

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

Към обществена поръчка №54-EP-20-ХК-Д-З, с предмет: Доставка на трикомпонентни композитни модулни стълбове за въздушни електропроводни линии средно напрежение

Настоящите технически изисквания се отнасят за изработка и доставка на композитни модулни стълбове, предназначени за изграждане на въздушни електропроводи средно напрежение, както и временни участъци по време на реконструкции или аварийно възстановителни работи по съществуващи въздушни електропроводни линии средно напрежение (СрН).

1. Параметри на електрическа въздушна линия за СрН

№	Параметър	Стойност
1.1	Номинално напрежение	20 kV
1.2	Максимално работно напрежение	24 kV
1.3	Номинална честота	50 Hz
1.4	Брой на фазите	3

2. Характеристики на работната среда

№	Характеристика	Стойност
2.1	Монтаж	на открито
2.2	Максимална температура на околната среда	+ 40°C
2.3	Минимална температура на околната среда	- 30°C
2.4	Относителна влажност	до 100%
2.5	Надморска височина	до 2000 m

3. Общи технически характеристики

№	Характеристика	Изискване
3.1	Конструкция	Стълбовете трябва да бъдат модулен тип, с форма на пресечен конус. Максималната дължина и максимално тегло за всеки от трите модула са посочени в Приложение 1. Модулите да са така конструирани, че комбинацията от тях да образува стълб с височина 14,10 м.
		Конструкцията на композитните стълбове, в това число дебелините на стените, диаметрите при върха и основата, както и състава от полиуретанова смола и стъклени влакна трябва да гарантира обявената върхова сила за съответните стълбове.
		Модулите трябва да позволяват сглобяване на стълб с размери и върхова сила показани в Приложение 1, без използване на кран.

№	Характеристика	Изискване
		При производството на композитните стълбове да се използват само термореактивни свързващи смоли. Не е приемливо в състава на композитните стълбове да се използват термопластични свързващи смоли, епоксидни смоли, полиестерни смоли и винил-естерни смоли. Композитния състав на модулите трябва да осигурява пълна устойчивост на корозия, висока диелектрична якост и електрическо съпротивление, изключващи опасността от токове на утечка. Сглобката на стълбовете трябва да бъде осъществена посредством специална форма на съответните свързани части или друго конструктивно решение, осигуряващо гарантираната здравина на стълбовете и минимално отклонение от вертикалната ос.
3.2	Устойчивост на външни въздействия	Композитните стълбове трябва да бъдат устойчиви на атмосферни въздействия, ултравиолетови лъчи(UV) и влияние на озона в продължение на целия експлоатационен период. За защита срещу UV разграждане да се използват UV устойчиви полиуретанови смоли с пигментни добавки. Използването на боя или покрития за UV защита не е приемливо. Стълбовете трябва да бъдат устойчиви на огън или да съответстват на категория на горимост V-0 или по- висока.
3.3	Начин на монтаж	Стълбовете се монтират чрез директно вкопаване в земята.
3.4	Покриваща глава (шапка)	Шапката на стълба предпазваща от проникване на вода във вътрешността, трябва да бъде изработена от полимер за технически приложения, устойчив на UV лъчи и атмосферни условия. Формата и размерите на шапката трябва да бъдат съобразени с формата и размерите на стълба, така че да се постигне сигурно механично закрепване срещу изхлузване.
3.5	Обозначение	Всеки модул на стълба трябва да бъде трайно маркиран със сериен номер, номер на модула и тегло.
3.4	Обозначение	Всеки стълб трябва да бъде маркиран трайно с логото или наименованието на производителя, датата на производство, дължина и типа на стълба.
3.5	Окомплектовка	Стълбовете трябва да бъдат комплектувани с кратка инструкция за монтаж и чертеж/и на български език. Гаранционна карта.
3.6	Документация	Изпълнителят трябва да представи в своето предложение необходимата техническа документация за съответствие с настоящата техническа спецификация.
3.7	Транспорт	Транспортът е задължение на Изпълнителя. Изделията да могат да се доставят без да е необходим специализиран транспорт. Изпълнителят е задължен да осигури сигурна защитата от повреди по време на транспортирането, товаро-разтоварните дейности и съхраняването.
3.8	Приложими наредби, правилници и стандарти	Наредба №.3, от 09.06.2004 г. за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии (обн. ДВ, бр.90 от 13.10.2004 г. и бр.91); и еквивалент.

№	Характеристика	Изискване
		Наредба №.16 от 31.05.1999 г. за физиологичните норми и правила за ръчна работа с тежести (обн. ДВ, бр. 54 от 15.06.1999г.).
3.10	Експлоатационен живот	Минимум 30 г.

Приложение 1. Технически данни и размери

Показатели	Мярка	СТЪЛБ
Количество модули	бр	3
Тегло Модул 1	кг	≤ 70
Тегло Модул 2	кг	≤ 80
Тегло Модул 3	кг	≤ 105
Височина на стълба, L	мм	14100
Външен диаметър на върха на стълба	мм	≥ 200
Външен диаметър на основата на стълба	мм	> 380 и ≤ 400
Дълбочина на вкопаване, h	мм	2020
Модул 1	мм	≤ 4700
Модул 2	мм	≤ 5400
Модул 3	мм	5300
Цвят на стълба	-	кафяв
Върхова сила	kN	≥ 5,8

В случай, че наименование или част от наименование съвпада с конкретен стандарт, спецификация, техническа оценка, техническо, одобрение, технически еталон и модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство, да се приема, че възложителят е поставил изискването "или еквивалент".