

ДО
ВСИЧКИ ЗАИНТЕРЕСОВАНИ

ПОКАНА

"Булгартел" ЕАД, със седалище и адрес на управление в град София, бул. „Панчо Владигеров“ № 66, ЕИК 131341659 и адрес за кореспонденция - гр. София, ул. „Тинтява“ №13Б, Бизнес център „Доверие“, ет. 3, кани всички заинтересовани лица да вземат участие в конкурс по оферти.

1. Предмет на поръчката

1.1 Доставка и монтаж на :

Модулна токоизправителна система 380V/48 V с минимална мощност 24 kW, резервираност на модулите N+1, описана в приложените Технически изисквания;

1.2 Място на изпълнение на предмета на поръчката: КС Лозенец, с. Лозенец, обл. Ямбол.

2. Цена и начин на плащане:

Цената следва да се предложи в български лева, DDP в мястото на изпълнение на предмета на договора. Цената не включва ДДС. Цената включва всички необходими работи, доставки, материали и средства, необходими за изпълнение на поръчката.

Начин на плащане – по банков път в 30-дневен срок след подписване на приемо-предавателен протокол и издаване на фактура.

3. Срок за изпълнение на предмета на поръчката:

Максимум 60 /шестдесет/ календарни дни.

4. Минимален срок за валидност на офертите за изпълнение на предмета на поръчката - 30 (тридесет) календарни дни от датата на подаването им.

5. Критерий за оценка – най-ниска цена.

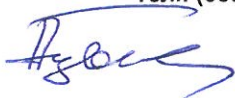
Цената включва:

- Модулна токоизправителна система 380V/48 V с минимална мощност 24 kW, резервираност на модулите N+1;
- Цена на модулите за увеличаване на мощността с 6 kW.

6. Срок и място на представяне на офертите
- 6.1. Офертите се подават в офиса на „Булгартел“ ЕАД на адрес гр. София, ул. „Тинтява“ 13Б, Бизнес център „Доверие“, ет. 3, офис 3-4 до 17:00 ч. на 24.08.2017 г.
7. Всяко заинтересовано лице може да се обръща за допълнителна информация
към г-н Иван Йончев, сл. тел: (359 2) 819 40 47, моб: 0888 744552,
Факс: (359 2) 819 40 50;
e mail: office@bulgartel.bg

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР:

/инж. НИКОЛА ВАСИЛЕВ/



ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ

За токоизправител 48V/24 kW предназначен за захранване
на телекомуникационни съоръжения

1 Общи изисквания - Токоизправителна система Елтек:
FP2 48V 60kW 2x400V+N SPD BD FPC - FPC cabinet 2200x600x600 mm - Top entry - 2x 3ph 400Vac
input - 2x SPD CITEL 3P+N 280V with alarm - 5x power racks for up to 20 rectifier modules (9
included) - 11x Blind panel black - Smartpack1 controller - 1200A LVBD - Battery distribution 4x
300A TPS00 - Load distribution 60x MCB Nader C63 - 2 Battery shelves (8U) incl. cabling –
Documentation

Токоизправителят трябва да е модулен тип с първоначална мощност минимум 24 kW и резервираност N+1. Инсталацията на токоизправителната система трябва да включва възможност за увеличение капацитета на токоизправителя до 60 kW чрез добавяне на токоизправителни модули под напрежение (без прекъсване работата на системата).

- 1.1 Токоизправителят трябва да е оборудван с 2 шини за монтаж на прекъсвачи-60 прекъсвача 63 A.
- 1.2 Токоизправителят за оперативно захранване е предназначен да работи в режим на подзаряд и заряд в съответствие с батерия VLRA 48V/720 Ah. Пулсациите на изправеното напрежение да са в допустимите граници за захранване на електронната апаратура. Токоизправителят трябва да може да работи в следните режими:
 - Стабилизация по напрежение. Точността на стабилизация да е 1%;
 - Стабилизация по ток - трябва да работи в режим при разредена батерия или при зададено изходно напрежение по-голямо от напрежението на подзаряд на съответната батерия.
 - Висока степен на оперативна сигурност и надеждност при трудни условия за продължителен период;
 - При отпадане на мрежовото напрежение АБ захранва товара на шини постоянен ток без никакво прекъсване;
 - При възстановяване на мрежовото напрежение ТИ поема отново товара на шини постоянен ток и започва да дозарежда батерията до достигане на програмираното стабилизирано напрежение на АБ;
 - Контрол за наличие на входно захранващо напрежение;
 - Контрол на целостта на АБ и свързващите проводници;
 - Самодиагностика на ТИ и АБ с регистрация на :
 - а) дефекти с изключване;
 - б) дефекти със сигнализиране /без изключване/.
- 1.3 Режими при съвместна работа с предлаганата VLRA акумулаторна батерия:
 - а) на подзаряд;

- б) заряд;
 - в) ускорен заряд.
- 1.4 Изисквания към токозарядното устройство по отношение на режимите на работа:
- а) режим на подзаряд - Да обезпечава изискванията за съвместна работа с акумулаторната батерия в буферен режим, като поддържа напрежението на АБ в границите $\pm 1\%$;
 - б) режим на заряд по I/U характеристика - Зарежда АБ с последвало автоматично преминаване в режим на подзаряд.
- 1.5 Да бъде включен към цялата акумулаторна батерия;
- 1.6 При отпадане на АБ пулсациите на напрежението (пик-пик) да са в границите на 1% ;
- 1.7 Да осъществява контрол на:
- а) целостта на акумулаторната батерия и свързващите я проводници.
 - б) капацитета на акумулаторната батерия чрез програмируем по време и натоварване тест.
 - в) параметрите на входното захранващо напрежение
 - г) параметрите на изходното изправено напрежение;
- 1.8 Да защитава консуматорите от повишено напрежение;
- 1.9 На лицеv дисплей чрез основно меню и подменюта да се отчитат:
- а) напрежението към акумулаторната батерия;
 - б) напрежението към консуматорите;
 - в) токът към акумулаторната батерия;
 - г) общия ток на токоизправителя;
 - д) режима на работа на токоизправителя;
 - е) възможните режими на работа на токоизправителя и техния избор;
 - ж) вида на повредата при авария ;
 - з) протокол на повредите ;
 - и) натоварване на токоизправителен модул;
 - й) не се допуска кодова визуализация на контролираните параметри.
- 1.10 Да сигнализира:
- а) целостта на акумулаторната батерия и свързващите я проводници;
 - б) повишено захранващо напрежение;



- в) понижено захранващо напрежение;
- г) липса на фаза или изгорял предпазител на захранващото напрежение;
- д) повишено напрежение към консуматорите;
- е) понижено напрежение към консуматорите;
- ж) повишен ток на токоизправителя;
- з) отклонения на тока на заряд и напрежението на подзаряд от зададените величини на стабилизация;

- 1.11 Надеждна защита на зададените програми при аварии и смущение в захранващото напрежение;
- 1.12 Да захранва консуматорите и при прекъсване на акумулаторната батерия;
- 1.13 Да бъде окомплектован със защита от пренапрежения.
- 1.14 Възможност за отдалечено наблюдение и конфигуриране;
- 1.15 Възможност за работа при повреден главен контролер/компютър на системата;

2 Минимални Технически изисквания за токоизправител 48V/24kW

№	Параметри на токоизправителя	Изисквания към токоизправителя
1.	Тип на токоизправителя	модулен
2.	Стандарт	IEC 60364-4-41, EN 61558-2-4, EN 50274, EN 61000-6-2 I 61000-6-4
3.	Производител	Елтек
4.	Място на производство /страна производител/	
5.	Захранващо напрежение	3x400V±10%+N
6.	Захранваща честота	50Hz±10%
7.	Тип акумулаторна батерия /брой елементи/	VLRA, 16 елемента 12V/180Ah (начална инсталация 8 елемента)
8.	Пулсации на изправеното напрежение	не повече от 1% пик-пик без АБ
9.	Работна температура	+5 ÷ +35 °C
10.	Способ на обслужване	Предно
11.	Начин на отчитане тока и напрежението на товара	Вид на уредите -цифрови
11.	Способ на охлаждане	комбиниран
12.	Подход на кабелите за захранване и сигнализация	отгоре
13.	Степен на защита	IP 20

14.	Ограничаване на тока на ТЗУ при късо съединение във веригите на консуматорите на прав ток	Преминаване в режим на токоограничение
15.	Размери на шкафа	2200/600/600 мм
16.	Схема на включване	Да бъде включен към цялата АБ
17.	Контрол целостта на АБ и свързващите проводници	
18.	Контрол на състоянието на АБ	Предпазване на АБ от саморазряд
19.	Сигнализация за повреди чрез изходни релета с потенциални свободни контакти 220 V =, 1 A	обща повреда смущения в захранващо напрежение прекъсване в акумулаторна батерия или свързващи проводници понижено изходно напрежение към потребители DC
29.	Сигнализация за повреди	входно АС захранващо напрежение; паднал предпазител на АС; повишено напрежение; понижено напрежение; липса на фаза или изгорял предпазител; дясна посока на полето; отклонение на честотата извън допустимите граници; изходно DC напрежение повишено напрежение към консуматорите DC; понижено напрежение към консуматорите DC; повишен ток на ТЗУ; изгорял предпазител на батерия
21.	Неизправности по захранващото АС напрежение	Автоматично изключване и автоматично рестартиране при отстраняване на неизправността