

## РАЗДЕЛ I: ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

### I. ПЪЛНО ОПИСАНИЕ ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА

#### 1. Описание на поръчката

Ретрофит на комплектна разпределителна уредба (КРУ) средно напрежение (Ср.Н) е модернизиране (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:

- 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, токови и напреженови измервателни трансформатори, вентилни отводи) и цифрови релейни защити са задължение на възложителя.

#### 2. Място на изпълнение на поръчката

П/ст Борисовград 110/20 kV се намира в гр. Първомай, на изхода от дясно на пътя за село Караджалово. Подстанцията е собственост и се експлоатира от ЕСО ЕАД, Мрежови експлоатационен район (МЕР) Пловдив.

#### 3. Съществуващо положение

Подстанцията е въведена в експлоатация през 1991 год. и има две разпределителни уредби – ОРУ 110 kV и КРУ 20 kV.

ЗРУ 20 kV на подстанцията е изпълнена с КРУ 20.

Прекъсвачите 20 kV са тип АК-20/600/12 и един брой Evolis, Schneider electric.

Шинната система е разделена на 4 секции, като СТ 1 захранва I - II секция 20 kV, а СТ 2 захранва III - IV секция. Връзката между I-III секция и II-IV секция се извършва от секционни МП.

Уредба 20 kV се захранва от два силови трансформатора Тр-1 25/31,5 MVA и Тр-2 25/31,5 MVA чрез кабелна връзка с кабел тип САПЕК 3x3x185 mm<sup>2</sup>.

Звездните центрове на намотка 20 kV на Тр-1 и Тр-2 са заземени през активно съпротивление.

Уредба 20 kV е изградена с КРУ, тип КРУ 2-20 kV, производство на „ЗАВН-Добрич“ АД, гр. Добрич.

Параметри на КРУ 2-20 kV:

- Работно напрежение - 24 kV;
- Номинално напрежение - 20 kV;
- Номинален ток - 1000 А;
- Ток на термична устойчивост за 3 с - 20 kA<sub>eff</sub>;
- Ток на динамична устойчивост - 50 kA max.

Параметри на шинната система:

- Сборни шини - единична 100/10 mm AL.

#### 3.1. Уредбата средно напрежение включва:

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

- Работещи изводи - 10 бр.
- I секция: Изводи „Спартак“, „Сушилня“ и „Пазара“;
- II секция: Изводи „Пасмантерия“, „АРЗ I“ и „Феникс“;
- III секция: Изводи „Птицекланица“, „Водолей“ и „Грийнс“;
- IV секция: Извод „Факел“.
- Общ брой КРУ, вкл. резервни и кондензаторни батерии – 30 бр.

Еднолинейна схема на КРУ 20 kV е дадена в ПРИЛОЖЕНИЕ № 1.

КРУ 2-20 kV се състои от четири изолирани един от друг отсека:

- Шинен – за шинната система.
- Комутационен – за изваждаем прекъсвач, монтиран на количка.
- Изводен – в него се монтират токовете, напрежените трансформатори, вентилните отводи, силови кабели средно напрежение и заземителен ножов разединител.
- Ниско напрежение – в него се монтира апаратурата ниско напрежение за управление, релейна защита, сигнализация и др.

3.2. Съществуващото оборудване в КРУ 20 kV е:

- Прекъсвачи:
- АК-20/600/12;

Междусосовото разстояние между фазите на прекъсвач, тип АК-20 е 220 mm.

- Evolis, Schneider electric, монтиран в КРУ № 2 на извод „Феникс“.

- Токови трансформатори:

- ТКН-24 300/5/5 монтирани в КРУ на изводи „Спартак“ и „Факел“;
- ТКН-24 300/5/5 монтирани в КРУ „Секционен прекъсвач I-III секция“;
- ТКН-24 500/5/5 монтирани в КРУ „Секционен прекъсвач II-IV секция“;
- ТКС-24 200/5/5 монтирани в КРУ на изводи „Сушилня“, „Пазара“, „Пасмантерия“, „Птицекланица“, „Водолей“, „Грийнс“ и „АРЗ I“;
- ТРУ-60 500/5/5/5 монтирани в КРУ трансформаторни входове.
- GIS-24f 2x300/5/5/5 за търговско мерене, монтирани на извод „Феникс“

- Напреженови трансформатори:

- НК-24 20/0,1 монтирани в КРУ на изводи „Спартак“ и „Факел“;
- НК-24-I 20/0,1 монтирани в КРУ „Секционирание“;
- GSES 24D 20:√3/0,1:√3/0,1:√3/0,1 kV монтирани на извод „Феникс“;
- TGC-6 монтирани на Трафо входове.

- Вентилни отводи:

- Varisil HE-24 монтирани на извод „Феникс“.

- Релейни защиты:

- МТЗ, МТО и земна защита са реализирани с електромеханични релета.
- цифрова релейна защита тип MICOM P 521 и P127 на извод „Феникс“.

- Противоаварийни автоматики:

- АЧР е реализирано с 2 бр. устройства тип 7SJ6611-6DB20-1FE0, монтирани в КРУ № 17 „Секционен разединител I - III секция“ и КРУ № 16 „Секционен разединител II - IV секция“.

4. Обем на поръчката:

Ретрофитът ще се изпълни на два етапа (проектиране, монтаж и въвеждане в експлоатация на 19 бр. КРУ).

Предвижда се разместване на КРУ, съгласно приложена нова компоновка (нова схема) на разположението на изводите. Разместването на кабели не е предмет на ретрофита.

4.1. Първи етап - изготвяне на работен проект

Преди започване на проектирането от Изпълнителя, 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>Прекъсвачи</b>		
1.1	Трансформаторен вход и Секционен прекъсвач, тип VCT7-12, 24 kV/1250A/25kA, Chint	бр.	6
1.2	Извод, тип VCT7-12, 24 kV/630A/25kA, Chint	бр.	9
<b>2.</b>	<b>Токови трансформатори</b>		
2.1	Извод	бр.	33
<b>3.</b>	<b>Напреженови трансформатори</b>		
3.1	Извод и Секционирање	бр.	33
<b>4.</b>	<b>Вентилни отводи</b>		
4.1	Трансформаторен вход	бр.	12
4.2	Извод	бр.	27
<b>5.</b>	<b>Релейни заштити</b>		
5.1	Трансформаторен вход, тип 7SJ6611-6DB20-1FAO, Siemens	бр.	4
5.2	Извод, тип 7SJ6621-6DB20-1FC1, Siemens	бр.	9
5.3	Секционен прекъсвач, тип 7SJ6611-6DB20-1FAO, Siemens	бр.	2

**Забележка:** МП 20 kV да бъдат с междусево разстояние между полюсите – 210 mm.

Прогнозната стойност на обществената поръчка е 288 000 лева, без ДДС и включва:



- изпълнение на проектиране и СМР на стойност 182 000 лева, без ДДС;
- оборудване, необходимо за изпълнение на строителството, предоставено от възложителя, на стойност 106 000 лева, без ДДС.

**4.2. Втори етап:** изпълнение на демонтажни, строително-монтажни работи и въвеждане в експлоатация.

Вторият етап ще бъде разделен на два подетапа.

4.2.1. Първият подетап ще включва строително-монтажни работи и въвеждане в експлоатация на всички присъединения 20 kV към I – II секция.

4.2.2. Вторият подетап ще включва строително-монтажни работи и въвеждане в експлоатация на всички присъединения 20 kV към III – IV секция.

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

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

№ от РС	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		

№ от РС	Наименование	М-ка	К-во
1.1	Преработка на съществуваща количка/изработка на нова количка с монтаж на прекъсвач, включително контактни челюсти и ошиновка	бр.	15
1.2.	Преработка на съществуваща количка/изработка на нова количка за КРУ секционен разединител/КРУ мерене, включително контактни челюсти и ошиновка	бр.	2
1.4.	Демонтаж на токов трансформатор	бр.	33
1.5.	Демонтаж на напреженов трансформатор	бр.	10
1.10.	Монтаж на токов трансформатор, включително изработка на стоманена конструкция и ошиновка	бр.	33
1.11.	Монтаж на напреженов трансформатор, включително изработка на стоманена конструкция и ошиновка	бр.	33
1.12.	Монтаж на вентилен отвод, включително изработка на стоманена конструкция и ошиновка	бр.	39
1.13.	Доставка и монтаж на изолационен ръкав и ошиновка	бр.	21
6.	Подмяна врата на отсек ниско напрежение	бр.	17
7.	Ремонт вторична комутация на отсек ниско напрежение (включително демонтаж и монтаж на релейни защити, автоматика и съответната електроапаратура и материали) на КРУ		
7.1.	Трансформаторен вход		
7.2.	Извод	бр.	4
7.3.	Секционен прекъсвач	бр.	9
7.6.	Секционен разединител	бр.	2
		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		
8.2.	Извод	бр.	4
8.3.	Секционен прекъсвач	бр.	9
8.6.	Секционен разединител	бр.	2
		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		
9.2.	Извод	бр.	4
9.3.	Секционен прекъсвач	бр.	9
12.	Наладка и въвеждане в експлоатация на КРУ	бр.	2
13.	Табели с диспечерски наименования за КРУ	бр.	19
		компл.	19

*Забележка: В колона 1 от количествената сметка е посочен № на позициите от ценовите предложения към рамковите споразумения.*

Количествената сметка е изготвена на база предварителни виждания на Възложителя. На предоставения проект от Изпълнителя е възможна и допустима разлика в броя на количествата, което е за сметка на предвидения процент непредвидени разходи.

## II. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

### **1. Стандарти и норми.**

Ретрофит на КРУ трябва да 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.

### **2. Условия на експлоатация.**

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

### **3. Технически изисквания за 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 или нова количка на прекъсвач тип „АК“;
- Проектиране, доставка (от Възложителя) и монтаж на измервателни трансформатори в кабелен отсек;
- Проектиране, доставка (от Възложителя) и монтаж на релейни защиты и ремонт вторична комутация в отсек ниско напрежение, и обхваща следните видове присъединения по нова схема:

#### **● I секция:**

- КРУ № 1 извод „Спартак“;
- КРУ № 3 извод „Супилня“;
- КРУ № 9 „Трафо вход 1 – 1 сек.“;
- КРУ № 11 извод „Водолей“;
- КРУ № 13 „Тр. СН 2“;

#### **● II секция:**

- КРУ № 4 извод „АРЗ 1“;
- КРУ № 6 извод „Пасмантерия“;
- КРУ № 12 „Трафо вход 1 – 2 сек.“;
- КРУ № 14 „Пазара“;

#### **● III секция:**

- КРУ № 19 извод „Птицекланица“;
- КРУ № 21 „Трафо вход 2 – 3 сек.“;
- КРУ № 23 извод „Грийнс“;

#### **● IV секция:**

- КРУ № 20 „Тр. СН 2“;
- КРУ № 22 извод „Факел“;
- КРУ № 24 „Трафо вход 2 – 4 сек.“;

#### **● Секционирание:**

- I сек. – III сек. КРУ № 15 и КРУ № 17;
- II сек. – IV сек. КРУ № 16 и КРУ № 18.

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

- Проектиране на вакуумни прекъсвачи;
- Проектиране на напреженови трансформатори;
- Проектиране на токови трансформатори;
- Проектиране на вентилни отводи;

**Забележка:** При проектирането да се предвиди заземяването със СЗНР-ли в КРУ на изводи 20kV да не се извършва през първичната намотка на токовия трансформатор.

- Проектиране на изолационни ръкави (проходни изолатори), тоководещи части и контактни челности;

Изоляционните ръкави (проходни изолятори) ще се монтират в КРУ на изводи „Спартак“, „Сушилня“, „Факел“, „Секционен прекъсвач I-III секция“ и „Секционен прекъсвач II-IV секция“, които заменят проходните токови трансформатори ТКН-24.

- Проектиране на релейни защиты и вторична комутация в отсек ниско напрежение.

#### 4. Технически изисквания към ретрофит на КРУ.

##### 4.1. Първична комутация.

##### 4.1.1. Монтаж на прекъсвачи.

Подмяна на съществуващите 15 броя прекъсвачи:

- Изводи:

- „Спартак“;
- „Сушилня“;
- „Пазара“;
- „Пасмантерия“;
- „Птицекланица“;
- „Водолей“;
- „Грийнс“;
- „Факел“;
- „АРЗ 1“.

- Трафо входове:

- „Трафо вход 1 – 1 сек.“;
- „Трафо вход 1 – 2 сек.“;
- „Трафо вход 2 – 3 сек.“;
- „Трафо вход 2 – 4 сек.“;

- Секционирание:

- КРУ № 15 „Секционен прекъсвач I-III секция“;
- КРУ № 18 „Секционен прекъсвач II-IV секция“.

На КРУ Секционирание – (СНР - КРУ № 17 и КРУ № 16) се сменят контактни челюсти.

##### 4.1.2. Монтаж на токови и напреженови измервателни трансформатори.

##### 4.1.2.1 Токови трансформатори.

• В КРУ № 9 „Трафо вход 1-1 сек.“, КРУ № 12 „Трафо вход 1-2 сек“, КРУ № 21 „Трафо вход 2-3 сек.“ и КРУ № 24 „Трафо 2-4 сек.“ съществуващите токови трансформатори (ТТ) не се променят.

• На изводи „Сушилня“, „Пазара“, „Пасмантерия“, „Птицекланица“, „Водолей“, „Грийнс“, „АРЗ 1“, съществуващите токови трансформатори тип -ТКС-24 200/5/5, монтирани в изводния отсек, се демонтират и на тяхно място на изводи „Пазара“, „Пасмантерия“, „Птицекланица“, „Водолей“, „Грийнс“, „АРЗ 1“ се монтират нови токови трансформатори 18 бр. (по 3 бр. в КРУ).

• На изводи „Спартак“ и „Факел“, монтираните в изводния отсек токови трансформатори, тип ТКН-24, 300/5/5 проходен тип, се демонтират и на тяхно място се поставят нови изоляционни ръкави (проходни изолятори), като на извод „Спартак“ се монтират и 3 броя нови токови трансформатори.

• извод „Факел“ се премества на КРУ № 22 (нова схема), където има монтирани проходни ръкави (проходни изолятори) и се монтират 3 броя нови токови трансформатори;

• извод „Сушилня“ се премества на КРУ № 3 (нова схема), където ще се монтират изоляционни ръкави (проходни изолятори) и 3 броя нови токови трансформатори.

• На КРУ № 15 „Секционен прекъсвач I-III секция“ и КРУ № 18 „Секционен прекъсвач II-IV секция“, проходните токовите трансформатори се демонтират и се монтират 6 броя нови изоляционни ръкави (проходни изолятори). Монтират се 6 бр. нови токови трансформатори (по 3 бр. в КРУ).

Всички ТТ да бъдат на метална самостоятелна подвижна стойка за по-лесно обслужване.

#### 4.1.2.2 Напреженови трансформатори.

• Напреженовите трансформатори (НТ) за търговско мерене, монтирани в КРУ № 9 „Трафо вход 1-1 сек.“, КРУ № 12 „Трафо вход 1-2 сек.“, КРУ № 21 „Трафо вход 2-3 сек.“ и КРУ № 24 „Трафо вход 2-4 сек.“ не се подменят.

• Демонтират се напреженовите трансформатори тип НК-24 на: извод „Спартак“ – 2 бр., КРУ № 3 Кондензаторна батерия – 2 бр., КРУ № 15 „Секционен прекъсвач I-III секция“ – 3 бр. и КРУ № 18 „Секционен прекъсвач II-IV секция“ – 3 бр.

• На мястото на демонтираните напреженови трансформатори на извод „Спартак“, КРУ № 15 „Секционен прекъсвач I-III секция“ и КРУ № 18 „Секционен прекъсвач II-IV секция“, в изводния отсек се монтират новодоставените 9 бр. напреженови трансформатори (монтаж по 3 бр. в КРУ).

• На изводи „Сушилня“, „Пазара“, „Пасмантерия“, „Птицекланица“, „Водолей“, „Грийнс“, „АРЗ 1“ и „Факел“ (след монтажа по новата схема в КРУ № 22), на които няма монтирани напреженови трансформатори, в изводния отсек се монтират новодоставените 24 бр. напреженови трансформатори (монтаж по 3 бр. в КРУ)

#### 4.1.3. Монтаж в КРУ „Трафо СН“

Да се предвидят изолационни прегради за входящите кабели СН.

Съществуващия преграден панел (между комутационен и изводен отсек) се заменя с нов. Дейностите в КРУ „Трафо СН – 1“ и „Трафо СН – 2“ се състоят в монтаж на проходни изолатори. Да се предвиди нова предпазна мрежа за комутационния отсек.

• да се предвидят нови прегради (съществуващи гетинаксови) между шинната система 20 kV и НР на Тр-р 1 СН и Тр-р 2 СН 20/04 kV;

• да се монтират проходни изолатори (на мястото на кабела) между шина 20 kV и НР-ли на Тр-р СН 1 и Тр-р СН 2. Свързването на съоръженията да е с твърда връзка, с шина.

#### 4.1.4 Монтаж вентилни отводи Ср.Н.

В изводния отсек на КРУ се монтират по три броя вентилни отводи, както следва:

• с номинално напрежение  $27 \div 27,5$  kV и разряден клас  $\geq 1$  за изводи „Спартак“, „Сушилня“, „Пазара“, „Пасмантерия“, „Птицекланица“, „Водолей“, „Грийнс“, „АРЗ 1“ и „Факел“;

• с номинално напрежение  $27 \div 27,5$  kV и разряден клас  $\geq 2$  на трансформаторните входи: - КРУ № 24 „Трафо вход 2 – 4 сек.“, - КРУ № 21 „Трафо вход 2 – 3 сек.“, - КРУ № 12 „Трафо вход 1 – 2 сек.“ и - КРУ № 9 „Трафо вход 1 – 1 сек.“.

#### 2.1.6. Монтаж на СЗНР в КРУ Трафо вход.

Да се монтират по един брой СЗНР в: КРУ № 24 „Трафо вход 2 – 4 сек.“, - КРУ № 21 „Трафо вход 2 – 3 сек.“, - КРУ № 12 „Трафо вход 1 – 2 сек.“ и - КРУ № 9 „Трафо вход 1 – 1 сек.“.

Изпълнението да бъде аналогично на монтираните СЗНР в КРУ на изводи. Новите СЗНР да заземяват кабела от КРУ до кабелна сборка на СТ.

Да се преработи СЗНР на извод „Феникс“ (съществуващо положение: заземен през ТТ).

## 4.2. Вторична комутация.

### 4.2.1. Общи изисквания.

#### 4.2.1.1. Ремонтът по част вторична комутация включва:

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

• Изводи:

- „Спартак“;
- „Сушилня“;
- „Пазара“;
- „Пасмантерия“;

- „Птицекланица“;
- „Водолей“;
- „Грийнс“;
- „Факел“;
- „АРЗ 1“.

- **Графо входове:**

- „Графо вход 1 – 1 сек.“;
- „Графо вход 1 – 2 сек.“;
- „Графо вход 2 – 3 сек.“;
- „Графо вход 2 – 4 сек.“;

- **Секционирание:**

- КРУ № 15 „Секционен прекъсвач I-III секция“;
- КРУ № 18 „Секционен прекъсвач II-IV секция“.

#### 4.2.1.2. Организация оперативни вериги.

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

- Управлението на прекъсвачите да се извършва от бутоните на прекъсвача и от квитиращи ключове на вратите на съответното КРУ. Да се използват съществуващите ключовете монтирани на вратите на КРУ;

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

Да 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.

#### 4.2.2. Особенности при изпълнение на вторичната комутация за Секционен разединител и секционен прекъсвач.

В КРУ № 16 и 17 са монтирани по 1 бр. АЧР тип 7SJ6611-6DB20-1FE0. При изпълнение на ремонта на отсек ниско напрежение да се използват съществуващите релета за АЧР.

В настоящите изисквания са указани само основните дейности по проектиране, монтаж и въвеждане в експлоатация. Това не освобождава Изпълнителя от отговорност и в проектирането и в монтажа да се спазват всички изисквания на действащото законодателство по безопасност и здраве в България, така че, по всяко време да 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.

### 5. Други изисквания

#### 5.1. Срок за изпълнение на поръчката

Срок за цялостно изпълнение на поръчката (проектиране и СМР) – до 120 (сто и двадесет) календарни дни, считано от датата на влизане в сила на договора до датата на уведомителното писмо до Възложителя за окончателното завършване на СМР, в т.ч.:

5.1.1. **Първи етап:** Срок за изготвяне и предаване на проекта по съответните части – до 30 (тридесет) 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.

5.1.2. **Втори етап:** Срок за изпълнение на демонтажни и монтажни работи – до 90 (деветдесет) 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.

За неуредените технически условия и изисквания в настоящите технически спецификации се прилага раздел: „Технически спецификации“ към него от документацията на сключеното рамково споразумение с предмет: „Ретрофит на КРУ Ср.Н“.



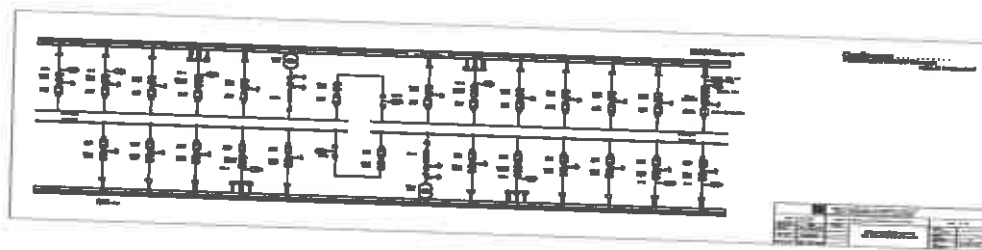
Посочената в поканата за представяне на оферти за участие във вътрешен конкурентен избор прогнозна стойност на поръчката не може да бъде надвишавана и се явява максимална. Участниците, които предложат ценово предложение, с което се надвишава прогнозната стойност на поръчката, ще бъдат острани от процедурата.

Предложенията на участниците в обществената поръчка трябва да съответстват на посочените от възложителя в техническите спецификации стандарти, работни характеристики, функционални изисквания, параметри, сертификати и др. или да са еквивалентни на тях. Доказването на еквивалентност (включително пълна съвместимост) е задължение на съответния участник.

## **В. ПРИЛОЖЕНИЯ**

### **ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ЕДНОЛИНЕЙНА СХЕМА НА КРУ 20 KV**

#### **1.1. – Съществуващо положение**



#### **1.2. – Нова схема на разположение на КРУ**

