

## РАЗДЕЛ I. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

### 1.ПЪЛНО ОПИСАНИЕ НА ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА

Акумулаторните батерии (АБ), предмет на настоящите технически изисквания са предназначени за монтаж и експлоатация в мобилни условия, върху сеизмичноустойчив метален стелаж, прикрепен към под на подвижно закрито ремарке и/или товарна част на лек автомобил тип БУС.

#### 1.1.Общи изисквания

Акумулаторните батерии, включени в обема на доставката трябва да бъдат нови, неизползвани, стандартно производство на производителя, като в проекта и производството им са използвани съвременни технологии и материали.

Конструктивните решения, качеството на вложените материали и технологията на изготвянето трябва да гарантират:

- високо качество на изделието и постоянство на параметрите;
- ниски експлоатационни разходи;
- лесно обслужване;
- висок ресурс, минималният проектен експлоатационен живот на оферираните акумулаторни батерии – не по-кратък от 12 години.

#### 1.2. Обем на доставките

Обемът на доставката е посочен в таблица №1, както следва:

Таблица №1

№	Наименование на доставките	Мярка	Общо к-во	ЦС Запад	ЦС Изток
1.	Акумулаторна батерия – необслужваема, киселинна, гелова, херметизирана 220 V DC, 50 Ah, с VRLA клапан.	к-т	2	1	1
2.	Междублокови и междуредови съединители – връзки с болтово присъединяване.	к-т	2	1	1
3.	Сеизмичноустойчив метален стелаж, сглобяем, за монтаж на АБ с изолационни подложки към пода, киселинно устойчиво покритие и отвори за анкериране към под.	бр.	2	1	1
4.	Метална макара с кабел 2x16mm <sup>2</sup> тип H07RN-F 50 м	бр.	1	0	1

#### 1.3.Място на доставка

Мястото на доставка е в складовете на Възложителя, както следва:

- Централен склад Запад, гр. София, ул. „Подпоручик Йордан Тодоров” № 3;

- Централен склад Изток, гр. Варна, кв. Възраждане 1, бул. „Трети март“, п/ст „Варна Север“.

## **II. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ**

### **1. Условия на експлоатация**

Акумулаторните батерии ще работят в системи за постоянен ток и напрежение 220 V.

Условията на околната среда са класифицирани както следва:

- Максимална околна температура +40° C;
- Минимална околна температура 0° C;
- Максимална надморска височина до 1000 m;

### **2. Стандарти и норми**

Предлаганата акумулаторна батерия трябва да бъде произведена и изпитана съгласно последното издание на международните стандарти БДС EN 60896-11:2002, БДС EN 60896-21:2004 (IEC 60896), БДС EN IEC 62485-2:2018 или еквивалентни и всички свързани с тях приложими стандарти и норми.

### **3. Технически изисквания**

- АБ 220V/50Ah да бъде предвидена за работа в режим на „постоянен подзаряд“ и в случаите, в които се налага АБ да работи в режим на „изравнителен заряд“;
- Използваните за производството на съответните типове АБ сплави да са безантимонови;
- Върху елементите на АБ да бъдат трайно маркирани полюсите и серийните (партидните) номера, годината на производство и производител;
- Необходимият капацитет да не се постига чрез свързване на елементи и блокове в паралел;
- Да притежава висока издръжливост, дори и при неблагоприятни условия;
- Материалът на кутията да е с клас на пламъкоустойчивост V-0, съгласно БДС EN 60695-11-10/2013 или еквивалент. Задължително да бъде представен протокол от МВР – ПБЗН относно пожароустойчивостта на предлаганата акумулаторна батерия;
- Окомплектованите акумулаторни батерии да имат: електрически изолирани, междуелементни и междуредови гъвкави съединителни мостове с болтово присъединяване, както и необходимите монтажни детайли; сглобяем сеизмично устойчив метален стелаж на един или два етажа, с киселинно устойчиво покритие, окомплектован с изолационни, крепителни и монтажни елементи, и прилежащите към тях технически инструкции за монтаж.

### **4. Специални изисквания**

Участниците в обществената поръчка трябва да имат право да продават предлаганите от тях акумулаторни батерии. В случай че участникът не е производител на предлаганите от него акумулаторни батерии, той доказва съответствие с това изискване, като прилага в техническото предложение документ в подходяща форма (пълномощно, договор, писмо и др.), издаден и подписан от лице, представляващо производителя, който недвусмислено да удостоверява правата на участника да продава предлаганите продукти на производителя.

## 5. Изпитвания

Изпълнителят на обществената поръчка да гарантира в писмен вид, че ще бъдат изпълнени всички изпитвания, необходими за доказване на качеството на произведените акумулаторни батерии.

Обемът и видът на изпитванията на акумулаторните батерии се извършват съгласно изискванията на стандартите.

В случай, че даден стандарт разрешава няколко степени на качество, се избира степента, която предлага най-високо качество.

## 6. Опаковка, транспорт и съхранение

- Изпълнителят е отговорен за натоварването, транспортирането, доставката и разтоварването на оборудването от завода производител до обектите на доставка;
- Изпълнителят трябва да осигури подходяща опаковка на акумулаторните батерии срещу повреда или разрушаване по време на транспортирането им до крайната точка;
- Оборудването трябва да е защитено от корозия, загуба или повреда и трябва да е подходящо опаковано за обработване при транспорта. Разходите по отстраняване на повредите по съоръженията при транспортирането им са за сметка на доставчика.
- Изпълнителят трябва да даде указания на Възложителя за правилното съхранение на батериите на обекта до момента на монтирането.

## 7. Монтаж

Монтажът ще бъде изпълнен от Възложителя по представени монтажни инструкции от Изпълнителя.

## 8. Комплектност на предложението

При изготвяне на предложението, участниците трябва да попълнят в таблицата с техническите спецификации всички необходими технически данни за акумулаторните батерии, които да са съобразени с минималните технически изисквания на Възложителя.

**Таблица № 2 - Технически спецификации за мобилните АБ - 220VDC**

	Технически характеристики	Марка	Минимални изисквания на Възложителя
1	Тип на акумулаторната батерия – наименование и обозначение според номенклатурата на производителя		Необслужваема през целия експлоатационен срок, Pb-киселинна, херметизирана, гелова
2	Производител / Страна производител		Да се посочи
3	Материал на кутията		Да се посочи

4	Стандарт за производство и експлоатация на АБ		БДС EN 60896-11:2002 БДС EN 60896-21:2004 БДС EN IEC 62485-2:2018 (IEC 60896) или еквивалентни
5	Конструкция на положителната плоча		решетъчна
6	Номинален капацитет на акумулаторните батерии $C_n$	Ah	$\geq 50$
7	Капацитет на акумулаторните батерии $C_{10}$ при крайно разрядно напрежение 1,8V/ел. и $t = 20^\circ\text{C}$	Ah	Да се посочи
8	Разполагаме капацитет в края на експлоатационния срок	% от $C_n$	$\geq 80\%$
9	Ток на късо съединение на АБ	A	Да се посочи
10	Вътрешно съпротивление на елемент	m $\Omega$	Да се посочи
11	Общ брой на елементите на АБ	Бр.	Да се посочи
12	Брой на елементите в един блок на АБ	3 или 6 броя	Да се посочи
13	Номинално напрежение на един елемент	V	2
14	Средно напрежение на елемент при подзаряд $t = 20^\circ\text{C}$	V	$2,23 \div 2,27$
15	Допустимо отклонение в напрежението на елемент при подзаряд	V	Да се посочи
16	Допустимо отклонение в напрежението на елемент при дълбок заряд	V	Да се посочи
17	Максимално допустим заряден ток	A	Да се посочи
18	Максимално допустима АС съставка на зарядния ток	[A] <sub>RMS</sub>	Да се посочи
19	Зависимост на напрежението на подзаряд от $T^\circ\text{C}$ на електролита	mV/ $^\circ\text{C}$ /елем.	Да се посочи.
20	Капацитет на акумулаторната батерия при $t = 10^\circ\text{C}$	Ah	Да се посочи
21	Водородни емисии $\text{H}_2$ /клетка	ml/h	Да се посочи
22	Срок на съхранение на напълно разрежена батерия с последваща възможност за дълбок заряд без увреждания	дни	Да се посочи
23	Максимално допустим срок на съхранение на заредена батерия	месеци	Да се посочи
24	Мин. допустима работна температура	$^\circ\text{C}$	Да се посочи
25	Макс. допустима работна температура	$^\circ\text{C}$	Да се посочи
26	Степен на саморазряд	(%/месец)	Да се посочи
27	Проектен експлоатационен срок	години	$> 12$ години

			(Very Long Life по EUROBAT 2015)
28	Условия на експлоатация: Работна температура Влажност	°C, %	0÷40 °C ≤ 85%
	28.1. Работна температура	°C	Мин 0 °C Макс 40 °C
	28.2. Влажност		≤ 85%
29	Брой блокове		Да се посочи
30	Размери на блок	mm	L x B x H mm
31	Тегло на блок	kg	Да се посочи
32	Тегло на батерията	kg	Да се посочи
33	АБ да бъде окомплектована с:		Напълно изолирани междueleментни и междуредови гъвкави съединителни мостове с болтово присъединяване
	33.1. Сеизмичноустойчив метален стелаж, сглобяем, едноредова конструкция с изолационни подложки към пода и киселинно устойчиво покритие		L x B x H mm L= 2600÷2800; B =730÷750; H =580÷610.
	33.2. Тегло на стелажа	kg	Да се посочи
	33.3. Един брой метална макара с кабел 2x16mm <sup>2</sup> H07RN-F с дължина 50 м за изход 220 VDC.	бр.	Да се посочи

Предложенията на участниците в обществената поръчка трябва да съответстват на посочените от Възложителя в техническите спецификации стандарти, работни характеристики, функционални изисквания, параметри, сертификати и др. или да са еквивалентни на тях. Доказването на еквивалентност (включително пълна съвместимост) е задължение на съответния участник.

## 9. Срокове

**9.1.Срок за изпълнение на доставката – не повече от 80 (осемдесет) календарни дни,** считано от датата на влизане на договора в сила.

**9.2. Гаранционен срок – минимум 24 (двадесет и четири) месеца,** считано от датата на подписване на приемно-предавателния протокол.

**9.3. Срок за отстраняване на дефекти –до 15 (петнадесет) календарни дни,** считано от датата на писменото уведомление на Изпълнителя за настъпилата неизправност.

