оборудване и валащи върху не напълно уплътнен и изстинал 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 оставен неуплътнен. Крайните ръбове ще се уплътнят най-късно 15 минути след полагането. Особено внимание ще се обърне 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 ще 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 стъпва изцяло върху уплътнената вече настилка, напречно на оста, като бандажите застъпват не повече от 150 mm от новоположената смес при напречната фуга. Валежът продължава 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 се уплътняват 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 се извършва с бандажен валеж.

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

Уплътняването продължава до пълното уплътняване и получаването на добре оформена фуга.

Когато надлъжната фуга не се изпълнява в същия ден, или е разрушена от превозни и други средства през деня, ръба на лентата ще бъде изрязан вертикално, почистен и намазан с битумна емулсия преди полагането на асфалтовата смес за следващата лента.

Надлъжните фуги на горния пласт ще съвпадат с маркировъчните линии на настилка.

## в) Външни ръбове

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

Особено внимание ще обърнем 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 бандажа на валежа да бъде предадена до крайните ръбове на пласта.

## г) Първоначално уплътняване

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

## д) Второ (основно) уплътняване

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

## е) Окончателно уплътняване

Окончателното уплътняване ще бъде извършено с бандажен или пневматичен валеж 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 валежа.

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.

След окончателното уплътняване ще проверим равността, нивата, напречните сечения, плътността, дебелината.

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

1. Подробно описание на строителните работи и оборудването, програма за изпитване;

2. 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;

3. 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 приготвим 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 асфалтовия 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/ъгълна 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 завалиране;
- начини за изпълнение на фугите, надвишение на втората полагана лента, контрол на надвишението;
- вземане на асфалтови ядки и програма за изпитване на сместа и завършения пласт;
- програма за инструктиране на всички, ангажирани в опитния участък.

План за дейностите по опитните участъци ще бъде изготвен не по-малко от 7 работни дни преди планираните опити. Ще оценим обработката на фугите и отделно ще документираме изпълнените фуги как отговарят на изискванията за уплътнение, чрез вземане на асфалтови ядки на разстояние 50 мм от фугите и външните ръбове.

Опитните участъци ще включват непрекъснато измерване на температурите на асфалтовите смеси за определяне степента на изстиване и наличното време за уплътнение.

### **Изпитване и приемане на завършените асфалтови пластове**

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

Завършеният пласт е необходимо 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 еднодневно производство.

### **Вземане на проби**

Проби от неуплътнена асфалтова смес се вземат от бункера за готовата смес на асфалтосмесителя, от превозните средства и след асфалтополагащата машина, а проби от уплътнена асфалтова смес се вземат със сонда за вадене на ядки, съгласно БДС EN 12697-27:2006. 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-



1:2012 и БДС EN 12697-2:2002+A1:2008. Обемната плътност на уплътнената асфалтова смес и на асфалтовите ядки се определят в съответствие с БДС EN 12697-6:2012.

Всеки завършен асфалтов пласт трябва да бъде изпитан и одобрен в съответствие с изискванията преди полагането на следващия асфалтов пласт и трябва да отговаря на конструктивните допуски дадени в ТС 2014г.

Ще вземаме 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. Проби от асфалтовата смес ще бъдат вземани за пълната дълбочина на пласта на 2 000 м<sup>2</sup> положена настилка.

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

## **Изкърпване на повредени площи и деформации в настилка с плътна асф.смес**

За ремонта на кръпки с различна дебелина и ширина в пътната конструкция ще се използва гореща асфалтова смес, която ще отговаря на БДС EN 13108 или на "Техническа спецификация-АПИ 2014" за плътна асфалтова смес.

Ремонтът на дълбоки кръпки чрез запълване с горещи асфалтови смеси се извършва при следната технологична последователност:

- Отстраняване на повредената част от настилка, като се оформя правилна правоъгълна фигура с две страни успоредни на оста на пътя. За тази операция се използва фугорезачка.
- Почистване на откритата повърхност със сгъстен въздух или телени четки.
- Запълване на евентуалните пукнатини в по-долните пластове с бавно разпадаща се битумна емулсия или асфалтова паста и извършване на разлив на разрежена бавно разпадаща се битумна емулсия за връзка в количество  $0,25 \div 0,75 \text{ kg / m}^2$ .
- Разстилане на асфалтовата смес ръчно. За да се осигури добра връзка между старата и новата настилка разстилането на асфалтовата смес се извършва от краищата на ремонтираната площ към средата;
- Уплътняване на сместа с валик с тегло  $6 \div 8 \text{ t}$  или ръчен вибрационен валик. Валирането започва винаги от краищата към средата, като при първото преминаване на валика бандажите застъпват не повече от  $15 \div 20 \text{ cm}$  от ремонтираното място.

Уплътняването на сместа трябва да завърши преди температурата ѝ да спадне под 90°C.

- Заливане на фугите с битумна емулсия
- Обработка на фугите с каменно брашно

## 2. Мерки за опазване на околната среда - подробно описание

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

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

Характерно за използваната в Р България практика, относно управлението на дейности свързани със строителни отпадъци, обхванати в системата на организирането сметосъбиране, е, че тя се свежда до основната схема:

### Събиране - Транспортиране – Депониране

т.е. депонирането е основният използван метод за обезвреждане на строителните отпадъци у нас. Дейността по депонирането на тези отпадъци, свързана с окончателното им обезвреждане, се извършва на специализирани общински депа, които имат регламентиран и контролиран характер. В зависимост от конкретния случай, строителните отпадъци могат да се депонират и на депа за Битови отпадъци, като в случая строителните отпадъци се използват за уплътняване и увеличаване стабилитета на отпадъчното тяло, формирано от битовите отпадъци.

Създадена е Програма за управление на дейностите по отпадъците. Тя се основава на принципите и целите заложи в директивите на Европейския съюз и Националната ни програма, описани по-долу:

Първи принцип е осигуряване на чиста и здравословна околна среда, както и опазване на природата, чрез създаване на добра организация за разделно събиране, временно съхранение и своевременно извозване на отпадъците от територията на фирмата.

Втори принцип е изразходване на по - малко първични природни ресурси чрез поддържане на наличната техника и съоръжения в техническа изправност и спазване на технологичния регламент.

Трети принцип е интегрирано управление на отпадъците, което изисква вземане на управленски решения за постигане на балансирана система от законови, технически, организационни и икономически решения, както и отговорности на страните при реализация на целите.

Четвърти принцип е пропаганда и обучение на работници и служители на фирмата към проблемите на отпадъците и вредното им въздействие.

Мерките, които следва да бъдат предприети, за да се смекчи/ограничи въздействието от генерирането на отпадъци са:

- ще осигурим всички необходими съоръжения за отпадъчните материали от експлоатацията и съхраняване на битови отпадъци в контейнери, осигурени от общинската компания за събиране на битовите отпадъци. Ще бъде осигурен и необходимия достъп до съоръженията за безопасно и лесно събиране на отпадъците
- ще осигурим подходяща столова за работниците.
- отделно ще осигурим санитарни възли. Ще осигурим достатъчно химически тоалетни на работното място и ще поддържаме санитарното съоръжение в изправност през цялото време. Тоалетните от химически тип ще бъдат конструирани така, че тяхната употреба да не води до замърсяване на околната среда. След края на ремонтните дейности, санитарното оборудване ще се премахне, а площите ще бъдат възстановени в първоначалния си вид.
- каналните води и отпадъците ще бъдат третираны в съответствие с Българските екологични норми.
- опасните отпадъци да се събират в специални контейнери;
- отпадъците да се съхраняват временно на площадки с изпълнени основи от уплътнен изолационен материал;
- предварително планиране и ситуиране на площадки за разполагане на заимствани изкопи, складови площи за инертни материали, депа за хумус и депа за неподходящи материали, с цел да се избегне отрицателно въздействие върху чувствителните зони.
- Ще извозваме генерираните отпадъците от пречиствателната станция на място определено от Общината

Участникът ще организира изпълнението и спазването на превантивните мерки във връзка с опазване на околната среда

- извършване на периодичен екологичен преглед, свързан с анализ на въпросите по околната среда и въздействието върху нея при изпълнение на обекта, определяне, контрол и управление на аспектите на околната среда;
- провеждане на комплекс от дейности по опазване на околната среда, които са насочени към предотвратяване деградацията на околната среда, към нейното възстановяване, запазване и подобряване;
- контрол върху използването на природните ресурси, необходими за изпълнение на СМР.;
- управление на оценените аспекти на околната среда, свързани с въздуха, водата, почвата, растителния и животински свят, персонала и обществото - отпадъци (строителни, битови, опаковки, хигиенни материали), замърсяване (прах, шум, вибрации, смазочни масла, разливи от зареждане с горива), ресурси (строителни материали, горива).
- планирано и текущо провеждане на обучение за повишаване квалификацията на персонала за постоянни и измерими подобрения в работата, за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда;
- прилагане на подходящи методи и мерки за повишаване на мотивацията на персонала за участие във всички процеси на подобрене, свързани с постигане на целите за качество на извършваните СМР, здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда;
- извършване на периодичен анализ и оценка на постигнатите резултати от повишаване на качеството на строителните работи и системен контрол за изпълнението на поставените задачи във всички звена на фирмата;
- анализ на провежданите мерки за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда и оценка за тяхната ефективност/резултатност;
- осигуряване на постоянно подобрене на дейността на фирмите, чрез вземане на решения и набелязване на нови цели, основани на постигнатите до момента резултати;
- усъвършенстване на технологичните управленски процеси, свързани с управление на качеството на СМР и осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда;
- непрекъснато поддържане в изправност на машините и съоръженията, комуникационното и компютърно оборудване на фирмите, за осигуряване качество в строителните работи и гарантиране на здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда и с цел предотвратяване на разливите на горива и масла. При авария ще бъдат своевременно засипани с пясък или локализирани по друг подходящ начин за ограничаване на разпространението им;
- периодичен анализ на националните и международни нормативни документи, оценка за отражението им върху извършваната от фирмата дейност, както и непрекъснат контрол за изпълнението на всички задължения, наложени от този вид документи.



- Качество на атмосферния въздух

С цел опазване на околната среда и намаляване на неблагоприятните въздействия върху нея по време на техническата рекултивация се спазват следните предотвратяващи действия:

- Няма да се допуска разпиляване на строителни отпадъци безразборно, а негодната за влагане ще се предепонира на определените по проекта места.
- Строителните и битови отпадъци ще се събират и обработват на определени и означени места, съгласно производствените, санитарните и противопожарни изисквания.
- В района на строителната площадка няма да се допуска замърсяване на прилежащия околнен терен. Теренът ще бъде почистен и облагороден.
- За намаляване на шумовото натоварване строителството в границите на населеното място ще се извършва само през светлата част на деня;
- При строителството няма да се допуска нарушаване на терени и увреждане на растителност;
- Местата на извозване на строителните отпадъци ще бъдат предварително съгласувани с Възложителя;
- Отпадъците ще се третират в съответствие с изискванията на Закона за управление на отпадъците и Наредбите към него. Опасните отпадъци ще се събират и съхраняват временно разделно, в помещения с ограничен достъп. Строителните отпадъци ще се събират и съхраняват временно на определено за тях място. Организацията по събирането, извозването и депонирането на отпадъците от различно естество по време на строителството, се извършва от фирмата-изпълнител на проекта
- При добра организация на работа е възможно да не се допусне замърсяване на почвата и да не се генерира опасен отпадък.
- На обекта ще се монтират временни кошове за отпадъци, които да се използват от работниците.
- При приключването на работа в края на деня, техническият ръководител ще следи за почистването на строителната площадка от битови отпадъци.
- Суровините, съдържащи опасни вещества ще се съхраняват в базите на фирмата изпълнител и ще се доставят на обекта непосредствено преди употреба, в количества, необходими за деня. След завършване на строителството неизползваните количества се връщат в основния склад.
- При аварийно замърсяване на почва с опасни вещества или отпадъци незабавно ще се взимат мерки за преустановяване на замърсяването и за почистване на замърсената площ. Образуваните при това отпадъци и евентуално замърсена почва ще се третират в съответствие с изискванията на Закона за управление на отпадъците и Закона за защита от вредното въздействие на химичните вещества, препарати и продукти.



- Строителните работи ще се извършат при минимално отделяне на прах, като използваме водоноски.
- Ще се монтират химически тоалетни на обекта.
- Уточняват се местата за заемните зони, площадки за депониране на отпадъци и подготовка на временната приобектова база и съгласуване с общинската администрация;
- Не се използват машини и строителна техника с неизправни двигатели с вътрешно горене;
- ДВГ на строителната техника и ППС да не работят на празен ход;
- Да не се товарят ППС извънгабаритно с насипни материали;
- При транспортиране на насипни материали да се използват тенти за покриване или автотранспортни средства със затворена каросерия;
- Складовете за временно съхранение на насипни материали и строителни отпадъци при сухо и ветровито време да се омократ;
- След приключване на строителните дейности на даден участък, да се почистват надлежно площадките за временно складиране на инертни материали и строителни отпадъци.
- Намаляване до минимум използването на превозни средства в неасфалтирани или непокрити области и премахване на всяка почва или кал, която може да се разнесе на обществени места (пътища, улици и пр.) От колелата на камионите, напускащи площадките
- В края на работния ден, ще почистваме пътищата от изсипана земна маса, чакъл, пясък, или друг вид замърсител, с които волно или неволно е замърсена територията. Почистването ще да включва измиване с вода, механично четкане и използване на ръчен труд при необходимост за постигане необходимата чистота. Абсолютно се забранява запущването на дъждовни приемници и преливници със земни или други отпадъци.

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

**ВАЖНО! Ако е приложимо, към настоящото техническо предложение се прилага декларация (свободна форма) относно това коя част от офертата има конфиденциален характер и изискване възложителят да не я разкрива.**

Подпис и Печат:

Дата 20/03/2018г.

Име и фамилия Димитър Людиев

Длъжност Изпълнителен директор

Наименование на участника БГНОВА АД

## Д Е К Л А Р А Ц И Я

за съгласие с клаузите на приложения проект на договор;

Долуподписаният **Димитър Иванов Людиев**

с адрес: **гр. Поморие, ул. „П.К. Яворов” № 40, вх.2, ет.2, л. к. №** , изд. на  
г. от МВР -

в качеството си на **Изпълнителен директор** на **БГНОВА АД, ЕИК 203973767**, със седалище и  
адрес на управление: **гр. Благоевград, пл. „Христо Ботев“ №6, ет.2** – участник в процедура за  
възлагане на обществена поръчка с предмет: „**Определяне на изпълнител за извършване на**  
**дейности по ремонт и поддържане на пътища и улици на територията на Община Поморие по три**  
**обособени позиции**”

**За Обособена позиция № 2:** Улици в гр. Ахелой, с. Порой, с. Гълъбец, с. Горица, с. Медово, с.  
Бата, с. Страцин, с. Косовец, с. Белодол, с. Козичино, с. Лъка, с. Александрово, гр. Каблешково,  
с. Каменар, с. Дъбник, с. Габерово, с настоящата:

## Д Е К Л А Р И Р А М, че:

Съм запознат с проекта на договора за възлагане на обществената поръчка, приемам го  
без възражения и ако участникът, когото представлявам, бъде определен за изпълнител, ще  
сключа договора изцяло в съответствие с проекта, приложен към документацията на  
обществената поръчка, в законоустановения срок.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за деклариране на  
неверни данни.

### Подпис и Печат:

Дата	<u>20/03/2018г.</u>
Име и фамилия	<u>Димитър Людиев</u>
Длъжност	<u>Изпълнителен директор</u>
Наименование на участника	<u>БГНОВА АД</u>

**Д Е К Л А Р А Ц И Я**  
за срок на валидност на офертата

Долуподписаният **Димитър Иванов Людиев**

с адрес: **гр. Поморие, ул. „П.К. Яворов” № 40, вх.2, ет.2, л. к. №**

, изд. на

г. от МВР -

в качеството си на **Изпълнителен директор** на **БГНОВА АД, ЕИК 203973767**, със седалище и адрес на управление: **гр. Благоевград, пл. „Христо Ботев“ №6, ет.2** – участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Определяне на изпълнител за извършване на дейности по ремонт и поддържане на пътища и улици на територията на Община Поморие по три обособени позиции”

**За Обособена позиция № 2:** Улици в гр. Ахелой, с. Порой, с. Гълъбец, с. Горица, с. Медово, с. Бата, с. Страцин, с. Косовец, с. Белодол, с. Козичино, с. Лъка, с. Александрово, гр. Каблешково, с. Каменар, с. Дъбник, с. Габерово, с настоящата:

**Д Е К Л А Р И Р А М, че:**

Срокът на валидност на представената от нас оферта е **6 /шест/ месеца**, считано от крайния срок за получаване на оферти.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за деклариране на неверни данни.

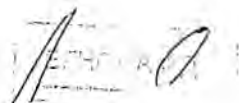
**Подпис и Печат:**

Дата 20/03/2018г.

Име и фамилия Димитър Людиев

Длъжност Изпълнителен директор

Наименование на участника БГНОВА АД



### Д Е К Л А Р А Ц И Я

че при изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд

Долуподписаният **Димитър Иванов Людиев**

с адрес: **гр. Поморие, ул. „П.К. Яворов“ № 40, вх.2, ет.2, л. к. № 1**

изд. на 4

г. от МВР - гр. Бургас

в качеството си на **Изпълнителен директор** на **БГНОВА АД, ЕИК 203973767**, със седалище и адрес на управление: **гр. Благоевград, пл. „Христо Ботев“ №6, ет.2** – участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „**Определяне на изпълнител за извършване на дейности по ремонт и поддържане на пътища и улици на територията на Община Поморие по три обособени позиции**”

**За Обособена позиция № 2:** Улици в гр. Ахелой, с. Порой, с. Гълъбец, с. Горица, с. Медово, с. Бата, с. Страцин, с. Косовец, с. Белодол, с. Козичино, с. Лъка, с. Александрово, гр. Каблешково, с. Каменар, с. Дъбник, с. Габерово, с настоящата:

### Д Е К Л А Р И Р А М, че:

При изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за деклариране на неверни данни.

### Подпис и Печат:

Дата 20/03/2018г.

Име и фамилия Димитър Людиев

Длъжност Изпълнителен директор

Наименование на участника БГНОВА АД

Наименование на Участника:	БГНОВА АД
Седалище по регистрация:	България, гр. Благоевград, п.к.2700, пл. Христо Ботев №6, ет.2
BIC:	
IBAN:	
Банка	
Титуляр на сметката:	БГНОВА АД
Булстат номер/ЕИК:	203973767
Точен адрес за кореспонденция:	България, гр. София, п.к.1700, Ул. Проф. Арх. Храбър Попов №7, ет.3)
Телефонен номер:	+ 359 2 41 20 004
Факс номер:	+359 2 86 21 084
Лица, представляващи участника по учредителен акт:	Димитър Иванов Людиев, ЕГН , лична карта адрес гр. Поморие, ул. „П.К. Яворов” № 40, вх.2, ет.2
e mail:	office@bgnovaad.com

ДО

ОБЩИНА ПОМОРИЕ

## ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет: „Определяне на изпълнител за извършване на дейности по ремонт и поддържане на пътища и улици на територията на Община Поморие по три обособени позиции”

за Обособена позиция № 2:

Улици в гр. Ахелой, с. Порой, с. Гълъбец, с. Горица, с. Медово, с. Бата, с. Страцин, с. Косовец, с. Белодол, с. Козичино, с. Лъка, с. Александрово, гр. Каблешково, с. Каменар, с. Дъбник, с. Габерово /посочва се обособената позиция, за която се подава техническото предложение/

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

Във връзка с обявената процедура за възлагане на горепосочената поръчка, Ви представяме нашето Ценово предложение.

1. Потвърждаваме, че сме се запознали с всички условия на изпълнение на поръчката и всички фактори на оскъпяване, които произтичат от местоположението на обектите, организационните и техническите изисквания на Възложителя в Техническата спецификация, условията на договора и в предложените цени сме отчели всички разходи за изпълнение на поръчката в съответствие с посочените изисквания, както и всякакви други изисквания в нормативната уредба, които са задължителни за спазване при изпълнение на поръчката.



2. Предлагаме следните цени за видовете строително-ремонтни работи:

№ по ред	Шифър	Наименование на вида работа	Ед. мярка	Единична цена
<b>ОРГАНИЗАЦИОННИ МЕРОПРИЯТИЯ-Ц1</b>				
1	1001	Отстраняване на рекламни съоръжения- билбордове, неотговарящи на установените условия - с тегло до 500 кг. и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/бр.	58.67
2	1002	Отстраняване на рекламни съоръжения- билбордове, неотговарящи на установените условия - с тегло над 500 кг. и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/бр.	108.40
<b>Ц1-Обща единична цена за организационни мероприятия - (1+2)</b>				167.07
<b>ЗЕМНИ РАБОТИ - Ц2</b>				
1	2001	Тънък изкоп с дълбочина до 0,15 м. в з.п. ръчно с прехвърляне на з. м. под ел. ограда, включително всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м3	15,50
2	2002	Тънък изкоп с дълбочина до 0,5 м. в з.п. ръчно с прехвърляне на з м. под ел.ограда, вкл. всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м3	15,50
3	2003	Изкоп за окопи и дренажи - ръчно, включително всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м3	15,50
4	2004	Изкоп за окопи и дренажи - машинно, включително всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м3	2,82
5	2005	Почистване на свлачища и срутища - машинно, без натоварване и превоз.	лв/м3	2,79
6	2006	Машинно подравняване на банкети, без натоварване и превоз.	лв/м2	0,48
7	2007	Профилиране и попълване на банкети - ръчно, с одобрен материал, вкл. разстилане, уплътняване и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м3	18,01

8	2008	Профилиране и попълване на банкети -машинно, с одобрен материал, вкл. разстилане, уплътняване и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м3	16,96
9	2009	Почистване втоци и оттоци на водостоци ръчно, без натоварване и превоз	лв/м3	7,78
10	2010	Оформяне на земни окопи, запълнени над 50 % - машинно	лв/м	0,98
11	2011	Почистване на регули и настилка от кал - ръчно /без натоварване и превоз/	лв/м2	2,80
12	2012	Почистване на регули и настилка от кал, машинно /без натоварване и превоз/	лв/м2	0,48
13	2013	Превоз на излишни земни и скални маси от банкети, окопи, водостоци, реголи, вкл. всички свързани с това присъщи разходи.	лв/т/км	0,57
<b>Ц2-Обща единична цена за земни работи – (1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12+13)</b>				<b>100,17</b>
<b>ПОДДЪРЖАНЕ И РЕМОНТ НА ПЪТНИ НАСТИЛКИ- ЦЗ</b>				
1	3001	Изкърпване на един дупки и деформации на настилка с плътна асф. смес - с дебелина до 4 см. ръчно, оформяне с фугорез, почистване, разлив за връзка, доставка, полагане и уплътняване и всички свързани с това присъщи разходи, в т.ч. и транспорт.	лв/м2	30.81
2	3002	Изкърпване на единични дупки и деформации на настилка с плътна асф. смес - с дебелина 4 до 6 см. ръчно , оформяне с фугорез, почистване, разлив за връзка, полагане и уплътняване и всички свързани с това присъщи разходи, в т.ч. и транспорт.	лв/м2	31.48
3	3003	Изкърпване на единични дупки и деформации на настилка с плътна асф. смес - с дебелина 6 до 8 см. ръчно , оформяне с фугорез, почистване, разлив за връзка, полагане и уплътняване и всички свързани с това разходи, в т.ч. и транспорт.	лв/м2	35.10
4	3004	Изкърпване на дупки и деформации в настилка с плътна асф. смес - със средна дебелина 4см. - машинно /фрезование, оформяне, почистване, разлив за връзка, полагане и уплътняване и всички свързани с това присъщи разходи, в т.ч. и транспорт.	лв/м2	28.58

5	3005	Изкърпване на повредени площи и деформации в настилка с плътна асф.смес - със средна дебелина 5см. - машинно /фрезование, оформяне, почистване, направа на битумен разлив, доставка, полагане и уплътняване и всички свързани с това разходи/.	лв/м2	31.20
6	3006	Изкърпване на настилка със студена асф. смес - ръчно, /оформяне, почистване, доставка, полагане и всички свързани с това разходи, в т.ч. и транспорт.	лв/т	99,38
7	3007	Студено рециклиране на пътната настилка с дълбочина 20 см	лв/м2	3,20
8	3008	Студено изкърпване на пътни настилки с полимермодифицирана битумна емулсия под налягане	лв/м3	29,01
9	3009	Студено фрезование на асфалтобетонна настилка с пътна фреза, включително натоварване, извозване и депониране на фрезования материал и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м3	81.92
10	3010	Машинно полагане на плътна асф. смес на пластове със средна дебелина в уплътнено състояние 4 см., вкл. изрязване на фугите, почистване на основата и всички свързани с това присъщи разходи /без транспорт/, съгласно изискванията на Възложителя.	лв/т	165.51
11	3011	Машинно полагане на непътен асфалтобетон за усилване и профилиране с променлива дебелина и всички свързани с това присъщи разходи /без транспорт/, съгласно изискванията на Възложителя.	лв/т	159.88
12	3012	Запълване на фуги и пукнатини, по-големи от 3 мм ,с битумна паста, съгласно Техническите спецификации на АПИ от 2014 г.	лв/м.л.	3.23
13	3013	Транспорт на асфалтова смес за машинно полагане	лв/т/км	0,57
14	3014	Изграждане на изпъкнали изкуствени напречни неравности с трапецовидно напречно сечение при надлъжен наклон до 5% -по схема № 1.Б. от Наредба № РД-02-20-10 от 05.07.2012 г.	лв/м.л.	100.13
15	3015	Изграждане на изпъкнали изкуствени напречни неравности с трапецовидно напречно сечение при надлъжен наклон от 5 до 10% -по схема № 1.В. от Наредба № РД-02-20-10 от 05.07.2012 г	лв/м.л	100.13

16	3016	Изграждане на повдигната пешеходна пътека -по схема № 3 от Наредба № РД-02-20-10 от 05.07.2012 г	лв/м.л	100.13
17	3017	Превоз на насип материали с товарен автомобил, вкл. всички свързани с това присъщи разходи.	лв/т/км	0,57
<b>ЦЗ-Обща единична цена за поддържане и ремонт на пътни настилки – (1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12+13+14+15+16+17)</b>				<b>1 000.83</b>
<b>ПОДДЪРЖАНЕ И РЕМОНТ НА ПЪТНИ СЪОРЪЖЕНИЯ, ТРОТОАРИ И ТЕХНИТЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ - Ц4</b>				
1	4001	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.	лв/м	35,00
2	4002	Доставка и полагане бет. бордюри 8/16,8/20 на бетоново легло , съгласно указанията на Възложителя, вкл. всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м	12,69
3	4003	Демонтаж на бетонови бордюри 15/25,18/35,20/15,25/15 ,очукване, сортиране и полагане на същите при ремонт на тротоарни настилки вкл. всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м	20,59
4	4004	Монтаж на тротоарна настилка на вароциментов разтвор, с <b>налични плочи</b> , съгласно указанията на Възложителя.	лв/м2	16,28
5	4005	Доставка и монтаж на тротоарна настилка с <b>нови плочи</b> на вароциментов разтвор, съгласно указанията на Възложителя.	лв/м2	31,40
6	4006	Монтаж на тротоарна настилка на пясъчна(отсевки) основа , с <b>налични плочи</b> и фугиране, съгласно изискванията на Възложителя	лв/м2	5,21
7	4007	Доставка и монтаж на тротоарна настилка с <b>нови плочи</b> на пясъчна(отсевки) основа, съгласно указанията на Възложителя.	лв/м2	29,17
8	4008	Доставка и полагане на бетонови плочи 40/55/5 за облицовка на отводнителни окопи и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м2	18,70
9	4009	Демонтаж на тротоарна настилка на пясъчна основа и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м2	4,67



10	4010	Ремонт на парапети на съоръжения с влагане до 50% нови елементи, вкл. обработка, боядисване, вкл. всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м	8,00
11	4011	Боядисване на парапети на съоръжения, включително почистване на корозиралите повърхности, нанасяне на грунд и два пласта боя и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м	2,00
12	4012	Доставка, разстилане и уплътняване на пясък/отсевка/ за основа на троторна настилка и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м3	29,44
13	4013	Доставка и полагане на място подложен бетон 12/15, БДС EN 206-1/08 или еквивалент и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м3	70,61
14	4014	Доставка и направа на настилка от решетъчни плочи на пясък (отсевка) /за паркинг/ и всички свързани с това разходи, съгласно изискванията на Възложителя	лв/м2	17,00
15	4015	Доставка и монтаж нова еластична ограда при съоръжения и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м	46,00
16	4016	Възстановяване, в т.ч. и ремонт на съществуваща предпазна ел. ограда и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м	8,01
17	4017	Направа на настилка от каменни плочи/бал. камък, гнайс и др./ на циментова основа с оформяне, фугиране и всички свързани с това разходи, съгласно изискванията на Възложителя	лв/м2	11,99
18	4018	Доставка и монтаж на решетки за дъждоприемна канализация и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/бр.	138,01
19	4019	Доставка и монтаж на комплект капак за РП и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/бр.	265,78
20	4020	Повдигане решетки и капаци и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/бр.	25,01
21	4021	Демонтаж на съществуваща стоманена предпазна ограда и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м	3,00
22	4022	Разбиване на стоманобетон и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м3	30,01
23	4023	Натоварване и превоз на материали	лв/т/км	0,57



24	4024	Доставка и монтаж на PVC гофрирани тръби ф 200	лв/м	5,50
25	4025	Доставка и монтаж на PVC гофрирани тръби ф 400	лв/м	19,01
26	4026	Доставка и монтаж на PVC гофрирани тръби ф 800	лв/м	75,01
27	4027	Доставка и монтаж на PVC гофрирани тръби ф 1000	лв/м	120,00
28	4028	Доставка и полагане на дренажен материал	лв/м3	20,00
<b>Ц4-Обща единична цена за поддържане и ремонт на пътни съоръжения, тротоари и техните принадлежности -(1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12+13+14+15+16+17+18+19+20+21+22+23+24+25+26+27+28)</b>				1 068,66
<b>ПОДДЪРЖАНЕ И РЕМОНТ НА ПЪТНИ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ - Ц5</b>				
1	5001	Демонтаж и подмяна на повредени пътни знаци с постоянни размери (стандартни) с нови, доставени от Възложителя, съгласно указанията на Възложителя и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/бр.	12,03
2	5002	Монтаж и укрепване пътни знаци с постоянни размери (стандартни), съгласно указанията на Възложителя и всички свързани с това разходи.	лв/бр.	58,60
3	5003	Възстановяване на светлоотражатели за СПО и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/бр.	4,40
4	5004	Доставка и монтаж на нова СПО, одобрена от Възложителя - единична и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м	38,00
5	5005	Възстановяване на СПО - единична и всички свързани с това разходи, вкл. шини, доставка и монтаж, одобрени от Възложителя и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м	18,00
6	5006	Демонтаж на стара СПО и монтаж на нова СПО, одобрена от Възложителя вкл. и повдигане, без бетонова основа и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м	48,04
7	5007	Демонтаж на стара СПО и монтаж на нова СПО, одобрена от Възложителя вкл. и повдигане, с бетонова основа и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м	71,20
8	5008	Доставка и монтаж на километричен пътен знак и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/бр.	48,00
<b>Ц5-Обща единична цена за поддържане и ремонт на пътни принадлежности – (1+2+3+4 +5+6+7+8)</b>				298,27

## ОЗЕЛЕНЯВАНЕ И ЛАНДШАФТНО ОФОРМЯНЕ – Ц6

1	6001	Изсичане на храсти и млада гора, вкл. събиране и изнасяне на изсечения материал.	лв/м2	2.34
2	6002	Отсичане на единични дървета вкл. събиране и изнасяне на изсечения материал	лв/бр.	30.52
3	6003	Косене на тревни площи (ръчно) със събиране и извозване на събрания материал.	лв/дка.	31.77
4	6004	Косене на тревни площи (машинно) със събиране и извозване на събрания материал.	лв/дка.	24.00
5	6005	Отстраняване на бурени по откоси, със събиране, изнасяне и извозване.	лв/бр.	2.02
<b>Ц6-Обща единична цена за озеленяване и ландшафтно оформление – (1+2+3+4+5)</b>				<b>90.65</b>

## РАБОТНА РЪКА / МЕХАНИЗАЦИЯ / МАТЕРИАЛИ –Ц7

## Сметка № 7100 - Работна ръка

1	7101	Пътен работник	лв/час	8,03
2	7102	Бояджия	лв/час	8,03
3	7103	Заварчик	лв/час	8,03

## Сметка № 7200 - Механизация

4	7204	Лекотоварен автомобил с товароподемност до 3 т.	лв/час	36,96
5	7205	Автомобил с товароподемност от 3 до 10т.	лв/час	36,96
6	7206	Автомобил с товароподемност над 10т.	лв/час	42,00
7	7207	Цистерна за вода със вместимост до 6 т.	лв/час	58,09
8	7208	Автокран с товароподемност до 5т.	лв/час	36,96
9	7209	Автокран с товароподемност от 5 т. до 10т.	лв/час	53,76
10	7210	Компресор - мобилен	лв/час	11,76
11	7211	Бетоновоз до 3 куб. м.	лв/час	35,28
12	7212	Бетоновоз до 6 куб. м.	лв/час	42,00
13	7213	Автобагер	лв/час	47,04

14	7214	Автогрейдер	лв/час	50,40
15	7215	Влекач	лв/час	42,00
16	7216	Асфалтополагач	лв/час	109,20
17	7217	Самоходен валяк - вибрационен до 1.5 т.	лв/час	21,84
18	7218	Самоходен валяк - вибрационен до 10 т.	лв/час	77,28
19	7219	Пътна фреза	лв/час	117,60
20	7220	Лека прикачна механизация за косене в рамките по откоси	лв/час	5.04
21	7221	Лека прикачна механизация за рязане на храсти по откоси	лв/час	8.40
22	7222	Булдозер	лв/час	84,00
23	7223	Челен товарач	лв/час	77,28
24	7224	Ел .агрегат - мобилен	лв/час	15,96
25	7225	Товарачни машини	лв/час	67,20
<b>Сметка № 7300 - Материали</b>				
26	7326	Плътен асфалтобетон	лв/тон	109,73
27	7327	Неплътен асфалтобетон	лв/тон	103,95
28	7328	Студена асфалтова смес	лв/тон	98,18
29	7329	Бетон 12/15, БДС EN 206-1/08 или еквивалент	лв/м3	69,30
30	7330	Каменна фракция - 5 -15	лв/м3	31,19
31	7331	Каменна фракция - 0 - 40	лв/м3	16,17
32	7332	Габиони за укрепване свлачища 100/80/200	лв/бр.	23.10
33	7333	Решетки за дъждоприемни шахти/единични,комплект/	лв/бр.	80,85
34	7334	Капаци за РШ	лв/бр.	167,48
<b>Ц 7 -Обща единична цена за работна ръка/механизация/материали – (1+2+3+4 + 5+6+7+8+9+10+11+12+13+14+15+16+17+18+19+20+21+22+23+24+25+26+27+28 +29+30+31+32+33+34)</b>				<b>1 801.05</b>

## ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАБОТИ – Ц 8

1	8001	Почистване на свлачища и срутища с натоварване и извозване на материала до 5 км., вкл. всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м3	10,02
2	8002	Изкоп за направа корекция на водни течения съгласно указанията на Възложителя и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м3	15,02
3	8003	Ремонт на дълбоки дупки в настилката, съгласно изискванията на Възложителя и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м2	45,82
4	8004	Ремонт на повредена настилка, съгласно изискванията на Възложителя и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м2	45,82
5	8005	Изкърпване на единични дупки и деформации на настилката с гореща асф.смес при средна дебелина над 8 см. (допълнително количество асф.смес за разликата между действителната дебелина и 8-те см.) ръчно, оформяне, почистване, направа на битумен разлив	лв/т	210,35
6	8006	Доставка и полагане на плътен асф.бетон със средна дебелина 5см., вкл. почистване на основата, изрязване на фугите, направа на свързващ битумен разлив, съгласно изискванията на Възложителя и всички свързани с това разходи.	лв/т	156,21
7	8007	Косене на тревни площи (машинно) без събиране и извозване на окосената трева.	лв/дка.	1,01
8	8008	Направа на дренажни канали, вкл. изкоп, доставка и полагане на дренажен материал, обратен насип и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м	12,76
9	8009	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	лв/м3	34,68
10	8010	Изграждане на нов тръбен водосток с диаметър 500, вкл. изкоп, подл. бетон, бетон в основи, доставка и монтаж на тръбите, хидроизолация и всички свързани с това разходи (без крилата).	лв/м	136,31



11	8011	Изграждане на нов тръбен водосток с диаметър 1000, вкл. изкоп, подл. бетон, бетон в основи, доставка и монтаж на тръбите, хидроизолация и всички свързани с това присъщи разходи (без крилата).	лв/м	207,75
12	8012	Доставка и полагане на габиони 100/80/200, запълнени с ръчно реден ломен камък с подходяща зърнометрия, съгласно указанията на Възложителя и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/бр.	43.98
13	8013	Почистване на пътно платно машинно.	лв/м2	4,54
14	8014	Измиване с вода на пътното платно.	лв/м2	4,54
<b>Ц 8 - Обща единична цена за допълнителни работи – (1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12+ 13+14)</b>				<b>928.81</b>

**Забележки:**

- Единичната цена за еднаквите видове операции и материали трябва да бъде еднаква за всички дейности.
- Представените единични цени следва да бъдат без включен ДДС.

3.Единичните цени в таблицата включват всички приложими разходи и **не подлежат на промяна за целия срок на изпълнение на поръчката**. Разбираме, че носим пълна отговорност за всякакви грешки, които може да сме допуснали при попълване на таблицата. При несъответствие между предложените в таблицата единични цени и общата цена, валидна ще бъде сумата от единичните цени и ние се съгласяваме, че ще променим общата цена в този смисъл.

4.Декларираме, че предложените от нас цени са определени при пълно съответствие с условията от документацията по процедурата и включват всички разходи по изпълнение на всички работи, дейности, услуги, и др., нужни за качественото изпълнение на предмета на обществената поръчка, включително възнаграждения на екипа от технически лица /ръководни, работници и служители/ и др., свързани с изпълнението на поръчката, както и такси, печалби, застраховки и всички други присъщи разходи за осъществяване на дейността.

5.При формирането на конкретните единични анализни цени са включени всички операции, необходими за извършване на съответния вид работа.



**ЦЕНОВИ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ФОРМИРАНЕ НА ЕДИНИЧНИТЕ ЦЕНИ ЗА  
ОТДЕЛНИТЕ ВИДОВЕ РАБОТИ**

Единичните цени в количествено-стойностната сметка са формирани при следните елементи на ценообразуване:

Часова ставка	- 4,50 лв./ч
Доставно-складови разходи	- 10 %
Допълнителни разходи:	
- върху труд;	- 70 %
- върху механизация;	- 60 %
Печалба	- 5 %

6. Настоящото ценово предложение е валидно за период от **6 ( шест ) месеца** от датата, определена за краен срок за получаване на оферти, съгласно обявлението/решението за промяна за обществената поръчка.

**Подпис и Печат:**

Дата 20/03/2018г.

Име и фамилия Димитър Людиев

Длъжност Изпълнителен директор

Наименование на участника БГНОВА АД

# PDF Eraser Free

**БГНОВА АД,**

регистриран; България, гр. Благоевград, п.к.2700, пл. Христо Ботев №6, ет.2

представяван от **Димитър Иванов Людиев** в качеството на Изпълнителен директор

с БУЛСТАТ/ЕИК 203973767, регистрирано в Търговски регистър, със седалище България и адрес на управление гр. Благоевград, п.к.2700, пл. Христо Ботев №6, ет.2, адрес за кореспонденция:

България, гр. София, п.к.1700, Ул. Проф. Арх. Храбър Попов №7, ет.3

## ВИДОВЕ СМР И ДЕЙНОСТИ

за ремонт и поддържане (превантивно, текущо, и ремонтно-възстановителни работи при аварийни ситуации) на 65,850 км. общински пътища на територията на Община Поморие и 185,173 км. улична пътна мрежа на територията на Община Поморие

СМЕТКА НОМЕР	ОПИСАНИЕ
Сметка № 1	ОРГАНИЗАЦИОННИ МЕРОПРИЯТИЯ
Сметка № 2	ЗЕМНИ РАБОТИ
Сметка № 3	ПОДДЪРЖАНЕ И РЕМОНТ НА ПЪТНИ НАСТИЛКИ
Сметка № 4	ПОДДЪРЖАНЕ И РЕМОНТ НА ПЪТНИ СЪОРЪЖЕНИЯ И ТЕХНИТЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
Сметка № 5	ПОДДЪРЖАНЕ И РЕМОНТ НА ПЪТНИ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
Сметка № 6	ОЗЕЛЕНЯВАНЕ И ЛАНДШАФТНО ОФОРМЯНЕ
Сметка № 7	РАБОТНА РЪКА / МЕХАНИЗАЦИЯ / МАТЕРИАЛИ
Сметка № 7100	РАБОТНА РЪКА
Сметка № 7200	МЕХАНИЗАЦИЯ
Сметка № 7300	МАТЕРИАЛИ
Сметка № 8	ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАБОТИ

20/03/2018г.

ПОДПИС

Димитър Людиев

Изпълнителен директор

ПЕЧАТ

### ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Всички приложения ( № № В.1; В.2; В.3; В.4; В.5; В.6; В.7 и В.8 ) се представят и в електронен вид на формат Excel.
2. Видовете СМР и дейности по приложените сметка не трябва да се променят от участника.

**СМЕТКА № 1**  
**ОРГАНИЗАЦИОННИ МЕРОПРИЯТИЯ**

за ремонт и поддържане (превантивно, текущо, и ремонтно-възстановителни работи при аварийни ситуации) на 65,850 км. общински пътища на територията на Община Поморие и 185,173 км. улична пътна мрежа на територията на Община Поморие

№ по ред	Шифър	Наименование на вида работа	Ед. мярка	Единична цена
1	1001	Отстраняване на рекламни съоръжения- билбордове, неотговарящи на установените условия - с тегло до 500 кг. и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/бр.	58.67
2	1002	Отстраняване на рекламни съоръжения- билбордове, неотговарящи на установените условия - с тегло над 500 кг. и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/бр.	108.40
Обща единична цена за сметка №1				167.07

**ЗАБЕЛЕЖКИ:**

1. Представят се и в електронен вид на формат Excel.
2. Видовете СМР и дейности по сметка 1 не трябва да се променят от участника.

14

### СМЕТКА № 2 ЗЕМНИ РАБОТИ

за ремонт и поддържане (превантивно, текущо, и ремонтно-възстановителни работи при аварийни ситуации) на 65,850 км. общински пътища на територията на Община Поморие и 185,173 км. улична пътна мрежа на територията на Община Поморие

№ по ред	Шифър	Наименование на вида работа	Ед. мярка	Единична цена
1	2001	Тънък изкоп с дълбочина до 0,15 м. в з.п. ръчно с прехвърляне на з. м. под ел. ограда, включително всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м3	15.50
2	2002	Тънък изкоп с дълбочина до 0,5 м. в з.п. ръчно с прехвърляне на з. м. под ел.ограда, вкл. всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м3	15.50
3	2003	Изкоп за окопи и дренажи - ръчно, включително всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м3	15.50
4	2004	Изкоп за окопи и дренажи - машинно, включително всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м3	2.82
5	2005	Почистване на свлачища и срутища - машинно, без натоварване и превоз.	лв/м3	2.79
6	2006	Машинно подравняване на банкети, без натоварване и превоз.	лв/м2	0.48
7	2007	Профилиране и попълване на банкети - ръчно, с одобрен материал, вкл. разстилане, уплътняване и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м3	18.01
8	2008	Профилиране и попълване на банкети -машинно, с одобрен материал, вкл. разстилане, уплътняване и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м3	16.96
9	2009	Почистване втоци и оттоци на водостоци ръчно, без натоварване и превоз	лв/м3	7.78
10	2010	Оформяне на земни окопи, запълнени над 50 % - машинно	лв/м	0.98
11	2011	Почистване на регули и настилка от кал - ръчно /без натоварване и превоз/	лв/м2	2.80
12	2012	Почистване на регули и настилка от кал, машинно /без натоварване и превоз/	лв/м2	0.48
13	2013	Превоз на излишни земни и скални маси от банкети, окопи, водостоци, реголи, вкл. всички свързани с това присъщи разходи.	лв/т/км	0.57
Обща единична цена за сметка №2				100.17

#### ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Представят се и в електронен вид на формат Excel.
2. Видовете СМР и дейности по сметка 2 не трябва да се променят от участника.

PDF Eraser Free

### СМЕТКА № 3 ПОДДЪРЖАНЕ И РЕМОНТ НА ПЪТНИ НАСТИЛКИ

за ремонт и поддържане (превантивно, текущо, и ремонтно-възстановителни работи при аварийни ситуации) на 65,850 км. общински пътища на територията на Община Поморие и 185,173 км. улична пътна мрежа на територията на Община Поморие

№ по ред	Шифър	Наименование на вида работа	Ед. мярка	Единична цена
1	3001	Изкърпване на един дупки и деформации на настилка с плътна асф. смес - с дебелина до 4 см. ръчно, оформяне с фугорез, почистване, разлив за връзка, доставка, полагане и уплътняване и всички свързани с това присъщи разходи, в т.ч. и транспорт.	лв/м2	30.81
2	3002	Изкърпване на единични дупки и деформации на настилка с плътна асф. смес - с дебелина 4 до 6 см. ръчно, оформяне с фугорез, почистване, разлив за връзка, полагане и уплътняване и всички свързани с това присъщи разходи, в т.ч. и транспорт.	лв/м2	31.48
3	3003	Изкърпване на единични дупки и деформации на настилка с плътна асф. смес - с дебелина 6 до 8 см. ръчно, оформяне с фугорез, почистване, разлив за връзка, полагане и уплътняване и всички свързани с това разходи, в т.ч. и транспорт.	лв/м2	35.10
4	3004	Изкърпване на дупки и деформации в настилка с плътна асф. смес - със средна дебелина 4см. - машинно /фрезозване, оформяне, почистване, разлив за връзка, полагане и уплътняване и всички свързани с това присъщи разходи, в т.ч. и транспорт.	лв/м2	28.58
5	3005	Изкърпване на повредени площи и деформации в настилка с плътна асф.смес - със средна дебелина 5см. - машинно /фрезозване, оформяне, почистване, направа на битумен разлив, доставка, полагане и уплътняване и всички свързани с това разходи/.	лв/м2	31.20
6	3006	Изкърпване на настилка със студена асф. смес - ръчно, /оформяне, почистване, доставка, полагане и всички свързани с това разходи, в т.ч. и транспорт.	лв/т	99.38
7	3007	Студено рециклиране на пътната настилка с дълбочина 20 см	лв/м2	3.20
8	3008	Студено изкърпване на пътни настилки с полимермодифицирана битумна емулсия под налягане	лв/м3	29.01
9	3009	Студено фрезозване на асфалтобетонна настилка с пътна фреза, включително натоварване, извозване и депониране на фрезования материал и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м3	81.92
10	3010	Машинно полагане на плътна асф. смес на пластове със средна дебелина в уплътнено състояние 4 см., вкл. изрязване на фугите, почистване на основата и всички свързани с това присъщи разходи /без транспорт/, съгласно изискванията на Възложителя.	лв/т	165.51

14



11	3011	Машинно полагане на неплътен асфалтобетон за усилване и профилиране с променлива дебелина и всички свързани с това присъщи разходи /без транспорт/, съгласно изискванията на Възложителя.	лв/т	159.88
12	3012	Запълване на фуги и пукнатини, по-големи от 3 мм ,с битумна паста, съгласно Техническите спецификации на АПИ от 2014 г.	лв/м.л.	3.23
13	3013	Транспорт на асфалтова смес за машинно полагане	лв/т/км	0.57
14	3014	Изграждане на изпъкнали изкуствени напречни неравности с трапецовидно напречно сечение при надлъжен наклон до 5% - по схема № 1.Б. от Наредба № РД-02-20-10 от 05.07.2012 г.	лв/м.л.	100.13
15	3015	Изграждане на изпъкнали изкуствени напречни неравности с трапецовидно напречно сечение при надлъжен наклон от 5 до 10% -по схема № 1.В. от Наредба № РД-02-20-10 от 05.07.2012 г	лв/м.л.	100.13
16	3016	Изграждане на повдигната пешеходна пътека -по схема № 3 от Наредба № РД-02-20-10 от 05.07.2012 г	лв/м.л.	100.13
17	3017	Превоз на насип материали с товарен автомобил, вкл. всички свързани с това присъщи разходи.	лв/т/км	0.57
Обща единична цена за сметка №3				1,000.83

**ЗАБЕЛЕЖКИ:**

1. Представят се и в електронен вид на формат Excel.
2. Видовете СМР и дейности по сметка 3 не трябва да се променят от участника.

**СМЕТКА № 4**  
**ПОДДЪРЖАНЕ И РЕМОНТ НА ПЪТНИ СЪОРЪЖЕНИЯ, ТРОТОАРИ**  
**И ТЕХНИТЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

за ремонт и поддържане (превантивно, текущо, и ремонтно-възстановителни работи при аварийни ситуации) на 65,850 км. общински пътища на територията на Община Поморие и 185,173 км. улична пътна мрежа на територията на Община Поморие

№ по ред	Шифър	Наименование на вида работа	Ед. мярка	Единична цена
1	4001	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.	лв/м	35.00
2	4002	Доставка и полагане бет. бордюри 8/16,8/20 на бетоново легло , съгласно указанията на Възложителя, вкл. всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м	12.69
3	4003	Демонтаж на бетонови бордюри 15/25,18/35,20/15,25/15 ,очукване,сортиране и полагане на същите при ремонт на тротоарни настилки вкл. всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м	20.59
4	4004	Монтаж на тротоарна настилка на вароциментов разтвор,с <b>налични плочи</b> , съгласно указанията на Възложителя.	лв/м2	16.28
5	4005	Доставка и монтаж на тротоарна настилка с <b>нови плочи</b> на вароциментов разтвор, съгласно указанията на Възложителя.	лв/м2	31.40
6	4006	Монтаж на тротоарна настилка на пясъчна(отсежки) основа ,с <b>налични плочи</b> и фугиране,съгласно изискванията на Възложителя	лв/м2	5.21
7	4007	Доставка и монтаж на тротоарна настилка с <b>нови плочи</b> на пясъчна(отсежки) основа, съгласно указанията на Възложителя.	лв/м2	29.17
8	4008	Доставка и полагане на бетонови плочи 40/55/5 за облицовка на отводнителни окопи и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м2	18.70
9	4009	Демонтаж на тротоарна настилка на пясъчна основа и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м2	4.67
10	4010	Ремонт на парапети на съоръжения с влагане до 50% нови елементи, вкл. обработка, боядисване, вкл.всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м	8.00
11	4011	Боядисване на парапети на съоръжения, включително почистване на корозиралите повърхности, нанасяне на грунд и два пласта боя и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м	2.00
12	4012	Доставка,разстилане и уплътняване на пясък/отсежка/ за основа на троторна настилка и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м3	29.44
13	4013	Доставка и полагане на място подложен бетон 12/15, БДС EN 206-1/08 и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м3	70.61
14	4014	Доставка и направа на настилка от решетъчни плочи на пясък (отсежка ) /за паркинг/ и всички свързани с това разходи,съгласно изискванията на Възложителя	лв/м2	17.00
15	4015	Доставка и монтаж нова еластична ограда при съоръжения и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м	46.00

16	4016	Възстановяване, в т.ч. и ремонт на съществуваща предпазна ел.ограда и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м	8.01
17	4017	Направа на настилка от каменни плочи/бал.камък,гнайс и др./ на циментова основа с оформяне ,фугиране и всички свързани с това разходи,съгласно изискванията на Възложителя	лв/м2	11.99
18	4018	Доставка и монтаж на решетки за дъждоприемна канализация и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/бр.	138.01
19	4019	Доставка и монтаж на комплект капак за РШ и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/бр.	265.78
20	4020	Повдигане решетки и капаци и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/бр.	25.01
21	4021	Демонтаж на съществуваща стоманена предпазна ограда и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м	3.00
22	4022	Разбиване на стоманобетон и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м3	30.01
23	4023	Натоварване и превоз на материали	лв/т/км	0.57
24	4024	Доставка и монтаж на PVC гофрирани тръби ф 200	лв/м	5.50
25	4025	Доставка и монтаж на PVC гофрирани тръби ф 400	лв/м	19.01
26	4026	Доставка и монтаж на PVC гофрирани тръби ф 800	лв/м	75.01
27	4027	Доставка и монтаж на PVC гофрирани тръби ф 1000	лв/м	120.00
28	4028	Доставка и полагане на дренажен материал	лв/м3	20.00
Обща единична цена за сметка №4				1,068.66

#### ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Представят се и в електронен вид на формат Excel.
2. Видовете СМР и дейности по сметка 4 не трябва да се променят от участника.

**СМЕТКА № 5**  
**ПОДДЪРЖАНЕ И РЕМОНТ НА ПЪТНИ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

за ремонт и поддържане (превантивно, текущо, и ремонтно-възстановителни работи при аварийни ситуации) на 65,850 км. общински пътища на територията на Община Поморие и 185,173 км. улична пътна мрежа на територията на Община Поморие

№ по ред	Шифър	Наименование на вида работа	Ед. мярка	Единична цена
1	5001	Демонтаж и подмяна на повредени пътни знаци с постоянни размери (стандартни) с нови, доставени от Възложителя, съгласно указанията на Възложителя и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/бр.	12.03
2	5002	Монтаж и укрепване пътни знаци с постоянни размери (стандартни) , съгласно указанията на Възложителя и всички свързани с това разходи.	лв/бр.	58.60
3	5003	Възстановяване на светлоотражатели за СПО и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/бр.	4.40
4	5004	Доставка и монтаж на нова СПО, одобрена от Възложителя - единична и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м	38.00
5	5005	Възстановяване на СПО - единична и всички свързани с това разходи, вкл. шини, доставка и монтаж, одобрени от Възложителя и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м	18.00
6	5006	Демонтаж на стара СПО и монтаж на нова СПО, одобрена от Възложителя вкл. и повдигане, без бетонова основа и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м	48.04
7	5007	Демонтаж на стара СПО и монтаж на нова СПО, одобрена от Възложителя вкл. и повдигане, с бетонова основа и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м	71.20
8	5008	Доставка и монтаж на километричен пътен знак и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/бр.	48.00
Обща единична цена за сметка №5				298.27

**ЗАБЕЛЕЖКИ:**

1. Представят се и в електронен вид на формат Excel.
2. Видовете СМР и дейности по сметка 5 не трябва да се променят от участника.

**СМЕТКА № 6**  
**ОЗЕЛЕНЯВАНЕ И ЛАНДШАФТНО ОФОРМЯНЕ**

за ремонт и поддържане (превантивно, текущо, и ремонтно-възстановителни работи при аварийни ситуации) на 65,850 км. общински пътища на територията на Община Поморие и 185,173 км. улична пътна мрежа на територията на Община Поморие

№ по ред	Шифър	Наименование на вида работа	Ед. мярка	Единична цена
1	6001	Изсичане на храсти и млада гора, вкл. събиране и изнасяне на изсечения материал.	лв/м2	2.34
2	6002	Отсичане на единични дървета вкл. събиране и изнасяне на изсечения материал	лв/бр.	30.52
3	6003	Косене на тревни площи (ръчно) със събиране и извозване на събрания материал.	лв/дка.	31.77
4	6004	Косене на тревни площи (машинно) със събиране и извозване на събрания материал.	лв/дка.	24.00
5	6005	Отстраняване на бурени по алеи и откоси, със събиране, изнасяне и извозване.	лв/бр.	2.02
Обща единична цена за сметка №6				90.65

**ЗАБЕЛЕЖКИ:**

1. Представят се и в електронен вид на формат Excel.
2. Видовете СМР и дейности по сметка 6 не трябва да се променят от участника.



### СМЕТКА № 7 РАБОТНА РЪКА / МЕХАНИЗАЦИЯ / МАТЕРИАЛИ

за ремонт и поддържане (превантивно, текущо, и ремонтно-възстановителни работи при аварийни ситуации) на 65,850 км. общински пътища на територията на Община Поморие и 185,173 км. улична пътна мрежа на територията на Община Поморие

№ по ред	Шифър	Наименование на вида работа	Ед. мярка	Единична цена
<b>Сметка № 7100 - Работна ръка</b>				
1	7101	Пътен работник	лв/час	8.03
2	7102	Бояджия	лв/час	8.03
3	7103	Заварчик	лв/час	8.03
<b>Сметка № 7200 - Механизация</b>				
4	7204	Лекотоварен автомобил с товароподемност до 3 т.	лв/час	36.96
5	7205	Автомобил с товароподемност от 3 до 10т.	лв/час	36.96
6	7206	Автомобил с товароподемност над 10т.	лв/час	42.00
7	7207	Цистерна за вода със вместимост до 6 т.	лв/час	58.09
8	7208	Автокран с товароподемност до 5т.	лв/час	36.96
9	7209	Автокран с товароподемност от 5 т. до 10т.	лв/час	53.76
10	7210	Компресор - мобилен	лв/час	11.76
11	7211	Бетоновоз до 3 куб. м.	лв/час	35.28
12	7212	Бетоновоз до 6 куб. м.	лв/час	42.00
13	7213	Автобагер	лв/час	47.04
14	7214	Автогрейдер	лв/час	50.40
15	7215	Влекач	лв/час	42.00
16	7216	Асфалтополагач	лв/час	109.20
17	7217	Самоходен валеж - вибрационен до 1.5 т.	лв/час	21.84
18	7218	Самоходен валеж - вибрационен до 10 т.	лв/час	77.28
19	7219	Пътна фреза	лв/час	117.60
20	7220	Лека прикачна механизация за косене в рамките по откоси	лв/час	5.04
21	7221	Лека прикачна механизация за рязане на храсти по откоси	лв/час	8.40
22	7222	Булдозер	лв/час	84.00
23	7223	Челен товарач	лв/час	77.28
24	7224	Ел .агрегат - мобилен	лв/час	15.96
25	7225	Товарачни машини	лв/час	67.20
<b>Сметка № 7300 - Материали</b>				
26	7326	Плътен асфалтобетон	лв/тон	109.73
27	7327	Неплътен асфалтобетон	лв/тон	103.95
28	7328	Студена асфалтова смес	лв/тон	98.18
29	7329	Бетон 12/15, БДС EN 206-1/08	лв/м3	69.30
30	7330	Каменна фракция - 5 -15	лв/м3	31.19
31	7331	Каменна фракция - 0 - 40	лв/м3	16.17
32	7332	Габиони за укрепване свлачища 100/80/200	лв/бр.	23.10
33	7333	Решетки за дъждоприемни шахти/единични,комплект/	лв/бр.	80.85
34	7334	Капаци за РШ	лв/бр.	167.48
<b>Обща единична цена за сметка №7</b>				<b>1,801.05</b>

**ЗАБЕЛЕЖКИ:**

1. Представят се и в електронен вид на формат Excel.
2. Видовете позиции по сметка 7 не трябва да се променят от участника.

### СМЕТКА № 8 ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАБОТИ

за ремонт и поддържане (превантивно, текущо, и ремонтно-възстановителни работи при аварийни ситуации) на 65,850 км. общински пътища на територията на Община Поморие и 185,173 км. улична пътна мрежа на територията на Община Поморие

№ по ред	Шифър	Наименование на вида работа	Ед. мярка	Единична цена
1	8001	Почистване на свлачища и срутища с натоварване и извозване на материала до 5 км., вкл. всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м3	10.02
2	8002	Изкоп за направа корекция на водни течения съгласно указанията на Възложителя и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м3	15.02
3	8003	Ремонт на дълбоки дупки в настилната, съгласно изискванията на Възложителя и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м2	45.82
4	8004	Ремонт на повредена настилка, съгласно изискванията на Възложителя и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м2	45.82
5	8005	Изкърпване на единични дупки и деформации на настилната с гореща асф.смес при средна дебелина над 8 см. (допълнително количество асф.смес за разликата между действителната дебелина и 8-те см.) ръчно, оформяне, почистване, направа на битумен разлив	лв/т	210.35
6	8006	Доставка и полагане на плътен асф.бетон със средна дебелина 5см., вкл. почистване на основата, изрязване на фугите, направа на свързващ битумен разлив, съгласно изискванията на Възложителя и всички свързани с това разходи.	лв/т	156.21
7	8007	Косене на тревни площи (машинно) без събиране и извозване на окосената трева.	лв/дка.	1.01
8	8008	Направа на дренажни канали, вкл. изкоп, доставка и полагане на дренажен материал, обратен насип и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/м	12.76
9	8009	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	лв/м3	34.68
10	8010	Изграждане на нов тръбен водосток с диаметър 500, вкл. изкоп, подл. бетон, бетон в основи, доставка и монтаж на тръбите, хидроизолация и всички свързани с това разходи (без крилата).	лв/м	136.31
11	8011	Изграждане на нов тръбен водосток с диаметър 1000, вкл. изкоп, подл. бетон, бетон в основи, доставка и монтаж на тръбите, хидроизолация и всички свързани с това присъщи разходи (без крилата).	лв/м	207.75

12	8012	Доставка и полагане на габиони 100/80/200, запълнени с ръчно ретен ломен камък с подходяща зърнометрия, съгласно указанията на Възложителя и всички свързани с това присъщи разходи.	лв/бр.	43.98
13	8013	Почистване на пътно платно машинно.	лв/м2	4.54
14	8014	Измиване с вода на пътното платно.	лв/м2	4.54
Обща единична цена за сметка №8				928.81

**ЗАБЕЛЕЖКИ:**

1. Представят се и в електронен вид на формат Excel.
2. Видовете СМР и дейности по сметка 8 не трябва да се променят от участника.