

## ПРОТОКОЛ

на комисията по процедура на договаряне с предварителна покана за участие за възлагане на обществена поръчка с предмет: Частична реконструкция на разпределителна понижаваща подстанция „Фестивална“ 110/20/10,5 kV въз основа на одобрен инвестиционен проект и издадено разрешение за строеж, включително демонтаж на съществуващи, доставка и монтаж на нови съоръжения и оборудване, реф. № PPC 16-118

В изпълнение на Заповед № CD-ORD-837/17.02.2017 г. комисия в състав: Анна Икономова, Диана Анчева, Мария Иванова, Иван Гюровски, Славчо Иванов, Костас Кукулис и Николай Райчев, се събра на 26.06.2017 г. да разгледа и да обсъди представените от допуснатите участници технически предложения и да се запознае с констатациите на техническите лица от състава на комисията.

При извършената проверка на техническите предложения на допуснатите участници, комисията установи следното:

I. **По отношение техническото предложение на участника ДЗЗД „ТИ и ЕН ЕНЕРДЖИ“:**

1. Относно Приложението към предложението за изпълнение на поръчката:

1.1. По отношение на Приложение № 1 – Технически изисквания към оборудването на елегазова мобилна уредба 20 kV, комисията реши:

- Да изиска от участника да представи и опише компановъчната схема на предложената елегазова мобилна уредба 20 kV като се посочи брой и видове полета, електрическа схема на елементи от шинна система към линия, организация на оперативни вериги за прав и променлив ток.

- Да изиска от участника да посочи начина на монтаж на измервателни трансформатори (токови и напреженови) в предложената елегазова мобилна уредба 20 kV;

- Да изиска от участника да представи информация за коефициент на трансформация и брой вторични намотки на токови и напреженови измервателни трансформатори, включени в компановъчната схема на предложената елегазова мобилна уредба 20 kV;

- Да изиска от участника да представи информация за начин на изпълнени на поле „Трансформатор Собствени нужди 10/0,4 kV, включено в компановъчната схема на предложената елегазова мобилна уредба 20 kV;

- Да изиска от участника да представи конкретна стойност на параметъра, посочен в раздел VIII, „Данни за елегаза“, т.2 - „Съдържание на влага при 20 °C“;

- Да изиска от участника да представи конкретна стойност на параметъра, посочен в раздел XI „Токов измервателен трансформатор“, т.3 - „Стандарт“;

- Да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване ще отговаря на изискванията на възложителя за конкретна стойност на параметъра, посочен в раздел XI „Токов измервателен трансформатор“, т.5 „Номинален вторичен ток“;

- Да уведоми участника, че Възложителят е допуснал техническа грешка в стойността на параметър, посочен в раздел X „Напреженов измервателен трансформатор“, т.4 - „Номинално първично напрежение“ – 110/ $\sqrt{3}$  kV като стойността за този параметър следва да се приеме - 10/ $\sqrt{3}$  kV и да изиска участникът да декларира, че предлаганото от него оборудване ще отговаря на изискванията на възложителя за конкретната стойност на този параметър - 10/ $\sqrt{3}$  kV.

1.2. По отношение на Приложение № 3 – Технически изисквания за КРУ 20kV за трафовходове и за секциониране, комисията реши да изиска от участника да представи конкретна информация на параметъра, посочен в раздел I „Общи данни“, т.2 - „Стандарт“.

1.3. По отношение на Приложение № 4 –Технически изисквания за прекъсвач за трафовходове и секциониране 20 kV, комисията реши да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел II „Електрически параметри“, т.13 - „Количество комутации на полюс до ревизия“ и да представи конкретна стойност за параметъра по т.13.3 При изключване на номинален ток на к.с. 5 kA.

1.4. По отношение на Приложение № 6 –Технически изисквания за напреженови трансформатори 20 kV за трафовход, мерене и изводно поле за търговско мерене, съгласно вътрешен стандарт, комисията реши да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване ще отговаря на изискванията на възложителя за конкретна стойност на параметъра, посочен в таблица „Технически параметри“, т. 5 „Клас на точност за измервателната намотка“ – 0,5.

1.5. По отношение на Приложение № 8 – Технически изисквания за прекъсвач 20 kV за изводни полета, комисията реши:

- Да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и

ток на късо съединение, посочени от участника в раздел II „Електрически параметри“, т.13 - „Количество комутации на полюс до ревизия“.

- Да изиска от участника да представи конкретна стойност на параметъра, посочен в раздел II „Електрически параметри“, т.13 „Количество комутации на полюс до ревизия“, под т. 13.3 „при изключване на номинален ток на късо съединение 5 kA“.

1.6. По отношение на Приложение № 10 - Технически изисквания за КРУ 20 kV за мерене, комисията реши да изиска от участника да представи коректна информация за параметъра, посочен в раздел III „Конструктивни данни“, т.4 - „Наличие на три пофазни напреженови трансформатори на количка“.

1.7. По отношение на Приложение № 11 – Технически изисквания за вентилни отводи, метало-окисен тип, без искрови разрядници 20 kV, 10 kA, съгласно вътрешен стандарт, комисията реши да изиска от участника да представи необходимата информация, изискуема в таблица „Изисквания към документацията и изпитванията“, от т. 2 до т.5.

1.8. По отношение на Приложение № 12 – Технически изисквания за КРУ 10 kV за трафовход и за секциониране, комисията реши да уведоми участника, че възложителят е допуснал техническа грешка в стойностите на следните параметри:

- в раздел II „Електрически параметри“, т.4 - „Изпитвателно напрежение с промишлена честота за време 1 минута“, подточки 4.1 и 4.2 вместо 50 kV следва да се чете 28 kV;
- в раздел II „Електрически параметри“, т.5 - „Изпитвателно напрежение с импулсна вълна“ вместо 125 kV следва да се чете 75 kV;

В резултат на гореизложеното, комисията реши да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване ще отговаря на коригираните изисквания на възложителя.

1.9. По отношение на Приложение № 13 – Технически изисквания за прекъсвач 10 kV за трафовходове и секциониране 10 kV, комисията реши да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел „Електрически параметри“, т.12 - „Количество комутации на полюс до ревизия“.

1.10. По отношение на Приложение № 17 - Технически изисквания за прекъсвач 10 kV за изводни полета, комисията реши да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от Участника в раздел „Електрически параметри“, т.13 - „Количество комутации на полюс до ревизия“.

1.11. По отношение на Приложение № 21 - Технически изисквания за цифрови защити за въздушни и кабелни електропроводни линии Ср.Н, съгласно вътрешен стандарт, комисията реши да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване, поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в таблица „Технически данни, общи технически параметри, характеристики и други данни“, т.8 „Комуникации“, подточка „Наличие на стандартен интерфейс и протокол съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, IEC 61850 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и за оптична или жична връзка с локална мрежа за предаване на информация от дневника на събития и от аварийния регистратор и за управление на силовото комутиращо устройство“.

1.12. По отношение на Приложение № 22 - Технически изисквания за цифрови защити за силови тринамоточни трансформатори 110/20/10 (надлъжно – диференциална защита и резервна максимално токова защита), съгласно вътрешен стандарт, комисията реши да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване, поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в таблица „Технически данни, общи технически параметри, характеристики и други данни“, т.5 „Комуникации“, подточка „Наличие на стандартен интерфейс и протокол съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, БДС EN 61850-5 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и за оптична или жична връзка с локална мрежа за предаване на информация от дневника на събития и от аварийния регистратор и за управление на силовото комутиращо устройство“.

1.13. По отношение на Приложение № 23 - Технически изисквания за цифров локален контролер за полета 110 KV, комисията реши:

- Да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в раздел „Комуникации“, т. 18 „Наличие на интерфейс за комуникация с RTU и локална мрежа, тип Ethernet по протоколи съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и“.
- Да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в раздел „Комуникации“, т. 23 „Вид на протокола за комуникация с RTU“.

1.14. По отношение на Приложение № 24 - Технически изисквания към комуникация на цифрови устройства (цифрови защити и контролери) с RTU, комисията реши да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в т. 4 „Наличие на стандартен интерфейс и протокол съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, БДС EN 61850-5 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и за оптична или жична връзка с локална мрежа за предаване на информацията“.



1.15. По отношение на Приложение № 26 – комисията реши да изиска от участника да представи в превод на български език, представената декларация от завода производител за общото тегло на КРУ модули 10/20 kV с цялостно оборудване (първична и вторична комутация).

По отношение на Предложението за изпълнение на поръчката на участника и останалите **нецитирани** по-горе приложения към него – комисията няма забележки.

2. **По отношение на останалите приложения към техническото предложение на участника – комисията няма забележки.**

**II. По отношение техническото предложение на участника „РУДИН“ ООД:**

1. Относно Приложението към предложението за изпълнение на поръчката:

1.1. По отношение на Приложение № 1 – Технически изисквания към оборудването на елегазова мобилна уредба 20 kV, комисията реши:

- Да изиска от участника представи и опише компановъчната схема на предложената елегазова мобилна уредба 20 kV като се посочи брой и видове полета, електрическа схема на елементи от шинна система към линия, организация на оперативни вериги за прав и променлив ток.
- Да изиска от участника да посочи начина на монтаж на измервателни трансформатори (токови и напреженови) в предложената елегазова мобилна уредба 20 kV;
- Да изиска от участника да представи информация за коефициент на трансформация и брой вторични намотки на токови и напреженови измервателни трансформатори, включени в компановъчната схема на предложената елегазова мобилна уредба 20 kV;
- Да изиска от участника да представи информация за начин на изпълнени на поле „Трансформатор Собствени нужди 10/0,4 kV, включено в компановъчната схема на предложената елегазова мобилна уредба 20 kV;
- Да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване ще отговаря на изискванията на възложителя за конкретна стойност на параметъра, посочен в раздел VII „Комбиниран разединител/заземителен нож, т.2 - „Номинален работен ток“.
- Да изиска от участника в таблица № 1 – Технически изисквания към оборудването на елегазова мобилна уредба 20 kV, Раздел V. Прекъсвач, т. 4 Ном. Работен ток за прекъсвач трансформаторно присъединение да посочени конкретна стойност на параметъра;
- Да уведоми участника, че Възложителят е допуснал техническа грешка в стойността на параметър, посочен в раздел X „Напреженов измервателен трансформатор“, т.4 - „Номинално първично напрежение“ –  $110\sqrt{3}$  kV като стойността за този параметър следва да се приеме -  $10\sqrt{3}$  kV , както е посочил и участника.

1.2. По отношение на Приложение № 4 – Технически изисквания за прекъсвач за трафовходове и секциониране 20 kV, комисията реши да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел II „Електрически параметри“, т.13 - „Количество комутации на полюс до ревизия“.

1.3. По отношение на Приложение № 8 – Технически изисквания за прекъсвач 20 kV за изводни полета, комисията реши:

- Да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел II „Електрически параметри“, т.13 - „Количество комутации на полюс до ревизия“;
- Да изиска от участника да потвърди или да коригира стойностите на параметрите, посочени в раздел II „Електрически параметри“, т.13 „Количество комутации на полюс до ревизия“, т. 14 „Количество механични цикли на вакуумната камера до подмяна“ и т. 15 „Количество механични цикли на задвижващия механизъм до основен ремонт“.

1.4. По отношение на Приложение № 12 – Технически изисквания за КРУ 10kV за трафовход и за секциониране, комисията реши:

- Да уведоми участника, че възложителят е допуснал техническа грешка в стойностите на следните параметри: в раздел II „Електрически параметри“, т.4 - „Изпитвателно напрежение с промишлена честота за време 1 минута“, подточки 4.1 и 4.2 вместо 50 kV следва да се чете 28 kV и в раздел II „Електрически параметри“, т.5 - „Изпитвателно напрежение с импулсна вълна“ вместо 125 kV следва да се чете 75 kV, както е посочил и участника.

- Да изиска от участника да потвърди или да коригира стойностите на параметъра, посочен в раздел III „Конструктивни данни“, т. 6 „Светло разстояние между полюсите“ на предлагания вакуумен прекъсвач;

- Да изиска от участника да потвърди или да коригира стойностите на параметъра, посочен в раздел IV „Оборудване на отсек за ниско напрежение“ т. 15 „Стрелкови индикатор за ток“.

1.5. По отношение на Приложение № 13 – Технически изисквания за прекъсвач 10 kV за трафовходове и секциониране 10 kV, комисията реши:



- Да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел „Електрически параметри“, т.12 - „Количество комутации на полюс до ревизия“;

- Да изиска от участника да потвърди или да коригира стойността на параметъра, посочен в раздел „Електрически параметри“, т.11 „Преходно съпротивление на контактна система“.

1.6. По отношение на Приложение № 16 - Технически изисквания за КРУ 10kV за изводно поле, комисията реши да изиска от участника да потвърди или да коригира стойностите на параметъра, посочен в раздел III „Конструктивни данни“, т. 6 „Светло разстояние между полюсите“ на предлагания вакуумен прекъсвач.

1.7. По отношение на Приложение № 17 - Технически изисквания за прекъсвач 10 kV за изводни полета, комисията реши:

- Да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел „Електрически параметри“, т.13 - „Количество комутации на полюс до ревизия“;

- Да изиска от участника да потвърди или да коригира стойността на параметъра, посочен в раздел „Електрически параметри“, т.12 „Преходно съпротивление на контактна система“.

1.8. По отношение на Приложение № 19 - Технически изисквания за КРУ 10kV за мерене 10 kV, комисията реши да изиска от участника да потвърди или да коригира стойностите на параметъра, посочен в раздел III „Конструктивни данни“, т. 4 „Светло разстояние между полюсите“.

1.9. По отношение на Приложение № 21 - Технически изисквания за цифрови защити за въздушни и кабелни електропроводни линии Ср.Н, съгласно вътрешен стандарт, комисията реши да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване, поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в таблица „Технически данни, общи технически параметри, характеристики и други данни“, т.8 „Комуникации“, подточка „Наличие на стандартен интерфейс и протокол съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, IEC 61850 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и за оптична или жична връзка с локална мрежа за предаване на информация от дневника на събития и от аварийния регистратор и за управление на силовото комутиращо устройство“.

1.10. По отношение на Приложение № 22 - Технически изисквания за цифрови защити за силови тринамотъчни трансформатори 110/20/10 (надлъжно – диференциална защита и резервна максимално токова защита), съгласно вътрешен стандарт, комисията реши да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване, поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в таблица „Технически данни, общи технически параметри, характеристики и други данни“, т.5 „Комуникации“, подточка „Наличие на стандартен интерфейс и протокол съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, БДС EN 61850-5 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и за оптична или жична връзка с локална мрежа за предаване на информация от дневника на събития и от аварийния регистратор и за управление на силовото комутиращо устройство“.

1.11. По отношение на Приложение № 23 - Технически изисквания за цифров локален контролер за полета 110 KV, комисията реши:

- Да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в раздел „Комуникации“, т. 18 „Наличие на интерфейс за комуникация с RTU и локална мрежа, тип Ethernet по протоколи съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и“.

- Да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в раздел „Комуникации“, т. 23 „Вид на протокола за комуникация с RTU“.

1.12. По отношение на Приложение № 24 - Технически изисквания към комуникация на цифрови устройства (цифрови защити и контролери) с RTU, комисията реши да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в т. 4 „Наличие на стандартен интерфейс и протокол съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, БДС EN 61850-5 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и за оптична или жична връзка с локална мрежа за предаване на информацията“.

По отношение на Предложението за изпълнение на поръчката на участника и останалите **нецитирани** по-горе приложения към него - комисията няма забележки.

2. **По отношение на останалите приложения към техническото предложение на участника** - комисията няма забележки.

### **III. По отношение техническото предложение на участника „ЕНЕРГОРЕМОНТ ХОЛДИНГ“ АД:**

1. Относно Приложениета към предложението за изпълнение на поръчката:



1.1. По отношение на Приложение № 1 – Технически изисквания към оборудването на елегазова мобилна уредба 20 kV, комисията реши:

- Да изиска от участника да представи и опише компановъчната схема на предложената елегазова мобилна уредба 20 kV като се посочи брой и видове полета, електрическа схема на елементи от шинна система към линия, организация на оперативни вериги за прав и променлив ток.
- Да изиска от участника да посочи начина на монтаж на измервателни трансформатори (токови и напреженови) в предложената елегазова мобилна уредба 20 kV.
- Да изиска от участника да представи информация за коефициент на трансформация и брой вторични намотки на токови и напреженови измервателни трансформатори, включени в компановъчната схема на предложената елегазова мобилна уредба 20 kV.
- Да изиска от участника да представи информация за начин на изпълнение на поле „Трансформатор Собствени нужди 10/0,4 kV, включено в компановъчната схема на предложената елегазова мобилна уредба 20 kV;
- Да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване ще отговаря на изискванията на възложителя за конкретна стойност на параметъра, посочен в раздел VII „Комбиниран разединител/заземителен нож, т.2 - „Номинален работен ток“;
- Да изиска от участника в таблица № 1 – Технически изисквания към оборудването на елегазова мобилна уредба 20 kV, Раздел V. Прекъсвач, т. 4 Ном. Работен ток за прекъсвач трансформаторно присъединение да посочени конкретна стойност на параметъра;
- Да уведоми участника, че Възложителят е допуснал техническа грешка в стойността на параметър, посочен в раздел X „Напреженов измервателен трансформатор“, т.4 - „Номинално първично напрежение“ –  $110/\sqrt{3}$  kV като стойността за този параметър следва да се приеме -  $10/\sqrt{3}$  kV , както е посочил и участника.

1.2. По отношение на Приложение № 4 – Технически изисквания за прекъсвач за трафовходове и секциониране 20 kV, комисията реши да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел II „Електрически параметри“, т.13 - „Количество комутации на полюс до ревизия“.

1.3. По отношение на Приложение № 8 – Технически изисквания за прекъсвач 20 kV за изводни полета, комисията реши:

- Да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел II „Електрически параметри“, т.13 - „Количество комутации на полюс до ревизия“;
- Да изиска от участника да потвърди или да коригира стойностите на параметрите, посочени в раздел II „Електрически параметри“, т.13 „Количество комутации на полюс до ревизия“, т. 14 „Количество механични цикли на вакуумната камера до подмяна“ и т. 15 „Количество механични цикли на задвижващия механизъм до основен ремонт“.

1.4. По отношение на Приложение № 12 – Технически изисквания за КРУ 10kV за трафовход и за секциониране, комисията реши:

- Да уведоми участника, че възложителят е допуснал техническа грешка в стойностите на следните параметри: в раздел II „Електрически параметри“, т.4 - „Изпитвателно напрежение с промишлена честота за време 1 минута“, подточки 4.1 и 4.2 вместо 50 kV следва да се чете 28 kV и в раздел II „Електрически параметри“, т.5 - „Изпитвателно напрежение с импулсна вълна“ вместо 125 kV следва да се чете 75 kV, както е посочил и участника.

- Да изиска от участника да потвърди или да коригира стойностите на параметъра, посочен в раздел III „Конструктивни данни“, т. 6 „Светло разстояние между полюсите“ на предлагания вакуумен прекъсвач;

- Да изиска от участника да потвърди или да коригира стойностите на параметър, посочен в раздел IV „Оборудване на отсек за ниско напрежение“ т. 15 „Стрелкови индикатор за ток“.

1.5. По отношение на Приложение № 13 – Технически изисквания за прекъсвач 10 kV за трафовходове и секциониране 10 kV, комисията реши:

- Да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел „Електрически параметри“, т.12 - „Количество комутации на полюс до ревизия“;
- Да изиска от участника да потвърди или да коригира стойността на параметъра, посочен в раздел „Електрически параметри“, т.11 „Преходно съпротивление на контактна система“.

1.6. По отношение на Приложение № 16 - Технически изисквания за КРУ 10kV за изводно поле, комисията реши да изиска от участника да потвърди или да коригира стойностите на параметъра, посочен в раздел III „Конструктивни данни“, т. 6 „Светло разстояние между полюсите“ на предлагания вакуумен прекъсвач.

1.7. По отношение на Приложение № 17 - Технически изисквания за прекъсвач 10 kV за изводни полета, комисията реши:

- Да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел „Електрически параметри“, т.13 - „Количество комутации на полюс до ревизия“;

- Да изиска от участника да потвърди или да коригира стойността на параметъра, посочен в раздел „Електрически параметри“, т.12 „Преходно съпротивление на контактна система“.

1.8. По отношение на Приложение № 19 - Технически изисквания за КРУ 10кV за мерене 10 кV, комисията реши да изиска от участника да потвърди или да коригира стойностите на параметъра, посочен в раздел III „Конструктивни данни“, т. 4 „Светло разстояние между полюсите“.

1.9. По отношение на Приложение № 21 - Технически изисквания за цифрови защити за въздушни и кабелни електропроводни линии Ср.Н, съгласно вътрешен стандарт, комисията реши:

- Да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване, поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в таблица „Технически данни, общи технически параметри, характеристики и други данни“, т.8 „Комуникации“, подточка „Наличие на стандартен интерфейс и протокол съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, IEC 61850 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и за оптична или жична връзка с локална мрежа за предаване на информация от дневника на събития и от аварийния регистратор и за управление на силовото комутиращо устройство“.

- Да изиска от участника да предложи конкретна стойност на параметъра, посочен в Приложение № 21, таблица „Непосочна цифрова защита за въздушни и кабелни електропроводни линии Ср.Н.“, т. 3 „Двоични изходи“, подточка „Брой програмирами изходи“.

1.10. По отношение на Приложение № 22 - Технически изисквания за цифрови защити за силови тринамотъчни трансформатори 110/20/10 (надлъжно – диференциална защита и резервна максимално токова защита), съгласно вътрешен стандарт, комисията реши да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване, поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в таблица „Технически данни, общи технически параметри, характеристики и други данни“, т.5 „Комуникации“, подточка „Наличие на стандартен интерфейс и протокол съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, БДС EN 61850-5 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и за оптична или жична връзка с локална мрежа за предаване на информация от дневника на събития и от аварийния регистратор и за управление на силовото комутиращо устройство“.

1.11. По отношение на Приложение № 23 - Технически изисквания за цифров локален контролер за полета 110 KV, комисията реши:

- Да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в раздел „Комуникации“, т. 18 „Наличие на интерфейс за комуникация с RTU и локална мрежа, тип Ethernet по протоколи съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и“.

- Да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в раздел „Комуникации“, т. 23 „Вид на протокола за комуникация с RTU“.

1.12. По отношение на Приложение № 24 - Технически изисквания към комуникация на цифрови устройства (цифрови защити и контролери) с RTU, комисията реши да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в т. 4 „Наличие на стандартен интерфейс и протокол съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, БДС EN 61850-5 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и за оптична или жична връзка с локална мрежа за предаване на информацията“.

По отношение на Предложението за изпълнение на поръчката на участника и останалите **нецитирани** по-горе приложения към него - комисията няма забележки.

2. **По отношение на останалите приложения към техническото предложение на участника**, комисията установи, че участникът не е представил Декларация за съгласие с клаузите на приложението проект на договор и Декларация за срока на валидност на офертата и реши на преговорите да го уведоми и да изиска от участника да потвърди, че е съгласен със тяхното съдържание.

#### **IV. По отношение техническото предложение на участника ОБЕДИНЕНИЕ „ЕИК ФЕСТИВАЛНА“:**

##### **1. Относно Приложението към предложението за изпълнение на поръчката:**

1.1. По отношение на Приложение № 1 – Технически изисквания към оборудването на елегазова мобилна уредба 20 kV, комисията реши:

- Да изиска от участника да представи и опише компановъчната схема на предложената елегазова мобилна уредба 20 kV като се посочи брой и видове полета, електрическа схема на елементи от шинна система към линия, организация на оперативни вериги за прав и променлив ток.

- Да изиска от участника да посочи начина на монтаж на измервателни трансформатори (токови и напреженови) в предложената елегазова мобилна уредба 20 kV.

- Да изиска от участника да представи информация за коефициент на трансформация и брой вторични намотки на токови и напреженови измервателни трансформатори, включени в компановъчната схема на предложената елегазова мобилна уредба  $20\text{ kV}$ .
- Да изиска от участника да представи информация за начин на изпълнение на поле „Трансформатор Собствени нужди  $10/0,4\text{ kV}$ , включено в компановъчната схема на предложената елегазова мобилна уредба  $20\text{ kV}$ ;
- Да изиска от участника да разясни стойността на параметъра, посочен в раздел VIII „Данни за елегаза“, т.2 „Съдържание на влага при  $20^\circ\text{C}$ “.
- Да уведоми участника, че Възложителят е допуснал техническа грешка в стойността на параметър, посочен в раздел X „Напреженов измервателен трансформатор“, т.4 - „Номинално първично напрежение“ –  $110\sqrt{3}\text{ kV}$  като стойността за този параметър следва да се приеме –  $10\sqrt{3}\text{ kV}$ . Участникът е предложил стойност  $20\sqrt{3}\text{ kV}$  за номинално първично напрежение, която следва да бъде променена съобразно корекцията на възложителя.

1.2. По отношение на Приложение № 4 – Технически изисквания за прекъсвач за трафовходове и секциониране  $20\text{ kV}$ , комисията реши да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел II „Електрически параметри“, т.13 - „Количество комутации на полюс до ревизия“.

1.3. По отношение на Приложение № 8 – Технически изисквания за прекъсвач  $20\text{ kV}$  за изводни полета, комисията реши:

- Да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел II „Електрически параметри“, т.13 - „Количество комутации на полюс до ревизия“;
- Да изиска от участника да декларира коректна стойност на параметъра, посочен в раздел „Конструктивни данни“, т.5 „Тегло на шкаф“.

1.4. По отношение на Приложение № 12 – Технически изисквания за КРУ  $10\text{ kV}$  за трафовход и за секциониране, комисията реши да уведоми участника, че възложителят е допуснал техническа грешка в стойностите на следните параметри: в раздел II „Електрически параметри“, т.4 - „Изпитвателно напрежение с промишлена честота за време 1 минута“, подточки 4.1 и 4.2 вместо  $50\text{ kV}$  следва да се чете  $28\text{ kV}$  и в раздел II „Електрически параметри“, т.5 - „Изпитвателно напрежение с импулсна вълна“ вместо  $125\text{ kV}$  следва да се чете  $75\text{ kV}$ , както е посочил и участника.

1.5. По отношение на Приложение № 13 – Технически изисквания за прекъсвач  $10\text{ kV}$  за трафовходове и секциониране  $10\text{ kV}$ , комисията реши да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел „Електрически параметри“, т.12 - „Количество комутации на полюс до ревизия“.

1.6. По отношение на Приложение № 17 – Технически изисквания за прекъсвач  $10\text{ kV}$  за изводни полета, комисията реши да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел „Електрически параметри“, т.13 - „Количество комутации на полюс до ревизия“.

1.7. По отношение на Приложение № 19 – Технически изисквания за КРУ  $10\text{ kV}$  за мерене  $10\text{ kV}$ , комисията реши да изиска от участника да потвърди или да коригира стойностите на параметъра, посочен в Приложение № 19, раздел III „Конструктивни данни“, т. 4 „Светло разстояние между полюсите“.

1.8. По отношение на Приложение № 21 – Технически изисквания за цифрови защити за въздушни и кабелни електропроводни линии Ср.Н, съгласно вътрешен стандарт, комисията реши у да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в таблица „Технически данни, общи технически параметри, характеристики и други данни“, т.8 „Комуникации“, подточка „Наличие на стандартен интерфейс и протокол съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, IEC 61850 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и за оптична или жична връзка с локална мрежа за предаване на информация от дневника на събития и от аварийния регистратор и за управление на силовото комутиращо устройство“.

1.9. По отношение на Приложение № 22 – Технически изисквания за цифрови защити за силови тринамотъчни трансформатори  $110/20/10$  (надлъжно – диференциална защита и резервна максимална токова защита), съгласно вътрешен стандарт, комисията реши да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в таблица „Технически данни, общи технически параметри, характеристики и други данни“, т.5 „Комуникации“, подточка „Наличие на стандартен интерфейс и протокол съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, БДС EN 61850-5 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и за оптична или жична връзка с локална мрежа за предаване на информация от дневника на събития и от аварийния регистратор и за управление на силовото комутиращо устройство“.

1.10. По отношение на Приложение № 23 - Технически изисквания за цифров локален контролер за полета 110 kV, комисията реши:

- Да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в раздел „Комуникации“, т. 18 „Наличие на интерфейс за комуникация с RTU и локална мрежа, тип Ethernet по протоколи съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и“.
- Да изиска от участника да потвърди, че предлаганото от него оборудване поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в раздел „Комуникации“, т. 23 „Вид на протокола за комуникация с RTU“.
- Да изиска от участника да предложи конкретна стойност параметъра посочен в раздел „Двоични изходи“, точка „Сигнални релета“, подточка „Брой сигнални изходи“.

1.11. По отношение на Приложение № 24 - Технически изисквания към комуникация на цифрови устройства (цифрови защити и контролери) с RTU, комисията реши да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в т. 4 „Наличие на стандартен интерфейс и протокол съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, БДС EN 61850-5 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и за оптична или жична връзка с локална мрежа за предаване на информацията“.

1.12. По отношение на приложения диск – да изиска от участника с поканата за участие в техническите преговори да представи на хартиен носител тази част от съдържащата се в него информация, която счита, че е относима към предлаганото от участника оборудване.

По отношение на Предложението за изпълнение на поръчката на участника и останалите **нецитирани** по-горе приложения към него – комисията няма забележки.

2. **По отношение на останалите приложения към техническото предложение на участника** – комисията няма забележки.

#### V. По отношение техническото предложение на участника „ЕПЕКТРОЛУКС ТАБАКОВ И СИНОВЕ“ ООД:

1. Относно Приложението към предложението за изпълнение на поръчката:

1.1. По отношение на Приложение № 1 – Технически изисквания към оборудването на елегазова мобилна уредба 20 kV, комисията реши:

- Да изиска от участника да представи и опише комплановъчната схема на предложената елегазова мобилна уредба 20 kV като се посочи брой и видове полета, електрическа схема на елементи от шинна система към линия, организация на оперативни вериги за прав и променлив ток;
- Да изиска от участника да посочи начина на монтаж на измервателни трансформатори (токови и напреженови) в предложената елегазова мобилна уредба 20 kV;
- Да изиска от участника да представи информация за коефициент на трансформация и брой вторични намотки на токови и напреженови измервателни трансформатори, включени в комплановъчната схема на предложената елегазова мобилна уредба 20 kV;
- Да изиска от участника да представи информация за начин на изпълнение на поле „Трансформатор Собствени нужди 10/0,4 kV, включено в комплановъчната схема на предложената елегазова мобилна уредба 20 kV;
- Да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване ще отговаря на изискванията на възложителя за конкретна стойност на параметъра, посочен в раздел VII „Комбиниран разединител/заземителен нож, т.2 - „Номинален работен ток“.
- Да изиска от участника в таблица № 1 – Технически изисквания към оборудването на елегазова мобилна уредба 20 kV, Раздел V. Прекъсвач, т. 4 Ном. Работен ток за прекъсвач трансформаторно присъединение да посочени конкретна стойност на параметъра.
- Да уведоми участника, че Възложителят е допуснал техническа грешка в стойността на параметър, посочен в раздел X „Напреженов измервателен трансформатор“, т.4 - „Номинално първично напрежение“ –  $110/\sqrt{3}$  kV като стойността за този параметър следва да се приеме –  $10/\sqrt{3}$  kV, както е посочил участника.

1.2. По отношение на Приложение № 4 – Технически изисквания за прекъсвач за трафовходове и секциониране 20 kV, комисията реши да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел II „Електрически параметри“, т.13 - „Количество комутации на полюс до ревизия“.

1.3. По отношение на Приложение № 8 – Технически изисквания за прекъсвач 20 kV за изводни полета, комисията реши:

- Да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо



съединение, посочени от участника в раздел II „Електрически параметри“, т.13 - „Количество комутации на полюс до ревизия“;

- Да изиска от участника да потвърди или да коригира стойностите на параметрите, посочени в раздел II „Електрически параметри“, т.13 „Количество комутации на полюс до ревизия“, т. 14 „Количество механични цикли на вакуумната камера до подмяна“ и т. 15 „Количество механични цикли на задвижващия механизъм до основен ремонт“.

1.4. По отношение на Приложение № 12 – Технически изисквания за КРУ 10кV за трафовход и за секциониране, комисията реши:

- Да уведоми участника, че възложителят е допуснал техническа грешка в стойностите на следните параметри: в раздел II „Електрически параметри“, т.4 - „Изпитвателно напрежение с промишлена честота за време 1 минута“, подточки 4.1 и 4.2 вместо 50 кV следва да се чете 28 кV и в раздел II „Електрически параметри“, т.5 - „Изпитвателно напрежение с импулсна вълна“ вместо 125 кV следва да се чете 75 кV, както е посочил и участника;

- Да изиска от участника да потвърди или да коригира стойностите на параметъра, посочен в раздел III „Конструктивни данни“, т. 6 „Светло разстояние между полюсите“ на предлагания вакуумен прекъсвач;

- Да изиска от участника да потвърди или да коригира стойностите на параметър, посочен в раздел IV „Оборудване на отсек за ниско напрежение“ т. 15 „Стрелкови индикатор за ток“.

1.5. По отношение на Приложение № 13 – Технически изисквания за прекъсвач 10 кV за трафовходове и секциониране 10 kV, комисията реши:

- Да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел „Електрически параметри“, т.12 - „Количество комутации на полюс до ревизия“.

- Да изиска от участника да потвърди или да коригира стойността на параметъра, посочен в раздел „Електрически параметри“, т.11 „Преходно съпротивление на контактна система“.

1.6. По отношение на Приложение № 16 - Технически изисквания за КРУ 10kV за изводно поле, комисията реши да изиска от участника да потвърди или да коригира стойностите на параметъра, посочен в раздел III „Конструктивни данни“, т. 6 „Светло разстояние между полюсите“ на предлагания вакуумен прекъсвач.

1.7. По отношение на Приложение № 17 - Технически изисквания за прекъсвач 10 kV за изводни полета, комисията реши:

- Да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел „Електрически параметри“, т.13 - „Количество комутации на полюс до ревизия“.

- Да изиска от участника да потвърди или да коригира стойността на параметъра, посочен в раздел „Електрически параметри“, т.12 „Преходно съпротивление на контактна система“.

1.8. По отношение на Приложение № 19 - Технически изисквания за КРУ 10kV за мерене 10 kV, комисията реши да изиска от участника да потвърди или да коригира стойностите на параметъра, посочен в раздел III „Конструктивни данни“, т. 4 „Светло разстояние между полюсите“.

1.9. По отношение на Приложение № 21 - Технически изисквания за цифрови защити за въздушни и кабелни електропроводни линии Ср.Н, съгласно вътрешен стандарт, комисията реши да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в таблица „Технически данни, общи технически параметри, характеристики и други данни“, т.8 „Комуникации“, подточка „Наличие на стандартен интерфейс и протокол съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, IEC 61850 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и за оптична или жична връзка с локална мрежа за предаване на информация от дневника на събития и от аварийния регистратор и за управление на силовото комутиращо устройство“.

1.10. По отношение на Приложение № 22 - Технически изисквания за цифрови защити за силови тринамотъчни трансформатори 110/20/10 (надлъжно – диференциална защита и резервна максимално токова защита), съгласно вътрешен стандарт, комисията реши да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в таблица „Технически данни, общи технически параметри, характеристики и други данни“, т.5 „Комуникации“, подточка „Наличие на стандартен интерфейс и протокол съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, БДС EN 61850-5 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и за оптична или жична връзка с локална мрежа за предаване на информация от дневника на събития и от аварийния регистратор и за управление на силовото комутиращо устройство“.

1.11. По отношение на Приложение № 23 - Технически изисквания за цифров локален контролер за полета 110 kV, комисията реши:

- Да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в раздел „Комуникации“, т. 18 „Наличие на интерфейс за комуникация с RTU и локална мрежа, тип Ethernet по протоколи съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и“.



- Да изиска от участника да потвърди, че предлаганото от него оборудване поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в раздел „Комуникации“, т. 23 „Вид на протокола за комуникация с RTU“.

1.12. По отношение на Приложение № 24 - Технически изисквания към комуникация на цифрови устройства (цифрови защити и контролери) с RTU, комисията реши да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в т. 4 „Наличие на стандартен интерфейс и протокол съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, БДС EN 61850-5 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и за оптична или жична връзка с локална мрежа за предаване на информацията“.

По отношение на Предложението за изпълнение на поръчката на участника и останалите **нецитирани** по-горе приложения към него - комисията няма забележки.

**2. По отношение на останалите приложения към техническото предложение на участника - комисията няма забележки.**

## **VI. По отношение техническото предложение на участника „РИСК ИНЖЕНЕРИНГ“ АД:**

1. **Относно Приложението към предложението за изпълнение на поръчката:**

1.1. По отношение на Приложение № 1 – Технически изисквания към оборудването на елегазова мобилна уредба 20 kV, комисията реши:

- Да изиска от участника да представи и опише компановъчната схема на предложената елегазова мобилна уредба 20 kV като се посочи брой и видове полета, електрическа схема на елементи от шинна система към линия, организация на оперативни вериги за прав и променлив ток;
- Да изиска от участника да посочи начина на монтаж на измервателни трансформатори (токови и напреженови) в предложената елегазова мобилна уредба 20 kV;
- Да изиска от участника да представи информация за коефициент на трансформация и брой вторични намотки на токови и напреженови измервателни трансформатори, включени в компановъчната схема на предложената елегазова мобилна уредба 20 kV;
- Да изиска от участника да представи информация за начин на изпълнение на поле „Трансформатор Собствени нужди 10/0,4 kV, включено в компановъчната схема на предложената елегазова мобилна уредба 20 kV;
- Да изиска от участника да разясни стойността на параметъра, посочен в Приложение № 1, раздел VIII „Данни за елегаза“, т.2 - „Съдържание на влага при 20 °C“;

- Да уведоми участника, че Възложителят е допуснал техническа грешка в стойността на параметър, посочен в раздел X „Напреженов измервателен трансформатор“, т.4 - „Номинално първично напрежение“ –  $110\sqrt{3}$  kV като стойността за този параметър следва да се приеме –  $10\sqrt{3}$  kV. Участникът е предложил стойност  $20\sqrt{3}$  kV за номинално първично напрежение, която следва да бъде променена съобразно корекцията на възложителя.

1.2. По отношение на Приложение № 4 – Технически изисквания за прекъсвач за трафовходове и секциониране 20 kV, комисията реши да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел II „Електрически параметри“, т.13 - „Количество комутации на полюс до ревизия“.

1.3. По отношение на Приложение № 8 – Технически изисквания за прекъсвач 20 kV за изводни полета, комисията реши:

- Да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел II „Електрически параметри“, т.13 - „Количество комутации на полюс до ревизия“;

- Да изиска от участника да декларира коректна стойност на параметъра, посочен в раздел „Конструктивни данни“, т.5 „Тегло на шкаф“.

1.4. По отношение на Приложение № 12 – Технически изисквания за КРУ 10kV за трафовход и за секциониране, комисията реши:

- Да уведоми участника, че възложителят е допуснал техническа грешка в стойностите на следните параметри: в раздел II „Електрически параметри“, т.4 - „Изпитвателно напрежение с промишлена честота за време 1 минута“, подточки 4.1 и 4.2 вместо 50 kV следва да се чете 28 kV и в раздел II „Електрически параметри“, т.5 - „Изпитвателно напрежение с импулсна вълна“ вместо 125 kV следва да се чете 75 kV, които следва да бъдат променени в съответствие с коригираните стойности;

- Да изиска от участника да потвърди или да коригира стойностите на параметъра, посочен в раздел III „Конструктивни данни“, т. 6 „Светло разстояние между полюсите“ на предлагания вакуумен прекъсвач;

1.5. По отношение на Приложение № 13 – Технически изисквания за прекъсвач 10 kV за трафовходове и секциониране 10 kV, комисията реши участникът да представи допълнителна информация за потвърждаване



на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел „Електрически параметри“, т.12 - „Количество комутации на полюс до ревизия“.

1.6. По отношение на Приложение № 16 - Технически изисквания за КРУ 10кV за изводно поле, комисията реши да изиска от участника да потвърди или да коригира стойностите на параметъра, посочен в раздел III „Конструктивни данни“, т. 6 „Светло разстояние между полюсите“ на предлагания вакуумен прекъсвач.

1.7. По отношение на Приложение № 17 - Технически изисквания за прекъсвач 10 kV за изводни полета, комисията реши:

- Да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел „Електрически параметри“, т.13 - „Количество комутации на полюс до ревизия“.

- Да изиска от участника да потвърди или да коригира стойността на параметъра, посочен в Шкаф за управление на прекъсвача“, т.1.9 „Брой механични операции (обороти) при ръчно зареждане“ на предлагания вакуумен прекъсвач.

1.8. По отношение на Приложение № 19 - Технически изисквания за КРУ 10kV за мерене 10 kV, комисията реши да изиска от участника да потвърди или да коригира стойностите на параметъра, посочен в раздел III „Конструктивни данни“, т. 4 „Светло разстояние между полюсите“.

1.9. По отношение на Приложение № 21 - Технически изисквания за цифрови защищи за въздушни и кабелни електропроводни линии Ср.Н, съгласно вътрешен стандарт, комисията реши:

- Да изиска от участника декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в таблица „Технически данни, общи технически параметри, характеристики и други данни“, т.8 „Комуникации“, подточка „Наличие на стандартен интерфейс и протокол съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, IEC 61850 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и за оптична или жична връзка с локална мрежа за предаване на информация от дневника на събития и от аварийния регистратор и за управление на силовото комутиращо устройство“.

- Да изиска от участника да предложи конкретни стойности на следните параметри, посочени в следните таблици от цитираното приложение:

➤ таблица „Технически данни, общи технически параметри, характеристики и други данни“:

- По т. 7 „Лицев панел“:
- подточка „Брой на светодиодните индикатори с възможност за мигаща индикация и наличие на два цвята при промяна на състоянието, зелен-червен (програмираме);“;
- подточка „Заводски програмирани светодиоди за състоянието на ЦЗ“;
- По т. 9 „Регистри“:
- подточка „Точност на записа при регистриране на събития“;
- подточка „Обем на буфера за регистриране на аварийни събития“.

➤ таблица „Непосочна цифрова защита за въздушни и кабелни електропроводни линии Ср.Н.“:

- По т.3 „Двоични изходи“, подточка „Брой програмираме изходи“;
- По т.5 „Двоични входове“, подточка „Брой програмираме входове“;
- По т.6 „Функционални изисквания“, подточка „Наличие на две стъпала по ток и по време“.

1.10. По отношение на Приложение № 22 - Технически изисквания за цифрови защищи за силови тринамотъчни трансформатори 110/20/10 (надлъжно – диференциална защита и резервна максимално токова защита), съгласно вътрешен стандарт, комисията реши:

- Да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в таблица „Технически данни, общи технически параметри, характеристики и други данни“, т.5 „Комуникации“, подточка „Наличие на стандартен интерфейс и протокол съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, БДС EN 61850-5 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и за оптична или жична връзка с локална мрежа за предаване на информация от дневника на събития и от аварийния регистратор и за управление на силовото комутиращо устройство“.

- Да изиска от участника да предложи конкретни стойности на следните параметри, посочени в следните таблици от цитираното приложение:

➤ таблица „Технически данни, общи технически параметри, характеристики и други данни“:

- по т. 4 „Лицев панел“, подточка „Брой на светодиодните индикатори с възможност за мигаща индикация и наличие на два цвята при промяна на състоянието, зелен-червен (програмираме);“;
  - по т.6 „Регистри“:
  - подточка „Точност на записа при регистриране на събития“;
  - подточка „Обем на буфера за регистриране на аварийни събития“;
- таблица „Основна цифрова надлъжна диференциална защита на силов тринамотъчен трансформатор“:

- по т. 6 „Сигнални изходи“, подточка „Брой сигнални изходи – за изключване от ДЗТ/ДТО, максималнотокова защита, заработила земна защита, заработила защита от претоварване, готовност на устройството и др.“;
- по т. 9 „Цифрови входове“, подточка „Брой на цифровите входове“;
- таблица „Резервна цифрова максималнотокова защита на силов тринамотъчен трансформатор“, подточка „Брой на цифровите входове – ускорение на МТЗ, ръчно включване/изключване и др.“.

1.11. По отношение на Приложение № 23 - Технически изисквания за цифров локален контролер за полета 110 kV, комисията реши:

- Да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискванието от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в раздел „Комуникации“, т. 18 „Наличие на интерфейс за комуникация с RTU и локална мрежа, тип Ethernet по протоколи съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и“.
- Да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискванието от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в раздел „Комуникации“, т. 23 „Вид на протокола за комуникация с RTU“.
- Да изиска от участника да предложи конкретни стойности на следните параметри:
- Раздел „Двоични изходи“:
- по точка „Управляващи изходи“, подточка „Брой на управляващите изходи“;
- по точка „Сигнални релета“, подточка „Брой сигнални изходи“;
- Раздел „Аналогови входове“:
- по точка „Токови входове“, подточка „Брой токови входове“;
- по точка „Напреженови входове“, подточка „Брой напреженови входове“.

1.12. По отношение на Приложение № 24 - Технически изисквания към комуникация на цифрови устройства (цифрови защити и контролери) с RTU, комисията реши да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискванието от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в т. 4 „Наличие на стандартен интерфейс и протокол съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, БДС EN 61850-5 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и за оптична или жична връзка с локална мрежа за предаване на информацията“.

1.13. По отношение на Приложение № 26, комисията реши да изиска от участника да представи Нотариално заверено копие/я на декларация/и от завода/и производител/и за общото тегло на КРУ модули 10/20 kV с цялостно оборудване (първична и вторична комутация), на представената декларация, както е указано в документацията за участие.

По отношение на Предложението за изпълнение на поръчката на участника и останалите **нецитирани** по-горе приложения към него - комисията няма забележки.

**2. По отношение на останалите приложения към техническото предложение на участника - комисията няма забележки.**

#### VII. По отношение техническото предложение на участника „ЕЛ-ТЕСТ“ ЕООД:

##### 1. Относно Приложението към предложението за изпълнение на поръчката:

1.1. По отношение на Приложение № 1 – Технически изисквания към оборудването на елегазова мобилна уредба 20 kV, комисията реши:

- Да изиска от участника да представи и опише компановъчната схема на предложената елегазова мобилна уредба 20 kV като се посочи брой и видове полета, електрическа схема на елементи от шинна система към линия, организация на оперативни вериги за прав и променлив ток;
- Да изиска от участника да посочи начина на монтаж на измервателни трансформатори (токови и напреженови) в предложената елегазова мобилна уредба 20 kV;
- Да изиска от участника да представи информация за коефициент на трансформация и брой вторични намотки на токови и напреженови измервателни трансформатори, включени в компановъчната схема на предложената елегазова мобилна уредба 20 kV;
- Да изиска от участника да представи информация за начин на изпълнение на поле „Трансформатор Собствени нужди 10/0,4 kV, включено в компановъчната схема на предложената елегазова мобилна уредба 20 kV“;
- Да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване ще отговаря на изискванията на възложителя за конкретна стойност на параметъра, посочен в раздел VII „Комбиниран разединител/заземителен нож, т.2 - „Номинален работен ток“;
- Да изиска от участника в таблица № 1 – Технически изисквания към оборудването на елегазова мобилна уредба 20 kV, Раздел V. Прекъсвач, т. 4 Ном. Работен ток за прекъсвач трансформаторно присъединение да посочи конкретна стойност на параметъра.
- Да уведоми участника, че Възложителят е допуснал техническа грешка в стойността на параметър, посочен в раздел X „Напреженов измервателен трансформатор“, т.4 - „Номинално първично напрежение“



-  $110\sqrt{3}$  kV като стойността за този параметър следва да се приеме -  $10\sqrt{3}$  kV, както е посочил участника.

1.2. По отношение на Приложение № 3 – Технически изисквания за КРУ 20kV за трафовходове и за секциониране, комисията реши да изиска от участника да представи конкретна стойност на параметъра, посочен в раздел II „Електрически параметри“, т.4.2 - „Спрямо земя“.

1.3. По отношение на Приложение № 4 – Технически изисквания за прекъсвач за трафовходове и секциониране 20 kV, комисията реши да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел II „Електрически параметри“, т.13 - „Количество комутации на полюс до ревизия“.

1.4. По отношение на Приложение № 8 – Технически изисквания за прекъсвач 20 kV за изводни полета, комисията реши:

- Да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел II „Електрически параметри“, т.13 - „Количество комутации на полюс до ревизия“;

- Да изиска от участника да потвърди или да коригира стойностите на параметрите, посочени в раздел II „Електрически параметри“, т.13 „Количество комутации на полюс до ревизия“, т. 14 „Количество механични цикли на вакуумната камера до подмяна“ и т. 15 „Количество механични цикли на задвижващия механизъм до основен ремонт“.

1.5. По отношение на Приложение № 12 – Технически изисквания за КРУ 10kV за трафовход и за секциониране, комисията реши:

- Да уведоми участника, че възложителят е допуснал техническа грешка в стойностите на следните параметри: в раздел II „Електрически параметри“, т.4 - „Изпитвателно напрежение с промишлена честота за време 1 минута“, подточки 4.1 и 4.2 вместо 50 kV следва да се чете 28 kV и в раздел II „Електрически параметри“, т.5 - „Изпитвателно напрежение с импулсна вълна“ вместо 125 kV следва да се чете 75 kV, както е посочил и участника.

- Да изиска от участника да потвърди или да коригира стойностите на параметъра, посочен в раздел III „Конструктивни данни“, т. 6 „Светодио разстояние между полюсите“ на предлагания вакуумен прекъсвач;

1.6. По отношение на Приложение № 13 – Технически изисквания за прекъсвач 10 kV за трафовходове и секциониране 10 kV, комисията реши:

- Да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел „Електрически параметри“, т.12 - „Количество комутации на полюс до ревизия“;

- Да изиска от участника да потвърди или да коригира стойността на параметъра, посочен в раздел „Електрически параметри“, т.11 „Преходно съпротивление на контактна система“.

1.7. По отношение на Приложение № 17 - Технически изисквания за прекъсвач 10 kV за изводни полета, комисията реши:

- Да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел „Електрически параметри“, т.13 - „Количество комутации на полюс до ревизия“;

- Да изиска от участника да потвърди или да коригира стойността на параметъра, посочен в раздел „Електрически параметри“, т.12 „Преходно съпротивление на контактна система“.

1.8. По отношение на Приложение № 21 - Технически изисквания за цифрови защити за въздушни и кабелни електропроводни линии Ср.Н, съгласно вътрешен стандарт, комисията реши да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване, поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в таблица „Технически данни, общи технически параметри, характеристики и други данни“, т.8 „Комуникации“, подточка „Наличие на стандартен интерфейс и протокол съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, IEC 61850 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и за оптична или жична връзка с локална мрежа за предаване на информация от дневника на събития и от аварийния регистратор и за управление на силовото комутиращо устройство“.

1.9. По отношение на Приложение № 22 - Технически изисквания за цифрови защити за силови тринамотъчни трансформатори 110/20/10 (надлъжно – диференциална защита и резервна максимално токова защита), съгласно вътрешен стандарт, комисията реши да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване, поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в таблица „Технически данни, общи технически параметри, характеристики и други данни“, т.5 „Комуникации“, подточка „Наличие на стандартен интерфейс и протокол съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, БДС EN 61850-5 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и за оптична или жична връзка с локална мрежа за предаване на информация от дневника на събития и от аварийния регистратор и за управление на силовото комутиращо устройство“.

1.10. По отношение на Приложение № 23 - Технически изисквания за цифров локален контролер за полета 110 kV, комисията реши:

- Да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в раздел „Комуникации“, т. 18 „Наличие на интерфейс за комуникация с RTU и локална мрежа, тип Ethernet по протоколи съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и“.
- Да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в раздел „Комуникации“, т. 23 „Вид на протокола за комуникация с RTU“.

1.11. По отношение на Приложение № 24 - Технически изисквания към комуникация на цифрови устройства (цифрови защити и контролери) с RTU, комисията реши да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в т. 4 „Наличие на стандартен интерфейс и протокол съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, БДС EN 61850-5 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и за оптична или жична връзка с локална мрежа за предаване на информацията“.

По отношение на Предложението за изпълнение на поръчката на участника и останалите **нецитирани** по-горе приложения към него - комисията няма забележки.

## 2. **По отношение на останалите приложения към техническото предложение на участника - комисията няма забележки.**

### VIII. **По отношение на техническото предложение на участника „МЕГА ЕЛ“ ЕООД:**

#### 1. **Относно Приложението към предложението за изпълнение на поръчката:**

1.1. По отношение на Приложение № 1 – Технически изисквания към оборудването на елегазова мобилна уредба 20 kV, комисията реши:

- Да изиска от участника да представи и опише компановъчната схема на предложената елегазова мобилна уредба 20 kV като се посочи брой и видове полета, електрическа схема на елементи от шинна система към линия, организация на оперативни вериги за прав и променлив ток.
- Да изиска от участника да посочи начина на монтаж на измервателни трансформатори (токови и напреженови) в предложената елегазова мобилна уредба 20 kV;
- Да изиска от участника да представи информация за коефициент на трансформация и брой вторични намотки на токови и напреженови измервателни трансформатори, включени в компановъчната схема на предложената елегазова мобилна уредба 20 kV;
- Да изиска от участника да представи информация за начин на изпълнени на поле „Трансформатор Собствени нужди 10/0,4 kV, включено в компановъчната схема на предложената елегазова мобилна уредба 20 kV;
- Да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване ще отговаря на изискванията на възложителя за конкретна стойност на параметъра, посочен в раздел VII „Комбиниран разединител/заземителен нож, т.2 - „Номинален работен ток“;
- Да уведоми участника, че Възложителят е допуснал техническа грешка в стойността на параметър, посочен в раздел X „Напреженов измервателен трансформатор“, т.4 - „Номинално първично напрежение“ –  $110\sqrt{3}$  kV като стойността за този параметър следва да се приеме -  $10\sqrt{3}$  kV , както е посочил и участника.

1.2. По отношение на Приложение № 4 – Технически изисквания за прекъсвач за трафовходове и секциониране 20 kV, комисията реши да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел II „Електрически параметри“, т.13 - „Количество комутации на полюс до ревизия“.

1.3. По отношение на Приложение № 8 – Технически изисквания за прекъсвач 20 kV за изводни полета, комисията реши:

- Да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел II „Електрически параметри“, т.13 - „Количество комутации на полюс до ревизия“;
- Да изиска от участника да потвърди или да коригира стойностите на параметрите, посочени в раздел II „Електрически параметри“, т.13 „Количество комутации на полюс до ревизия“, т. 14 „Количество механични цикли на вакуумната камера до подмяна“ и т. 15 „Количество механични цикли на задвижващия механизъм до основен ремонт“.

1.4. По отношение на Приложение № 12 – Технически изисквания за КРУ 10kV за трафовход и за секциониране, комисията реши:

- Да уведоми участника, че възложителят е допуснал техническа грешка в стойностите на следните параметри: в раздел II „Електрически параметри“, т.4 - „Изпитвателно напрежение с промишлена

честота за време 1 минута", подточки 4.1 и 4.2 вместо 50 кВ следва да се чете 28 кВ и в раздел II „Електрически параметри", т.5 - „Изпитвателно напрежение с импулсна вълна" вместо 125 кВ следва да се чете 75 кВ, както е посочил и участника.

- Да изиска от участника да потвърди или да коригира стойностите на параметъра, посочен в раздел III „Конструктивни данни", т. 6 „Светло разстояние между полюсите" на предлагания вакуумен прекъсвач; 1.5. По отношение на Приложение № 13 – Технически изисквания за прекъсвач 10 кВ за трафовходове и секциониране 10 кВ, комисията реши:

- Да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел „Електрически параметри", т.12 - „Количество комутации на полюс до ревизия";

- Да изиска от участника да потвърди или да коригира стойността на параметъра, посочен в раздел „Електрически параметри", т.11 „Преходно съпротивление на контактна система".

1.6. По отношение на Приложение № 16 - Технически изисквания за КРУ 10кV за изводно поле, комисията реши да изиска от участника да потвърди или да коригира стойностите на параметъра, посочен в раздел III „Конструктивни данни", т. 6 „Светло разстояние между полюсите" на предлагания вакуумен прекъсвач.

1.7. По отношение на Приложение № 17 - Технически изисквания за прекъсвач 10 кВ за изводни полета, комисията реши:

- Да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел „Електрически параметри", т.13 - „Количество комутации на полюс до ревизия";

- Да изиска от участника да потвърди или да коригира стойността на параметъра, посочен в раздел „Електрически параметри", т.12 „Преходно съпротивление на контактна система".

1.8. По отношение на Приложение № 19 - Технически изисквания за КРУ 10кV за мерене 10 кВ, комисията реши да изиска от участника да потвърди или да коригира стойностите на параметъра, посочен в раздел III „Конструктивни данни", т. 4 „Светло разстояние между полюсите".

1.9. По отношение на Приложение № 21 - Технически изисквания за цифрови защити за въздушни и кабелни електропроводни линии Ср.Н, съгласно вътрешен стандарт, комисията реши да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване, поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в таблица „Технически данни, общи технически параметри, характеристики и други данни", т.8 „Комуникации", подточка „Наличие на стандартен интерфейс и протокол съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, IEC 61850 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и за оптична или жична връзка с локална мрежа за предаване на информация от дневника на събития и от аварийния регистратор и за управление на силовото комутиращо устройство".

1.10. По отношение на Приложение № 22 - Технически изисквания за цифрови защити за силови тринамотъчни трансформатори 110/20/10 (надлъжно – диференциална защита и резервна максимално токова защита), съгласно вътрешен стандарт, комисията реши да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване, поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в таблица „Технически данни, общи технически параметри, характеристики и други данни", т.5 „Комуникации", подточка „Наличие на стандартен интерфейс и протокол съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, БДС EN 61850-5 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и за оптична или жична връзка с локална мрежа за предаване на информация от дневника на събития и от аварийния регистратор и за управление на силовото комутиращо устройство".

1.11. По отношение на Приложение № 23 - Технически изисквания за цифров локален контролер за полета 110 кV, комисията реши:

- Да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в раздел „Комуникации", т. 18 „Наличие на интерфейс за комуникация с RTU и локална мрежа, тип Ethernet по протоколи съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и".

- Да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в раздел „Комуникации", т. 23 „Вид на протокола за комуникация с RTU".

1.12. По отношение на Приложение № 24 - Технически изисквания към комуникация на цифрови устройства (цифрови защити и контролери) с RTU, комисията реши да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в т. 4 „Наличие на стандартен интерфейс и протокол съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, БДС EN 61850-5 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и за оптична или жична връзка с локална мрежа за предаване на информацията".

По отношение на Предложението за изпълнение на поръчката на участника и останалите **нецитирани** по-горе приложения към него - комисията няма забележки.

**2. По отношение на останалите приложения към техническото предложение на участника - комисията няма забележки.**

**IX. По отношение техническото предложение на участника ДЗЗД „ФЕСТИВАЛНА 2017“:**

1. Относно Приложението към предложението за изпълнение на поръчката:

1.1. По отношение на Приложение № 1 – Технически изисквания към оборудването на елегазова мобилна уредба 20 kV, комисията реши:

- Да изиска от участника да представи и опише компановъчната схема на предложената елегазова мобилна уредба 20 kV като се посочи брой и видове полета, електрическа схема на елементи от шинна система към линия, организация на оперативни вериги за прав и променлив ток.

- Да изиска от участника да посочи начина на монтаж на измервателни трансформатори (токови и напреженови) в предложената елегазова мобилна уредба 20 kV;

- Да изиска от участника да представи информация за коефициент на трансформация и брой вторични намотки на токови и напреженови измервателни трансформатори, включени в компановъчната схема на предложената елегазова мобилна уредба 20 kV;

- Да изиска от участника да представи информация за начин на изпълнени на поле „Трансформатор Собствени нужди 10/0,4 kV, включено в компановъчната схема на предложената елегазова мобилна уредба 20 kV;

- Да изиска от участника в таблица № 1 – Технически изисквания към оборудването на елегазова мобилна уредба 20 kV, Раздел V. Прекъсвач, т. 4 Ном. Работен ток за прекъсвач трансформаторно присъединение да посочени конкретна стойност на параметъра;

- Да уведоми участника, че Възложителят е допуснал техническа грешка в стойността на параметър, посочен в раздел X „Напреженов измервателен трансформатор“, т.4 - „Номинално първично напрежение“ –  $110\sqrt{3}$  kV като стойността за този параметър следва да се приеме -  $10\sqrt{3}$  kV , както е посочил участника.

1.2. По отношение на Приложение № 4 – Технически изисквания за прекъсвач за трафовходове и секциониране 20 kV, комисията реши да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел II „Електрически параметри“, т.13 - „Количество комутации на полюс до ревизия“.

1.3. По отношение на Приложение № 8 – Технически изисквания за прекъсвач 20 kV за изводни полета, комисията реши:

- Да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел II „Електрически параметри“, т.13 - „Количество комутации на полюс до ревизия“;

- Да изиска от участника да декларира коректна стойност на параметъра, посочен в раздел „Конструктивни данни“, т.5 „Тегло на шкаф“.

1.4. По отношение на Приложение № 12 – Технически изисквания за КРУ 10kV за трафовход и за секциониране, комисията реши:

- Да уведоми участника, че възложителят е допуснал техническа грешка в стойностите на следните параметри: в раздел II „Електрически параметри“, т.4 - „Изпитвателно напрежение с промишлена честота за време 1 минута“, подточки 4.1 и 4.2 вместо 50 kV следва да се чете 28 kV и в раздел II „Електрически параметри“, т.5 - „Изпитвателно напрежение с импулсна вълна“ вместо 125 kV следва да се чете 75 kV, които следва да бъдат променени в съответствие с коригираните стойности;

- Да изиска от участника да потвърди или да коригира стойностите на параметъра, посочен в раздел III „Конструктивни данни“, т. 6 „Светло разстояние между полюсите“ на предлагания вакуумен прекъсвач;

1.5. По отношение на Приложение № 13 – Технически изисквания за прекъсвач 10 kV за трафовходове и секциониране 10 kV, комисията реши да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел „Електрически параметри“, т.12 - „Количество комутации на полюс до ревизия“.

1.6. По отношение на Приложение № 16 - Технически изисквания за КРУ 10kV за изводно поле, комисията реши да изиска от участника да потвърди или да коригира стойностите на параметъра, посочен в раздел III „Конструктивни данни“, т. 6 „Светло разстояние между полюсите“ на предлагания вакуумен прекъсвач.

1.7. По отношение на Приложение № 17 - Технически изисквания за прекъсвач 10 kV за изводни полета, комисията реши да изиска от участника да представи допълнителна информация за потвърждаване на количеството комутации на полюс до ревизия на вакуумни прекъсвачи в зависимост от работен ток и ток на късо съединение, посочени от участника в раздел „Електрически параметри“, т.13 - „Количество комутации на полюс до ревизия“.



1.8. По отношение на Приложение № 19 - Технически изисквания за КРУ 10кV за мерене 10 кV, комисията реши да изиска от участника да потвърди или да коригира стойностите на параметъра, посочен в раздел III „Конструктивни данни“, т. 4 „Светло разстояние между полюсите“.

1.9. По отношение на Приложение № 21 - Технически изисквания за цифрови защити за въздушни и кабелни електропроводни линии Ср.Н, съгласно вътрешен стандарт, комисията реши да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване, поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в таблица „Технически данни, общи технически параметри, характеристики и други данни“, т.8 „Комуникации“, подточка „Наличие на стандартен интерфейс и протокол съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, IEC 61850 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и за оптична или жична връзка с локална мрежа за предаване на информация от дневника на събития и от аварийния регистратор и за управление на силовото комутиращо устройство“.

1.10. По отношение на Приложение № 22 - Технически изисквания за цифрови защити за силови тринамотични трансформатори 110/20/10 (надлъжно – диференциална защита и резервна максимално токова защита), съгласно вътрешен стандарт, комисията реши да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване, поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в таблица „Технически данни, общи технически параметри, характеристики и други данни“, т.5 „Комуникации“, подточка „Наличие на стандартен интерфейс и протокол съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, БДС EN 61850-5 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и за оптична или жична връзка с локална мрежа за предаване на информация от дневника на събития и от аварийния регистратор и за управление на силовото комутиращо устройство“.

1.11. По отношение на Приложение № 23 - Технически изисквания за цифров локален контролер за полета 110 KV, комисията реши:

- Да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в раздел „Комуникации“, т. 18 „Наличие на интерфейс за комуникация с RTU и локална мрежа, тип Ethernet по протоколи съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и“.

- Да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в раздел „Комуникации“, т. 23 „Вид на протокола за комуникация с RTU“.

1.12. По отношение на Приложение № 24 - Технически изисквания към комуникация на цифрови устройства (цифрови защити и контролери) с RTU, комисията реши да изиска от участника да декларира, че предлаганото от него оборудване поддържа изискуемите от Възложителя комуникационни протоколи, посочени в т. 4 „Наличие на стандартен интерфейс и протокол съгласно БДС EN 60870-5-103 или еквивалентно/и, БДС EN 61850-5 или еквивалентно/и, MODBUS RTU или еквивалентно/и и MODBUS TCP/IP или еквивалентно/и за оптична или жична връзка с локална мрежа за предаване на информацията“.

По отношение на Предложението за изпълнение на поръчката на участника и останалите **нецитирани** по-горе приложения към него - комисията няма забележки.

**2. По отношение на останалите приложения към техническото предложение на участника - комисията няма забележки.**

Комисията реши да проведе технически преговори с участниците на 29.06.2017 г., като председателят на комисията да изпрати до всеки участник покана за технически преговори с указване на датата, часа и мястото на провеждането им.

Настоящият протокол е изгotten на основание чл. 103, ал. 3 от ЗОП, като същият е съставен и е подписан на 26.06.2017 г. от всички членове на оценителната комисия, без особени мнения, както следва:

Комисия:

1.   
Анна Икономова

2.   
Диана Анчева

5.   
Иван Гуровски

3.   
Славчо Иванов

6.   
Костас Кукулис

4.   
Мария Иванова

7.   
Николай Райчев