

ДО  
МРЕЖОВИ ЕКСПЛОАТАЦИОНЕН РАЙОН  
ПЛОВДИВ  
УЛ. „ХРИСТО Г. ДАНОВ“ № 37  
ПЛОВДИВ

### ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет:  
„Ремонт на КРУ в п/ст Острова“

От „Електролюкс Табаков и снове“ ООД

### УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

Представяме Ви нашето предложение за изпълнение на обществената поръчка с горепосочения предмет, както следва:

**1. Срокът за цялостното изпълнение на поръчката (проектиране и СМР) -150 (сто и петдесет) календарни дни (максимум до 150 календарни дни) считано от датата на влизане в сила на договора до датата на уведомителното писмо до Възложителя за окончателното завършване на СМР, в това число:**

• **Срок за изготвяне и предаване на проекта по съответните части – 30 (тридесет) календарни дни (максимум до 30 календарни дни),** считано от датата на влизане на договора в сила до датата на предаване на Възложителя с приемо-предавателен протокол на проектната документация, за разглеждане и приемане от Технически съвет.

• **Срок за изпълнение на демонтажни и монтажни работи – 120 (сто и двадесет) календарни дни (максимум до 120 календарни дни),** считано от датата на подписване на протокол за откриване на строителната площадка - обр. 2а по Наредба № 3/31.07.03 г. на МРРБ на основание ЗУТ до датата на уведомителното писмо до Възложителя за окончателното завършване на монтажните работи.

### 2. Гаранционни срокове:

• **Гаранционен срок за изпълнените строително-монтажни работи - 10 (десет) години (минимум 10 години),** считано от датата на окончателното завършване на обекта.

• **Гаранционен срок за изпълнените електромонтажни работи, включително на материали и апаратура, съгласно проекта за конкретния обект на ретрофит - 5 (пет) години (минимум 5 години),** считано от датата на окончателното завършване на обекта.

**3. Предлагаме организация за изпълнението на строително-монтажните работи (СМР),** както следва:

а. Обяснителна записка.

### Описание на поръчката

Ретрофит на комплектна разпределителна уредба (КРУ) средно напрежение (Ср.Н) е модернизирание (подмяна) на съществуващите първични съоръжения, монтаж на нови съоръжения и ремонт на вторичната комутация, като при изпълнението на ретрофита се запазва конструкцията на КРУ Ср.Н.

Ретрофитът се осъществява, както следва:

**Заличено по чл.36а, ал.3 от ЗОП**

запичено по чл.36а, ал.3 от ЗОП

- изготвяне на работен проект в обем на първична и вторична комутация на отделните типове присъединения Ср.Н, план за безопасност и здраве и пожарна безопасност;
- изпълнение на строително-монтажни работи (СМР), включително доставка на предвидените в работния проект материали и апаратура, изпълнение на всички демонтажни и монтажни работи, предвидени в работния проект по съответните части и въвеждане в експлоатация на КРУ Ср.Н.

Доставката на първичните съоръжения (прекъсвачи, напреженови измервателни трансформатори, вентилни отводи) и цифрови релейни защиты са задължение на Възложителя.

### Място на изпълнение на поръчката

Подстанция (п/ст) Острова 110/20 kV се намира на територията на гр. Пазарджик, с административен адрес: ул. „Болнична“ № 55. Подстанцията е собственост и се експлоатира от ЕСО ЕАД, Мрежови експлоатационен район (МЕР) Пловдив.

Достъпът до обекта се осъществява по градската пътна мрежа на гр. Пазарджик.

### Съществуващо положение

П/ст Острова е въведена в експлоатация през 1989 год. и има две разпределителни уредби – ОРУ 110 kV и КРУ 20 kV.

ЗРУ 20 kV на подстанцията е изпълнена с КРУ 20 kV.

Прекъсвачите 20 kV са тип SCI-1.

Шинната система е разделена на 4 секции, обособени в две самостоятелни групи: I - III секции и II-IV секции. СТ 1 захранва I и II секции с Трафовход 1-1 и Трафовход 1-2. СТ 2 захранва III и IV секции с Трафовход 2-1 и Трафовход 2-2. Връзката между обособените в група секции се осъществява от секционни МП-чи.

Уредба 20 kV се захранва от два силови трансформатора СТ 40 MVA, чрез четири трафовхода с кабел тип САПЕКТ 3x3x185 mm<sup>2</sup>.

Звездните центрове на намотки 20 kV на СТ 1 и СТ 2 са заземени през активни съпротивления.

Уредба 20 kV е изградена с КРУ CSIM 1-20/500, произведени в бившата ГДР.

Технически характеристики на КРУ 2-20 kV:

- Работно напрежение - 24 kV;
- Номинално напрежение - 20 kV;
- Номинален ток - 1250 A;
- Ток на термична устойчивост за 3 s. - 20 kAeff;
- Ток на динамична устойчивост - 50 kA max.

Технически характеристики на шинната система:

- Сборни шини - единична 2x50/10 mm AL.

Уредбата средно напрежение включва:

- Трансформаторни входове - 4 бр.
- Секционен прекъсвач (СП) - 2 бр.
- Секционен разединител (СР) - 2 бр.
- Трансформатор СН - 2 бр.
- Мерене - 4 бр.
- Работещи изводи - 21 бр.

- I секция: Изводи: „Резервни части“, „Гурко“, „Острова“, „Хаджийски ливади 1“ и „Факултетски“;

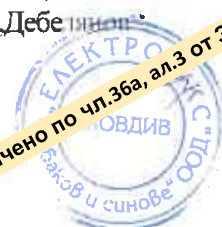
- II секция: Изводи: „МНО“, „Терапия“, „Фудярд“, „Месокомбинат“ и „Изток“;

- III секция: Изводи: „Греков“, „Булаир“, „Комитетски“, „Орбита“ и „Пералня“;

- IV секция: Изводи: „Хиподрума“, „Пиво“, „Хаджийски ливади 2“, „Дебеланови“;

**Заличено по чл.36а, ал.3 от ЗОП**

Заличено по чл.36а, ал.3 от ЗОП



„Детска градина“ и „Горки“.

• Резервни изводи:

- 1 бр.

- II секция: Извод: „ТИС“.

КРУ 20 kV се състои от три изолирани един от друг отсека:

• Ниско напрежение – в него се монтира апаратурата ниско напрежение за управление, релейна защита, сигнализация и др.

• Комутационен – прекъсвач, монтиран на количка в (предна част), токови трансформатори, силови кабели средно напрежение и заземителен ножов разединител на линия (задна част).

• Шинен – трифазна шинна система с подпорни и проходни изолятори.

**Съществуващото оборудване в КРУ 20 kV е следното:**

• Прекъсвачи:

- SCI-1-20, 1250/500 МАА в КРУ 20 kV – „Графовход“;

- SCI-1-20, 1250/500 МАА в КРУ 20 kV – „Секционирание“;

- ЗАН5284 24/1250/25 - „Извод 20 kV“ - на „Хаджийски ливади 1“, и „Хаджийски ливади 2“.

- SCI-1-20/630/500 МАА в КРУ 20 kV – на останалите „Извод 20 kV“;

**Междусовото разстояние между фазите на прекъсвач, тип SCI-1-20/630 е 275 mm.**

• Мощностни разединители:

- тип LHTCI-4, 24/300А в КРУ 20 kV „Тр-р СН-1“ и „Тр-р СН-2“.

• Секционни разединители:

- тип CSIM1-20/500 в КРУ 20 kV „Секционирание I-III секция“ и „Секционирание II-IV секция“.

• Токови трансформатори (ТТ):

- GIS-24f 1000/5/5/5/5 монтирани в КРУ: „Графовход 1-1“, „Графовход 1-2“, „Графовход 2-1“ и „Графовход 2-2“;

- GS 24c 1000/5/5 монтирани в КРУ: „Секционирание I-III секции“ – КРУ № 17 и „Секционирание II-IV секции“ – КРУ № 20;

- GI-24e 100/5/5/5/5 монтирани в КРУ: „Фудярд“;

- GIS-24f 300/5/5/5/5 монтирани в КРУ: „Хаджийски ливади 1“ и „Хаджийски ливади 2“;

- GS 24c 200/5/5 монтирани в КРУ: „МНО“, „Мерене II-ра секция“, „Мерене IV-та секция“;

- GS 24c 300/5/5 монтирани в КРУ: „Резервни части“, „Гурко“, „Острова“, „Терапия“, „Факултетски“, „Месокомбинат“, „Изток“, „Греков“, „Хиподрума“, „Булаир“, „Пиво“, „Комитетски“, „Орбита“, „Дебелиянов“, „Пералня“, „Детска градина“, „Горки“, „Мерене I-ва секция“, „Мерене III-та секция“ и „ТИС“ - резерва.

• Напреженови трансформатори (НТ):

- GE 24 20000:√3/100:√3/100:3 са монтирани на: „Мерене I-ва секция“, „Мерене II-ра секция“, „Мерене III-та секция“, „Мерене IV-та секция“, „Острова“ и „Хиподрума“.

- GSES 24D 20000:√3/100:√3/100:√3/100:3- са монтирани на: „Хаджийски ливади 1“, „Хаджийски ливади 2“, „Графовход 1-1“, „Графовход 1-2“, „Графовход 2-1“, „Графовход 2-2“ и „Фудярд“.

• Релейни защиты (РЗ):

- релейни защиты, тип RFI 401 на всички КРУ 20 kV.

• Противоаварийни автоматики:

- АЧР е реализирано с 4 бр. устройства тип RFA 301.

**Заличено по чл.36а, ал.3 от ЗОП**



**Обем на поръчката:**

Ретрофитът ще се изпълни чрез проектиране и монтаж на ново оборудване и въвеждане в експлоатация на 34 бр. КРУ.

**Изготвяне на работен проект**

Преди започване на проектирането от „Електролюкс Табаков и снове“ ООД, Възложителя се задължава да предостави всички технически данни и чертежи на съоръженията, които ще бъдат доставени от него.

Съоръженията и апаратурата, предвидени за доставка от Възложителя са дадени в таблицата по-долу:

№	Наименование	Мярка	К-во
<b>1.</b>	<b>Вакуумни Прекъсвачи 1250 А - NV1-24-CHINT</b>		
1.1	КРУ 20 kV – „Трафовход“	бр.	4
1.2	КРУ 20 kV – „Секционирание“	бр.	2
<b>2.</b>	<b>Вакуумни Прекъсвачи 630 А – NV1-24-CHINT</b>		
2.1	КРУ 20 kV – „Вход/изход Извод 20 kV“	бр.	20
2.2	КРУ 20 kV – Трансформатор СН	бр.	2
<b>3.</b>	<b>Напреженови трансформатори</b>		
3.1	КРУ 20 kV – „Вход/изход Извод 20 kV“	бр.	51
<b>4.</b>	<b>Токови трансформатори</b>		
4.1	КРУ 20 kV – „ТрСН“	бр.	6
4.2	КРУ 20 kV – „Извод 20 kV“	бр.	3
<b>5.</b>	<b>Вентилни отводи</b>		
5.1	КРУ 20 kV – „Вход/изход Извод 20 kV“ - POLIM K21	бр.	60
5.2	КРУ 20 kV – „Трафовход“	бр.	12
5.3	КРУ 20 kV – Трансформатор СН	бр.	6
<b>6.</b>	<b>Релейни защиты</b>		
6.1	КРУ 20 kV – „Извод 20 kV“ (включва и КРУ „Трафо СН“ - 2 бр.) - 7SJ66/ SIEMENS	бр.	24
6.2	КРУ 20 kV - „Вход Трансформатор“ - 7SJ66/ SIEMENS	бр.	4
6.3	КРУ 20 kV – „Секционирание I <sup>ва</sup> ÷ III <sup>та</sup> секция“ - 7SJ66/ SIEMENS	бр.	1
6.4	КРУ 20 kV – „Секционирание II <sup>ра</sup> ÷ IV <sup>та</sup> секция“ - 7SJ66/ SIEMENS	бр.	1
6.5	КРУ 20 kV – Мерене I <sup>ва</sup> ÷ III <sup>та</sup> секция (АЧР) - ABB	бр.	1
6.6	КРУ 20 kV – Мерене II <sup>ра</sup> ÷ IV <sup>та</sup> секция (АЧР) - ABB	бр.	1

**Изпълнение на демонтажни, строително-монтажни работи и въвеждане в експлоатация.**

Демонтираните материали и съоръжения по време на работа ще бъдат предавани по опис от „Електролюкс Табаков и снове“ ООД в Централен склад на МЕР Пловдив на адрес гр.Пловдив, Южна индустриална зона, бул.„Кукленско шосе“ № 17И.

**Заличено по чл.36а, ал.3 от ЗОП**

Заличено по чл.36а, ал.3 от ЗОП

Видовете и количествата работи, необходими за изпълнението на поръчката са описани подробно в приложената по-долу количествена сметка:

№ от РС в ЦП	Наименование	М-ка	К-во
I	Изготвяне на работен проект за КРУ Ср.Н	компл.	1
II	Ретрофит на КРУ и въвеждане в експлоатация		
1.	Ремонт първична комутация на КРУ		
1.1	Преработка на съществуваща количка/изработка на нова количка с монтаж на прекъсвач, включително контактни челости и ошиновка	бр.	28
1.2.	Преработка на съществуваща количка/изработка на нова количка за КРУ секционен разединител/КРУ мерене, включително контактни челости и ошиновка	бр.	4
1.4.	Демонтаж на токов трансформатор	бр.	9
1.5.	Демонтаж на напреженов трансформатор	бр.	6
1.10.	Монтаж на токов трансформатор, включително изработка на стоманена конструкция и ошиновка	бр.	9
1.11.	Монтаж на напреженов трансформатор, включително изработка на стоманена конструкция и ошиновка	бр.	51
1.12.	Монтаж на вентилен отвод, включително изработка на стоманена конструкция и ошиновка	бр.	78
7.	Ремонт вторична комутация на отсек ниско напрежение (включително демонтаж и монтаж на релейни защиты, автоматика и съответната електроапаратура и материали) на КРУ		
7.1.	Трансформаторен вход	бр.	4
7.2.	Извод	бр.	22
7.3.	Секционен прекъсвач	бр.	2
7.4.	Трансформатор собствени нужди	бр.	2
7.5.	Мерене	бр.	2
7.6.	Секционен разединител	бр.	2
8.	Ремонт вторична комутация на комутационен отсек (включително щепселно съединение, вериги управление, сигнализация, блокировки и отопление, крайни пътни изключватели и материали) на КРУ		
8.1.	Трансформаторен вход	бр.	4
8.2.	Извод	бр.	20
8.3.	Секционен прекъсвач	бр.	2
8.4.	Трансформатор собствени нужди	бр.	2
8.5.	Мерене	бр.	2
8.6.	Секционен разединител	бр.	2
9.	Ремонт вторична комутация на кабелен отсек (включително кабели на измервателни трансформатори, КСА на земен нож, блокировки, отопление и материали) на КРУ		
9.1.	Трансформаторен вход	бр.	4
9.2.	Извод	бр.	24
9.3.	Секционен прекъсвач	бр.	

**Заличено по чл.36а, ал.3 от ЗОП**



№ от РС в ЦП	Наименование	М-ка	К-во
9.4.	Трансформатор собствени нужди	бр.	2
12.	Наладка и въвеждане в експлоатация на КРУ	бр.	34

#### Стандарти и норми.

Ретрофит на КРУ ще е проектирано, извършено и изпитано в съответствие с действащата нормативна уредба в Република България и с посочените в т.1 на Раздел II. Технически спецификации от документацията за сключване на рамково споразумение или други еквивалентни стандарти.

#### Условия на експлоатация.

Условията на околната среда са класифицирани, съгласно т.2 на Раздел II. Технически спецификации от документацията за сключване на рамково споразумение.

#### Технически параметри при изготвяне на работен проект за ретрофит на КРУ Ср.Н

Ретрофит на КРУ 20 kV ще се осъществи чрез:

- Проектиране, доставка (от Възложителя) и монтаж на прекъсвачи върху съществуваща количка на прекъсвач тип „SCI-1” или изработка на нова;
  - Проектиране, доставка (от Възложителя) и монтаж на измервателни трансформатори в кабелен отсек върху съществуващи монтажни основи;
  - Проектиране, доставка (от Възложителя) и монтаж на вентилни отводи върху нови основи;
  - Проектиране, доставка (от Възложителя) и монтаж на релейни защиты и автоматика в отсек ниско напрежение,
  - Проектиране и монтаж на нова комутация и изграждане на вторични вериги за управление, измерване, сигнализация, противоаварийна автоматика и блокировки, с подмяна на кабели, проводници и щепселни съединения, клемореди и др. в отсек ниско напрежение, подмяна съгласно проекта на съществуващите пакетни ключове, автоматични предпазители, релета, клемореди, бутони за управление, мнемосхема със светлинни указатели за положението на съоръженията и светлинен индикатор за работила предупредителна и аварийна сигнализация
- и обхваща следните видове присъединения по нова схема:

##### ● I секция:

- КРУ № 1 „Мерене I-III секция“;
- КРУ № 3 извод „Резервни части“;
- КРУ № 5 извод „Гурко“;
- КРУ № 7 извод „Острова“;
- КРУ № 9 извод „Хаджийски ливади 1“;
- КРУ № 11 извод „Факултетски“;
- КРУ № 13 извод „Тр-р СН-1“;
- КРУ № 15 „Трафовход-1-1“;

##### ● II секция:

- КРУ № 2 „Мерене II-IV секция“;
- КРУ № 4 извод „МНО“;
- КРУ № 6 извод „ТИС“;
- КРУ № 8 извод „Терапия“;
- КРУ № 10 извод „Фудярд“;
- КРУ № 12 извод „Месокомбинат“;
- КРУ № 14 извод „Изток 1“;
- КРУ № 16 „Трафовход-1-2“;

**Заличено по чл.36а, ал.3 от ЗОП**



- III секция:
  - КРУ № 21 „Трафовход-2-1“;
  - КРУ № 23 извод „Греков“;
  - КРУ № 25 извод „Булаир“;
  - КРУ № 27 извод „Комитетски“;
  - КРУ № 29 извод „Орбита“;
  - КРУ № 31 извод „Пералня“;
  - КРУ № 33 извод „Тр-р СН-2“;
- IV секция:
  - КРУ № 22 „Трафовход-2-2“;
  - КРУ № 24 извод „Хиподрума“;
  - КРУ № 26 извод „Пиво“;
  - КРУ № 28 извод „Хаджииски ливади 2“;
  - КРУ № 30 извод „Дебелянов“;
  - КРУ № 32 извод „Детска градина“;
  - КРУ № 34 извод „Горки“;
- Секционирание:
  - I сек. – III сек. КРУ № 17 и КРУ № 19;
  - II сек. – IV сек. КРУ № 18 и КРУ № 20.

Проектирането по Част: „Електро – Първична комутация“ и по Част: „Електро – Вторична комутация“ обхваща:

- Проектиране на вакуумни прекъсвачи;

Проектиране на първични схеми за монтаж на вакуумни прекъсвачи с Си - тоководещи части и контактни челюсти, върху съществуващи колички, във всеки комутационен отсек, при спазване на предписанията на производителите на вакуумните прекъсвачи 20 kV, конструкцията на количките, и постигане на междуфазните и изолационни отстояния, също и габаритите на контактните елементи, за ном. напрежение  $U=24$  kV.

- Проектиране на измервателни трансформатори;

Проектиране на първична схема за монтаж на токови и напреженови трансформатори, върху съществуващи монтажни основи във всеки комутационен отсек при спазване предписанията на производителите и размерите на ТТ и НТ, и постигане на междуфазните и изолационни отстояния, за ном. напрежение  $U=24$  kV.

- Проектиране на вентилни отводи;

Проектиране на първична схема за монтаж на вентилни отводи върху нови основи, при спазване на междуфазните и изолационни отстояния, за ном. напрежение  $U=24$  kV.

- Проектиране на вторична комутация;

Принципни и монтажни схеми за монтаж на релейни защиты и автоматика за управление, мерене, блокировки, АЧР и сигнализация, в отсек ниско напрежение, с подмяна на кабели и проводници на вторични вериги и клемореди.

- Проектиране на фасади на отсек НН и количка с прекъсвач;
- Проектиране на ускорение на релейните защиты (УРЗ) на трансформаторен вход и противоостровна автоматика и взривна защита.

**Технически параметри ретрофит на КРУ.**

**Първична комутация.**

**Монтаж на прекъсвачи.**

Подмяна на съществуващите **26 броя** прекъсвачи:

- Изводи:
  - „Резервни части“;
  - „Гурко“;
  - „Острова“;

**Заличено по чл.36а, ал.3 от ЗОП**



- „Факултетски“;
- „МНО“;
- „ТИС“;
- „Терапия“;
- „Фудярд“;
- „Месокомбинат“;
- „Изток“;
- „Греков“;
- „Булаир“;
- „Комитетски“;
- „Орбита“;
- „Пералня“;
- „Хиподрума“;
- „Пиво“;
- „Дебелянов“;
- „Детска градина“;
- „Горки“.
- **Графовход:**
  - „Графовход 1-1“;
  - „Графовход 1-2“;
  - „Графовход 2-1“;
  - „Графовход 2-2“.
- **Секционирание:**
  - КРУ № 17 „Секционирание I-III секция“;
  - КРУ № 20 „Секционирание II-IV секция“.

Монтаж на **2 броя** нови прекъсвачи:

- „ГрСН 1“;
- „ГрСН 2“.

На **34 броя** КРУ 20 kV се сменят контактни челюсти.

На количките КРУ № 1 „Мерене I-III Секция“ и КРУ № 2 „Мерене II-IV Секция“ ще се монтират високоволтови предназначители и съществуващите НТ.

**Монтаж на токови и напреженови измервателни трансформатори.**

**Токови трансформатори.**

- На извод „ТИС“, се монтират новодоставени **3 бр.** токови трансформатори.
- На - КРУ № 13 извод „Гр-р СН-1“ и - КРУ № 33 извод „Гр-р СН-2“ се монтират новодоставени **6 бр.** токови трансформатори.

**Напреженови трансформатори.**

- На изводи - „Резервни части“, „Гурко“, „Факултетски“, „МНО“, „ТИС“, „Терапия“, „Месокомбинат“, „Изток“, „Греков“, „Булаир“, „Комитетски“, „Орбита“, „Пералня“, „Пиво“, „Дебелянов“, „Детска градина“, „Горки“, се монтират новодоставените **51 бр.** напреженови трансформатори.

**Монтаж вентилни отводи Ср.Н.**

- На графовход: „Графовход 1-1“, „Графовход 1-2“, „Графовход 2-1“, „Графовход 2-2“ се монтират новодоставени **12 бр.** вентилни отводи.

- На изводи - „Резервни части“, „Гурко“, „Острова“, „Факултетски“, „МНО“, „ТИС“, „Терапия“, „Фудярд“, „Месомкомбинат“, „Изток“, „Греков“, „Булаир“, „Комитетски“, „Орбита“, „Пералня“, „Хиподрума“, „Пиво“, „Дебелянов“, „Детска градина“ и „Горки“ се монтират новодоставени **60 бр.** вентилни отводи.

**Заличено по чл.36а, ал.3 от ЗОП**





- На Трафо СН – монтират се новодоставени 6 бр. вентилни отводи.

#### **Вторична комутация.**

#### **Общи изисквания.**

#### **Ремонтът по част вторична комутация включва:**

Подмяна на релейните защиты и ремонт на вторична комутация на следните присъединения:

- „Резервни части“;
- „Гурко“;
- „Острова“;
- „Хаджийски ливади 1“;
- „Факултетски“;
- „МНО“;
- „ТИС“;
- „Терапия“;
- „Фудярд“;
- „Месокомбинат“;
- „Изток 1“;
- „Греков“;
- „Булаир“;
- „Комитетски“;
- „Орбита“;
- „Пералня“;
- „Хиподрума“;
- „Пиво“;
- „Хаджийски ливади 2“;
- „Дебелянов“;
- „Детска градина“;
- „Горки“;
- „Мерене I-III секция“ (АЧР);
- „Мерене II-IV секция“ (АЧР).

#### ● Трафо вход:

- „Трафо вход 1-1“;
- „Трафо вход 1-2“;
- „Трафо вход 2-1“;
- „Трафо вход 2-2“.

#### ● Секционирание.

- КРУ № 17 „Секционирание I-III секция“;
- КРУ № 20 „Секционирание II-IV секция“.

#### ● Трафо СН.

- КРУ № 13 „Тр-р СН-1“
- КРУ № 33 „Тр-р СН-2“.

● Ще се извършат монтажни дейности по вторична комутация на следните присъединения:

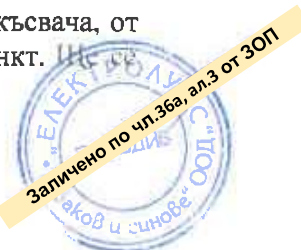
- Секционен разединител.
  - КРУ № 19 „I-III секция“;
  - КРУ № 18 „II-IV секция“;

#### **Организация оперативни вериги.**

При разработването на проекта ще се вземат предвид следните основни изисквания:

● Управлението на прекъсвачите ще се извършва от бутоните на прекъсвача, от бутоните на вратите на съответното КРУ и дистанционно от изнесенния пункт.

**Заличено по чл.36а, ал.3 от ЗОП**



подменят съществуващите ключовете монтирани на вратите на КРУ с нови. Ще се подменят съществуващите релета, АП, клемореди с нови монтирани на нова неподвижна монтажна плоча на мястото на съществуващата подвижна.

#### **Клеморед(и) за търговско и/или техническо измерване.**

Ще се предвидят отделни клемореди за търговско и техническо измерване с възможност за пломбиране. Към клеморедата се свързват веригите на:

- токовете трансформатори – измерване;
- напреженовите трансформатори – измерване;
- електромер.

#### **Изпълнение на вторичната комутация**

##### **За трансформатор собствени нужди.**

При изпълнението на вторичната комутация за КРУ 20 kV „Тр-р СН-1” и „Тр-р СН-2 ” ще се предвидят:

- Управлението на прекъсвачите ще се извършва от бутоните на прекъсвача, от бутони на вратите на съответното КРУ и дистанционно от изнесенния пункт. Ще се монтират ключове и бутони на вратите на КРУ. Ще се монтират релета, АП, клемореди на нова неподвижна монтажна плоча на мястото на съществуващата подвижна.

- Сигнализация – проектиране на нова.

- Ще се монтира нова защита на вратата на отсек НН.

##### **За КРУ Мерене и Секционен разединител**

- При проектирането и монтажа на АЧР, ще се използват нови устройства, предоставени от Възложителя. Проектирането на веригите за АЧР ще са в обем за четири групи с различни настройки и АПОР.

- За Секционен разединител – ще се проектират блокировки.

##### **За врата на отсек ниско напрежение.**

- Вратите на отсека ниско напрежение не се подменят. На мястото на старата релейна защита ще се монтира нова цифрова релейна защита. При несъответствие на отворите с релейните защиты ще се доставят необходимите монтажни планки.

- Съществуващите пакетни ключове, автоматични предпазители, релета, клемореди, бутони за управление, мнемосхема със светлинни указатели за положението на съоръженията и светлинен индикатор за заработила предупредителна и аварийна сигнализация ще се допълнят или подменят съгласно проекта.

В настоящите изисквания са указани само основните дейности по проектиране, монтаж и въвеждане в експлоатация. Това не освобождава „Електролюкс Табаков и снове“ ООД от отговорност и в проектирането и в монтажа ще се спазват всички изисквания на действащото законодателство по безопасност и здраве в България, така че, по всяко време ще се изпълняват всички превантивни и постоянни дейности за безопасно провеждане на ремонтните и монтажни работи, както и необходимите действия за предаване на обекта и за въвеждането му в експлоатация.

**Забележка:** Присъединяването, както и евентуалното удължаване на силовите кабели 20 kV към външните изводи по време на реконструкцията е задължение на трета страна и не е предмет на настоящата поръчка.

**Заличено по чл.36а, ал.3 от ЗОП**



### б. Графична част на план-графика.

№ от РС	Наименование	Мярка	К-во	бр.ора	кал.дин	КАЛЕНДАРНИ ДНИ																				
						10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150						
I.	Изготвяне на работен проект за КРУ СРБ	кюнал.	1	3	30																					
II.	Ретрофит на КРУ и въвеждане в експлоатация				120																					
1.	Ремонт вторична комутация на КРУ																									
1.1.	Преработка на съществуващи колички/изработка на нова количка с монтаж на прегъвач, включително контактни чепости и шинова	бр.	28																							
1.2.	Преработка на съществуващи колички/изработка на нова количка за КРУ секционен разединител/КРУ мерене, включително контактни чепости и шинова	бр.	4																							
1.4.	Демонтаж на токов трансформатор	бр.	9	4	70																					
1.5.	Демонтаж на напрежен трансформатор	бр.	6																							
1.10.	Монтаж на токов трансформатор, включително изработка на стоманена конструкция и шинова	бр.	9																							
1.11.	Монтаж на напреженов трансформатор, включително изработка на стоманена конструкция и шинова	бр.	51																							
1.12.	Монтаж на вентилен отвод, включително изработка на стоманена конструкция и шинова	бр.	78																							
7.	Ремонт вторична комутация на отсек ниско напрежение (включително демонтаж и монтаж на релейни запякти, автоматика и съответните електроапаратура и материали) на КРУ																									
7.1.	Трансформаторен вход	бр.	4	4	60																					
7.2.	Извод	бр.	22																							
7.3.	Секционен прегъвач	бр.	2																							
7.4.	Трансформатор собствени нужди	бр.	2																							
7.5.	Мерене	бр.	2																							
7.6.	Секционен разединител (АЧР)	бр.	2																							
8.	Ремонт вторична комутация на комутационен отсек (включително штепселно съединение, вериги управление, сигнализация, блокировка и отопление, крайни пътки изключватели и материали) на КРУ																									
8.1.	Трансформаторен вход	бр.	4	4	60																					
8.2.	Извод	бр.	20																							
8.3.	Секционен прегъвач	бр.	2																							
8.4.	Трансформатор собствени нужди	бр.	2																							
8.5.	Мерене	бр.	2																							
8.6.	Секционен разединител (АЧР)	бр.	2																							
9.	Ремонт вторична комутация на кабелен отсек (включително кабели на измервателни трансформатори, КСА на земен нож, флуоресцентно отопление и материали) на КРУ																									
9.1.	Трансформаторен вход	бр.	4	4	70																					
9.2.	Извод	бр.	24																							
9.3.	Секционен прегъвач	бр.	2																							
9.4.	Трансформатор собствени нужди	бр.	2																							
12.	Напълване и въвеждане в експлоатация на КРУ	бр.	34	4	10																					

#### 4. Декларираме, че:

- 4.1. е направен оглед и е извършено запознаване с всички условия на мястото, където ще се извършват дейностите, предмет на поръчката.
- 4.2. се задължаваме да спазваме действащите нормативни уредби в страната за здравословни и безопасни условия на труд, противопожарни строително-технически норми и др., свързани с изпълнението на поръчката.
- 4.3. се задължаваме да спазваме действащите в страната нормативни уредби, технически норми и стандарти, свързани със изпълнението на поръчката.
- 4.4. при изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, закрила на заетостта и условията на труд\*.
- 4.5. към датата на подаване на настоящата оферта не са настъпили промени в деклариране обстоятелства по чл. 54, ал. 1 и чл. 101, ал. 11 от ЗОП от момента на сключването на рамковото споразумение.
- 4.6. ако бъдем избрани за изпълнител на обществената поръчка, в срока определен за сключване на договора ще предоставим на Възложителя всички документи, посочени в

**Заличено по чл.36а, ал.3 от ЗОП**



т.3 на Раздел IV. „Указания към участниците“ от документацията за обществената поръчка.

5. При изпълнението на настоящата поръчка ~~ще ползвам/яма да ползвам~~ подизпълнител/и. *(невярното се зачертава)*

Номер по ред	Видове работи от предмета на поръчката, които ще се предложат на подизпълнители	Съответстващ на видовете работи дял в проценти (%) от стойността на поръчката	Предвидени подизпълнители <i>(посочват се имената, ЕИК и адресите на подизпълнителите, предвидени да изпълняват съответните видове работи)</i>
1.			

**5. Декларирам, че:**

5.1. в случай, че участникът, когото представлявам, бъде определен за изпълнител, ще сключим договор за подизпълнение с подизпълнител/и, деклариран/и в процедурата за сключване на рамково споразумение и посочени в настоящата оферта.

5.2. в срок до 3 дни от сключването на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение за замяна на посоченият в офертата подизпълнител/, ще изпратим копие на договора или на допълнителното споразумение на възложителя заедно с доказателства, че са изпълнени условията по чл. 66, ал. 2 и 14 ЗОП относно липсата на основание за отстраняване по чл. 54, ал. 1 ЗОП (приложимо в случаите на промяна/промени в обстоятелствата).

**6. Декларираме, че:**

6.1. приемаме клаузите на приложения в документацията за участие в процедурата проект на договор;

6.2. направените от нас предложения и поети ангажменти са валидни за срока, посочен в поканата, считано от крайния срок за получаване на офертите.

**7. Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката в пълно съответствие с изискванията на възложителя.**

*\*\* Органите, от които участниците могат да получат необходимата информация за задълженията, свързани с данъци и осигуровки са:*

*Националният осигурителен институт;*

*Национална агенция за приходите.*

*Органите, от които участниците могат да получат необходимата информация за задълженията, свързани с закрита на заетостта и условията на труд са:*

*Агенция по заетостта;*

*Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“.*

*Органите, от които участниците могат да получат необходимата информация за задълженията, свързани с опазване на околната среда са:*

**Заличено по чл.36а, ал.3 от ЗОП**



Министерство на околната среда и водите.

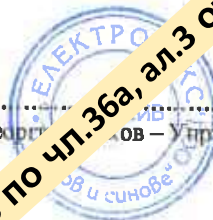
Участниците не могат да предлагат по-кратък гаранционен срок от този, който е предложил в рамковото споразумение, по силата на което участват в настоящия вътрешен конкурентен избор.

**Приложения:**

1. Декларация за конфиденциалност по чл. 102 ЗОП (когато е приложимо).
2. Документ за упълномощаване, когато лицето, което подава офертата, не е законният представител на участника (когато е приложимо).

Дата: 04.03.2020 г.

Подпис и печат: .....  
(Георги Иванов – Управител)



**Заличено по чл.36а, ал.3 от ЗОП**

**Заличено по чл.36а, ал.3 от ЗОП**