



ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ: „Доставка на резервни части за подвижни подстанции – микропроцесорни защиты”

I. Технически изисквания към предмета на процедурата:

Предмет: Доставка на резервни части за подвижни подстанции – микропроцесорни защиты, съгласно следната спецификация:

№	Наименование	Количество (брой)
1	Микропроцесорна защита 7SJ6415-5EB91-1HG0 LOA или еквивалент	1
2	Микропроцесорна защита 7SJ6415-5EB22-1FG0/EE или еквивалент	1
3	Микропроцесорна защита 7SJ6225-5EB20-1FC0 или еквивалент	2
4	Микропроцесорна защита 7UT6335-6EB21-1AB0 или еквивалент	1
5	Микропроцесорна защита 7SJ6265-6EB20-1FJ0 или еквивалент	1
6	Микропроцесорна защита 7SJ6125-6EB20-1FA0 или еквивалент	1
7	Микропроцесорна защита REF-541 KB115 BAAA или еквивалент	1

Количество, обем: общо 8 броя.

Офертата трябва да съдържа цялото изискуемо количество по предмета на поръчката. Участниците не могат да представят различни варианти за изпълнение на поръчката и на предлаганата цена.

В офертата да се посочи: тип, производител, страна на произход на предлаганото изделие.

Забележка: Ако предлагано изделие е еквивалент на изискваното от Възложителя това изрично следва да се отбележи от участника в техническото му предложение. За доказване на еквивалентността участника следва да представи с офертата си доказателства, съгласно чл.33, ал.3 от ЗОП.

Участниците трябва да представят каталог – печатно издание оригинал на завода производител или копие от него, в който са маркирани предлаганите от участника защиты, от които да са видни всички заложи в настоящата техническа спецификация технически параметри.

Навсякъде, където в настоящата спецификация е посочен конкретен стандарт да се счита добавено „или еквивалент”.

Работни, функционални характеристики, стандарти:

Предлаганите изделия да отговарят на изискванията посочени в горната спецификация, да бъдат нови и неупотребявани, да нямат явни или скрити дефекти, произтичащи от дизайна, материалите или изработката им.

- ✓ Захранване – DC 110-250V =;
- ✓ Токови входове - 3 фазни 5А от токов трансформатор и ток на нулева последователност - 5А от същият токов трансформатор.
- ✓ Напреженови входове- фазни напрежения 57,8 АС и напрежение на нулева последователност- изчислено.
- ✓ Наличие на дисплей за визуализиране.
- ✓ Наличие на клавиатура за избор на информация, въвеждане на настройки, конфигуриране и управление.

- ✓ Наличие на светодиодна индикация, свободно програмируема и отразяваща състоянието на релейната защита и информацията подавана на аналогови и цифрови входове.
- ✓ Праг на сработване на двоичен вход ≥ 88 VDC.
- ✓ Корпус за вграждане в панел.
- ✓ Запис на събития и на неизправности с осцилограф.

Изисквания към технологията на изпълнението:

1. Микропроцесорна защита 7SJ6415-5EB91-1HG0 LOA

V4.8

Функции:

- трифазна максимално токова защита - непосочна с независимо от тока време-закъснение с обхват по ток от 0.2 до 20 In стъпално през 0.05 In и времезакъснение 0÷10 сек стъпално през 0.01 сек.
 - ускорена трифазна максимално токова защита - непосочна с независимо от тока време-закъснение с обхват по ток от 0.2 до 20 In стъпално през 0.05 In и времезакъснение 0÷10 сек стъпално през 0.01 сек.
 - трифазна токова отсечка- непосочна с независимо от тока времезакъснение с обхват по ток от 0.2 до 40 In стъпално през 0.05 In и времезакъснение 0÷10 сек стъпално през 0.05 сек.
 - напреженова земна контрола на нулева последователност с обхват по напрежение 1,8 ÷ 200 V и времезакъснение 0÷10 сек стъпално през 0.05 сек;
 - защита от термично претоварване;
 - контрол на пускови режими на двигателя;
- Да може да се измерват ефективните стойности на трите фазни тока и тока на нулева последователност. Измерените токове да се визуализират непрекъснато на дисплея на релетата. Същото се отнася и за напреженията.
- графичен дисплей с възможност за мнемосхема, светещ показател указващ положението на прекъсвача или разединителя и съответния заземителен нож и управление през защитата.
 - 15 двоични входа, 13 двоични изхода, 1 контакт за състоянието на устройството, 14 LED;
 - наличие на интерфейс PROFIBUS DP Slave, RS485 за връзка с комуникационен контролер за управление и събиране, конфигуриране, архивиране и обработка на данни.
 - наличие на операторски интерфейс за връзка с DIGSI 4 – 4.84.

2. Микропроцесорна защита 7SJ6415-5EB22-1FG0/EE

Функции:

- трифазна максимално токова защита - непосочна с независимо от тока време-закъснение с обхват по ток от 0.2 до 20 In стъпално през 0.05 In и времезакъснение 0÷10 сек стъпално през 0.01 сек.
 - ускорена трифазна максимално токова защита - непосочна с независимо от тока време-закъснение с обхват по ток от 0.2 до 20 In стъпално през 0.05 In и времезакъснение 0÷10 сек стъпално през 0.01 сек.
 - трифазна токова отсечка- непосочна с независимо от тока времезакъснение с обхват по ток от 0.2 до 40 In стъпално през 0.05 In и времезакъснение 0÷10 сек стъпално през 0.05 сек.
 - токова земна защита на нулева последователност- посочна с независимо от тока забавяне с обхват: по ток от 0.05 до 4 Ino; по време 0÷10 сек стъпално през 0.01 сек.
 - напреженова земна контрола на нулева последователност с обхват по напрежение 1,8 ÷ 200 V и времезакъснение 0÷10 сек стъпално през 0.05 сек.
- Ще се измерват ефективните стойности на трите фазни тока и тока на нулева последователност. Измерените токове да се визуализират непрекъснато на дисплея на релетата. Същото се отнася и за напреженията.

- Графичен дисплей с възможност за мнемосхема, светещ показател указващ положението на прекъсвача или разединителя и съответния заземителен нож и управление през защитата.
- 15 двоични входа, 13 двоични изхода, 1 контакт за състоянието на устройството, 14 LED
- наличие на интерфейс Rs 485 за връзка със SCADA сървър и комуникационен контролер за събиране, конфигуриране, архивиране и обработка на данни.
- Системен интерфейс (задна страна) – IEC 60870-5-103, RS 485 електрически.
- наличие на операторски интерфейс за връзка с DIGSI 4 – 4.83.

3. Микропроцесорна защита 7SJ6225-5EB20-1FG0

Функции:

- трифазна максимално токова защита - непосочна с независимо от тока време-закъснение с обхват по ток от 0.2 до 20 In стъпално през 0.05 In и времезакъснение 0÷10 сек стъпално през 0.01 сек.
- ускорена трифазна максимално токова защита - непосочна с независимо от тока времезакъснение с обхват по ток от 0.2 до 20 In стъпално през 0.05 In и времезакъснение 0÷10 сек стъпално през 0.01 сек.
- трифазна токова отсечка- непосочна с независимо от тока времезакъснение с обхват по ток от 0.2 до 40 In стъпално през 0.05 In и времезакъснение 0÷10сек стъпално през 0.05сек.
- токова земна защита на нулева последователност- посочна с независимо от тока забавяне с обхват: по ток от 0.05 до 4Ino; по време 0÷10сек стъпално през 0.01 сек.
- 11 двоични входа, 6 двоични изхода, 1 контакт за състоянието на устройството, 7 LED
- наличие на операторски интерфейс за връзка с DIGSI 4 – 4.83.

4. Микропроцесорна защита 7SJ6265-6EB20-1FG0/GG

Функции:

- трифазна максимално токова защита - непосочна с независимо от тока време-закъснение с обхват по ток от 0.2 до 20 In стъпално през 0.05 In и времезакъснение 0÷10сек стъпално през 0.01 сек.
- ускорена трифазна максимално токова защита - непосочна с независимо от тока времезакъснение с обхват по ток от 0.2 до 20 In стъпално през 0.05 In и времезакъснение 0÷10 сек стъпално през 0.01 сек.
- трифазна токова отсечка- непосочна с независимо от тока времезакъснение с обхват по ток от 0.2 до 40 In стъпално през 0.05 In и времезакъснение 0÷10 сек стъпално през 0.05 сек.
- токова земна защита на нулева последователност- посочна с независимо от тока забавяне с обхват: по ток от 0.05 до 4 Ino; по време 0÷10 сек стъпално през 0.01 сек.
- 11 двоични входа, 6 двоични изхода, 1 контакт за състоянието на устройството, 7 LED;
- наличие на операторски интерфейс за връзка с DIGSI 4 – 4.83.

5. Микропроцесорна защита 7SJ6125-6EB20-1FA0/GG

Функции:

- трифазна максимално токова защита - непосочна с независимо от тока време-закъснение с обхват по ток от 0.2 до 20 In стъпално през 0.05 In и времезакъснение 0÷10сек стъпално през 0.01 сек.
- ускорена трифазна максимално токова защита - непосочна с независимо от тока времезакъснение с обхват по ток от 0.2 до 20 In стъпално през 0.05 In и времезакъснение 0÷10сек стъпално през 0.01 сек.
- трифазна токова отсечка- непосочна с независимо от тока времезакъснение с обхват по ток от 0.2 до 40 In стъпално през 0.05 In и времезакъснение 0÷10 сек стъпално през 0.05сек.
- токова земна защита на нулева последователност - посочна с независимо от тока забавяне с обхват: по ток от 0.05 до 4Ino; по време 0÷10сек стъпално през 0.01 сек.

- 11 двоични входа, 6 двоични изхода, 1 контакт за състоянието на устройството, 7 LED
- наличие на операторски интерфейс за връзка с DIGSI 4 – 4.83.

6. Микропроцесорна защита REF-541 KB115 BAAA

Функции:

- Захранване -110/120/220/240 V AC;
-110/125/220 V DC;
- цифрови входове – 110/125/220 V DC;
праг на напрежение – 155V DC;
- токови входове - 4 фазни 1(5) A от токов трансформатор;
- един вход за земен ток 0,2 (1) A;
- напреженови входове -100V напреженов трансформатор;
- един вход за регистрирано напрежение спрямо земя 100V;
- 9 дигитални входа;
- Земна защита-посочна, с обхват по ток от 0 до 5 In;
- трифазна МТЗ- непосочна, с независимо от тока времезакъснение с обхват от 0 до 20 In;
- трифазна ТО- непосочна с независимо от тока времезакъснение с обхват от 0 до 20 In;
- наличие на дисплей за визуализиране;
- наличие на клавиатура за избор на информация, въвеждане на настройки, конфигуриране и управление;
- корпус за вграждане в панел;
- запис на събития и на неизправности;
- наличие на операторски интерфейс 1xRS 232;

II. Изисквания относно гаранционния срок и отстраняването на дефекти, появили се по време на експлоатация на предмета на поръчката.

Гаранционният срок на изделията, предмет на поръчката трябва да бъде не по-кратък от 24 (двадесет и четири) месеца след датата на доставка в склад на Възложителя и важи до изтичането на последната дата от текущия месец, в който изтича горепосочения срок.

При рекламация Изпълнителят заменя изделията с нови отговарящи точно на тези от протокола за рекламация, изцяло за своя сметка.

Срок за подмяна при рекламация: до 30 (тридесет) календарни дни от датата на подписването на протокола за рекламацията.

III. Документи при доставка:

При доставката, Изпълнителят се задължава да представи на Възложителя следните документи:

- Сертификат за качеството на доставените изделия, издаден от производителя.
- Документ за произход.
- Фактура-оригинал.

В случай, че посочените документи са на чужд език, следва задължително да бъдат придружени с официален превод на български език.

Изготвил:

..... (подпис)

Веселин Василев

Главен инженер мрежи Ср.Н и Автоматизация, отдел „Енергиен”