



# О Б Щ И Н А П Е Р Н И К

Сертифицирана по ISO 9001: 2015

2300 Перник, пл. „Св. Иван Рилски” 1А; тел: 076 /602933; факс 076/603890; [www.pernik.bg](http://www.pernik.bg)

## ДОГОВОР

№ *82* / *25.07* 2018 г.

Днес, *25.07* 2018 г. в гр. Перник, между:

1. **ОБЩИНА ПЕРНИК**, със седалище и адрес на управление : гр. Перник, 2300, пл. „Св. Иван Рилски” 1А, БУЛСТАТ: BG000386751, представлявана от **ВЯРА МИХАЙЛОВА ЦЕРОВСКА - КМЕТ**, от една страна, наричана по-долу за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**,

и

2. **„ПЪТ КОНСУЛТ“ ООД**, със седалище и адрес на управление: гр.Разград, област Разград, община Разград, ул. Княз Борис I, № 120, с ЕИК 116044896, представлявано от **Зорка Жекова Узунова – Управител и Миглена Васкова Симеонова - Управител**, наричано за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна

на основание утвърден Протокол от 10.07.2018 г. от Кмета на община Перник за определяне на изпълнител по обществена поръчка с предмет **„Хоризонтална пътна маркировка по уличната мрежа на територията на община ПЕРНИК по две обособени позиции, както следва:**

**Обособена позиция №2 - направа на пътна хоризонтална маркировка на IV-то класната пътна мрежа и населените места на територията на Община Перник.” и чл. 112 от ЗОП** се сключи настоящия договор за следното:

### 1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

Чл. 1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да изпълни РСМР на обект **„Хоризонтална пътна маркировка по уличната мрежа на територията на община ПЕРНИК по две обособени позиции, както следва:**

**Обособена позиция №2 - направа на пътна хоризонтална маркировка на IV-то класната пътна мрежа и населените места на територията на Община Перник.”,**

открита с обява № 13 / 21.05.2018 г. на Кмета на община Перник, в съответствие с документацията за участие в процедурата, офертата за изпълнение на поръчката, настоящият договор, техническото задание и другите приложения към него.

## 2. ДОГОВОРНИ ДОКУМЕНТИ

Чл. 2. Следните договорни документи представляват неразделна и съставна част от договора и са обвързващи за двете страни:

- Офертата на изпълнителя с вх. № 18/КТ – 259 от 12.06.2018 г.

## 3. ДОГОВОРНА ЦЕНА И УСЛОВИЯ

Чл. 3. Договорна цена за изпълнение на ремонтните строително-монтажни работи на обекта е в размер на 33 168.84 /тридесет и три хиляди сто шестдесет и осем лева и осемдесет и четири стотинки/ без ДДС или 39 802.61 лева/ тридесет и девет хиляди осемстотин и два лева и шестдесет и една стотинки / с начислен ДДС, съгласно ценовата оферта на Изпълнителя и единичните анализни цени.

Чл. 4. Договорната цена е свързана с анализи и калкулации на единичните цени, които са твърди в периода на действието на договора, предложението на изпълнителя и посочените по-горе договорни документи.

Чл. 5. Договорените твърди единични цени подлежат на промяна при форсмажорни условия (силни инфлационни процеси за периода на действието на договора - инфлационен коефициент за изменение на минималната работна заплата, горивата и др. над 20 % от ЦСУ) и с решение на нормативен акт от МС.

## 4. РЕД И УСЛОВИЯ НА ПЛАЩАНЕ

Чл. 6.(1) Плащането от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ се извършва по банков път в 14 – дневен срок от получаване на фактура за действително изпълнените РСМР. Фактурата се издава въз основа на приемо – предавателен протокол с действителни количества изпълнени РСМР по твърди единични цени, проверени от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, съгласно офертата на Изпълнителя. Приемо-предавателния протокол е неразделна част към фактурата. Общата стойност на издадените фактури по договора не може да надвишава договорната цена.

(2) Фактурирането на изпълнените РСМР се извършва в съответствие с актообразец №19 за разплащане на действително извършени РСМР.

Чл. 7. Преди окончателното разплащане на обекта ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ предоставя банкова или парична гаранция за качество, която е 2% от договорната цена и се освобождава след изпълнение на договора - изтичане на срока или изчерпване на финансовия ресурс.



## 5. СРОКОВЕ

Чл. 8. Срокът за изпълнението на РСМР е 12 месеца, от сключването на договора, или до изчерпване на финансовия ресурс.

## 6. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

Чл. 9. Да извършва направа на хоризонталната пътна маркировка, предмет на настоящия договор по вид, количество и качество, спазвайки изискванията на БДС, Наредба №2/17.01.2001 г. за сигнализацията на пътищата с пътна маркировка, Техническата спецификация на АПИ, както и изискванията на възложителя и договореностите в настоящия договор.

Чл. 10. Да съгласува с ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ всички промени, наложени се при изпълнението на строителството.

Чл. 11. При изпълнение на ремонтните строително-монтажни работи за обекта да спазва всички действащи технически и нормативни документи, БДС и Наредба №16/23.07.2001 г. за временна организация на движението при извършване на строителство и ремонт по пътищата и улиците.

Чл. 12. Да отстранява за негова сметка в 10-дневен срок появили се дефекти по негова вина в рамките на гаранционните срокове.

Чл. 13. Да изпълнява РСМР в сроковете посочени за изпълнение, съгласно заявката на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

Чл. 14. Изпълнителят се задължава да осигури техника и работна ръка за осъществяване на дейността.

Чл. 15. Да използва лицензирани лаборатории за доказване качеството на вложените материали /сертификати за качество/.

Чл.16. Спазването на изискванията по охрана на труда при изпълнение на РСМР е задължение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Чл. 17. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да поеме цялата отговорност към пострадалите при настъпване на пътнотранспортни произшествия, в резултат на необозначени при работа пътни участъци с необходимата сигнализация, съгласно Закона за движението по пътищата и ППЗДП.

## 7. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Чл. 18. Да осигури финансирането на обекта и разплаща изпълнените РСМР в съответствие с клаузите на настоящия договор.

Чл. 19. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ извършва проверки относно точното и качествено изпълнение на поетите от Изпълнителя задължения.

Чл. 20. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен да оказва необходимото съдействие на Изпълнителя при изпълнение на дейностите по договора.

Чл. 21. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ съгласува представените от Изпълнителя графици за изпълнение на годишните задачи.

Чл. 22. Когато се констатират некачествено изпълнени РСМР ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ съставя констативен протокол, въз основа на който налага санкция на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Чл. 23. В двудневен срок от подписването на договора писмено уведомява ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за длъжностното лице от Община Перник, което ще изпълнява инвеститорски контрол за РСМР, предмет на настоящия договор. В случай на промяна на длъжностното лице, Община Перник в двудневен срок уведомява за същото Изпълнителя.

Чл. 24. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да осъществява текущ контрол по изпълнение на работата. Неговите указания в изпълнение на това му правомощие са задължителни за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, доколкото не пречат на неговата самостоятелност и не излизат извън рамките на поръчката, очертани с договор.

Чл. 25. Когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се е отклонил от поръчката или работата му е с недостатъци, инвеститорският контрол на обекта има право да откаже нейното приемане и заплащане на част или цялото възнаграждение, докато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не отстрани своите задължения по договора.

Чл. 26. В случаите по предходния член, когато отклоненията от поръчката или недостатъците на работата са съществени, инвеститорският контрол разполага с едно от следните права по избор:

Чл. 26.1. Да определи подходящ срок, в който ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ безвъзмездно да отстрани недостатъците, констатирани от инвеститорския контрол.

Чл. 26.2. Да отстрани за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ отклоненията от поръчката, респективно недостатъците на работата

## 8. ГАРАНЦИИ

Чл. 27. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ гарантира за качествено изпълнение на ремонтните строително-монтажни работи в рамките на възможните допуски по БДС, при спазване на валидните по договора нормативи, предписания и правила за изпълнение на този вид дейност.



Чл. 28. Гаранционният срок на СМР е 7 / седем / месеца, съгласно Техническото предложение. Гаранционният срок започва да тече от деня на приемане с протокол обр. 19 на РСМР.

Чл. 29. Гаранционните срокове от предложението се отразяват в приемателен протокол и са задължителни за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Чл. 30. При неотстраняване на появили се дефекти в гаранционния срок, установени с констативен протокол, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в четворен размер направените разходи за отстраняването им, както и претърпените щети и пропуснати ползи от забавеното отстраняване.

Чл. 31. Гаранцията на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ не се отнася до дефекти, за които ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ докаже, че причината за тях не е по негова вина и са се появили след приемане на обекта от неправилна експлоатация.

## **9. ФОРСМАЖОР**

Чл. 32. Ако форсмажорно събитие е възпрепятствало ИЗПЪЛНИТЕЛЯ да осъществи дейностите по настоящия договор, сроковете по договора спират да текат и на ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не може да се търси отговорност за неизпълнение или забава.

(1) Форсмажорно събитие по смисъла на този договор е всяко непредвидимо и непредотвратимо събитие от извънреден характер и извън разумния контрол на страните, възникнало след сключване на договора, което прави изпълнението му невъзможно.

## **10. НЕУСТОЙКИ, СПОРОВЕ И ПРИЛОЖИМО ПРАВО**

Чл. 33. При неизпълнение или неточно изпълнение на поетите задължения по настоящия договор неизправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 5% от стойността на неизпълнението, както и обезщетение за реално причинени вреди.

Чл. 34. При едностранно прекратяване на договора от страна на Изпълнителя, същият заплаща неустойка в размер на 2 % от стойността на договора.

Чл. 35. Всички спорове по настоящия договор ще се уреждат между страните чрез преговори в доброжелателен и конструктивен тон при взаимноизгодни условия.

Чл. 36. Ако страните не се споразумеят, споровете се уреждат по съдебен път.

Чл. 37. За всички неуредени въпроси в настоящия договор се прилагат разпоредбите на действащото законодателство.

## **11. ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА**



Чл. 38. Договора се прекратява:

Чл. 39.1. След изтичане срока на договора.

Чл. 39.2. По взаимно съгласие на страните, изразено писмено;

Чл. 39.3. При неизпълнение на договора от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Чл. 40. В случаите на неизпълнение на задълженията от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ съставя Констативен протокол, който се съобщава на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ. В тридневен срок от датата на връчване на Констативния протокол, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да прекрати едностранно договора, като договарът да се счита за несклучен за следващите етапи на РСМР на обекта.

## 12. СПЕЦИАЛНИ И ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ УСЛОВИЯ

Чл. 41. Банковата сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ е :

IBAN: BG87CREX92601011322800

BIC: CREXBGSF

Банка: ТОКУДА БАНК ЕАД, бул., „Априлско въстание“ 25А, 7200  
Разград Център, Разград

Чл. 42. Настоящият договор се състави, подписа и подпечата в четири еднообразни екземпляра, три за Възложителя и един за Изпълнителя.

Приложения:

1. Техническо предложение
2. Ценово предложение
3. Техническа спецификация

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

КМЕТ:.....

ВЯРА ЦЕРОВСКА

ГЛ. СЧЕТОВОДИТЕЛ:.....

Мария Благоева

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

Управител:.....

Миглена Симеонова

*Миглена Симеонова*







Образец

## ПРЕДЛОЖЕНИЕ за изпълнение на поръчката

Долуподписаният /ата/: Миглена Васкова Симеонова с  
(собствено, бащино, фамилно име)  
ЕГН: 5905245097, притежаваш л.к. № 640006952, издадена на . 09.04.2010 г.,  
от МВР- Разград, с постоянен адрес: гр.(е) Разград, община Разград,  
област Разград, бул. „България“, бл. 29, ет. ...., ап. 3,  
тел.: 084/66 13 28, факс: 084/66 18 18 , e-mail: road\_konsult@abv.bg,

в качеството си на Управител

(длъжност)

на „Път Консулт“ ООД

(наименованието на участника)

### УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

След запознаване с всички условия, изисквания и документи от документацията за участие в процедурата декларираме, че сме съгласни с поставените от Вас условия и ги приемаме без възражения.

Предлагаме да изпълним настоящата обществена поръчка в съответствие с изискванията на Възложителя, посочени в документацията за участие и в техническата спецификация, неразделна част от настоящата документация за участие.

За изпълнението на поръчката предлагаме:

- Срок за изпълнение – 60 (шестдесет) календарни дни, изчислени на база посочените от Възложителя количества за двете обособени позиции, в случай че ще бъдат възложени всички количества еднократно. В случай че Възложителя възлага изпълнението на дейностите с повече от една заявка, те ще бъдат изпълнени съгласно посочените срокове във всяка конкретна заявка в рамките на 1 (една) календарна година.
- Гаранционен срок – 7 месеца

Потвърждаваме, че настоящата оферта е съобразена с изискванията посочени в документацията за участие в процедурата и техническата спецификация и отговаря напълно на поставените изисквания. В доказателство на това сме приложили нужните документи.

Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката в пълно съответствие с българското законодателство и с гореописаната оферта.

#### Срок на валидност на предложението:

Приемаме да се счита обвързани от задълженията и условията, поети с техническото ни предложение до изтичане на **60 календарни дни**, считано от крайния срок за подаване на офертите.

Приложения:

1. Декларация за конфиденциалност /ако е приложимо/.
2. Техническо предложение  
(изброяват се конкретните приложения от участника документи)

**ПОДПИС и ПЕЧАТ:**

Дата 12/06/2018г.

Име и фамилия Миглена Симеонова

Подпис на упълномощеното лице

Длъжност Управител

Наименование на участника „Път Консулт“ ООД





## **ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ПОЛАГАНЕ НА ХОРИЗОНТАЛНА ПЪТНА МАРКИРОВКА**

I. Оглед на участъците от общинската пътна и улична мрежа възложени за изпълнение с хоризонтална пътна маркировка.

Строителния инженер - ръководителят на екипа и представител на Възложителя правят предварителен оглед на всички участъци за изпълнение от пътната и улична мрежа. При този оглед трябва да се констатира:

1. Типа на пътното покритие – от там ще се определи минималната дебелина на мокрия филм. Съгласно изискванията на Техническа спецификация на АПИ – 2014, раздел 11300 Пътна маркировка, минималната дебелина на мокрия филм от акрилатна боя се определя в зависимост от вида на асфалтобетонното покритие:

- |                                |   |              |
|--------------------------------|---|--------------|
| - за плътен асфалтобетон       | - | мин. 0.3 мм. |
| - за сплитмастик асфалт        | - | мин. 0.6 мм. |
| - за настилки с набити фракции | - | мин. 0.6 мм. |

Съгласно тази спецификация, хоризонтална пътна маркировка с акрилатна боя се полага при интензивност на движението < 4000 единици.

Дебелината на изпълнените маркировка не трябва да е различна с повече от  $\pm 10\%$  от посочените по горе минимални дебелини.

За да може да се определи вида на материала за хоризонтална пътна маркировка е необходимо да се провери каква е интензивността на движението съгласно извършените преброявания.

2. Състоянието на асфалтобетонното покритие – има ли дупки, пропадания или пукнатини по повърхността където ще се полага маркировката.

Ако има такива, то Общината трябва да възложи на поддържащата фирма да изпълни тампонирането на фугите, изкърпването на асфалтовата настилка и профилирането на дадените участъци.

3. Състоянието на съществуващата пътна маркировка и необходимата подготовка за полагане на нова.

а) при наличие на стара маркировка от акрилатна боя с недобра адхезия към асфалтобетонната повърхност, задължително се отстранява без да се поврежда повърхността на съществуващата асфалтова настилка, съгласно изискванията на ТС на АПИ 2014 г.. След това може да бъде повторена маркировката с акрилатна боя.

б). при наличие на стара маркировка от акрилатна боя и необходимост от изпълнение на нова се проверява основно състоянието на съществуващата маркировка и ако има участъци с недобра адхезия към асфалтовата повърхност се отстраняват с демаркираща машина, без да се поврежда повърхността на съществуващата асфалтова настилка, съгласно ТС на АПИ 2014 г..

в). при наличие на стара маркировка в добро състояние и необходимостта от нейното освежаване независимо с какъв материал, ръководителят на екипа основно проверяват дали елементите на съществуващата маркировка (надлъжни линии

прекъснати и непрекъснати, както и ръчно положената напречна маркировка) отговарят на изискванията на Наредба №2 от 17.01.2001 г. за сигнализация на пътищата с пътна маркировка, както следва:

-Раздел I „Надлъжна маркировка”-

- проверяваме дали са спазени изискванията за успоредно нанесени линии спрямо оста на пътя и правилно ли са очертани пътните ленти на които е разделено платното за движение и на неговите граници, съгласно изискванията на чл.10 ал.1 и ал.2, както и правилността на изображенията, съгласно приложение №1 от Наредба №2 от 17.01.2001 г. за сигнализация на пътищата с пътна маркировка.

- проверка на положената единична непрекъсната линия М1 дали отговаря на изискванията на чл.11 относно участъците в които се полага съгласно ал.1, ал.2 и ал.3, широчината на линията – за пътища 0.10 м. и за АМ 0.15 м., съгласно ал.4, минимални дължина между кръстовища и пътни възли 50 м. съгласно ал.5, но не по-малко от стойността в приложение №2 преди кръстовища и техните дължини съгласно ал.6.

- проверка на положената двойна непрекъсната линия М2, въвеждаща забраната за ППС, дали отговаря на изискванията на чл.12 относно местата където се полага , съгласно ал.1, широчината на линиите и разстоянието между тях за пътища – 0.10 м. а за АМ – 0.15 м. съгласно ал.2. и минималната дължина между кръстовища и пътни възли съгласно ал.3.

- проверка на положената единична прекъсната линия М3 съгласно чл.13 ал.1 за отделяне на лентите за движение в различни посоки в участъци с осигурена видимост , проверка на дължината на единичната прекъсната линия съгласно ал.5 и таблицата в приложение №4, както и проверка на размерите на единична прекъсната линия и интервалите между тях съгласно ал.4 и таблицата в приложение №3.

- проверка на предупредителните линии, предхождащи единичната непрекъсната линия, съгласно чл.14 ал.1, приложение №5 позиция „а”. Дължината на тези участъци се определя съгласно ал.3 и таблицата в приложение №7, а широчината, дължината на линията и дължината на интервала се определят съгласно ал.2 и таблицата в приложение №6.

- проверка на двойно прекъснатата линия М4 за очертаване на пътните ленти, посоката на движение по които се променя периодично с пътен светофар(реверсивни ленти) съгласно чл.15 ал.1. Размерите на тези линии трябва да отговарят на изискванията на ал.4 и таблицата в приложение №6, а широчината на отделните линии и разстоянието между тях са по 0.10 м. или 0.12 м. съгласно изискванията на ал.3

- проверка на двойните смесени линии М5 за отделяне на пътните ленти за движение в различни посоки, при които ограничението за преминаване в съседна пътна лента има едностранен характер съгласно чл.16 ал.1. Широчината на лентите и разстоянието между тях трябва да бъде 0.10 м. съгласно ал.2, а размерите на прекъснатата линия трябва да отговарят на таблицата в приложение №6 съгласно ал.3.

- проверка на крайните линии за очертаване на границите на платното за движение, които трябва да са нанесени по цялата дължина на участъците съгласно чл.18 ал.1 и ал.2. за пътища от I до III клас с ширина 0.15 м. а съгласно ал.3 и ал.4 за АМ с ширина 0.25 м. Линиите могат да бъдат прекъснати с равни дължини на



интервалите и чертите по 2 метра и непрекъснати само за пътни участъци където банкетите са неукрепени.

- проверка на заустващите линии за очертаване на път с предимство в зоната на кръстовища и пътни възли, като представляват единична прекъсната линия съгласно чл.19 ал.1, ал.2 и ал.3. Размерите на заустващите линии трябва да отговарят на изискванията в таблицата на приложение №8 съгласно ал.4.

- проверка на шлюзовите линии, които трябва да бъдат единични прекъснати линии съгласно чл.20 ал.1, а техните размери трябва да отговарят на тези от таблицата на приложение №8 съгласно ал.2.

#### -Раздел II „Напречна маркировка”-

- проверка на изпълнените „Стоп линии” М6, съгласно чл.1 ал.1 относно тяхното разположение за най добра видимост на спрялото ППС, към кръстовището , създаване на условия за най бързо преминаване на конфликтната зона и осигуряване на безопасно преминаване на директното движение. Проверява се ширината на линията, която трябва да бъде 0.50 м. и отстоянието на символа „STOP” съгласно ал.2.

- проверка на „линиите за изчакване” М7, съгласно чл.23, ал.1, относно тяхното правилно разположение в кръстовищата, проверяваме ширината на лентата, която трябва да бъде 0.30 м., както и дължината на линията и интервала между тях, които трябва да бъдат 0.60 м. съгласно ал.2. Проверяваме състоянието и отстоянието на символа „триъгълник” върху асфалтовото покритие, съгласно ал.3.

- проверка на изпълнените „пешеходни пътеки” съгласно чл.24 ал.1, тяхното правилно разположение и вид М8.1 тип „Зебра” или М8.2, техните размери спряма скоростта на движение, съгласно ал.2 и ал.3.

#### -Раздел III „Други видове пътна маркировка”-

Проверката включва правилното разположение на пътното платно, оразмеряване спрямо скоростта на движение и необходимите отстояния. Този вид маркировка представлява:

- стрелка за указване посоката на движение М10 съгласно приложение №11 и изискванията на чл.28. Дължината им се определя съгласно чл.31 ал.1, в зависимост от скоростта на движение.

- стрелки за насочване М12 – съгласно приложение №13 и изискванията на чл.30 относно техният брой и отстояние, тяхната дължина е 5 м. независимо от скоростта на движение съгласно чл.31 ал.2.

- коси успоредни линии М15 – съгласно приложение №16 и изискванията на чл.34 относно тяхното разположение, размери и наклони.

- изкуствени неравности по платното за движение М17, съгласно приложение №18 и условията на чл.37.

- символи букви и цифри нанесени върху платното за движение М18, съгласно приложение №19, 20, 21 и 22, се нанасят съгласно условията и изискванията в чл.39, чл.40 и чл.41.

- направляващи линии в кръстовища – съгласно приложение №23, а изискванията за пролагането им и размерите – ширина 0.10 м. и дължина на интервала на чертата 0.50 м. са съгласно чл.42.

След направената обстойна проверка и съгласуване със представителя на Възложителя, се извършва отстраняване на неправилно положената хоризонтална пътна маркировка с демаркираща машина без да се поврежда повърхността на съществуващите асфалтобетонни настилки.

II. Подготовка на машините, техниката, автомобилите и оборудването участващи при подготовката и полагането на хоризонталната пътна маркировка.

Отговорността за изправността на машините, техниката и автомобилите е на механика. Плановите ремонти и профилактиката се извършват извън активният строителен сезон, по предварително разработен график.

Преди транспортиране на техниката и автомобилите до участъците за маркиране, под ръководството на механика заедно със операторите на машините и шофьорите на автомобили, се извършва проверка за тяхната техническа изправност, като особено внимание се обръща на сигнализацията с която са оборудвани машините и автомобилите, съгласно изискванията на НАРЕДБА № 3 от 16 август 2010 г., за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците. Проверката включва още и дали всички са преминали годишен технически преглед, дали е сключена застраховка „Гражданска отговорност на автомобилистите“, закупен и залепен винетен стикер, преминали годишни прегледи на измервателните уреди.

Ежедневното обслужване на машините се извършва според инструкциите на производителя и преките указания на механика. То може да включва гресиране, смазване, доливане на масло, външен оглед и др. и се извършва от оператора на машината/оборудването, респективно водача на автомобила.

Аварийни ремонти се извършват при възникване на внезапна повреда или авария. Работниците, обслужващи съответната машина или автомобил са длъжни веднага да уведомят ръководителя на екипа или неговият помощник. Последните в зависимост от сложността на аварията, повикват механика за започване на ремонт или организират повикване на външна ремонтна фирма.

Отговорността за годишните проверки на техническите средства за измерване е на механика, съгласно разработената и внедрена интегрирана система за управление отговаряща на изискванията на ISO 9001:2015, 14001:2015 и BS OHSAS 18001:2007. За същите има изготвен годишен график и преминават метрологичен контрол преди началото на всеки строителен сезон.

III. Доставка на необходимите и съответстващи на техническите спецификации маркировъчни материали за пътна маркировка.

I. Основни материали – акрилатна боя и разредител.

а). акрилатна боя за хоризонтална пътна маркировка и разредител – ще бъдат доставяни и използвани бои отговарящи на изискванията на възложителя подробно описани в ТС на АПИ 2014 и нормативната база касаеща производството и пускането на пазара на бои за хоризонтална пътна маркировка. Необходимостта от доставка на боя се конкретизира от ръководителя на екипа или от неговият помощник след получаване на съответното задание. Същите се обобщават от отговорника по качеството в заявка за доставка, която се отправя за изпълнение до предварително одобрен доставчик, покриващ критериите на дружеството за основен доставчик на акрилатни бои за хоризонтална пътна маркировка, съгласно разработената и внедрена интегрирана система за управление отговаряща на изискванията на ISO 9001:2015, 14001:2015 и BS OHSAS 18001:2007. След като боята бъде доставена отговорника по контрола на качеството, проверява дали всяка доставка е придружена от необходимите документи – декларация за съответствие и анализно свидетелство от изпитването на съответната партида боя, и сверява партидата на боята отразена на етикетите. Едва след тази проверка боята се пуска за употреба от екипите полагащи хоризонтална пътна маркировка.

Ние разполагаме с две маркировъчни машини: ХОФМАН Н-33 – оборудвана със система „Airless“ за безвъздушен метод за разпръскване за полагане на маркировка; ХОФМАН Н18 – за въздушен метод на разпръскване за полагане на маркировка с акрилатна боя. В зависимост от това, съгласно инструкцията на производителя, разреждането на боята е различно: при безвъздушният метод може да бъде от 2% до 4% спрямо боята, а при въздушният способ разреждането може да е от 5% до 8% от боята.

Налягането и вискозитета взаимно влияят на качеството на нанесената маркировка. По разредените продукти с по нисък вискозитет и по високо налягане образуват така наречените пръски или мустачки в крайната част на линията от двете страни. Необходимо е да се намали разреждането на продукта в долна граница с цел повишаване гъстотата на продукта или да се намали работното налягане до отстраняване на дефекта.

Важно е според сезона и температурите да се ползва само указания от производителя разредител.

Вискозитета / гъстотата / на продукта влияят и на качествено апликиране на перлите и антискид материала на повърхността. При по разредената боя те падат по навътре в слоя боя и влошават ретрорефлексията на системата боя-перли.

При по гъста боя се получава обратния ефект. Част от перлите не влизат на половината от диаметъра на сферите в продукта и се получава бързото им отделяне от продукта в следствие на триенето с гумите на автомобила, което от своя страна намалява стойностите на ретрорефлексията и коефициента на приплъзване SRT – фактора.

От особено значение е и температурата на продукта, който ще нанасяме. При по ниски температури от 20 градуса продукта се стъпява и от своя страна ако не се темперира то се налага допълнително разреждане което променя състава на продукта и покривността пада на квадратен метър, а от там се увеличава разхода на продукт за единица площ. Завишава се и разхода на разтворител



Обратно при по висока температура продукта през лятото се намалява гъстотата му и това налага по малко разредител от технологично необходимото. При това се получава бързо изсъхване на повърхността а оттам и запечатване на повърхността, което пречи на изпаряване на останалите тежки фракции от разредителя и разтворителите участващи в рецептурата.

Преди нанасяне на продукта е необходимо да се почисти много добре асфалтовата повърхност от прах и замърсявания. Тези замърсители влошават прилепването на продукта към повърхността. През порите на асфалта при валеж влиза вода и тя разтваря праха превръщайки го в кал. При преминаване върху такава маркировка се напуква повърхността и бързо се отлепя от нея. Подобен ефект се наблюдава и в зимни условия, когато в дупките на стария асфалт или в пукнатините влиза вода и тя замръзва като в следствие се отлепя продукта от повърхността.

Преди започване на маркирането се правят проби с пластини, за да се регулира дебелината на мокрия филм. Измерването става с специален дебеломер за мокро измерване.

От значение е и температурата на асфалтовата повърхност. При по-високи температури от +35 градуса се получава бързо изпарение на леснолетливите компоненти и засъхване на повърхността. По-тежките фракции от разтворителя остават в долния слой и по този начин не може равномерно да изсъхне в дълбочина филма за указаното време.

При по ниски температури се получава обратното Филма остава мек и не изсъхнал.

При неизсъхнал филм може да се получи разнасяне на продукт по асфалта вследствие преминаване през маркираната част .

Възможно е при неизсъхнал филм да се получи и микронапукване вследствие на тежестта на превозните средства, а от там при дъжд да влезе в микропорите на асфалта и отлюспи продукта.

Много важна част е повърхността да е суха. При предстоящи валежи или след дъжд е необходимо да се изчака за да се гарантира, че повърхността и порите на асфалта са сухи. Влагата влошава адхезията- прилепването на продукта към повърхността.

Много важна част е и относителната влажност на въздуха. Видно е че при различна температура и влажност имаме различна точка на оросяване, а от там и конденз по повърхността, а в следствие лоша адхезия.

Ето защо задължително трябва да се спазват следните условия за полагане на хоризонтална пътна маркировка:

- да се нанася при сухо време
- да се изчакат вдигането на роса и конденз по повърхността
- да се нанася при температури от +5 до +35 градуса
- да се нанася при относителна влажност не по висока от 65%

Разреждането на боята зависи от типа на асфалтовото покритие:

- при полагане върху пресни и сравнително пресни асфалтови настилки боята се разрежда мин. от 0% до 4%, тъй като на повърхността има достатъчно битум, който би

се разтворил в силно разредената боя, в следствие на което ще се получи пожълтяване и почерняване на маркировката.

- при полагане върху стари асфалтови настилки боята трябва да се разрежда от 6% до 8%. Това е необходимо за да се омокри по добре настилката от разредената боя с което да се подобри сцеплението между тях.

Разредителят е два вида и се използва според температурата на въздуха:

- зимен – при температура от  $5^{\circ} \div 25^{\circ}\text{C}$
- летен – при температура от  $25^{\circ} \div 40^{\circ}\text{C}$

Времето за пълното изсъхване на акрилатната боя при температура  $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  и дебелина на сухия филм 60  $\mu\text{m}$ . е от 30 до 60 минути.

IV. Подготовка на екипите за работа съгласно Закона за здравословни и безопасни условия на труд и системата за управление на здравословни и безопасни условия на труд отговаряща на стандарт BS OHSAS 18001:2007

Имаме разработена и внедрена система за управление на здравословни и безопасни условия на труд отговаряща на стандарт BS OHSAS 18001:2007. С разработените процедури се регламентира реда, компетентностите и отговорностите при идентифициране на опасностите на работните места, методите за оценка на риска за здравето и безопасността на работниците и служителите, като цяло и в частност на тези заети в изпълнението на дейностите по полагане на хоризонтална пътна маркировка, както и реда, компетентностите и отговорностите при изпълнение на дейностите по планиране намаляването на въздействието на рисковите фактори, и подобряване на условията на труд. Имаме подписан договор със служба по трудова медицина, съгласно Закона за здравословни и безопасни условия на труд и Наредба №3 от 25.02.2008 г. за условията и реда за осъществяване дейностите на службите по трудова медицина, на които възлагаме изготвянето на оценката на риска. Изготвянето се извършва на база предварително разработена програма за оценка на риска, която съдържа всички необходими действия, срокове и отговорни лица за изготвянето и. Изпълнението на програмата се контролира от комитета по здравословни и безопасни условия на труд. Идентификацията на опасностите се извършва както следва: работните процеси; работното оборудване; всички работни места; помещенията; организацията на труда; използваните суровини и материали; опасности, които са в следствие на действията на други лица, намиращи се на работната територия на организацията, други странични фактори, които могат да породят риск, в конкретният случай за обекти при които се изпълнява полагане на хоризонтална пътна маркировка.

Основните критерии за установяване на допустимостта на риска са : съответствие с разпоредбите на нормативните актове за здравословните и безопасни условия на труд; спазване на вътрешните инструкции за работа и използване на машините и оборудването в организацията; приложение на принципите за превантивни действия – лични предпазни средства, обозначения, обучения, информация за съществуващи опасности и др.;

Като източници на информация за извършването на оценката на риска се прилагат: действащите нормативни актове (Наредба №5 от 11.05.1999 за реда, начина и

периодичността на извършване оценка на риска); анализи на процесите в организацията; становища и оплаквания на работниците; резултатите от направените измервания на параметрите на работната среда; анализ на станалите злополуки в организацията и отрасъла; данни от проведени медицински изследвания и прегледи на персонала; данни за материали, суровини и др., предоставени от доставчиците; други;

Имаме разработена програма за мониторинг и измерване резултатността от здравословните и безопасни условия на труд. Мониторингът обхваща изпълнението на изискванията относно: изпълнението на трудовата дейност; поддържането на оборудването; поведението и хигиената на персонала; носенето на лични предпазни средства и работно облекло; условията на работа; околната и работната среда; други изисквания. Мониторингът се извършва и от преките ръководители в процеса на работа и при констатирани несъответствия докладва на координатора по здравословни и безопасни условия на труд, който от своя страна изготвя доклад съдържащ както констатираните несъответствия така и мерки за тяхното предотвратяване.

Преди започване на работа на пътния участък възлагаме на службата по трудова медицина да изготви оценка на риска на работното място. Тя обхваща всички етапи на договореното строителство, избора на работно оборудване и всички параметри на работната среда. След изготвянето на оценката на работните места и съществуващите рискове на пътния участък, се изготвят анализи и определят рисковете, които могат да бъдат избегнати с определянето вида на лични предпазни средства:

- Светлоотразителен елек - CE EN 471;
- Светлоотразяващо лятно работно облекло - CE EN 471;
- Студозащитно облекло - CE EN 471;
- Предпазни ръкавици- CE EN 420, 388;
- Защитни очила със странична защита - CE EN 166;
- Предпазни обувки– половинки, грайферно ходило с метално бомбе и пластина – CE EN 345;
- Предпазни боти с грайферно ходило с метално бомбе и пластина -CE EN 345;
- Защитна каска - CE EN 397
- Прахозащитна полумаска срещу твърди и течни аерозоли CE EN 149;

Помощника на ръководителя екип съхранявя папка с инструкции за безопасност и здраве съобразно конкретните условия на пътния участък при спазване на изискванията по Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (ДВ, бр. 37 от 4.05.2004 г.)

Ежедневно преди започване на работа помощник ръководителя екип провежда ежедневен инструктаж на работниците като ги запознава с рисковете на работа на пътния участък съгласно Наредба № РД– 07– 2 от 16 декември 2009г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, на Министерство на труда и социалната политика и Министерство на здравеопазването.



Помощник ръководителя екип проверява дали работника е сложил личните предпазни средства преди започване на работа.

Следи за спазването на физиологичния режим на труд и почивка - Наредба № 15 от 31.05.1999г. за условията, реда и изискванията за разработване и въвеждане на физиологичния режим на труд и почивка като общото време на регламентираната почивка е 30 минути, разпределено в две почивки: 15 минути през първата половина на работния ден; 15 минути през втората половина на работния ден;

Преди започване на работа под ръководството на техник механика е проверена изправността на работното оборудване /светлинна и звукова сигнализация на машините и автомобилите, инструментите/, съгласно Наредба № 7 / 1999г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при използване на работното оборудване (ДВ бр.88/1999г., изм. ДВ бр.40/2008г.)

Във връзка с Наредба № Из-2377 от 15 септември 2011 г. (Обн. ДВ. бр.81 от 18 Октомври 2011г., изм. и доп. ДВ. бр.30 от 26 Март 2013г., изм. и доп. ДВ. бр.75 от 27 Август 2013г., отм. ДВ. бр.89 от 28 Октомври 2014г.) за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите всички машини и автомобили са оборудвани с пожарогасители. Автомобилът който придружава екипа на работниците е оборудван с пожарогасител 12 кг, за обезопасяване на хората обслужващи маркировката.

На обекта е осигурена аптечка, за първа долекарска помощ на основание чл. 20 от Закон за здравословни и безопасни условия на труд (ДВ, бр. 124 от 23.12.1997 г. изм. бр. 98 от 14.12.2010 г.)

Във връзка с Наредба № 11 / от 21.12.2005 г. за определяне на условията и реда за осигуряване на безплатна храна и/или добавки към нея на работещите е осигурено кисело мляко при съприкосновение с вредните за здравето вещества.

При среднодневни температури над +30 С° на работещите се осигуряват ободряващи напитки – газирана вода.

#### V. Мерки за опазване на околната среда.

Имаме разработена и внедрена система за опазване на околната среда, съгласно изискванията на стандарт ISO 14001:2015. Заведен е регистър на аспектите на околната среда със специален раздел «Полагане на хоризонтална пътна маркировка». Там са идентифицирани опасностите, които биха довели до замърсяване на околната среда при полагане на хоризонтална пътна маркировка. Управлението на аспектите на околната среда се осъществява целенасочено, чрез спазване на утвърдените процедури и изпълнението на съответните програми за управление на аспект. Програмите за управление на аспекти се разработват от координатора по околна среда и се утвърждават от Управителя на дружеството след преглед и одобрение от страна на Работната група по околната среда. Основните програми за управление на аспекти, касаещи полагането на хоризонтална пътна маркировка са:

- разлив на пътно маркировъчна боя и разредител: Нормативна база - НАРЕДБА № Из-2377 от 15.09.2011 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите; Наредба № 13 за защита на работещите от рискове, свързани

с експозиция на химични агенти при работа. При зареждане на машината с пътно маркировъчна боя е възможно да се получи малък разлив на боя и/или разреждател. Същия се загражда с пръст, пясък или други негорими абсорбенти, след което всичко се събира в плътно затварящи се съдове. Отговорник е строителния инженер (в конкретният случай това ще бъде помощник ръководителят на екипа). Съгласно Закона за управление на отпадъците и Наредбата за изискванията за третиране и транспортиране на производствените и опасни отпадъци, в края на деня замърсените абсорбенти се депонират на временните им депа за съхранение, след което се предават на лице, притежаващо разрешение по чл.37 от ЗУО и комплексно разрешително по ЗООС. Описват се в отчетна книга за образувани и/или третирани отпадъци.

- разлив на нефтопродукти: Нормативна база - НАРЕДБА № Из-2377 от 15.09.2011 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите; Наредба № 13 за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа. Разливът на нефтопродукти (горива, машинни и кофражни масла) се ограничава с абсорбенти, след което всичко се събира в плътно затварящи се съдове.. Отговорник е строителния инженер (в конкретният случай това ще бъде помощник ръководителят на екипа). Съгласно Закона за управление на отпадъците и Наредбата за изискванията за третиране и транспортиране на производствените и опасни отпадъци, в края на деня замърсените абсорбенти се депонират на временните им депа за съхранение, след което се предават на лице, притежаващо разрешение по чл.37 от ЗУО и комплексно разрешително по ЗООС. Описват се в отчетна книга за образувани и/или третирани отпадъци.

- замърсени абсорбенти, филтърни материали, кърпи за изтриване и предпазни облекла: Нормативна база - Закон за управление на отпадъците, Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на производствените и опасни отпадъци. Замърсените абсорбенти, филтърни материали, кърпи за изтриване и предпазни облекла се събират на мястото на образуването (строителен обект) и се съхраняват временно в контейнери обозначени с код за опасния отпадък, като след това се предават за временно съхранение на определената за тази цел площадка в град Разград База автотранспорт и механизация. Описват се в отчетна книга за образувани и/или третирани отпадъци. Отговорник е строителния инженер (в конкретният случай това ще бъде помощник ръководителят на екипа). След това замърсените абсорбенти, филтърни материали, кърпи за изтриване и предпазни облекла се предават на лице, притежаващо разрешение по чл.37 от ЗУО и комплексно разрешително по ЗООС.

- метални опаковки: Нормативна база - Закон за управление на отпадъците. Металните опаковки (код 150104), се събират на мястото на образуването (строителен обект) и се съхраняват на временно депо. Описват се в отчетна книга за образувани и/или третирани отпадъци. Отговорник е строителния инженер (в конкретният случай това ще бъде помощник ръководителят на екипа). Металните отпадъци се транспортират и предават на лице, притежаващо разрешение за търговия с черни и цветни метали съгласно Наредба за реда за извършване на търговска дейност с отпадъци от черни и цветни метали. Имаме подписан договор с лице притежаващо нужните разрешителни.

- строителни отпадъци: Нормативна база - Закон за управление на отпадъците  
Строителните отпадъци, които се образуват при почистването на пътното платно, се събират на местата на образуване, в случая на строителният обект. Описват се в отчетна книга за образувани и/или третиранни отпадъци. Отговорник е строителния инженер (в конкретният случай това ще бъде помощник ръководителят на екипа). Предават се на указанияте от общината сметища за строителни отпадъци.

Текущото изпълнение на Програмите за управление на аспекти се отчита ежемесечно от Ръководителите на звена и координатора по околна среда, които изготвят отчет за изпълнение на целите, предадените отпадъци по видове и тези предадени на сметище. Отчета се предоставя от координатора по околна среда и на Управителя. Контрола на въздействията върху околната среда се осъществява чрез "График за собствен мониторинг", който е разработен от координатора по околна среда, приет от Работната група по околната среда и утвърден от Управителя. Той определя конкретните периоди на пробовземанията по аспектите на околната среда и съдържа: аспектите на околната среда; Мониторинг на всички аспекти на околната среда; Контролни точки /места за вземане на проби/. През активният строителен сезон, честотата на извършваният собствен мониторинг е веднъж на две седмици на всеки конкретен строителен обект, а през неактивният сезон веднъж месечно.

Всички работници и служители за запознати с аспектите по околната среда и спазват стриктно разработените процедури и инструкции, което от своя страна минимизира риска от замърсяване на околната среда при полагане на хоризонтална пътна маркировка.

#### VI. Сигнализиране на участъка в който ще се полага хоризонтална пътна маркировка

Съгласно изискванията на НАРЕДБА № 3 от 16 август 2010 г., за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците на МРРБ глава IV чл.54 и чл.55, преди започване на работа участъка се сигнализира по следният начин: за пътища и улици светлинната сигнализация с която е оборудвана машината: е сигнални лампи и насочваща стрелка. Сигнализираме двете страни на участък от 1000 м със знаци А23 поставени на 100 м преди началото и след края на участъка и двама пътни работници оборудвани със знак С18 /предупредителен флаг/ поставени на 150 м преди началото и след края на участъка. При изпълнение на напречна маркировка в даденият участък се сигнализира със затваряща табела С19 и пътни конуси.

#### VII. Подготовка на пътното покритие преди полагане на хоризонтална пътна маркировка.

Съгласно изискванията нв ТС на АПИ 2014, преди полагане на маркировката се извършват следните мероприятия върху асфалтобетонното покритие:

а). почистване на настилката от замърсяване - преди нанасяне на маркировката е необходимо да се почисти много добре асфалтовата повърхност от прах и замърсявания. Тези замърсители влошават прилепването на маркировката към



повърхността. Видно е, че през порите на асфалта при валеж влиза вода и тя разтваря праха превръщайки го в кал. При преминаване върху такава маркировка тя се напуква и бързо се отлепя от асфалтовата повърхност.

Почистването на участъците, върху които ще се изпълнява маркировката се извършва в зависимост от степента на замърсяване по следните начини:

- отстраняване на замърсяванията чрез измиване с водна струя под налягане с помощта на водоноска;
- отстраняване на замърсяванията с помощта на трактор оборудван с четка;
- отстраняване на замърсяванията чрез обдухване с моторна духалка.
- отстраняване на тревна и храстова растителност от банкета навлязла към асфалтовата настилка, чрез ръчни инструменти преди полагането на крайни линии.

б). отстраняване на старата маркировка с недобра адхезия към асфалтовата повърхност или демаркиране на такава неотговаряща на изискванията на Наредба №2 от 17.01.2001 г. за сигнализация на пътищата.

#### VIII. Точкуване на осите на маркировъчните линии при спазване на изискванията на ТС на АПИ 2014

Осите на отделните надлъжни линии на пътната маркировка предварително очертаваме чрез ръчно точкуване през 1 – 2 метра. Първо точкуваме оста на пътя с помощта на опъната корда, теодолит и жалони, като в хоризонталните криви следваме радиуса на самата крива.

При точкуването на крайните линии в прав пътен участък използваме устройство тип „Планер”, което се монтира на маркировъчната машина и чрез него прехвърляме равни разстояния от оста на пътя в двата края, с което постигаме идеално успоредни крайни линии спрямо оста. По този начин спазваме изискването да не се допускат отклонения по големи от 5 см. на 100м. „Планера” може да се регулира спрямо габарита на пътя, който е зададен в проекта. Крайните линии в пътен участък в хоризонтална крива точкуваме по ръчния метод описан по горе..

#### IX. Подготовка на маркировъчните материали.

Боята за пътна маркировка се подготвят за нанасяне съгласно инструкциите на производителя и изискванията на ТС на АПИ 2014. Много е важно преди употреба продукта да се хомогенизира ръчно с миксер в самата бака. Не се допуска използването на боя която има ципи по повърхността или неразбъркваема утайка. Не се допуска отливането на горната част от продукта и изхвърлянето на утаена част. При това се намалява процента на пълнителите и пигмента и се получава по гланцова повърхност с по малка покривност. В зависимост от вида на машината с която ще работим дали използва система AIRLESS /безвъздушен/ или конвенционален (въздушен) способ преценяваме количеството на разредителя за акрилатна боя.

Стъклените перли и добавките към тях за повишаване на сцеплението, трябва да бъдат сухи и несбити, а бункерите за тях на маркировъчните машини добре почистени

и подсушени. По време на полагането се следят показатели на оконата среда и разходни норми на отделните видове материали в съответствие с БДС 1824[86].

Х. Полагане на материалите за постоянна пътна маркировка върху осовата линия, линии за ленти за движение, крайни (ограничителни линии), други части на пътното и улично платно.

1. Строителния инженер, в качеството си на ръководител на екипа и неговият помощник обхождат пътния участък, на който ще се започне полагането на хоризонтална пътна маркировка, за да се убедят, че са изпълнени всички изисквания в предварителната подготовка.

2. Отговорникът по контрола на качеството проверява всички придружаващи доставката на материали документи, срока на годност даден от производителя. Произволно проверява състоянието на боята от две различни баки от съответната партида за наличието на ципи по повърхността и неразбъркваеми утайки. Материалите, които ще се влагат при полагането на пътната маркировка се подготвят съгласно инструкциите на производителя.

3. Осовата линия, линиите на лентите за движение и крайните линии ще изпълним с два броя комбинирани машини за полагане на хоризонтална пътна маркировка, с акрилатна боя или със студен спрей пластик ХОФМАН Н-33 и ХОФМАН Н-18. Полагането на маркировъчния материал и стъклените перли с добавки за повишаване на сцеплението става разделно. Снабдени са с устройство за автоматично дозиране и разпръскване на перлите с добавъчния материал под налягане равняващо се на 1.5 бара. Двете машини са оборудвани с контролер и електронно устройство за точно дозиране на количеството маркировъчен материал независимо от скоростта на движение. По този начин се гарантира полагането на зададената норма на един квадратен метър маркировъчен материал, и се изключва влиянието на субективния фактор – машиниста.

При възстановяване на стара маркировка машината работи в режим полуавтомат при който машиниста задава само началото на прекъснатата линия а машината измерва дължината и прекъсва линията, чрез електронно устройство за оразмеряване на линиите «MALCON 3».

При направа на нов обект машината работи на автоматичен режим като машиниста, чрез същото електронно устройство за оразмеряване на линиите «MALCON 3», променя единствено програмите според вида на маркировката /прекъсната или непрекъсната/.

Напречната маркировка по кръстовищата и пътните възли ще изпълним с комбинирана машина за работа с дву или еднокомпонентни боя, GRACO LineLazer IV 200HS-BICOM, която също полага разделно материалите – с единият пистолет се разпръсква маркировъчния материал, а с другия стъклени перли под налягане, чрез устройство за автоматизирано дозиране и разпръскване.

Пистолетите за боя и перли с добавки против хлъзгане са разположени непосредствено един след друг и полагането става едновременно, като тяхното

количество се настройва за достигане на минималните светлоотразителни характеристики на зададения експлоатационен клас маркировка.

Скоростта на нанасяне на стъклените перли регулираме така, че сферата им да потъва наполовина от своя диаметър от повърхността на боята. По този начин постигаме изискванията на ТС на АПИ 2014.

4. Зареждането и настройването на маркировъчните машини се извършва под прякото ръководство на помощник ръководителя екипа и механика.

а). след зареждане на маркировъчната машина с необходимите материали които са боя и стъклени перли с предварително смесени в тях добавки за подобряване на сцеплението се проверява работата и върху пробни участъци. Проверката се състои в това да установим дали дължините на интервалите съответстват на стандарта и при несъответствие се регулират чрез компютъра на машината MALCON 3. Тази проверка се прави както на машината с въздушен принцип, така и на машината с AIRLESS /безвъздушен/ принцип. Машината на въздушен принцип ХОФМАН Н-18 се настройва обдухване 7 bar, като налягането на боята е 4 bar, а на стъклените перли 1,5 bar. Машината на безвъздушен принцип AIRLESS - ХОФМАН Н-33, настройваме с налягане на помпите от 100 до 130 bar а на стъклените перли на 1,5 bar.

б).нанасяме линия върху пробния участък, като на асфалтовата повърхност предварително сме поставили мерителна планка, която е изтеглена предварително на електронна везна, и номерирана чрез щампа. Следва изтегляне на планката чрез електронната везна и установяваме дали количеството на положената боя отговаря на изискванията от инструкциите на производителя. Количеството на перлите и добавките към тях установяваме с втора проба на нова планка, когато заедно с боята върху планката се нанасят и перли с добавки. Правим и втора проба за количеството на боята с помощта на специален разграфен дебеломер (гребен) за измерване на мокрия филм.

в). в зависимост от широчината на съответната линия поставяме необходимата за целта дюза на пистолета за боя.

г). проверяваме светлинната сигнализация с която е оборудвана машината: Сигнални лампи и насочваща стрелка.

д). проверяваме влажността на въздуха с помощта на влагомер предварително преминал метрологична проверка, и температурата на асфалтовото покритие и въздуха с помощта на термометър с обхват до 100°C и точност до 1 °C , и ако са в допустимите граници започва полагането на маркировката.

е). започва полагането на маркировката в сигнализирания участък, като работника намиращ се в задната част на машината поставя сигнални конуси /С2/ през 10 м и същевременно следи за ритмичното полагане на материалите – боя и перли.

ж). проверява се дали повърхността на маркировката е гладка и равномерно наситена, не се допуска по нея да има наличие на мехури, жилки, подутини или зацапани ръбове (пръски или мустачки). При наличие на такива полагането се спира, регулира се наново работното налягане и вискозитета на акрилатната боя до отстраняване на дефекта.



5. След маркирането на участъка, машината се изтегля извън платното за движение и изчаква необходимото време (според температурата на въздуха и указанията на производителя на боята) за изсъхване на маркировката. Когато изсъхне, минава микробус и събира поставените от работника ограничителни конуси по пътя. Демонтират се знаци А23 ограничаващи работния участък и се вдига ограничението за движение на ППС. Цикълът се повтаря до приключване на работния ден или обект.

6. Полагане на материалите при напречна маркировка.

а). преди започване полагането на материалите, на опитен участък извън пътното платно проверяваме дали машината GRACO LineLazer IV 200HS-BICOM подава с необходимото налягане боите и перлите с добавка, както и проверка на тяхното количество, чрез мерителните планки, електронната везна и дебеломера, описани подробно при изпълнението на надлъжна хоризонтална пътна маркировка. Замерваме температурата на въздуха и асфалтовото покритие и влажността на въздуха, ако те са в допустимите граници за почва полагането.

б). Сигнализираме частта от пътното платно, където ще се полага напречната маркировка със затваряща табела С19 с мигаща стрелка, а площта ограждаме със сигнални конуси С2.

в). Направата на напречна хоризонтална маркировка съгласно наредба №2 от 17.01.2001и приложения от №9 до № 18: М6-стоп линия, М7-линия за изчакване, М8.1-пешеходна пътека тип зебра, М8.2- пешеходна пътека, М9-велосипедна пътека, М10-стрелки за указване посока на движение, М11-стрелки за предварително оказване посока на движение, М12-стрелки за насочване, М15-коси успоредни линии, М17-изкуствени неравности върху платното за движение се изпълняват с помощта на алуминиеви мастери, като предварително се разчертават спрямо стандартите и скоростта за движение. Пътната маркировка М18(символи, букви и цифре) спрямо Наредба №2 и Приложение №19÷22 се нанасят посредством шаблони.

г). Помощник ръководителя на екипа следи за качеството на положената маркировка, дали повърхността е гладка и равномерно наситена, да няма мехури, жилки, подутини или зацапани ръбове, както и равномерното и достатъчно количество стъклени перли и добавки.

д). след маркирането на участъка, машината, хората и оборудването се изтеглят извън пътното платно и изчакват необходимото време за изсъхване на маркировъчния материал, съгласно изискванията и инструкциите на производителя, след което прибират сигналните конуси, табела С19 и се вдига ограничението за движение на ППС.

7. Опазване на околната среда

След завършване полагането на всички маркировки за съответният работен ден, под ръководството на помощник ръководител екипа се прави пълна оборка на участъците по които се е работило. Отпадъците се събират разделно, натоварват се на автомобила и се пренасят до временните депа.,

XI. Измерване на положената маркировка.

При определяне положените квадратни метри хоризонтална пътна маркировка спазваме изискванията на ТС на АПИ 2014.

1. положените прекъснати и непрекъснати линии измерваме в метра линейни, като данните снемаме от компютъра MALCON 3 или MALCON 4(в зависимост от това на коя машина са данните), който отчита дължината само на маркираният участък. Произведението от получената дължина и ширината на линията дава поща в квадратни метри на изпълнената надлъжна маркировка. Двойните линии измерваме като две единични линии.

2. напречната маркировка, като стрелки, стоп линии и други, измерваме също в квадратни метри.

3. Дължината на прекъснатите и непрекъснатите линии, може да бъде замерена и с мерително колело, само за тази част, която е маркирана. Площта получаваме като произведение между измерената дължина и ширината на линията..

## XII. Приемане на изпълнената хоризонтална пътна маркировка.

1. Съгласно изискванията на ТС на АПИ 2014, приемането на изпълнените маркировка, става след като се проверят следните характеристики:

а). геометрия – отклоненията на надлъжните линии не може да бъде повече от допустимите в ТС на АПИ 2014.

б). дневната видимост – стойността на коефициента  $Q_d$  не по малък от данните в ТС на АПИ 2014.

в). нощна видимост на суха и влажна маркировка стойност на коефициента  $RL$  не по голям от данните ТС на АПИ 2014.

г). съпротивление на хлъзгане – SRT единици по големи от данните ТС на АПИ 2014

д). равномерност на разпределението на положените добавъчни материали.

2. Измерването и контрола се извършват на произволно избрани участъци с маркировка в съответствие с изискванията на БДС EN 13459-3

3. Възложителят и изпълнителят съставят Акт - образец №19 за разплащане на действително извършени РСМР, съгласно приложения в документацията проект на Договор. Количествата на положената маркировка се определят по метода описан в раздел XI. Измерване на положената маркировка.

4. Прилагат се датирани снимки от процеса на работа, както и схеми, ако това е необходимо. Изпълнителят представя декларации за съответствие, придружени с анализни свидетелства от производителите на вложените материали и продукти за хоризонтална пътна маркировка.

## XIII. Отстраняване на проявен дефект през гаранционните експлоатационни срокове

Положената хоризонтална пътна маркировка ще бъде със следните гаранционни срокове:

- За полагане на пътна маркировка с маркировъчна акрилатна боя - 7 /седем/ месеца за напречна и надлъжна маркировка .

В качеството на положената хоризонтална маркировка, появили се в гаранционните експлоатационни срокове.

3.Ще изпълним предмета на поръчката със следните материали:

Акрилатна боя за хоризонтална пътна маркировка

- Орграхим Deko Professional БХПМ Нормал – за напречна и надлъжна маркировка

Други материали

- Policolor Разредител БАТ

- INTERMIGLASS светлоотразителни перли и добавъчни материали против плъзгане

Дата: 12.06.2018г.

гр. Разград

Управител

(Миглена Симеонова)



## ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА

### за участие в обществена поръчка

с предмет : „Хоризонтална пътна маркировка по уличната мрежа на територията на община ПЕРНИК по две обособени позиции, както следва: Обособена позиция №1 - направа на пътна хоризонтална маркировка в урбанизираните територии на гр. Перник и гр.Батановци.

**Обособена позиция №2** - направа на пътна хоризонтална маркировка на IV-то класната пътна мрежа и населените места на територията на Община Перник.”

Долуподписаният/ната Миглена Васкова Симеонова,  
с ЕГН 5905245097, лична карта № 640006952, издадена на 09.04.2018 г. от МВР Разград, в  
качеството ми на Управител

*(посочете длъжността)*

на Път консулт ООД

*(посочете наименованието на участника)*

с ЕИК: 116044896, актуален телефон: 084661328

факс: 084661818; електронна поща road\_konsult@abv.bg

Регистрация по ЗДДС: BG116044896

.....  
*(ако участникът не е регистриран по ЗДДС, указва това в полето)*

### УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

С настоящото Ви представяме нашето ценово предложение за участие в обявената от Вас обществена поръчка с предмет: „Хоризонтална пътна маркировка по уличната мрежа на територията на община ПЕРНИК по две обособени позиции, както следва: Обособена позиция №1 - направа на пътна хоризонтална маркировка в урбанизираните територии на гр. Перник и гр.Батановци.

**Обособена позиция №2** - направа на пътна хоризонтална маркировка на IV-то класната пътна мрежа и населените места на територията на Община Перник.”,

е както следва:

### ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 2:

Ще изпълним предмета на обществената поръчка за цена в общ размер на:

**33168.84** *(тридесет и три хиляди сто шестдесет и осем лева и осемдесет и четири стотинки)* лева без ДДС

**39802.61** *(тридесет и девет хиляди осемстотин и два лева и шестдесет и една стотинки)* лева с ДДС

Съгласно единични цени по приложено КСС.

### II. Компоненти на ценообразуването, за непосочени в единичните цени видове работи:

1. Часова ставка – 3.50 лв/ч.час
2. Допълнителни разходи върху труда - 80%
3. Допълнителни разходи върху механизацията - 40%



4. Доставно-складови разходи - 10%
5. Печалба - 8%

Заявените ценови показатели ще бъдат използвани при съставянето на анализни цени на непредвидени от Възложителя видове строителни работи.

Задължаваме се да изпълним всички възложени видове строителни работи съгласно действащата нормативна уредба в строителството и изискванията на Възложителя.

Към заявените единични цени по строителни работи и ценообразуващи показатели ще се придържаме до завършване на обекта, независимо от евентуално повишаване на инфлация, минимална работна заплата, цени на материали и др.

#### **ДЕКЛАРИРАМЕ, ЧЕ:**

При така предложените от нас условия нашата ценова оферта включва всички дейности по изпълнение на договора.

#### **НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ**

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

Обслужваща банка: Токуда Банк АД

Номер на сметката: BG87CREX92601011322800

Б. код CREXBGSF,

Титуляр на сметката: Път консулт ООД

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

#### **Срок на валидност на предложението:**

Настоящата оферта има валидност 60 календарни дни, считано от крайния срок за получаване на офертите.

#### **Приложение: Към настоящото Ценово предложение прилагаме:**

1. Количествено-стойностна сметка на обособената позиция, за която участва;
2. Анализ на Единични цени.

#### **ПОДПИС и ПЕЧАТ:**

Дата 12/06/2018 г.

Име и фамилия Миглена Симеонова

Подпис на упълномощеното лице

Длъжност Управител



## О Ф Е Р Т А

### Количествено стойностна сметка

**Обект:** Направа на пътна маркировка хоризонтална с непрекъснати и прекъснати тесни и широки линии, напречна маркировка на кръстовища, пешеходни пътеки, стрелки и символи, площи забранени за движение съгласно БДС 111925-80 в съответствие с правилника за българските знаци за движение, полагане на маркировка на спортни площадки, парко-места по улици и паркинги на територията на община Перник.

**Позиция №2 -IV-** то класна пътна мрежа и населените места

**ИЗПЪЛНИТЕЛ :** Път консулт ООД

№	Видове работи	Ед. мярка	количество	Ед. цена лв.	Стойност лв.
1.	Направа на непрекъснати линии, 0.10м широки машинно нанасяне на пътната боя .	м <sup>2</sup>	2500	5.51	13775.00
2.	Направа на непрекъснати линии 0.15 м машинно нанасяне хориз.маркировка.	м <sup>2</sup>	650	5.51	3581.50
3.	Направа на прекъснати линии 0.20м машинно нанасяне хориз.маркировка.	м <sup>2</sup>	56	5.59	313.04
4.	Направа на прекъснати линии 0.10м машинно нанасяне хориз.маркировка.	м <sup>2</sup>	800	5.59	4472.00
5.	Направа на прекъснати линии 0.15 машинно нанасяне хориз.маркировка	м <sup>2</sup>	1200	5.59	6708.00
6.	Ръчно положена напречна маркировка , Пешех.пътеки велосипедни П , острови стоп линии, символи и надписи.	м <sup>2</sup>	600	5.80	3480.00
7.	Направа на паркоместа	бр.	154	5.45	839.30
<b>Всичко:</b>					<b>33168.84</b>
<b>ДДС</b>					<b>6633.77</b>
<b>ОБЩО:</b>					<b>39802.61</b>

**Изпълнител:**  
Път консулт ООД

Миглена Симеонова - **Управител**



**Техническа спецификация и изисквания към изпълнението на Договор с предмет:**

„ХОРИЗОНТАЛНА ПЪТНА МАРКИРОВКА ПО УЛИЧНАТА МРЕЖА НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА ПЕРНИК ПО ДВЕ ОБОСОБНИ ПОЗИЦИИ, КАКТО СЛЕДВА:

**ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ №1** - НАПРАВА НА ПЪТНА ХОРИЗОНТАЛНА МАРКИРОВКА В УРБАНИЗИРАНИТЕ ТЕРИТОРИИ НА ГР.ПЕРНИК И ГР.БАТАНОВЦИ.

**ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ №2**- НАПРАВА НА ПЪТНА ХОРИЗОНТАЛНА МАРКИРОВКА НА **IV-ТО** КЛАСНАТА ПЪТНА МРЕЖА И НАСЕЛЕНИТЕ МЕСТА НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА ПЕРНИК“ ,

**A.Описание на основните видове работи по направа на хоризонтална пътна маркировка.**

Предметът на настоящият договор обхваща полагането на пътна маркировка състояща се от линии , стрелки и символи, надписи , напречна маркировка на кръстовища, пешеходни пътеки , острови и площи забранени за движение на МПС нанесени с боя ръчно или по друг начин върху платното за движение по пътищата , улиците и паркингите и спортни площадки.

Чрез добре изпълнена и качествена пътна маркировка се канализира движението , предупреждават се участниците в движението за предстоящите опасности независимо от времето , метеорологичните условия и др. Добре изпълнената и качествена маркировка намалява грешките и нарушенията на участниците в движението.

Видовете маркировъчни работи предмет на поръчката трябва да се изпълняват в съответствие с изготвената количествена сметка , която включва надлъжна маркировка с тесни и широки непрекъснати и прекъснати линии в „м<sup>2</sup>.“ и напречна маркировка в „м.<sup>2</sup>“ , както и направа на маркировка на парко-места в „бр“.

**1. Надлъжна хоризонтална маркировка.**

**A/ непрекъсната надлъжна маркировка по улиците и пътищата с обществен транспорт.**

а/ еденична непрекъсната линия М1.

б/ двойна непрекъсната линия М2.

в/ Крайна линия – непрекъсната.

**Б /прекъсната надлъжна маркировка по улиците и пътищата с обществен транспорт.**

а/ еденична прекъсната линия М3.

б/ двойна прекъсната линия М4.

в/ двойна смесена линия –М5

г/ крайна линия прекъсната.

д/„Заустваща линия“

е/„Шлюзова линия“

**2. Напречна маркировка по улиците и пътищата с обществен транспорт.**

а/ Пешеходни пътеки пред главните входове на всички училища и детски градини на територията на Община Перник М8.1 тип Зебра.

б/ Пешеходна пътека М8.2 в кръставища със светофари.

в/ Велосипедна пътека –М9.

г/ Пътна маркировка „Стрелка (стрелки ) за указване посоката / посоките / на движение-М10, Пътна маркировка „Стрелки за предварително указване посока на движение” М11 , Пътна маркировка „Стрелки за насочване” М12.

е/Пътна маркировка „Начупена линия”М14

ж/ Стоп линия –М6, „Линия за изчакване” - М7

3.Пътна маркировка „Начин на подреждане на пътни средства при паркиране”М13.

А/ успоредно .

Б/ напречно.

В/ косо.

Г/смесено.

4.Пътна маркировка „Символи, букви и цифри, нанесени върху платното за движение-М18”.

Видовете маркировъчни работи предмет на договора, следва да се изпълняват в съответствие с изготвената количествено - стойностна сметка която включва надлъжна непрекъснатата маркировка с ширина на линиите **0.10м, 0.15м.** и надлъжна прекъснатата маркировка с ширина на линиите **0.10м. и 0.15 м. и 0.20м.** Включена е също напречна ръчна маркировка на пешеходни пътеки , велосипедни пътеки , острови , стоп линии , символи , надписи и стрелки , а така също и ръчно положена маркировка жълта на изкуствени неравности на платното за движение М17 и маркировка машинна на паркоместа в **бр.** и с размери на паркоместата в метри както следва:

За леки автомобили при **успоредно паркиране:**

Ширина на клетката 2.50метра

Дължина на клетката 6.00метра.

При **перпендикулярно паркиране:**

Ширина на клетката 2.40метра.

Дължина на клетката 5.00метра.

**Под ъгъл 45° :**

Ширина на клетката 2.40 метра.

Дължина на клетката 5.10метра.

За автобуси при **успоредно паркиране:**

Ширина на клетката 3.50метра

Дължина на клетката 16.50 метра.

при **перпендикулярно паркиране:**

Ширина на клетката 4.00метра

Дължина на клетката 16.50 метра

**Под ъгъл 45° :**

Ширина на клетката 4.00метра

Дължина на клетката 16.40 метра



Оразмеряването е съгласно приложение №24 към чл.32 от Наредба №2 „За сигнализация на пътищата с пътна маркировка”

#### 5.Ценообразуване.

В разходите при полагане на маркировката се включват и разходите за метене на площите и почистване от твърди частици, прах, единични листа от дървета и храсти преди полагането на боята.

Цялостното почистване и измиване на улиците и пътищата от кал, наноси, растителни отпадъци е отговорност на **Възложителя**.

В разходите са включени и разходите за точковане на осите на надлъжната маркировка и оразмеряване на кръстовища.Точковането трябва да се извършва с помоща на корда или тънко въже в оста на маркировъчната линия.

В разходите са включени и поставянето на необходимата сигнализация- конуси пътни знаци и допълнителни пътни принадлежности необходими за временната организация на движение и безопасност на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците , съгласно **Наредба № 3 от 16 август 2010г.**

Предлаганата цена да е без ДДС , като в еденичните цени са включени всички разходи и не може да се променят за целия период на договора на маркировката.

### **Б. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО**

1. При изпълнение на поръчката, задължително следва да се спазват всички нормативно определени технически правила и технологични изисквания , отнасящи се до предмета на поръчката , включително и по отношение на рецептите и технологията за приготвяне и полагане на пътната маркировка.

2. За доказване качеството на материалите и смесите от изпълнителя ще се изисква да представя всички нормативно определени документи за съответствие , сертификати , лабораторни протоколи , рецепти за произведените бои, перли и разредители. За всички влагани материали трябва да има декларация на производителя в съответствие с Наредбата за съществуващите изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти.

3. За изпълнение и отчитане на дейностите , съгласно договора за строителство , да се съставят протоколи за действително извършени работи.

4.Скритите работи следва да се документират с протокол и снимков материал.

5.Некачествено изпълнените работи не се признават и не подлежат на заплащане докато забележките по тях не се отстранят.

6.Временната организация на движението при изпълнение на дейностите по пътна маркировка се изпълнява от и за сметка на изпълнителя в съответствие с действащите нормативи – Наредба №3 от 16.08.2010г. „За временната организация на движението при извършване на строително монтажни работи по пътищата и улиците”, Закон за движение по пътищата, ППЗДП, ЗП, ППЗП и др.

7.Изпълнителят трябва да постави необходимата сигнализация за въвеждане на **ВОД** по пътищата и улиците на територията на Община Перник , където извършва маркировка и носи отговорност по отношение на

вида, качествата и закрепването на използваните сигнални средства , както и тяхното поставяне и отстраняване от пътя и улиците.

8. Изпълнителят носи пълна отговорност за безопасността на всички видове работи и дейности на обекта, за безопасността на работниците и за спазване на правилата за безопасност и охрана на труда. Работниците да са със светло-отразителни жилетки.

Изпълнителят се задължава да направи всичко необходимо по време на строителството, за да не допусне повреди или разрушения на инженерната инфраструктура в и извън границите на обекта при осъществяването на действия по изпълнение на договора, като нанесените щети и отстраняването им е за негова сметка.

Щети нанесени на трети лица по негова вина са за негова сметка.

9. При изпълнение на Договора следва да се спазват изискванията на действащото законодателство.

Стриктно да се спазва Наредба №2 от 17.01.2001г. за сигнализация на пътищата с пътна маркировка, Наредба №3 /2010г. за „Временната организация на движение”, Наредба №2 от 29 юни 2004г. „За планиране и проектиране на комуникационно – транспортните системи на урбанизираните територии”.

10. Всички материали, които се влагат в маркировката, трябва да са оценено съответствие, като се посочват номерата на действащите стандарти с технически изисквания към продуктите -БДС; БДС EN, които въвеждат международни или европейски стандарти; Българско техническо одобрение и Европейско техническо одобрение. Всички технически продукти трябва да са придружени с „Декларация за съответствие”.

11. След подписване на договора за възлагане, количествата по видове маркировъчни работи се уточняват между представител на Възложителя и Ръководителя на екипа на Изпълнителя. Отчитането на изпълнените и подлежащите на заплащане видове работи се извършва с двустранно подписани от **Изпълнителя и Възложителя** протоколи.

12. При изпълнението и приемането на маркировъчните работи стриктно да се спазват изискванията на ПИПСМР (Правилник за изпълнение и приемане на СМР).

13. Да влага само качествени материали по техническата спецификация отговарящи на БДС 1436:2007+A1:2009, БДС EN 1423, европейските стандарти или еквивалентни международни стандарти. Светлотехническите показатели на пътната маркировка не трябва да са по-ниски от изискванията на БДС 16102 „Светофари, пътни знаци и маркировка- Светотехнически изисквания”.

14. Разходите за взимането на проби от материалите и маркировъчните покрития, включителни и осигуряването на необходимото оборудване и техника за вземане на проби, са за сметка на изпълнителя.

15. Доставката на всички материали необходими за изпълнение на маркировъчните работи е задължение на Изпълнителя. Всички материали трябва да са придружени със съответните сертификати за произход и декларация, удостоверяваща съответствието на всеки един от вложените маркировъчни продукти със съществените изисквания към тях, съгласно изискванията на Закон за техническите изисквания към продуктите и подзаконовите нормативни актове към него.

16. Разредителят, който използва Изпълнителят за привеждане на боята до работен вискозитет трябва да отговаря на техническата спецификация на производителя. При нови асфалтови настилки да се следи за количеството на разредителя, за да не повреди най-горния слой на настилката и се получат нежелани черни ивици върху маркираната повърхност.
17. При извършване на СМР, Изпълнителят е длъжен да съгласува действията си предварително с общинската администрация, с цел опазване на надземната техническа инфраструктура и съоръжения. При нанасяне на щети на същата, както и на МПС да ги възстановява за своя сметка в рамките на изпълнение на възложената дейност.
18. Нанасяне на маркировката се допуска при температура на въздуха над  $5^{\circ}\text{C}$  и максимум  $35^{\circ}\text{C}$  на настилката. В горещи слънчеви дни при температура на въздуха над  $25^{\circ}\text{C}$  респективно над  $35^{\circ}\text{C}$  на асфалтовата настилка полагането да се извършва сутрин 06.00 часа - 10.00 часа, късно следобед от 18-22 часа или през нощта, особено при сравнително пресни асфалтови настилки. Не се допуска нанасяне на маркировка по време на дъжд, сняг, мъгла или други неподходящи условия или когато настилката е мокра и влагата на въздуха е повече от 80% влажност.
19. Полагането на маркировъчните материали и стъклените перли става машинно с пътно маркировъчно оборудване от одобрен тип или ръчно /при символи и стрелки/ с използване на шаблони. По време на полагането се следят показатели на оконата среда и разходни норми на отделните видове материали в съответствие с БДС 1824[86].
20. Полагането на надлъжните линии трябва да се прави или следва радиуса на кривата на пътя, улицата, когато това се изисква. Не се допускат отклонения по-големи от 5см. на 100 метра.
21. Пътната маркировка трябва да е видима при различни метеорологични условия както през деня така и през ноща.
22. Транспортните средства и машини използвани за маркировъчната дейност да са изправни и да не замърсяват инфраструктурата с масла и различните видове горива и разтворители.
23. След приключване на работата за даден участък от позицията, изпълнителят е длъжен да почисти работния участък от непотребния материал и други допълнителни материали използвани при маркировката.
24. Изпълнителят е длъжен да изхвърля всички отпадъчни материали от маркировъчните работи на свой риск и за своя сметка в съответствие с приложимите български нормативни изисквания.
25. Изпълнителят е длъжен да упражнява контрол на качеството в съответствие с нормативните документи и процедури за качество. Да има достъп до акредитирана лаборатория, която да издава необходимите документи при издаване на обекта за вложените материали.
26. Възложителят може по всяко време да инспектира работите по пътна маркировка, да контролира технологията на изпълнението и да издава инструкция за отстраняване на дефекти, съобразно изискванията на технологията и начина на изпълнение. В случай на констатирани дефекти, отклонения и ниско качествено изпълнение, Възложителят спира работите до отстраняването им от Изпълнителя.
27. Всички дефектни материали се отстраняват от обекта, а дефектните работи се премахват от Изпълнителя за негова сметка.

28.Изпълнена пътна маркировка , която е с отклонения от техническите изисквания и спецификация не се приема от Възложителя и отново се изпълнява за сметка на Изпълнителя.

29.Изпълнителят е длъжен да спазва изискванията на законовата уредба в страната по безопасност и хигиена на труда, пожарна безопасност, екологични изисквания и други свързани със маркировката стандарти и технически нормативни документи, действащи в страната.

След сключване на договора , се очаква задачата да бъде изпълнена в определения срок , при спазване разпоредбите на действащата нормативна уредба и „**Техническа спецификация**” , отнасяща се до изпълняваните дейности , която е неразделна част от договора.

Изготвил:

/ Гл. експерт инж. Н. Петров/