

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на поставку трансформаторных подстанций

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Филиал ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго» производит закупку **трансформаторных подстанций**.

1.2. Все условия данного заказа определяются и регулируются на основе договора, заключаемого заказчиком с победителем торгов.

2. ОБЪЕМ ЗАКУПКИ И ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. КТП ТАС-М-В/ВК-100/10/0,4:

№ п/п	Наименование	Технические требования
1	2	3
1.	Наименование и тип.	Комплектная трансформаторная подстанция тупиковая киоскового типа КТП ТАС в металлической оболочке с тепловой изоляцией с воздушным вводом 10 кВ и воздушными/кабельными выводами 0,4 кВ
2.	Область применения и назначение.	Для преобразования электрической энергии напряжением 10кВ в 0,4 кВ
3.	ГОСТ ТУ	ГОСТ 14695-80
4.	Наличие сертификации.	Российская сертификация
5.	Основные технические данные:	
	1. Мощность трансформатора кВА;	100 кВА
	2. Тип трансформатора	ТМГ-100/10
	3. Номинальное напряжение ВН, кВ	10 кВ
	4. Номинальное напряжение НН, кВ	0,4
	5. Номинальная частота Гц	50
	6. Ток термической стойкости на стороне ВН, в течение 1 с, кА	20

	7. Ток электродинамической стойкости на стороне ВН, кА	51
	8. Ток термической стойкости на стороне НН, в течение 1 с, кА	20
	9. Ток электродинамической стойкости на стороне НН, кА	50
	10. Защита от перенапряжений	Ввод 10 кВ – ОПН 10 РУ 0,4 кВ – ОПН 0,4
6.	РУ-10 кВ	Предохранители ПКТ -10
7.	РУ -0,4 кВ	Вводной рубильник 0,4 кВ - 250А, автоматические выключатели OEZ Modelion: Л-1 63 А, Л-2 63 А, Л-3 100 А. Наличие нулевой защиты на отходящих линиях 0,4 кВ и защиты от перегрузки силового трансформатора обязательно
8.	Окраска КТП	Краска полимерная порошковая по грунтовке, RAL, цвета в соответствии с утвержденным корпоративным стандартом, на дверях нанести знаки безопасности и логотип филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»
9.	Запирающие устройства, уплотнения, козырьки	Предусмотреть запирающие устройства на все двери КТП, открываемые одним ключом, предусмотреть петли для навесных замков и козырьки над входами в РУ и отсеки трансформаторов. Предусмотреть резиновые уплотнения на всех дверях.
10.	Блокировочные устройства	Между коммутационными аппаратами и заземляющими ножами в яч. 10 кВ; Между сетчатым ограждением и коммутационными аппаратами в яч. 10кВ
11.	Температура окружающей среды	-40+40
12.	Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 34
13.	Срок службы;	Не менее 30 лет
14.	Срок гарантии со дня ввода в эксплуатацию	Не менее 3х лет
15.	Срок хранения;	1 год
16.	Наличие заводской документации.	Обязательно паспорт, инструкцию по эксплуатации, сертификат соответствия
17.	Соответствие требованиям безопасности:	Обязательно
18.	Завод-изготовитель	Определяется по конкурсу.
19.	Количество	10 шт.

3.2. КТП ТАС-М-В/ВК-630/10/0,4:

№ п/п	Наименование	Технические требования
1	2	3
1.	Наименование и тип.	Комплектная трансформаторная подстанция тупиковая киоскового типа КТП ТАС в металлической оболочке с тепловой изоляцией с воздушным вводом 10 кВ и воздушными/кабельными выводами 0,4 кВ
2.	Область применения и назначение.	Для преобразования электрической энергии напряжением 10 кВ в 0,4 кВ
3.	Наличие сертификации.	Российская сертификация
4.	ГОСТ ТУ	ГОСТ 14695-80
5.	Основные технические данные:	
	1. Мощность трансформатора кВА;	630 кВА
	2. Тип трансформатора	Без трансформатора
	3. Номинальное напряжение ВН, кВ	10 кВ
	4. Номинальное напряжение НН, кВ	0,4
	5. Номинальная частота Гц	50
	6. Ток термической стойкости на стороне ВН, в течение 1 с, кА	20
	7. Ток электродинамической стойкости на стороне ВН, кА	51
	8. Ток термической стойкости на стороне НН, в течение 1 с, кА	20
	9. Ток электродинамической стойкости на стороне НН, кА	50
	10. Защита от перенапряжений	Ввод 10 кВ – ОПН 10 РУ 0,4 кВ – ОПН 0,4
6.	РУ-10 кВ	Предохранители ПКТ -10
7.	РУ -0,4 кВ	Вводной рубильник 0,4 кВ – 1000 А, автоматические выключатели OEZ Modeion: Л-1 100 А, Л-2 160 А Л-3 160 А, Л-4 250 А Л-5 250 А. Наличие нулевой защиты на отходящих линиях 0,4 кВ и защиты от перегрузки силового трансформатора обязательно
8.	Окраска КТП	Краска полимерная порошковая по грунтовке, RAL, цвета в соответствии с утвержденным корпоративным стандартом, на дверях нанести знаки безопасности и логотип филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»
9.	Запирающие устройства, уплотнения, козырьки	Предусмотреть запирающие устройства на все двери КТП, открываемые одним ключом, предусмотреть петли для навесных замков и

		kozyрьки над входами в РУ и отсеки трансформаторов. Предусмотреть резиновые уплотнения на всех дверях.
10.	Блокировочные устройства	Между коммутационными аппаратами и заземляющими ножами в яч. 10 кВ; Между сетчатым ограждением и коммутационными аппаратами в яч. 10кВ
11.	Запирающие устройства	Предусмотреть запирающие устройства на все двери КТП, открываемые одним ключом, предусмотреть петли для навесных замков.
12.	Температура окружающей среды	-40+40
13.	Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 34
14.	Срок службы;	Не менее 30 лет
15.	Срок гарантии со дня ввода в эксплуатацию	Не менее 3х лет
16.	Срок хранения;	1 год
17.	Наличие заводской документации.	Обязательно паспорт, инструкцию по эксплуатации, сертификат соответствия
18.	Соответствие требованиям безопасности:	Обязательно
19.	Завод-изготовитель	Определяется по конкурсу.
20.	Количество	5 шт.

3.3. 2КТП ТАС-К/К-100/10/0,4:

№ п/п	Наименование	Технические требования
1	2	3
1.	Наименование и тип.	Комплектная двухтрансформаторная подстанция киоскового типа КТП ТАС в металлической оболочке с тепловой изоляцией с кабельными вводами 10 кВ и кабельными выводами 0,4 кВ
2.	Область применения и назначение.	Для преобразования электрической энергии напряжением 10 кВ в 0,4 кВ
3.	ГОСТ ТУ	ГОСТ 14695-80
4.	Наличие сертификации.	Российская сертификация
5.	Основные технические данные:	
	1. Мощность трансформаторов кВА;	100 кВА с возможностью установки трансформатора 160 кВА
	2. Тип трансформатора	ТМГ-100/10
	3. Номинальное напряжение ВН, кВ	10 кВ
	4. Номинальное напряжение НН, кВ	0,4
	5. Номинальная частота Гц	50
	6. Ток термической стойкости на стороне ВН, в течение 1 с, кА	20
	7. Ток электродинамической стойкости на стороне ВН, кА	51
	8. Ток термической стойкости на стороне НН, в течение 1 с, кА	20
	9. Ток электродинамической стойкости на стороне НН, кА	50

	10. Защита от перенапряжений	Ввод 10 кВ – ОПН 10 РУ 0,4 кВ – ОПН 0,4
6.	РУ-10 кВ	Двухсекционное с выключателями нагрузки ВНА-10, секционным разъединителем РВЗ-10, Защита трансформаторов – предохранители ПКТ -10 Предусмотреть на каждой с.ш. место под установку дополнительной ячейки отходящих линий.
7.	АВР	АВР 0,4 кВ с функцией возврата схемы при возобновлении питания от основного источника
8.	РУ -0,4 кВ	Вводные и секционный автоматические выключатели 0,4 кВ – OEZ Modeion- 400 А; Автоматические выключатели отходящих линий OEZ Modeion, (по отходящих линии от одной с.ш): 1 сш Л-1 63 А Л-2 63 А Л-3 100 А 2 с.ш Л-1 63 А Л-2 63 А Л-3 100 А Наличие нулевой защиты на отходящих линиях 0,4 кВ и защиты от перегрузки силового трансформатора обязательно
9.	Окраска КТП	Краска полимерная порошковая по грунтовке, RAL, цвета в соответствии с утвержденным корпоративным стандартом, на дверях нанести знаки безопасности и логотип филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»
10.	Запирающие устройства, уплотнения, козырьки	Предусмотреть запирающие устройства на все двери КТП, открываемые одним ключом, предусмотреть петли для навесных замков и козырьки над входами в РУ и отсеки трансформаторов. Предусмотреть резиновые уплотнения на всех дверях.
11.	Блокировочные устройства	Между коммутационными аппаратами и заземляющими ножами в яч. 10 кВ; Между сетчатым ограждением и коммутационными аппаратами в яч. 10кВ
12.	Запирающие устройства	Предусмотреть запирающие устройства на все двери КТП, открываемые одним ключом, предусмотреть петли для навесных замков.
13.	Температура окружающей среды	-40+40
14.	Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 34
15.	Срок службы;	Не менее 30 лет
16.	Срок гарантии со дня ввода в эксплуатацию	Не менее 3х лет
17.	Срок хранения;	1 год

18.	Наличие заводской документации.	Обязательно паспорт, инструкцию по эксплуатации, сертификат соответствия
19.	Соответствие требованиям безопасности:	Обязательно
20.	Завод-изготовитель	Определяется по конкурсу.
21.	Количество	1 шт.

3.4. 2КТП ТАС-К/К-100/10/0,4 (типа «Сэндвич»):

№ п/п	Наименование	Технические требования
1	2	3
1.	Наименование и тип.	Комплектная двухтрансформаторная подстанция киоскового типа КТП ТАС в корпусе из сэндвич-панелей с кабельными вводами 10 кВ и кабельными выводами 0,4 кВ
2.	Область применения и назначение.	Для преобразования электрической энергии напряжением 10 кВ в 0,4 кВ
3.	ГОСТ ТУ	ГОСТ 14695-80
4.	Наличие сертификации.	Российская сертификация
5.	Основные технические данные:	
	1. Мощность трансформаторов кВА;	100 кВА
	2. Тип трансформатора	ТМГ-100/10
	3. Номинальное напряжение ВН, кВ	10 кВ
	4. Номинальное напряжение НН, кВ	0,4
	5. Номинальная частота Гц	50
	6. Ток термической стойкости на стороне ВН, в течение 1 с, кА	20
	7. Ток электродинамической стойкости на стороне ВН, кА	51
	8. Ток термической стойкости на стороне НН, в течение 1 с, кА	20
	9. Ток электродинамической стойкости на стороне НН, кА	50
	10. Защита от перенапряжений	Ввод 10 кВ – ОПН 10 РУ 0,4 кВ – ОПН 0,4
6.	РУ-10 кВ	Двухсекционное с выключателями нагрузки ВНА-10, секционным разъединителем РВЗ-10, Защита трансформаторов – предохранители ПКТ -10 Предусмотреть на каждой с.ш. место под установку дополнительной ячейки отходящих линий.
7.	АВР	АВР 0,4 кВ с функцией возврата схемы при возобновлении питания от основного источника

8.	РУ -0,4 кВ	<p>Вводные и секционный автоматические выключатели 0,4 кВ – OEZ Modeion- 400 А; Автоматические выключатели отходящих линий OEZ Modeion, (по отходящих линии от одной с.ш): 1 с.ш Л-1 63 А Л-2 63 А Л-3 100 А</p> <p>2 с.ш Л-1 63 А Л-2 63 А Л-3 100 А</p> <p>Наличие нулевой защиты на отходящих линиях 0,4 кВ и защиты от перегрузки силового трансформатора обязательно</p>
9.	Окраска КТП	Краска полимерная порошковая по грунтовке, RAL, цвета в соответствии с утвержденным корпоративным стандартом, на дверях нанести знаки безопасности и логотип филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»
10.	Запирающие устройства, уплотнения, козырьки	Предусмотреть запирающие устройства на все двери КТП, открываемые одним ключом, предусмотреть петли для навесных замков и козырьки над входами в РУ и отсеки трансформаторов. Предусмотреть резиновые уплотнения на всех дверях.
11.	Блокировочные устройства	<p>Между коммутационными аппаратами и заземляющими ножами в яч. 10 кВ; Между сетчатым ограждением и коммутационными аппаратами в яч. 10кВ</p>
12.	Запирающие устройства	Предусмотреть запирающие устройства на все двери КТП, открываемые одним ключом, предусмотреть петли для навесных замков.
13.	Температура окружающей среды	-40+40
14.	Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 34
15.	Срок службы;	Не менее 30 лет
16.	Срок гарантии со дня ввода в эксплуатацию	Не менее 3х лет
17.	Срок хранения;	1 год
18.	Наличие заводской документации.	Обязательно паспорт, инструкцию по эксплуатации, сертификат соответствия
19.	Соответствие требованиям безопасности:	Обязательно
20.	Завод-изготовитель	Определяется по конкурсу.
21.	Количество	8 шт.

3.5. 2КТП ТАС-К/К-160/10/0,4:

№ п/п	Наименование	Технические требования
1	2	3
1.	Наименование и тип.	Комплектная двухтрансформаторная подстанция киоскового типа КТП ТАС в металлической оболочке с тепловой изоляцией с кабельными вводами 10 кВ и кабельными выводами 0,4 кВ
2.	Область применения и назначение.	Для преобразования электрической энергии напряжением 10 кВ в 0,4 кВ
3.	ГОСТ ТУ	ГОСТ 14695-80
4.	Наличие сертификации.	Российская сертификация
5.	Основные технические данные:	
	1. Мощность трансформаторов кВА;	160 кВА
	2. Тип трансформатора	ТМГ-160/10
	3. Номинальное напряжение ВН, кВ	10 кВ
	4. Номинальное напряжение НН, кВ	0,4
	5. Номинальная частота Гц	50
	6. Ток термической стойкости на стороне ВН, в течение 1 с, кА	20
	7. Ток электродинамической стойкости на стороне ВН, кА	51
	8. Ток термической стойкости на стороне НН, в течение 1 с, кА	20
	9. Ток электродинамической стойкости на стороне НН, кА	50
	10. Защита от перенапряжений	Ввод 10 кВ – ОПН 10 РУ 0,4 кВ – ОПН 0,4
6.	РУ-10 кВ	Двухсекционное с выключателями нагрузки ВНА-10, секционным разъединителем РВЗ-10, Защита трансформаторов – предохранители ПКТ -10 Предусмотреть на каждой с.ш. место под установку дополнительной ячейки отходящих линий.
7.	АВР	АВР 0,4 кВ с функцией возврата схемы при возобновлении питания от основного источника

8.	РУ -0,4 кВ	<p>Вводные и секционный автоматические выключатели 0,4 кВ – OEZ Modeion- 630 А; Автоматические выключатели отходящих линий OEZ Modeion, (по отходящих линии от одной с.ш): 1 сш Л-1 63 А Л-2 63 А Л-3 100 А Л-4 100 А</p> <p>2 с.ш Л-1 63 А Л-2 63 А Л-3 100 А Л-4 100 А</p> <p>Наличие нулевой защиты на отходящих линиях 0,4 кВ и защиты от перегрузки силового трансформатора обязательно</p>
9.	Окраска КТП	Краска полимерная порошковая по грунтовке, RAL, цвета в соответствии с утвержденным корпоративным стандартом, на дверях нанести знаки безопасности и логотип филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»
10.	Запирающие устройства, уплотнения, козырьки	Предусмотреть запирающие устройства на все двери КТП, открываемые одним ключом, предусмотреть петли для навесных замков и козырьки над входами в РУ и отсеки трансформаторов. Предусмотреть резиновые уплотнения на всех дверях.
11.	Блокировочные устройства	<p>Между коммутационными аппаратами и заземляющими ножами в яч. 10 кВ;</p> <p>Между сетчатым ограждением и коммутационными аппаратами в яч. 10кВ</p>
12.	Запирающие устройства	Предусмотреть запирающие устройства на все двери КТП, открываемые одним ключом, предусмотреть петли для навесных замков.
13.	Температура окружающей среды	-40+40
14.	Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 34
15.	Срок службы;	Не менее 30 лет
16.	Срок гарантии со дня ввода в эксплуатацию	Не менее 3х лет
17.	Срок хранения;	1 год
18.	Наличие заводской документации.	Обязательно паспорт, инструкцию по эксплуатации, сертификат соответствия
19.	Соответствие требованиям безопасности:	Обязательно
20.	Завод-изготовитель	Определяется по конкурсу.
21.	Количество	2 шт.

3.6. 2КТП ТАС-К/К-250/10/0,4:

№ п/п	Наименование	Технические требования
1	2	3
1.	Наименование и тип.	Комплектная двухтрансформаторная подстанция киоскового типа КТП ТАС в металлической оболочке с тепловой изоляцией с кабельными вводами 10 кВ и кабельными выводами 0,4 кВ
2.	Область применения и назначение.	Для преобразования электрической энергии напряжением 10 кВ в 0,4 кВ
3.	ГОСТ ТУ	ГОСТ 14695-80
4.	Наличие сертификации.	Российская сертификация
5.	Основные технические данные:	
	1. Мощность трансформаторов кВА;	250 кВА
	2. Тип трансформатора	ТМГ-250/10
	3. Номинальное напряжение ВН, кВ	10 кВ
	4. Номинальное напряжение НН, кВ	0,4
	5. Номинальная частота Гц	50
	6. Ток термической стойкости на стороне ВН, в течение 1 с, кА	20
	7. Ток электродинамической стойкости на стороне ВН, кА	51
	8. Ток термической стойкости на стороне НН, в течение 1 с, кА	20
	9. Ток электродинамической стойкости на стороне НН, кА	50
	10. Защита от перенапряжений	Ввод 10 кВ – ОПН 10 РУ 0,4 кВ – ОПН 0,4
6.	РУ-10 кВ	Двухсекционное с выключателями нагрузки ВНА-10, секционным разъединителем РВЗ-10, Защита трансформаторов – предохранители ПКТ -10 Предусмотреть на каждой с.ш. место под установку дополнительной ячейки отходящих линий.
7.	АВР	АВР 0,4 кВ с функцией возврата схемы при возобновлении питания от основного источника

8.	РУ -0,4 кВ	<p>Вводные и секционный автоматические выключатели 0,4 кВ – OEZ Modeion- 1000 А; Автоматические выключатели отходящих линий OEZ Modeion, (по отходящих линии от одной с.ш): 1 с.ш Л-1 63 А Л-2 100 А Л-3 100 А Л-4 100 А</p> <p>2 с.ш Л-1 63 А Л-2 100 А Л-3 100 А Л-4 100 А</p> <p>Наличие нулевой защиты на отходящих линиях 0,4 кВ и защиты от перегрузки силового трансформатора обязательно</p>
9.	Окраска КТП	Краска полимерная порошковая по грунтовке, RAL, цвета в соответствии с утвержденным корпоративным стандартом, на дверях нанести знаки безопасности и логотип филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»
10.	Запирающие устройства, уплотнения, козырьки	Предусмотреть запирающие устройства на все двери КТП, открываемые одним ключом, предусмотреть петли для навесных замков и козырьки над входами в РУ и отсеки трансформаторов. Предусмотреть резиновые уплотнения на всех дверях.
11.	Блокировочные устройства	<p>Между коммутационными аппаратами и заземляющими ножами в яч. 10 кВ;</p> <p>Между сетчатым ограждением и коммутационными аппаратами в яч. 10кВ</p>
12.	Запирающие устройства	Предусмотреть запирающие устройства на все двери КТП, открываемые одним ключом, предусмотреть петли для навесных замков.
13.	Температура окружающей среды	-40+40
14.	Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 34
15.	Срок службы;	Не менее 30 лет
16.	Срок гарантии со дня ввода в эксплуатацию	Не менее 3х лет
17.	Срок хранения;	1 год
18.	Наличие заводской документации.	Обязательно паспорт, инструкцию по эксплуатации, сертификат соответствия
19.	Соответствие требованиям безопасности:	Обязательно
20.	Завод-изготовитель	Определяется по конкурсу.
21.	Количество	2 шт.

3.7. 2КТП ТАС-К/К-400/10/0,4:

№ п/п	Наименование	Технические требования
1	2	3
1.	Наименование и тип.	Комплектная двухтрансформаторная подстанция киоскового типа КТП ТАС в металлической оболочке с тепловой изоляцией с кабельными вводами 10 кВ и кабельными выводами 0,4 кВ
2.	Область применения и назначение.	Для преобразования электрической энергии напряжением 10 кВ в 0,4 кВ
3.	ГОСТ ТУ	ГОСТ 14695-80
4.	Наличие сертификации.	Российская сертификация
5.	Основные технические данные:	
	1. Мощность трансформаторов кВА;	400 кВА
	2. Тип трансформатора	ТМГ-400/10
	3. Номинальное напряжение ВН, кВ	10 кВ
	4. Номинальное напряжение НН, кВ	0,4
	5. Номинальная частота Гц	50
	6. Ток термической стойкости на стороне ВН, в течение 1 с, кА	20
	7. Ток электродинамической стойкости на стороне ВН, кА	51
	8. Ток термической стойкости на стороне НН, в течение 1 с, кА	20
	9. Ток электродинамической стойкости на стороне НН, кА	50
	10. Защита от перенапряжений	Ввод 10 кВ – ОПН 10 РУ 0,4 кВ – ОПН 0,4
6.	РУ-10 кВ	Двухсекционное с выключателями нагрузки ВНА-10, секционным разъединителем РВЗ-10, Защита трансформаторов – предохранители ПКТ -10 Предусмотреть на каждой с.ш. место под установку дополнительной ячейки отходящих линий.
7.	АВР	АВР 0,4 кВ с функцией возврата схемы при возобновлении питания от основного источника

8.	РУ -0,4 кВ	<p>Вводные и секционный автоматические выключатели 0,4 кВ – OЕZ Modeion- 1000 А; Автоматические выключатели отходящих линий OЕZ Modeion, (по отходящих линии от одной с.ш):</p> <p>1 с.ш Л-1 100 А Л-2 100 А Л-3 160 А Л-4 160 А</p> <p>2 с.ш Л-1 100 А Л-2 100 А Л-3 160 А Л-4 160 А</p> <p>Наличие нулевой защиты на отходящих линиях 0,4 кВ и защиты от перегрузки силового трансформатора обязательно</p>
9.	Окраска КТП	Краска полимерная порошковая по грунтовке, RAL, цвета в соответствии с утвержденным корпоративным стандартом, на дверях нанести знаки безопасности и логотип филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»
10.	Запирающие устройства, уплотнения, козырьки	Предусмотреть запирающие устройства на все двери КТП, открываемые одним ключом, предусмотреть петли для навесных замков и козырьки над входами в РУ и отсеки трансформаторов. Предусмотреть резиновые уплотнения на всех дверях.
11.	Блокировочные устройства	Между коммутационными аппаратами и заземляющими ножами в яч. 10 кВ; Между сетчатым ограждением и коммутационными аппаратами в яч. 10кВ
12.	Запирающие устройства	Предусмотреть запирающие устройства на все двери КТП, открываемые одним ключом, предусмотреть петли для навесных замков.
13.	Температура окружающей среды	-40+40
14.	Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 34
15.	Срок службы;	Не менее 30 лет
16.	Срок гарантии со дня ввода в эксплуатацию	Не менее 3х лет
17.	Срок хранения;	1 год
18.	Наличие заводской документации.	Обязательно паспорт, инструкцию по эксплуатации, сертификат соответствия
19.	Соответствие требованиям безопасности:	Обязательно
20.	Завод-изготовитель	Определяется по конкурсу.
21.	Количество	2 шт.

3.8. 2КТП ТАС-К/К-400/10/0,4 (типа «Сэндвич»):

№ п/п	Наименование	Технические требования
1	2	3
1.	Наименование и тип.	Комплектная двухтрансформаторная подстанция киоскового типа КТП ТАС в корпусе из сэндвич-панелей с кабельными вводами 10 кВ и кабельными выводами 0,4 кВ
2.	Область применения и назначение.	Для преобразования электрической энергии напряжением 10 кВ в 0,4 кВ
3.	ГОСТ ТУ	ГОСТ 14695-80
4.	Наличие сертификации.	Российская сертификация
5.	Основные технические данные:	
	1. Мощность трансформаторов кВА;	400 кВА
	2. Тип трансформатора	ТМГ-400/10
	3. Номинальное напряжение ВН, кВ	10 кВ
	4. Номинальное напряжение НН, кВ	0,4
	5. Номинальная частота Гц	50
	6. Ток термической стойкости на стороне ВН, в течение 1 с, кА	20
	7. Ток электродинамической стойкости на стороне ВН, кА	51
	8. Ток термической стойкости на стороне НН, в течение 1 с, кА	20
	9. Ток электродинамической стойкости на стороне НН, кА	50
	10. Защита от перенапряжений	Ввод 10 кВ – ОПН 10 РУ 0,4 кВ – ОПН 0,4
6.	РУ-10 кВ	Двухсекционное с выключателями нагрузки ВНА-10, секционным разъединителем РВЗ-10, Защита трансформаторов – предохранители ПКТ -10 Предусмотреть на каждой с.ш. место под установку дополнительной ячейки отходящих линий.
7.	АВР	АВР 0,4 кВ с функцией возврата схемы при возобновлении питания от основного источника

8.	РУ -0,4 кВ	<p>Вводные и секционный автоматические выключатели 0,4 кВ – OEZ Modeion- 1000 А; Автоматические выключатели отходящих линий OEZ Modeion, (по отходящих линии от одной с.ш):</p> <p>1 сш Л-1 100 А Л-2 100 А Л-3 160 А Л-3 160 А</p> <p>2 с.ш Л-1 100 А Л-2 100 А Л-3 160 А Л-3 160 А</p> <p>Наличие нулевой защиты на отходящих линиях 0,4 кВ и защиты от перегрузки силового трансформатора обязательно</p>
9.	Окраска КТП	Краска полимерная порошковая по грунтовке, RAL, цвета в соответствии с утвержденным корпоративным стандартом, на дверях нанести знаки безопасности и логотип филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»
10.	Запирающие устройства, уплотнения, козырьки	Предусмотреть запирающие устройства на все двери КТП, открываемые одним ключом, предусмотреть петли для навесных замков и козырьки над входами в РУ и отсеки трансформаторов. Предусмотреть резиновые уплотнения на всех дверях.
11.	Блокировочные устройства	Между коммутационными аппаратами и заземляющими ножами в яч. 10 кВ; Между сетчатым ограждением и коммутационными аппаратами в яч. 10кВ
12.	Запирающие устройства	Предусмотреть запирающие устройства на все двери КТП, открываемые одним ключом, предусмотреть петли для навесных замков.
13.	Температура окружающей среды	-40+40
14.	Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 34
15.	Срок службы;	Не менее 30 лет
16.	Срок гарантии со дня ввода в эксплуатацию	Не менее 3х лет
17.	Срок хранения;	1 год
18.	Наличие заводской документации.	Обязательно паспорт, инструкцию по эксплуатации, сертификат соответствия
19.	Соответствие требованиям безопасности:	Обязательно
20.	Завод-изготовитель	Определяется по конкурсу.
21.	Количество	2 шт.

3.9. 2БКТП-К/К-630/10/0,4:

№ п/п	Наименование	Технические требования
1	2	3
1.	Наименование и тип.	Комплектная двухтрансформаторная подстанция в бетонном корпусе типа 2БКТП с тепловой изоляцией с кабельными вводами 10 кВ и кабельными выводами 0,4 кВ
2.	Область применения и назначение.	Для преобразования электрической энергии напряжением 10 кВ в 0,4 кВ
3.	ГОСТ ТУ	ГОСТ 14695-80
4.	Наличие сертификации.	Российская сертификация
5.	Основные технические данные:	
	1. Мощность трансформаторов кВА;	630 кВА
	2. Тип трансформатора	ТМГ-630/10
	3. Номинальное напряжение ВН, кВ	10 кВ
	4. Номинальное напряжение НН, кВ	0,4
	5. Номинальная частота Гц	50
	6. Ток термической стойкости на стороне ВН, в течение 1 с, кА	20
	7. Ток электродинамической стойкости на стороне ВН, кА	51
	8. Ток термической стойкости на стороне НН, в течение 1 с, кА	20
	9. Ток электродинамической стойкости на стороне НН, кА	50
	10. Защита от перенапряжений	Ввод 10 кВ – ОПН 10 РУ 0,4 кВ – ОПН 0,4
6.	РУ-10 кВ	Двухсекционное с выключателями нагрузки ВНА-10, секционным разъединителем РВЗ-10, Защита трансформаторов – предохранители ПКТ -10 Предусмотреть на каждой с.ш. место под установку дополнительной ячейки отходящих линий.
7.	АВР	АВР 0,4 кВ с функцией возврата схемы при возобновлении питания от основного источника

8.	РУ -0,4 кВ	<p>Вводные и секционный автоматические выключатели 0,4 кВ – ОЕЗ Arion 1600 А</p> <p>Автоматические выключатели отходящих линий ОЕЗ Modeion:</p> <p>1 сш:</p> <p>1 линия- 400 А;</p> <p>1 линия - 250 А;</p> <p>2 линии-100 А.</p> <p>2 сш:</p> <p>1 линия- 400 А;</p> <p>1 линия - 250 А;</p> <p>2 линии-100 А.Наличие нулевой защиты на отходящих линиях 0,4 кВ и защиты от перегрузки силового трансформатора обязательно</p>
9.	Окраска КТП	Краска полимерная порошковая по грунтовке, RAL, цвета в соответствии с утвержденным корпоративным стандартом, на дверях нанести знаки безопасности и логотип филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»
10.	Запирающие устройства, уплотнения, козырьки	Предусмотреть запирающие устройства на все двери КТП, открываемые одним ключом, предусмотреть петли для навесных замков и козырьки над входами в РУ и отсеки трансформаторов. Предусмотреть резиновые уплотнения на всех дверях.
11.	Блокировочные устройства	<p>Между коммутационными аппаратами и заземляющими ножами в яч. 10 кВ;</p> <p>Между сетчатым ограждением и коммутационными аппаратами в яч. 10кВ</p>
12.	Запирающие устройства	Предусмотреть запирающие устройства на все двери КТП, открываемые одним ключом, предусмотреть петли для навесных замков.
13.	Температура окружающей среды	-40+40
14.	Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 34
15.	Срок службы;	Не менее 30 лет
16.	Срок гарантии со дня ввода в эксплуатацию	Не менее 3х лет
17.	Срок хранения;	1 год
18.	Наличие заводской документации.	Обязательно паспорт, инструкцию по эксплуатации, сертификат соответствия
19.	Соответствие требованиям безопасности:	Обязательно
20.	Завод-изготовитель	Определяется по конкурсу.
21.	Количество	2 шт.

8.	РУ -0,4 кВ	<p>Вводные и секционный автоматические выключатели 0,4 кВ – OEZ Arion 2000 A; Автоматические выключатели отходящих линий OEZ Modelion номинальные токи:</p> <p>1 шп: 1 линии- 630 А; 2 линии - 250 А; 2 линии-100 А.</p> <p>2 шп: 1 линии- 630 А; 2 линии - 250 А; 2 линии-100 А.</p> <p>Наличие нулевой защиты на отходящих линиях 0,4 кВ и защиты от перегрузки силового трансформатора обязательно</p>
9.	Окраска КТП	Краска полимерная порошковая по грунтовке, RAL, цвета в соответствии с утвержденным корпоративным стандартом, на дверях нанести знаки безопасности и логотип филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»
10.	Запирающие устройства, уплотнения, козырьки	Предусмотреть запирающие устройства на все двери КТП, открываемые одним ключом, предусмотреть петли для навесных замков и козырьки над входами в РУ и отсеки трансформаторов. Предусмотреть резиновые уплотнения на всех дверях.
11.	Блокировочные устройства	Между коммутационными аппаратами и заземляющими ножами в яч. 10 кВ; Между сетчатым ограждением и коммутационными аппаратами в яч. 10кВ
12.	Запирающие устройства	Предусмотреть запирающие устройства на все двери КТП, открываемые одним ключом, предусмотреть петли для навесных замков.
13.	Температура окружающей среды	-40+40
14.	Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 34
15.	Срок службы;	Не менее 30 лет
16.	Срок гарантии со дня ввода в эксплуатацию	Не менее 3х лет
17.	Срок хранения;	1 год
18.	Наличие заводской документации.	Обязательно паспорт, инструкцию по эксплуатации, сертификат соответствия
19.	Соответствие требованиям безопасности:	Обязательно
20.	Завод-изготовитель	Определяется по конкурсу.
21.	Количество	4 шт.

3.10. 2БКТПТАС-К/К-1000/10/0,4:

№ п/п	Наименование	Технические требования
1	2	3
1.	Наименование и тип.	Комплектная двухтрансформаторная подстанция в бетонном корпусе типа 2БКТП с тепловой изоляцией с кабельными вводами 10 кВ и кабельными выводами 0,4 кВ
2.	Область применения и назначение.	Для преобразования электрической энергии напряжением 10 кВ в 0,4 кВ
3.	ГОСТ ТУ	ГОСТ 14695-80
4.	Наличие сертификации.	Российская сертификация
5.	Основные технические данные:	
	1. Мощность трансформаторов кВА;	1000 кВА
	2. Тип трансформатора	ТМГ-1000/10
	3. Номинальное напряжение ВН, кВ	10 кВ
	4. Номинальное напряжение НН, кВ	0,4
	5. Номинальная частота Гц	50
	6. Ток термической стойкости на стороне ВН, в течение 1 с, кА	20
	7. Ток электродинамической стойкости на стороне ВН, кА	51
	8. Ток термической стойкости на стороне НН, в течение 1 с, кА	20
	9. Ток электродинамической стойкости на стороне НН, кА	50
	10. Защита от перенапряжений	Ввод 10 кВ – ОПН 10 РУ 0,4 кВ – ОПН 0,4
6.	РУ-10 кВ	Двухсекционное с выключателями нагрузки ВНА-10, секционным разъединителем РВЗ-10, Защита трансформаторов – предохранители ПКТ -10 Предусмотреть на каждой с.ш. место под установку дополнительной ячейки отходящих линий.
7.	АВР	АВР 0,4 кВ с функцией возврата схемы при возобновлении питания от основного источника

3.11. КТП-40/10:

№ п/п	Наименование	Технические требования
1	2	3
1.	Наименование и тип.	Комплектная трансформаторная подстанция тупиковая киоскового типа КТП в металлической оболочке с воздушным вводом 10 кВ и воздушными выводами 0,4 кВ
2.	Область применения и назначение.	Для преобразования электрической энергии напряжением 10кВ в 0,4 кВ
3.	ГОСТ ТУ	ГОСТ 14695-80
4.	Наличие сертификации.	Российская сертификация
5.	Основные технические данные:	
	1. Мощность трансформатора кВА;	40 кВА
	2. Тип трансформатора	ТМГ-40/10
	3. Номинальное напряжение ВН, кВ	10 кВ
	4. Номинальное напряжение НН, кВ	0,4
	5. Номинальная частота Гц	50
	6. Ток термической стойкости на стороне ВН, в течение 1 с, кА	20
	7. Ток электродинамической стойкости на стороне ВН, кА	51
	8. Ток термической стойкости на стороне НН, в течение 1 с, кА	20
	9. Ток электродинамической стойкости на стороне НН, кА	50
	10. Защита от перенапряжений	Ввод 10 кВ – ОПН 10 РУ 0,4 кВ – ОПН 0,4
6.	РУ-10 кВ	Предохранители ПКТ -10
7.	РУ -0,4 кВ	Вводной рубильник 0,4 кВ - 100А, автоматические выключатели OEZ Modeion: Л-1 25 А, Л-2 40 А, Л-3 40 А. Наличие нулевой защиты на отходящих линиях 0,4 кВ и защиты от перегрузки силового трансформатора обязательно
8.	Окраска КТП	Краска полимерная порошковая по грунтовке, RAL, цвета в соответствии с утвержденным корпоративным стандартом, на дверях нанести знаки безопасности и логотип филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»
9.	Запирающие устройства, уплотнения, козырьки	Предусмотреть запирающие устройства на все двери КТП, открываемые одним ключом, предусмотреть петли для навесных замков и козырьки над входами в РУ и отсеки трансформаторов. Предусмотреть резиновые уплотнения на всех дверях.

10.	Блокировочные устройства	Между коммутационными аппаратами и заземляющими ножами в яч. 10 кВ; Между сетчатым ограждением и коммутационными аппаратами в яч. 10кВ
11.	Температура окружающей среды	-40+40
12.	Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 34
13.	Срок службы;	Не менее 30 лет
14.	Срок гарантии со дня ввода в эксплуатацию	Не менее 3х лет
15.	Срок хранения;	1 год
16.	Наличие заводской документации.	Обязательно паспорт, инструкцию по эксплуатации, сертификат соответствия
17.	Соответствие требованиям безопасности:	Обязательно
18.	Завод-изготовитель	Определяется по конкурсу.
19.	Количество	10 шт.