

ДО
“БДЖ- ПЪТНИЧЕСКИ ПРЕВОЗИ” ЕООД
УЛ. ”ИВАН ВАЗОВ” № 3
1080 ГР. СОФИЯ

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ
за изпълнение на обществена поръчка с предмет:

„Доставка и гаранционна поддръжка на до 16 броя новопроизведени електрически мотрисни влака за нуждите на „БДЖ-Пътнически превози” ЕООД”

От(наименование на кандидата), с ЕИК
....., регистрирано в, регистрация по
ДДС:, със седалище и адрес на управление
....., адрес за кореспонденция:,
телефон за контакт, факс, представлявано от
..... (трите имена) в качеството на
(длъжност, или друго качество)

УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

След запознаване с получената от Вас Покана №...../.....20.. г. за представяне на оферта и участие в договарянето и приложенията към нея, Ви представяме настоящото техническо предложение, като предлагаме да изпълним поръчката, в съответствие с предварително обявените условия на Възложителя, при следните условия:

I. ДЕКЛАРИРАМЕ, че сме запознати с обявлението за обществената поръчка и документацията за участие в обявената от Вас процедура и изискванията на Закона за обществените поръчки и Правилника за прилагането му.

II. ПРЕДЛАГАМЕ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОСТАВКАТА И ТЕХНИЧЕСКАТА ПОДДРЪЖКА, ПРЕДМЕТ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА, КАКТО СЛЕДВА:

1. Доставка и пълна техническа поддръжка на до 16 броя новопроизведени електрически мотрисни влака за нуждите на „БДЖ-Пътнически превози” ЕООД, както следва:

Дейност 1:

Изпълнителят следва да достави до 16 броя новопроизведени електрически мотрисни влака съгласно Техническата спецификация и изискванията на Възложителя и в сроковете и при условията, определени в проекта за договор за обществена поръчка, съобразно с предложенията на Изпълнителя от окончателната му оферта.

Броят на доставените новопроизведени мотрисни влакове е предмет на преговори с Възложителя.

Приемаме окончателният брой новопроизведени мотрисни влакове, които да бъдат доставени на Възложителя, да бъде посочен в договора за обществена поръчка.

Дейност 2

Пълна техническа поддръжка на доставените електрически мотрисни влакове за предложения срок на гаранция на мотрисните влакове, така че те да бъдат годни за експлоатация за целите на Възложителя.

Техническата поддръжка съгласно Техническата спецификация и изисквания за „Доставка и гаранционна поддръжка на до 16 броя новопроизведени електрически мотрисни влака за нуждите на „БДЖ-Пътнически превози“ ЕООД, която Изпълнителят следва да осигури, се състои от следните видове:

1. гаранционна поддръжка;
2. планова техническа поддръжка;
3. извънпланова техническа поддръжка.

Обучение на 10 лица ремонтен персонал и 10 лица експлоатационен персонал на Възложителя, съгласно изискванията от Техническата спецификация и изисквания за „Доставка и гаранционна поддръжка на до 16 броя новопроизведени електрически мотрисни влака за нуждите на „БДЖ-Пътнически превози“ ЕООД“.

Доставка, преди доставката на първия електрически мотрисен влак, на тренажор за провеждане на ефективно обучение на експлоатационния персонал на Възложителя. Стойността на тренажора се включва в стойността на договора за обществена поръчка и става собственост на Възложителя.

Осигуряване за срока на гаранционната поддръжка на минимум 1 супервайзор при извършването на плановата техническа поддръжка, който да организира, контролира и документира извършването на дейностите по плановата техническа поддръжка.

Осигуряване в предложения срок на гаранционната техническа поддръжка на всички необходими резервни части, материали и консумативи, необходими за извършване на гаранционната и извънплановата техническа поддръжка на мотрисните влакове.

Доставка на необходимите консумативи, материали и резервни части за извършване на всички планови прегледи и ремонти (планова техническа поддръжка), заложен в междуремонтния цикъл, до достигане на пробег от всеки мотрисен влак от 1 200 000 /един милион и двеста хиляди/ км., включително и стойността на резервни части, материали и консумативи за извършване на първи основен ремонт.

Всички предвидени и предложени от Изпълнителя резервни части, материали и консумативи за осъществяването на плановата техническа поддръжка за всеки доставен мотрисен влак до достигане на пробег на мотрисния влак от 1 200 000 /един милион и двеста хиляди/ км. и за първи основен ремонт следва да бъдат осигурени и доставени заедно с доставката на мотрисния влак, като бъдат разплатени заедно с доставката на мотрисния влак при условията и сроковете, предвидени в договора за обществена поръчка.

III. ПРЕДЛАГАМЕ СЛЕДНИТЕ УСЛОВИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА:

1.Срок и място за доставка и гаранционна поддръжка на доставените новопроизведени електрически мотрисни влака, по раздел II, т.1 от Техническото предложение.

1.1. Срок на доставка на първия новопроизведен електрически мотрисен влака до месеца /не повече от 24 (двадесет и четири) месеца/ от подписване на договора за обществена поръчка.

1.2. Срок на доставка на останалите новопроизведени електрически мотрисни влака до месеца /не повече от 36 (тридесет и шест) месеца/ от подписване на договора за обществена поръчка /съгласно предложения график в окончателно Техническото предложение на Изпълнителя/.

1.3. Място на доставката

Доставката на всеки един електрически мотрисен влак ще бъде осъществена в Република България, гр. София, локомотивно депо София, ул. Заводска №1, и предаден ведно с:

- 1) пълен комплект технически документи за всеки един електрически мотрисен влак, представляващи досието на превозното средство;
- 2) разрешение за въвеждане в експлоатация за всеки електрически мотрисен влак.

1.4. Приемане на новопроизведените електрически мотрисни влакове

Окончателното приемане на мотрисните влакове ще се осъществи след извършване на стационарни функционални проби на механичното и електрическо оборудване, устройствата и системите на мотрисния влак.

След успешното извършване на стационарните функционални проби за всеки отделен мотрисен влак трябва да бъде съставен протокол за приемането му (протокол за предаване-приемане), подписан от представители на Възложителя и на Изпълнителя. Протоколът се подписва след представяне на комплектния технически паспорт на мотрисния влак, попълнен съгласно нормативните изисквания. С подписването на този протокол влакът се счита за приет и готов за работа.

2. Място за извършване на техническа поддръжка на доставените новопроизведени електрически мотрисни влакове – на територията на Република България, в ремонтна база, определена от Възложителя при подписване на договора за обществена поръчка.

2.1. Приемаме и сме съгласни извършването на извънпланова техническа поддръжка, за която се изисква специфично оборудване и/или условия, да се извършва и извън територията на Република България. В този случай разходите за транспортиране на електрическите мотрисни влакове до съответно място извън територията на Република България са изцяло за сметка на Възложителя и не са включени в стойността на договора.

3. Предлагаме **срок на гаранцията** на всеки един доставен новопроизведен електрически мотрисен влак с продължителност от **месеца** /не по-малко от 24 месеца /, след датата на доставката.

4. Приемаме и сме съгласни да въведем за наша сметка в експлоатация всички доставени новопроизведени електрически мотрисни влакове съгласно точката „Въвеждане в експлоатация” от Техническата спецификация и изисквания за „Доставка и гаранционна поддръжка на до 16 броя новопроизведени електрически мотрисни влака за нуждите на „БДЖ-Пътнически превози” ЕООД“, приложение към документацията за участие.

5. Приемаме и сме съгласни преди доставката на първия новопроизведен електрически мотрисен влак да обучим 10 лица правоспособни локомотивни машинисти от експлоатационния персонал на Възложителя за придобиване на квалификация за предложения тип мотрисни влакове съгласно Приложение V на Директива 2007/59/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 23 октомври 2007г.

Задължаваме се да доставим, преди доставката на първия невопроизведен електрически мотрисен влак, тренажор за провеждане на ефективно обучение на експлоатационния персонал на Възложителя.

6. Приемаме и сме съгласни преди доставката на първия новопроизведен електрически мотрисен влак да обучим 10 лица от ремонтния персонал на Възложителя, които да бъдат лицензирани за извършване на дейности по поддръжката на доставените мотрисни влакове в съответствие с изискванията на производителя.

Приемаме обучението на лицата за извършване на дейности по поддръжката на доставените мотрисни влакове да се състои в увод в конструкцията на мотрисните влакове и

техните компоненти, функции на управление, поддръжка на електрическата, пневматична и механична част. Приемаме персонала на Възложителя да бъде обучен за боравене с всички инструменти и софтуер за диагностика, както и търсене и начини на отстраняване на дефекти. Приемаме да бъдат разгледани и надлежно обяснени демонтаж, монтаж и смяна на всички части, използвани при извършване на всички планови прегледи, инспекции на силовите блокове, ревизии на спирачната система, както и при планови ремонти, включени в междуремонтния цикъл за планова поддръжка и ремонт на мотрисните влакове.

7. Приемаме и сме съгласни да поддържаме експлоатационна готовност на електрическите мотрисни влакове в размер на% (не по-малко от 90%). Посоченият процент на експлоатационна готовност на електрически мотрисни влакове, изключва периодите на престой поради аварии, непреодолима сила, инциденти, вандализъм и т.н.

8. Приемаме и сме съгласни в предложения срок на гаранционната техническа поддръжка да осигурим всички необходими консумативи, материали и резервни части, необходими за извършване на гаранционната и извънплановата техническа поддръжка на мотрисните влакове.

Приемаме и сме съгласни да осигурим необходимите консумативи, материали и резервни части за извършване на всички планови прегледи и ремонти (планова техническа поддръжка), заложи в междуремонтния цикъл, до достигане на пробег от всеки мотрисен влак от 1 200 000 /един милион и двеста хиляди/ км., включително и стойността на резервни части, материали и консумативи за извършване на първи основен ремонт.

9. Приемаме и сме съгласни извършването на гаранционната и извънплановата поддръжка на новопроизведените електрически мотрисни влакове да се извършва с наш персонал и за наша сметка на територията на Република България, в ремонтна база на Възложителя, посочена от него, а при необходимост поради липса на подходящи условия в базите на Възложителя – гаранционната поддръжка ще извършваме в наша ремонтна база, с наш персонал и за наша сметка.

10. Приемаме и сме съгласни извършването на плановата техническата поддръжка до достигане на пробег от всеки мотрисен влак от 1 200 000 /един милион и двеста хиляди/ км. да се извършва с обучен от нас персонал на Възложителя или при поискване от Възложителя – от служители на Изпълнителя срещу заплащане на предложената цена за труд при извършване на съответните дейности на територията на Република България в ремонтна база на Възложителя, посочена от него при сключване на договора.

10.1. Приемаме в срока на гаранционната поддръжка да осигурим логистично персонал – минимум 1 супервайзор, който да организира, контролира и документира извършването на дейностите по плановата техническа поддръжка.

11. Приемаме и сме съгласни преди доставката на първия електрически мотрисен влак да предоставим на Възложителя за употреба необходимия диагностичен и комуникационен софтуер, инструкции и ръководства, необходими за непрекъсната/безпроблемна експлоатация и поддръжка на доставените мотрисни влакове за целия жизнен цикъл.

11.1. Приемаме и сме съгласни да осигурим обновяване на софтуера до достигане на първия основен ремонт на всеки електрически мотрисен влак.

12. Гарантираме че ще осигурим производство и следгаранционни наличности на необходимите резервни части за новопроизведените електрически мотрисни влакове до изминаване на пробег 4 800 000 (четири милиона и осемстотин хиляди) км. и /или 20 (двадесет) години.

IV. ДЕКЛАРАЦИИ ПО ЧЛ. 39, ал.1 и ал.3, т. 1, б. д) от ПЗООП:

Декларирам(е), че приемам(е) клаузите в проекта на договор, приложен към документацията за участие.

Декларирам(е), че срокът на валидността на нашата оферта е 180 календарни дни от датата, която е посочена за дата на получаване на офертите в поканата за представяне на първоначална оферта. Посоченият срок на валидност на офертата ни ще бъде удължен при направено искане от Възложителя.

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

V. В случай, че бъда(ем) избран(и) за изпълнител на обществената поръчка се задължавам(е) да представя(им) при сключване на договора гаранция за изпълнението му съгласно условията на документацията, както и документите съгласно изискванията на чл. 112, ал. 1 от ЗОП.

VI. Приложения към техническото предложение:

1. Приложение №1 – Заверено копие на сертификат за извършена проверка на подсистемата за „одобрен тип” в съответствие с изискванията на ТСОС” /"Технически спецификации за оперативна съвместимост (ТСОС) по смисъла на Директива 2008/57/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 17 юни 2008 г. относно оперативната съвместимост на железопътната система в рамките на Общността/, издаден на името на участника.

2. Приложение №2 – Описание в свободен текст на техническите решения и начинът за постигане на изискванията съгласно Техническата спецификация и изисквания на Възложителя, приложение към документацията за участие.

Посочваме основните технически параметри на предлаганите новопроизведени електрически мотрисни влака в табличен вид, *по образеца по-долу.*

Представяме Сравнителна таблица, съдържаща подробно описание на предлаганите от нас електрически мотрисни влакове, включително на техническите и функционалните им характеристики и параметри, в съответствие с Техническите изисквания и условия на Възложителя от документацията за участие:

Технически изисквания и условия на Възложителя	Технически характеристики на предлаганите от кандидата електрически мотрисни влакове
<u>ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ</u>	
1.1. <i>Междурелсие:</i> mm; - 1435	
1.2. <i>Скорост на продължителна експлоатация:</i> - 160 km/h;	
1.3. <i>Обща дължина на влака:</i> 110m* 10%/-12%;	
1.4. <i>Брой вагони:</i>	

- 4÷5;

1.5. Минимален брой места във влак - 280;

1.6. Габарит:

- 03-ВМ (03-Т) (G1), статичен габарит съгласно Наредба № 58, Приложение №1: и еталонния кинематичен профил съгласно стандарт БДС EN 15273-1 (или еквивалентен), UIC 505-1;

- съгласно т. 4.2.3.1. ТСОС за локомотиви и пътническия подвижен състав. (2011/291/ЕС);

1.7. Напрежение и честота на контактната мрежа

- еднофазно 25kV, 50Hz, EN 50163: 2004, съгласно т. 4.2.3. ТСОС „Енергия”

- Номинално напрежение: 25 kV / 50 Hz;

- Обхват на входното напрежение за P_{nom} : 19 ÷ 27,5 kV;

- Работен диапазон (с намалена мощност): 17,5 ÷ 29 kV;

- Преходни свръхнапрежения: (съгласно EN 50163, Приложение А, Зона С, импеданс)

38,75 kV_{rms} / 20ms;

1.8. Максимални наклони на железния път

- 35 ‰ ;

1.9. Минимален радиус на вписване в крива

-150 m съгласно т. 4.2.3.6. от ТСОС за локомотиви и пътническия подвижен състав. (2011/291/ЕС);

1.10. Минималните радиус на крива в депо

- 90 m при скорост до 5 km/h; 3. за скорост до 10 km/h - 100 m;

1.11. Температурен диапазон на експлоатация

- от -25°C до + 40°C; (> Class T1, БДС EN 50125-1:2014);

1.12. Относителна влажност при експлоатация

- до 100% при 20°C;

1.13. Максимална надморска височина

- min. АЗ – до 1000 m;

1.14. Натоварване на осите и линейно натоварване

Максимално статично натоварване на осите и линейно натоварване на напълно запълнената и оборудвана ЕМВ не трябва превишава 20 т/ос.

1.15. Теглителна характеристика:

Да бъде представена подробна теглителна характеристика за предлаганите мотрисни влакове, както в графичен вид, така и в табличен вид, покриваща диапазона на скорост от 0 до 160 km/h.

2. СПОМАГАТЕЛНИ УСТРОЙСТВА, ОТНАСЯЩИ СЕ ДО МОТРИСНИТЕ ВЛАКОВЕ

2.1. Статични преобразуватели

- IGBT тягов(и) преобразовател(и).

2.2. Тягови двигатели

Тяговите двигатели АС, 3-фазни. Всеки тягов двигател трябва да задвижва една колоос.

2.3. Двигатели за спомагателни устройства

Електрическите двигатели за спомагателните устройства - АС, 3-фазни.

2.4. Основен разединител

Основният разединител за променлив ток. Основният разединител трябва да може да прекъсва късо съединение на мотрисния влак без последствия. Устройствата трябва да бъдат оборудвани със система за преброяване на включванията и изключванията.

2.5. Пантографи:

2.5.1. Изисквания към пантографите, свързани с параметрите на контактната мрежа:

Пантографите да са съобразени с изискванията на РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 1302/2014 на Комисията относно техническата спецификация за оперативна съвместимост по отношение на подсистемата „Подвижен състав - локомотиви и пътнически подвижен състав“, „Изисквания свързани с пантографа“;

2.5.2. Параметри за пантографите
- съгласно т. 4.2.14. ТСОС „Енергия” (2014/274/ЕС);

Всеки мотрисен влак да е оборудван с един или повече унифицирани пантографи оборудвани с ADD система (автоматична падащо устройство) и лостов прекъсвач в случай на повреда и за контрол при повреда/авария в железопътната инфраструктура и нарушена цялост на графита.

При два пантографа, всеки да има свой собствен вакуумен прекъсвач като главен прекъсвач с вграден заземяващ лостов прекъсвач и първичен токов трансформатор на страната с високо напрежение.

2.6. Аккумулятори

Аккумуляторни батерии, с номиналното напрежение на мрежата DC за превозни средства - 24V+110V/DC.

Аккумуляторни батерии с достатъчно голям капацитет, в случай на липса на акумулаторен заряд, разсеяната мощност от акумулатора ще бъде намалена до минималното възможно количество. В съответствие с EN 13272 да са възможни аварийно осветление и стартиране на захранването за време ≥ 30 минути и осветеност минимум 5 лукса.

Напрежението и тока на батерията да се показват на пулта за управление в кабината за управление.

Мотрисният влак трябва да има връзки от двете страни за зареждане на акумулаторните батерии от външното захранващо устройство.

2.7. Противопожарни изисквания

Категория В, TSI SRT:2008 съгласно т. 4.2.10. от ТСОС за

ЛОКОМОТИВИ И ПЪТНИЧЕСКИЯ ПОДВИЖЕН
СЪСТАВ. (2011/291/ЕС.

3. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СПИРАЧНАТА СИСТЕМА, ОТНАСЯЩИ СЕ ДО МОТРИСНИТЕ ВЛАКОВЕ

3.1. Спирачна система:

- съгласно т. 4.2.4.3. ТСОС за
ЛОКОМОТИВИ И ПЪТНИЧЕСКИЯ ПОДВИЖЕН
СЪСТАВ.

3.1.1. Електропневматична
спирачка;

- шунтиране действието на
аварийната спирачка

- сигнал за аварийна сигнализация
от пътници (PAS)- UIC 541-6:2010;

- тип електропневматична спирачка

3.1.2. Индиректна автоматична
спирачка

3.1.3. Директна (независима)
спирачка - с отделно управление;

3.1.4. Електродинамична спирачка -
с приоритетно действие, на дисплея на
машиниста да се показва актуалната
спирачна сила на спирачката;

3.1.5. Паркинг спирачка с външни
индикатори от двете страни:

Спирачният тест с диагностика
трябва да е наличен от кабината за
управление. Състоянието/условията на
спирачките трябва да бъдат
сигнализирани в кабината за управление
и от двете страни на коша на вагона.

Мотрисният влак трябва да може да
бъде транспортиран, когато основният
пневматичен тръбопровод не е свързан
(т.нар. "студено транспортиране на
превозно средство").

4. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПНЕВМАТИЧНОТО ОБОРУДВАНЕ, ОТНАСЯЩИ СЕ ДО МОТРИСНИТЕ ВЛАКОВЕ

Компресорните устройства (мин. 2
брой на влак) да имат собствено
електрическо задвижване (асинхронен
електродвигател).

Цялата пневматична система трябва
да бъде предпазена от замръзване. В
пневматичната система трябва да се
монтират въздушни изсушители и
система за изпускане на конденз.

Трябва да бъде включено принудителното активиране на главния и спомагателния компресор.

5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СДВОЯВАНЕ И КОНТРОЛ, ОТНАСЯЩИ СЕ ДО МОТРИСНИТЕ ВЛАКОВЕ

5.1. Сдвояване

В предните части на мотрисните влакове трябва да има автоматични сдвоители за механично, електрическо и пневматично сдвояване

Техническото време за сдвояване на мотрисните влакове трябва да бъде минимално (самото сдвояване, контролът, съкратеният спирачен тест и готовността на мотрисите).

Разделянето на мотрисните влакове трябва да се контролира от кабината за управление. Също така разделянето на мотрисните влакове да може да бъде активирано ръчно.

Мотрисният влак трябва да има възможност да бъде теглен от тягов подвижен състав с винтов спряг с помощта на спомагателен сдвоител. Във всеки мотрисен влак да бъде предвиден спомагателен сдвоител. При сдвояването му със спомагателния сдвоител, трябва да се включи сдвояването на основната пневматична линия (въздушна линия) между мотрисният влак и тяговия подвижен състав.

5.2. Контрол

Да осигурява управление и движение в системата много единици на най-малко на три сдвоени работещи мотрисни влака.

6. ДРУГИ ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ, ОТНАСЯЩИ СЕ ДО МОТРИСНИТЕ ВЛАКОВЕ

6.1. Кош на вагона

Кошът на вагона, да бъде с интегрален дизайн основан на заварени само на алуминиеви или само на стоманени екструзии. Проектирането и производството следва да бъдат съгласно изискванията от EN15085.

Изискванията за натоварване да

отговарят на EN12663-1:2008, категория Р-II (и UIC 566 когато не са изброени в EN 12663). Кошето на вагони да са статично тествани съгласно изискванията на EN12663-1:2008.

Влакът да отговаря на изискванията на стандарта за удароустойчивост EN 15227:2008 кат. С-1;

- Удар при скорост 36 km/h с влак от същия тип;

- Удар при 36 km/h с товарен вагон от 80 тона;

- Удар при 110 km/h с голям деформируем обект (например камион на железопътен прелез).

- Удар с малък обект (напр. животно или кола на железопътен прелез).

Мотрисният влак трябва да бъде боядисан със безоловни бои, без съдържание на цинков хромат, антиграфитен филм и гаранция минимум 10 години, съгласно UIC 842 или еквивалентен.

Кошът на вагона трябва да има определени точки на повдигане, които да осигуряват повдигане на мотрисния влак със и без талиги с крикове и с кран (при аварийни случаи).

6.2. Талиги

Конструкцията на талигите, използваните материали за производство, заваръчните съединения, динамичната якост и другите характеристики трябва да бъдат в съответствие с валидните разпоредби на EN (Конструктивно решение на рамата на талигите - EN 13749:2011, Конструктивно решение на рамата на талигата — свързване на коша към талигата 1 EN 12663-1:2010 и др.)

6.3. Колооси

6.3.1. Колела

Мотрисните влакове следва да са оборудвани с колела моноблок в съответствие с БДС EN 13262.

Механичните характеристики на колелото съгласно стандарт EN 13979-1, индекс 71, точки 7.2.1 и 7.2.2.

6.3.2. Оси

Мотрисните влакове следва да са

оборудвани с оси в съответствие с EN 13260:2009+A1:2010+A2:2012, EN 13103, EN 13104 и EN 13979.

6.4. Система за защита срещу приплъзване на колелата

Система за защита срещу приплъзване на колелата под тяга или спиране да отговаря на изискванията на стандарт EN 15595:2009, точки 4, 5 и 6.

Система за защита срещу приплъзване на колелата да е изпитана съгласно стандарт EN 15595:2009, точка 7.

6.5. Устройства за опесъчаване

Мотрисните влакове следва да бъдат оборудвани с устройство за опесъчаване, активиращо се от двете кабинни.

Отделни дюзи за подаване на пясък, пред колелата на съответните предна оси на двете талиги в зависимост от посоката на движение. Външно зареждане на пясък.

6.6. Устройство за смазване на ребордите на колелата

Отделни дюзи и подаване на масло пред колелата на съответните колооси на талигите в зависимост от посоката на движение. Външно зареждане на маслото с индикатор на нивото. Използване на биоразградими смазки.

6.7. Устройства за почистване при снеговалежи и устройства за почистване на релси

Мотрисните влакове да бъдат оборудвани с устройства за почистване при снеговалежи. Пред колелата трябва да се монтират устройства за почистване на релсите. Височината на най-ниската точка на устройството за почистване при снеговалежи да бъде регулируема съобразно максималното износване на колелото до 100mm над глава релса на железопътната линия.

7. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ КАБИНАТА ЗА УПРАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛНИЯ ПАНЕЛ, ОТНАСЯЩИ СЕ ЗА МОТРИСНИТЕ ВЛАКОВЕ

7.1. Кабината за управление

Проектирана съгласно т. 4.2.9.1.1. от ТСОС, по начин, който да позволява управление от един машинист. Двете кабинни трябва да бъдат оборудвани по един и същи начин.

Всички врати в кабината за управление трябва да се заключват и да не позволява достъп на неупълномощени хора и служители.

Аварийният изход от кабината за управление трябва да бъде осигурен в съответствие с ТСОС.

В кабината за управление трябва да бъде монтирана седалка за машиниста със система за автоматично регулиране, чрез амортизатори на намаляването на вибрациите съгласно изискванията на DIN 5566 и фиш UIC 651 или еквивалентни, с пълен обхват на регулация.

Спомагателната седалка трябва да бъде монтирана на задната стена на кабината за управление, така че да позволява поглед върху железопътната линия при седене.

От двете страни на кабината за управление трябва да се постави страничен прозорец с възможност за отваряне.

Вътрешно осветление трябва да бъде осигурено чрез общо осветление на кабината, управлявано от машиниста, при всички нормални експлоатационни режими на подвижния състав (включително „изключен“).

С цел предотвратяване на всякакво опасно объркване с външната експлоатационна сигнализация, в кабината на машиниста не е разрешена никаква зелена светлина или зелено осветление, с изключение на съществуващите кабинни сигнални системи от клас Б (както е определено в ТСОС за контрол, управление и сигнализация на конвенционалната железопътна мрежа — CR CCS TSI).

Челна светлинна сигнализация съгласно т. 4.2.7.1. ТСОС за локомотиви и пътническият подвижен състав (2011/291/ЕС);

Челното стъкло на кабината за управление да се предпазва от заскрежаване и изпотпяване съгласно т. 4.2.9.2. от ТСОС за локомотиви и пътническият подвижен състав. (2011/291/ЕС);

Чистачки на кабината съгл. UIC 651:2002, измиващо устройство за челното стъкло, с външно зареждане на течност за измиване

На челното стъкло да се инсталира слънцезащитни щори с възможност за спускане до нивото на пулта;

Звуково предупредително устройство с двутонални сирени за двете посоки, съгласно т.4.2.7.2. ТСОС за локомотиви и пътническият подвижен състав. (2011/291/ЕС);

Кабините за управление трябва да бъдат топло и звукова изолирани и оборудвана с вентилация и регулируема климатична инсталация, създаваща комфорт за работа при всички сезони - съгласно т. 4.2.9.1., т. 4.2.9.3., т.4.2.9.4. и т. 4.2.9.5. от ТСОС за локомотиви и пътническият подвижен състав. (2011/291/ЕС); UIC 651:2002;

Наблюдението на външната част на мотрисният влак трябва да се извършва с видеокамери, които излъчват картина на цветен дисплей, вграден в контролния панел на водача.

Видео камерите за наблюдение на външната част на мотрисният влак трябва да се вписват в габарита на подвижния състав, да осигуряват изображение с висока разделителна способност и да са защитени от атмосферни влияния.

Контролният панел трябва да съответства на приложимите разпоредби на ТСОС. На всеки контролен панел трябва да се монтира контакт 220 Vac, 50 Hz.

Да се осигури вход за инсталиране на информационния носител за разписанието. Цялата информация и инструкции относно контрола на пътническите помещения в мотрисният влак, устройствата за безопасност, радиоустройствата и диагностиката трябва да бъдат на български език.

7.2. Измервателни уреди и

показатели

Всички устройства, измервателни уреди, показатели и информационни табла (бордови компютри) следва да показват информацията и на български език.

Във всяка кабина за управление трябва да има следните измервателни уреди и показания:

- Скоростомер
- Манометър на главния въздушен резервоар
- Манометър на главен въздухопровод
- Индикатор за състоянието на застопоряващата спирачка
- Волтметър за напрежение в контактната мрежа и амперметри за тяговидвигатели
- Волтметър на напрежението на акумулаторната батерия и амперметър за зареждане на акумулаторната батерия
- Индикатор за състоянието на устройствата за безопасност
- Индикатор за предаване на данни от устройства за безопасност на мотрисния влак
- Индикатор за състоянието на входните врати
- Индикатор за външна температура и температурата във всяко пътническо помещение (салон)
- Система за дистанционна компютърна диагностика на параметрите на мотрисния влак с възможност за активиране при достигане на недопустими стойности.

8. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ КОМПОНЕНТИТЕ, ОБОРУДВАНЕТО И КОМФОРТА НА МОТРИСНИТЕ ВЛАКОВЕ

8.1. Окомпановка на мотрисните влакове:

Цялостната окомпановка на мотрисните влакове, а именно:

- брой седалки, като стъпка на разстоянието между седалките разположени лице-гръб:
- първи клас 1000mm;
- втори клас – 850mm;

- комфортът на седалките и талигите;
- делът и разположение на местата „първа класа“ в мотрисните влакове;
- делът на съгъваемите седалки и местата за трудно подвижни лица;
- разположение на местата за трудно подвижни лица и устройствата за преодоляване, както на въздушната междина „под - перон“, така и разликата в нивата на пероните спрямо височината на пода на влака при входните врати.
- номериране на седалките;
- багажни отделения и места за ръчен багаж;
- места за бебешки колички;
- размери на масички;
- затъмнение на стъклата в различна тоналност и процент на затъмнение;
- разположение на кошчета за разделно събиране на отпадъци, както и окончателното оформление на интериора (тъкан и нейният цвят и други детайли и елементи, които ще отличават корпоративната идентичност на възложителя) ще бъде обсъдено и договорено с участника, избран за изпълнител и ще залегне като приложение към Договора за изпълнение на обществената поръчка.

8.2. Изисквания към оборудването на мотрисните влакове

8.2.1.Постоянна външна информация (надписи)

- клас на вагон;
- номер на вагон;
- допълнителни удобства (напр. места за лица с увреждания или лица с ограничена подвижност, за бебешки колички).

8.2.2.Динамична външна информация

- Електронни табели, на които да се изписва номера на влака и маршрута на движение;

(номера на влака е постоянно изписан, а маршрута е с движещ се текст). Информационните табла се управляват от централизирана система за информация.

8.2.3.Електронните табели

- от двете челни страни на мотрисния

влак – по 1 бр;

- на страничните стени на вагоните в близост до входните врати, като броят им е в зависимост от броя на вагоните.

8.2.4.Постоянна вътрешна информация, поставена в двата края на всеки вагон

- номера на вагон;
- информационна табела със схема на целия влак, която показва текущото местонахождение и ключови съоръжения като тоалетни, отделението (вагон) първи клас, места за лица с увреждания или лица с ограничена подвижност и др.;

8.2.5.Динамична вътрешна информация

- индикатор за статуса на заетост на тоалетните;

8.2.6.Визуална информационна система за пътниците

- монитори, които трябва да бъдат разположени по такъв начин в салоните, че да бъдат видими от всички седящи места. На мониторите трябва да се показва следната информация:

- дата и час;
- номер на влака
- следващите гари по маршрута на влака;
- закъснение на влака в минути;
- перон на пристигане, информация за връзки с други влакове, която посочва и перона, до който трябва да се придвижат пътниците, рекламна информация и други;
- информация за местоположението на влака, постъпваща от GPS тракер, визуализирана в реално време от системата;
- мониторите трябва да се управляват от централизирана система за информяване.

8.2.7.Акустична информационна система

- Обявяването на предстоящото

спиране на гара или спирка трябва да се извършва автоматично с аудио система, като железопътните гари/спирки се изчисляват с помощта на GPS;

- до акустичната система трябва да имат достъп влаковият машинист и обслужващия персонал с възможност за даване на допълнителни съобщения.

8.2.8. Подово покритие на входовете

- подовете да бъдат с твърда повърхност и по протежението на входовете да бъдат монтирани канали за оттичане на вода.

8.2.9. Тоалетни

Мотрисният влак да разполага с минимум две тоалетни, като:

- една специализирана тоалетна за лица с увреждания или лица с ограничена подвижност и минимум една стандартна тоалетна;
- всяка тоалетна да позволява ползването на сапун и вода да се активира с фотоклетка;
- всяка тоалетна да има достатъчно място за едновременно ползване от родител и дете;
- във всяка тоалетна да има огледало и електрически контакт.

8.2.10. Система за видео наблюдение във вагона

- изградена система за видео наблюдение във вагона която да покриват всички зони в салоните, включително и входните врати. Текущата информация от видеонаблюдението следва да се получава на монитори монтирани в кабината за управление.

- системата да разполага с достатъчен капацитет за съхранение на записите, и позволява проверка на данните във влака и прехвърляне на информацията на централен сървър на Възложителя.

8.2.11. Безжичен интернет - WI-FI

- Осигурено оборудване с WI-FI компоненти (осигуряващи възможност за безжичен интернет в целия мотрисен влак) с означения и инструкции за ползване.

Връзката трябва да е изцяло безжична. Входният рутер трябва да приема сигнали от всички мобилни оператори по 4G/3G технологии и да работи в даден момент с този, който има най-добър сигнал. Система за осигуряване на интернет, следва да бъде такава, която може да ползва няколко доставчика, по различни безжични протоколи и може да комуникира с терминали в гарите за актуализиране на информацията.

8.2.12. Климатизация на вагоните

- мотрисните влакове трябва да бъдат оборудвани с автоматична климатична система, която осигурява и охлаждане и отопление на влака в зависимост от температурата на околната среда.

- системата да позволява и ръчно регулиране на температурата в отделните пътнически вагони.

- да бъде инсталирана аварийната вентилация, която да се активира в случай на повреда на климатичната система.

8.3. Височина на пода и входна врата за пътници

- Височина на пода при входна врата за пътници спрямо глава релса 550 ÷ 650 mm.

- Входните врати на вагона да бъдат съоръжени с изнасяща се подвижна платформа, която да компенсира както въздушната междина „под - перон”, така и разликата в нивата до 300 mm. и до 760 mm.

- Входната врата за пътниците, двукрила с минималната ширина - 1300 mm.

- Деблокирането (за влизане или излизане на пътници), затварянето и блокирането на входните врати за пътниците да се управляват от кабината за управление.

- Отварянето на входните врати, принудителното отваряне на врата или неизправност на врата и изтеглящите се стъпала в отворено положение трябва да спрат движението на влака.

- Входните врати трябва да се отварят с бутон за автоматично отваряне и затварят автоматично ако пътници не

преминават или не влизат през вратите за по-дълъг период от време.

- Преди затваряне входните врати трябва да излъчват звуков сигнал.

- Система за ръчно отваряне на вратите в случай на авария в автоматиката или електрическата система (да се осигури безопасност на пътниците).

- Автоматични врати с бутон за отваряне между вагоните на влака.

- В случай на повреда на вратите и/или изтеглящите се стъпала трябва да е осигурена възможност за тяхното активиране не само по електрически път, но и механично, както и да позволява механично, аварийно отваряне на вратите.

8.4. Система за подаване на алармен сигнал от пътниците до кабината за управление

- При подаване на алармен сигнал от пътниците в кабината за управление да се задействат визуални и звукови сигнали. Устройство в кабината за управление, да дава възможност за потвърждение, че той е уведомен за алармения сигнал. Потвърждението на машиниста трябва да може да бъде получено на мястото на задействане на аларменото устройство за пътниците и трябва да спира звуковия сигнал в кабината.“

8.5. Външно осветление

- Предните части на мотрисните влакове трябва да бъдат снабдени с три бели светлини и отразител от двете страни, като и двете трябва да бъдат с двоен светлинен лъч (нисък/къс, висок/дълъг).

- Светлините и отразителят трябва да бъдат разположени в триъгълник и да осигуряват добра видимост през нощта от кабината за управление на влака.

- Машинистът трябва да има възможност да управлява: - предните и задните сигнални светлини на мотрисния влак от своята нормална позиция за управление в кабината.

По отношение на осветлението, трябва да са спазени изискванията на БДС EN 15153-1:2013+A1:2016 (относно външни визуални и звукови предупредителни устройства за влакове.

Част 1: Предни, странични и задни светлини) или еквивалентен и т. 4.2.7.1.1 - Фарове на ТСОС.

Външната сигнализация съответства на лист 534 на UIC.

Всички светлини, които не са от типа LED, трябва да се захранват чрез конвертори DC/DC.

При преминаване на неутралната секция прожектора да не се изключва.

8.6. Вътрешно осветление

- Осветлението в помещенията за пътници и на входните платформи трябва да бъдат под формата на LED светлини, които отговарят на изискванията в разпоредбите на UIC и разпоредбите на EN или еквивалентни.

8.7. Шум

Допустимото ниво на шум в пътническият салон и извън мотрисният влак при движение и когато всички устройства работят трябва да бъде в рамките на валидни стойности в разпоредбите на ТСОС и Регламент (ЕС) № 1304/2014 на Комисията от 26 ноември 2014 година относно техническата спецификация за оперативна съвместимост на подсистемата „Подвижен състав — шум“, за изменение на Решение 2008/232/ЕО и за отмяна на Решение 2011/229/ЕС.

9. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ВЛАКОВАТА ЗАЩИТА, ОТНАСЯЩИ СЕ ДО МОТРИСНИТЕ ВЛАКОВЕ

9.1. Влакова защита

9.1.1. Устройство за бдителност

Съгласно т. 4.2.9.3.1 от ТСОС за локомотиви и пътническият подвижен състав. (2011/291/ЕС), UIC641 или еквивалентен;

9.1.2. Бордова система ERTMS /ETCS

На мотрисните влакове да са положени кабели за последващ монтаж на бордова система ERTMS/ETCS - L1, onboard system (OBS L1), base line 3 - ТСОС КУС АНЕКС А, набор от спецификации #3. OBS да се

обвърже с тяговите и спирачни системи на мотрисни влакове и се осъществява автоматично регулиране на скоростта;

10. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ РАДИООБОРУДВАНЕТО, ОТНАСЯЩИ СЕ ДО МОТРИСНИТЕ ВЛАКОВЕ

Двусистемно радио за аналогов сигнал 450 MHz/160 MHz (съгласно UIC 751-3, или еквивалент) и цифров сигнал по GSM-R, съгласно т. 2.2. и т. 2.3. от ТСОС за подсистемите „Контрол, управление и сигнализация“; (РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2016/919)

11. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СИСТЕМАТА ЗА ИЗМЕРВАНЕ И ОТЧИТАНЕ И БЕЗОПАСНОСТ, НА МОТРИСНИТЕ ВЛАКОВЕ

11.1. Система за записване и отчитане на данни за скоростта и системите за безопасност влаковете

Мотрисният влак да е съоръжен с унифицирана система за приемане, показване и записване в електронен формат на данни съгласно т. 4.2.9.3.2. и т. 4.2.9.6. от ТСОС за локомотиви и пътническият подвижен състав. (1302/2014/ЕС);

Системата трябва да позволява записването и съхраняването на информация за скоростта, изминатото разстояние, времепътуването, експлоатацията и поддръжката на устройствата за безопасност на влака в електронна форма, както и анализа на записаните данни.

Системата трябва да записва часа и местоположението (GPS coordinates) на всяко спиране и тръгване на влаковата мотриса.

Паметта за съхранение на данни трябва да е достатъчно голяма, за да покрие период от поне 60 дни. Тези данни трябва да могат да бъдат прехвърляни по стандартни интерфейс и формат към централизирана база данни на Възложителя.

Мотрисните влакове трябва да бъдат оборудвани с GPS система за позициониране на превозното средство.

Системата трябва да предоставя информация относно местоположението (географска дължина, ширина, височина) и скоростта на мотрисния влак в UTC време. Данните от GPS приемника трябва да постъпват периодично на интервал не по-голям от 30 секунди. Комуникационният интерфейс трябва да позволява четенето на данни от електромера и GPS сензора на интервал не по-голям от 30 секунди. Информацията трябва да бъде препратена към сървърната система на „БДЖ – Пътнически Превози“ ЕООД съгласно приложимия стандарт БДС EN 50463:2012 (част от 1 до 5, включително), (или еквивалентен) чрез WSDL, която ще бъде изпратена на избрания доставчик от на „БДЖ – Пътнически превози“ ЕООД.

Мотрисните влакове трябва да отговарят на стандартите за безопасност, описани в т. 10 от националния референтен документ на Република България, публикуван на страницата на Изпълнителна агенция „Железопътна администрация“. Следва да бъдат осигурени концепция за противопожарна защита и защитни мерки, както и Система за подаване на алармен сигнал от пътниците. Безопасността в доставяните влакови мотриси следва да отговаря на изискванията на Наредба № 59 за управление на безопасността в железопътния транспорт, както и на приложимите стандарти на UIC и EN, пълна информация за които може да бъде намерена на следния адрес:

- [http://www.iaja.government.bg/IAJI/wwwFWRAEA.nsf/f8c6e36331ccea9d0025728b005cd1fd/ee35529fa2e3e939c2257c9b00488b4d/\\$FILE/Reference do c-final%202016.pdf](http://www.iaja.government.bg/IAJI/wwwFWRAEA.nsf/f8c6e36331ccea9d0025728b005cd1fd/ee35529fa2e3e939c2257c9b00488b4d/$FILE/Reference%20c-final%202016.pdf).

Съответствия с директиви, стандарти, спецификации, закони, национални разпоредби, да се вземе предвид последната версия на ТСОС.

11.2. Система за записване и отчитане на консумацията на енергия

- Измервателната и свързаната с нея комуникационна система за измерване на консумацията на електрическа енергия на превозните средства с електрическа тяга и определянето на местоположението и скоростта на тези мотрисни влакове трябва

да бъдат в пълно съответствие с приложимата група от стандарти EN 50463 и БДС EN 50155:2001/720017 (относно електронни устройства, използвани в подвижния железопътен състав), (или еквиваленти) и трябва да отговарят на изискванията на Регламент (ЕС) 1302/2014 на Комисията от 18 ноември 2014 г. относно техническа спецификация за оперативна съвместимост, свързана с подсистемата „подвижен състав — локомотиви и пътнически подвижен състав” на железопътната система в Европейския съюз.

- Системата за измерване на разхода на електроенергия, - електромер четиреквадрантен, със сертификат за съответствие на съществените изисквания за средства за измерване (2004/22/ЕС) с дистанционно четене трябва да позволява измерване на електроенергията (25 kV, 50 Hz) с минимален профил на натоварване съгласно стандарт IEC 62056-21.

- Да се осигури непрекъснато електрическо захранване (дори при свален пантограф) на средствата за търговско измерване и комуникационните устройства за дистанционно отчитане на данни.

12. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ РАБОТАТА ПО ВРЕМЕ НА НЕИЗПРАВНОСТ, ОТНАСЯЩИ СЕ ДО МОТРИСНИТЕ ВЛАКОВЕ

Задвижващата част трябва да бъде конструирана с излишък, така че поне половината от мощността да бъде на разположение в случай на неизправност на някой от основните компоненти (включително управляващата електроника). Ако при един от компонентите на задвижващата верига (проста грешка) възникне повреда, мотрисния влак трябва да има възможност да се придвижи на собствен ход до крайната гара или депо.

3. Приложение №3 – График за доставка на до 16 броя новопроизведени електрически мотрисни влака и на необходимите материали, консумативи, резервни части за планова техническа поддръжка до достигане на пробег на влака от 1 200 000 км. и за първи основен ремонт.

4. Приложение №4 – Техническа документация

Пълен комплект техническа документация, подробни каталози, конструктивни чертежи на агрегати, възли и резервни части, скици, размерни карти, протоколи, инструкции за всички заменими единици и др.

Изпълнителят да предостави пълен комплект техническа документация, която да съдържа пълно описание на дейностите по експлоатация и планово предупредителна система (ремонтен цикъл) за поддръжка (база години и база пробег) на хартиен и електронен носител съгласно ТСОС за локомотиви и пътническия подвижен състав (РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 1302/2014).

Изпълнителят да предостави заверено копие на сертификата за извършена проверка на подсистемата за одобрен тип (съответствие с изискванията на ТСОС).

4.1. Изпълнителят следва да предостави пълен комплект техническа документация, подробни каталози, конструктивни и детайлни чертежи на всички резервни части, скици, размерни карти, протоколи, инструкции за всички заменими единици и др.

4.2. Изпълнителят задължително предоставя подробни технически характеристики, параметри и производител на резервните части и други документи свързани с тях (ако са приложими).

4.3. Изпълнителят предоставя преди доставката на първия мотрисен влак необходимия диагностичен и комуникационен софтуер, инструкции и ръководства, необходими за непрекъсната/безпроблемна експлоатация и поддръжка на доставените мотрисни влакове за целия жизнен цикъл.

Документацията по т. 4.1. и т. 4.2. трябва да бъде преведена на български език. Възложителят ще приеме подробните каталози, конструктивни и детайлни чертежи на всички резервни части по т. 4.1., както и диагностичния и комуникационен софтуер по т. 4.3., да бъдат предоставени на английски език на хартиен и електронен носител по два броя.

Горещитираните документи са неразделна част от техническото предложение на Изпълнителя и той ще бъде обвързан с характеристиките на резервните части, описани в тях.

5. Приложение №5 – Описание на гаранционната поддръжка съгласно Гаранционна поддръжка от Техническата спецификация и изисквания за „Доставка и гаранционна поддръжка на до 16 броя новопроизведени електрически мотрисни влака за нуждите на „БДЖ-Пътнически превози” ЕООД, приложение към документацията за участие.

Изпълнителят задължително предоставя всички необходими документи, свързани с гаранционната поддръжка (описание на обхвата на гаранционната поддръжка, начин за уведомяване за дефекти, срок за отстраняването им и др.). Документите, свързани с гаранционната поддръжка, следва да бъдат преведени на български език.

Документите, свързани с гаранционната поддръжка, ще бъдат неразделна част от техническото предложение на Изпълнителя и той ще бъде обвързан с нормите на гаранционна поддръжка, описани в тях.

6. Приложение №6 – Описание на предлаганата планова и извънпланова техническа поддръжка съгласно Техническата спецификация и изисквания за „Доставка и гаранционна поддръжка на до 16 броя новопроизведени електрически мотрисни влака за нуждите на „БДЖ-Пътнически превози” ЕООД, приложение към документацията за участие.

В техническото си предложение Изпълнителят следва подробно да опише и други дейности, които се включват в плановата поддръжка, съгласно вътрешните им изисквания за поддръжка на доставяните от тях електрически мотрисни влакове. Изпълнителят следва

задължително да представи на Възложителя и всички приложими технически характеристики, ръководства за поддръжка, наръчници, графици за извършване на поддръжка (включително сроковете за извършването ѝ), както и други документи, свързани с осъществяването на плановата техническа поддръжка.

Възложителят не поставя изискване за формата и начина на разписване на тези документи. Задължително условие е документите да бъдат преведени на български език. Допустимо е при наличие на готови документи за поддръжка на чужд език Изпълнителят да представи оригиналните документи, придружени с превод на български език.

Представянето на гореописаните документи е неразделна част от техническото предложение на Изпълнителя и той ще бъде обвързан с нормите на планова техническа поддръжка, описани в тях.

7. Приложение №7 - Пълен списък на необходимите материали, консумативи, резервни части и труд /в човекочасове/ за планова техническа поддръжка на 1 (един) електрически мотрисен влак по видове ремонти до достигане на пробег на влака от 1 200 000 км., включително необходимите материали, консумативи, резервни части и труд /в човекочасове/ за първи основен ремонт.

№ по ред	Вид ремонт/ Материали, консумативи и резервни части	Разход на труд /Човеко- часове/	Мяр- ка	Коли- чество	Катало- жен №	Чертожен №	Производи- тел
1.							
2.							
...							

Възложителят има право да не използва труд на Изпълнителя при извършването на първи основен ремонт на мотрисните влакове, като в този случай няма да дължи заплащане за труд на Изпълнителя за тази дейност.

Дата / / г.

Подпис.....

печат

(име и фамилия)

(качество на представляващия участника)

Упълномощен да подпише предложението от името на:

.....
/изписва се името на участника/

.....
/изписва се името на утълномощеното лице и длъжността/