



ДОКУМЕНТАЦИЯ

Реф. № ЦУ/2016/162

**ЗА УЧАСТИЕ В ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА
ЗА ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА**

Предмет:	„Доставка на цифрови релейни защиты за присъединения ВН“
-----------------	---

София 2016 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

- Раздел I:** Пълно описание на предмета на поръчката и технически спецификации
- Раздел II:** Правила за провеждане на процедурата
- Раздел III:** Указания към участниците
- Раздел IV:** Образци на документи от офертата
- Раздел V:** Проект на договор
- Раздел VI:** Образци на документи, които се представят от участника, избран за изпълнител, при сключване на договора

РАЗДЕЛ I: ПЪЛНО ОПИСАНИЕ НА ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА И ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

A. ПЪЛНО ОПИСАНИЕ НА ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА

1. Предназначение

Настоящата поръчка предвижда доставка на устройства (цифрови релейни защиты) за защита на присъединения 110kV и 400kV в подстанции „Златица“, „Царевец“, „ОРУ 400kV на ТЕЦ МИ2“, „Казичене“, „Бургас“, „Лом“, „Тенево“, „Елин Пелин“, „Варна“, „Пясъчник“ и в/с „Ветрен“. Те ще се монтират в релейни шкафове в релейна зала на подстанциите. В настоящата техническа спецификация (ТС) са посочени минималните технически изисквания, на които трябва да отговарят новите релейни защиты, както и изискванията за тяхната изработка, монтаж, поддръжка и изпитания преди доставката.

2. Типове устройства

Предвижда се доставка на основни защиты за електропроводи 110kV и 400kV, резервни защиты за електропроводи 110kV, диференциални защиты за шинни системи (ДЗШ) 110kV и 400kV, дистанционни защиты за автотрансформатори 400/220kV, диференциални защиты за автотрансформатори 400/110kV и за трансформатори 110kV/СН, резервни защиты за страна 110kV на трансформатори 110kV/СН, диференциални защиты на ошиновки 400kV и устройства за резервиране отказ на прекъсвачи (УРОП) 400kV и приложен софтуер за работа, настройка и конфигурация на устройствата. Количествата на апаратурата, която Участникът трябва да включи в предложението си трябва да отговаря на раздел „Обем на доставката“.

3. Срок за изпълнение на поръчката

Срокът за изпълнение на поръчката е 130 календарни дни, считано от датата на влизане на договора в сила до датата на приемо-предавателен протокол, в т.ч:

- срок за доставка: 100 календарни дни, считано от датата на влизане на договора в сила до датата на приемо-предавателен протокол;
- срок за провеждане на пет дневно обучение: 30 календарни дни, считан от датата на доставката до датата на протокола за провеждане на обучението.

Б. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

1. Стандарти

Устройствата трябва да отговарят на действащите към момента международни стандарти IEC/EN за такъв вид апаратура. Допускат се и устройства, изпитани по нормите на БДС, ако те не са по-ниски от тези на IEC/EN.

2. Технически изисквания

2.1. Изисквания към кутиите, в които са монтирани защитите

Участникът трябва да предложи защиты, всички елементи на които са поместени в една метална кутия, приспособена за вграждане в 19 инчова рамка в релеен шкаф. Не се допуска за разширяване на функционалните възможности на защитите да се използват елементи разположени в отделни кутии. Металната кутия трябва да отговаря на следните изисквания:

2.1.1. Закрепването на кутията на защитата към стандартната 19 инчова апаратурна рамка да става само с винтове, до които има достъп от предната страна на устройството. В случай, че устройството е с ширина по-малка от 19 инча се допуска за закрепването му да

се използват допълнителни метални елементи (планки). В такъв случай допълнителните елементи ще се приемат като част от устройството и трябва да бъдат доставени едновременно с него.

- 2.1.2. В задната си част трябва да има винтови клеми позволяващи присъединяване на проводници със сечение между 2,5 и 4 mm², без използване на специални щепсели, накрайници или приспособления.
- 2.1.3. При използване на разединяеми клемореди, двете части да се фиксират една към друга с винтове.
- 2.1.4. Всички присъединителни елементи на интерфейсите за връзка с устройствата трябва да са разположени на предния им панел или на задната страна на кутията. Не се допуска такива елементи да се намират на горната, долната или на страничните стени на корпусите на устройствата.
- 2.1.5. Участникът трябва да изчисли всички елементи на защитите така, че отделяната от тях топлина да се отвежда само естествено. Не се допуска принудително охлаждане, включително и на хранящите блокове.
- 2.1.6. Препоръчва се кутията на релейната защита да няма вентилационни отвори на горната част на кутията.
- 2.1.7. Приборите за задаване на настройките, визуализиране на измерванията и сигнализиациите на защитите да са разположени на предния панел на устройството.
- 2.1.8. Към всеки програмируем светодиоден индикатор на челния панел на устройството да има предвидено място за поставяне на надпис или да е осигурена възможността надписите поясняващи значението на индикацията да се изписват на дисплея на устройствата.
- 2.1.9. Устройствата да бъдат с модулна конструкция – изпълнени с модули с различна функционалност, например хранящ модул, аналогови входове, двоични входове, изходни контакти, дисплей и клавиатура, процесор, светодиоди, комуникационни модули и т.н.
- 2.1.10. Всеки от модулите на защитата, трябва да може да се изважда от кутията без да е необходимо цялата защита да се демонтира от релейния шкаф. Конструкцията на устройствата да позволява подмяна само на повредения модул.
- 2.1.11. Като доказателство за модулната конструкция на устройствата в техническото си предложение участникът следва да представи описание на хардуерните модули използвани в предложеното устройство, придружено с поясняващи схеми и снимки (скици) показващи разпределението на отделните модули по слотове.

Външното и вътрешно хранявания на защитите трябва да са галванично разделени и защитени от прониквания на външни смущения.

2.2. Изисквания към аналоговите входове на релейните защиты

- 2.2.1. Тип на входния преобразувател за всеки токов вход – индуктивен трансформатор.
- 2.2.2. Тип на входния преобразувател за всеки напреженов вход – индуктивен трансформатор.
- 2.2.3. Като доказателство за използване на индуктивни трансформатори да бъдат приложени описание и схеми на аналоговите входове.

2.3. Изисквания към двоичните входове на релейните защиты

- 2.3.1. Номинално напрежение 220V DC.
- 2.3.2. Праг на заработване по-висок от 60% от номиналното работно напрежение на входовете.

2.4. Специфични условия

Участникът трябва да се съобрази със следните специални изисквания:

- 2.4.1.** Предложените от участника защиты, с изключение на ДЗШ и тези за уредби 400kV, трябва да позволяват нормална работа при свързване към токови трансформатори с номинален вторичен ток 1 или 5 ампера без подмяна на инсталираните в защитата входни преобразуватели.
- 2.4.2.** Предложените от участника диференциални защиты за автотрансформатори 400/220kV и 400/110kV трябва да позволяват нормална работа при свързване към токови трансформатори с номинален вторичен ток 5 ампера за една от групите токови входове (предназначени за измерване на токовете на третичната намотка на АТ) без подмяна на инсталираните в защитата входни преобразуватели.
- 2.4.3.** Диференциалните защиты за шини 110kV да са с номинален ток съгласно подточки 7.15, 7.16, 7.17 и 7.18 от точка 7. „Обем на доставката“.
- 2.4.4.** Диференциалните защиты за шини 400kV, основните защиты за електропроводи 400kV, диференциалните защиты за ошиновки 400kV и устройствата за резервиране отказа на прекъсвачи 400kV да са с номинален ток 1А.
- 2.4.5.** Доставените диференциални защиты на шини 110kV и 400kV да са заредени с конфигурация, която отговаря на първичната схема на подстанцията.
- 2.4.6.** Предложените от участника защиты трябва да имат инсталирани всички необходими хардуерни модули и софтуер, за осъществяване на комуникации по протокол съгласно IEC61850 с горно ниво на система за автоматизация на подстанция. За потвърждаване на тази възможност участникът е длъжен да представи протоколи от тестови изпитания проведени в независима оторизирана лаборатория. Работата по IEC61850 да е в съответствие с изискванията в ПРИЛОЖЕНИЕ 13 от Техническата спецификация.
- 2.4.7.** Релейните защиты трябва да бъдат напълно независими от външни електромагнитни влияния.
- 2.4.8.** Участникът трябва да предложи в офертата си принципни схеми на РЗ с организация на токовете, напрежените и изключвателните вериги.
- 2.4.9.** Шаблон за създаване на надписите за светодиодните.
- 2.4.10.** Предложените в офертата РЗ да са с проектен живот, не по-малък от 20 години.
- 2.4.11.** Включените в предложението на участника диференциални защиты на шини трябва да позволяват увеличаване на броя на обхванатите от защитата присъединения чрез добавяне на нови хардуерни и/или софтуерни модули.
- 2.4.12.** Като неразделна част от предложението си участникът трябва да представи попълнен лист за поръчка (Ordering sheet) съответстващ на данните на включените в него типове устройства. Липса на такъв документ ще бъде приемана за непълнота на предложението.

2.5. Инструменти, приспособления и апаратура за изпитания

- 2.5.1.** Изпълнителят трябва да предостави всички необходими инструменти за монтаж, поддръжка и обслужване на РЗ, които са със специално предназначение.
- 2.5.2.** Изпълнителят трябва да представи в офертата си изискванията към необходимата апаратура за тестване на РЗ след монтажа ѝ на обекта, както и за периодични проверки след въвеждането на релейните защиты в редовна експлоатация.

2.6. Заземяване

- 2.6.1.** Участникът трябва да укаже изискванията си към начина на заземяване на всяка РЗ и

металната кутия, в която тя е разположена.

- 2.6.2.** Да се посочат и специалните изисквания (ако има такива) към екранирането и начините на заземяване на екраните на контролните кабели. Ако такива изисквания не са указани възложителя ще приеме, че специални изисквания по отношение на екранирането и заземяването на контролните кабели няма.

2.7. Комплектност на предложението

Представената от участника техническа документация трябва да съдържа най-малко следните документи:

- 2.7.1.** Технически характеристики съгласно таблиците.
- 2.7.2.** Документи, доказващи параметрите на декларираните (посочените) технически данни, като каталози, проспекти, технически характеристики и др. на електронен носител (CD). Допуска се при липса на превод на български език същите да се представят на английски език.
- 2.7.3.** Декларация за съответствие (declaration of conformity), в която да бъдат цитирани всички стандарти, на които отговарят устройствата - на български или английски език.
- 2.7.4.** Протоколи от типови изпитания на устройствата, извършени в акредитирана или специализирана по изискванията на IEC и ISO лаборатория, съгласно изискванията на всеки от стандартите, цитирани в декларацията за съответствие – копие на електронен носител - на български или английски език.
- 2.7.5.** Указания за правилното съхранение на устройствата на склад и за транспортирането им - на български или английски език.
- 2.7.6.** Описание и схеми на аналоговите входове.
- 2.7.7.** Инструкции за монтаж, настройка и въвеждане в редовна експлоатация на устройствата - на български или английски език.
- 2.7.8.** Монтажни чертежи (с размери) за предложената апаратура - на български или английски език.
- 2.7.9.** Сертификат за съответствие с изискванията на стандарт IEC61850 издаден от оторизирана лаборатория и декларации за съответствие, описани в този стандарт: PICS, PIXIT и MICS - на електронен носител - на български или английски език.

3. Специални изисквания

- 3.1.** Броят на предложените от участника устройства трябва да съответства на точка 7. „Обем на доставката”.
- 3.2.** Всяка една основна и резервна релейни защиты предназначени за поле „Обходен прекъсвач” трябва да имат възможност за работа с четири или повече различни групи настройки. За всеки отделен случай необходимия брой групи е специфициран в точка 7.19 „Обем на доставката”. В случай, че изискванията на точка 7.19 не могат да бъдат изпълнени с по една защита от тип, участникът трябва да включи в предложението си толкова бройки от съответния тип релета (две или повече), така че общия брой независими групи настройки за основната и за резервната защиты по отделно да изпълняват изискванията.
- 3.3.** Предлаганите от участника стоки да са произведени в условията на внедрена система за управление на качеството, съгласно изискванията на EN ISO 9001:2008 или еквивалентен с обхват, включващ производство на стоки, които са еднакви или сходни с предмета на поръчката. Сходни с предмета на поръчката са цифрови устройства за релейна защита.
- 3.4.** Участникът да представи декларация, че устройствата са патентно защитени.
- 3.5.** В случай, че участникът предлага стоки, които не са негово производство, той трябва да

представи валидно разрешение, удостоверяващо правата на участника да предлага стоките на съответния производител в подходяща форма (пълномощно, договор, писмо).

- 3.6.** В предложението си участникът трябва да включи и обучение на представители на възложителя за работа с устройствата.
- 3.7.** В предложението на участника трябва да бъде включен единен програмен продукт за работа с доставените от него устройства, изпълняващ всички функции необходими за настройка и конфигуриране на устройствата, функции свързани с комуникация, синхронизация по време, прочитане и анализ на записаните събития в устройствата, диагностика на устройствата, прочитане и анализ на записаните от вградените регистратори събития и др. В предложението да бъде представена декларация, че с този програмен продукт, специалистите на възложителя ще могат да извършват всички необходими дейности по конфигуриране и настройки на функции, въвеждане в експлоатация, интегриране в различни управляващи системи и диагностика на доставените устройства. Декларацията да се представи на български език.

4. Изпитания

Всяко устройство преди доставката трябва да премине през пълни заводски изпитания, които да се извършат съгласно приетите стандарти и норми за изпитване на тази апаратура. При доставката всяко устройство трябва да се придружава от протоколи за изпълнените заводски изпитания с конкретните резултати и заключения.

5. Гаранционен срок и гаранционна поддръжка

- 5.1.** Гаранционният срок на доставените защиты да бъде не по-малко от 60 месеца от датата на подписан приемо-предавателен протокол за извършената доставка.
- 5.2.** Обучения за работа с устройствата персонал на възложителя удостоверява неизправност на устройствата чрез протокол за настъпилата повреда.
- 5.3.** Изпълнителят се задължава да ремонтира или подмени повредените по времето на гаранционния срок устройства изцяло за своя сметка.
- 5.4.** Максималният срок за възстановяване (ремонт или подмяна) на повредено устройство от фирмата доставчик – до 60 дни след датата на получаване на писмено уведомление от страна на възложителя.

6. Опаковка, транспорт и съхранение

Фабричната опаковка е задължение на изпълнителя. Тя трябва да гарантира стоката срещу външни въздействия по време на транспорта и съхранението ѝ на склад.

7. Обем на доставка

№	Вид устройство/система	Количество
7.1	Основна защита за ЕП 110kV за 1 и 5А	43 бр.
7.2	Резервна защита ЕП 110kV за 1 и 5А	43 бр.
7.3	Основна защита за обходен прекъсвач 110kV за 1 и 5А ¹	4 бр. ²
7.4	Резервна защита за обходен прекъсвач 110kV за 1 и 5А ³	4 бр. ⁴
7.5	Основна защита за ЕП 400kV за 1А	5 бр.
7.6	Резервна дистанционна защита на АТ 400/220kV за 1А	4 бр.
7.7	Диференциална защита на АТ 400/220kV и 400/110kV за 1и 5А	5 бр.
7.8	Диференциална защита за трансформатори 110kV/СН за 1 и 5А	5 бр.

¹ Технически характеристики съгласно „ПРИЛОЖЕНИЕ 1“

² Действителният брой релейни защиты се определя съобразно изискванията на точка 3.2.

³ Технически характеристики съгласно „ПРИЛОЖЕНИЕ 2“

⁴ Действителният брой релейни защиты се определя съобразно изискванията на точка 3.2.

№	Вид устройство/система	Количество
7.9	Резервна защита за трансформатори 110kV/СН за 1 и 5А	6 бр.
7.10	Защита за шиносъединителен прекъсвач ⁵	3 бр.
7.11	Диференциална защита на ошиновки 400kV за 1А	10 бр.
7.12	УРОП на прекъсвачи 400kV за 1А	13 бр.
7.13	Диференциална защита на шини 400kV с вграден УРОП – номинален ток 1А с 2 зони (двойна шинна система с 1½ прекъсвача на присъединение) със следните присъединения: 6 електропровода, 2 автотрансформатора, Конфигурация на шинната система: съгласно приложената еднолинейна схема на подстанция „ЦАРЕВЕЦ 400kV” – ПРИЛОЖЕНИЕ 12.1	1 (една) система
7.14	Диференциална защита на шини 400kV с вграден УРОП – номинален ток 1А с 2 зони (двойна шинна система с 1½ прекъсвача на присъединение) със следните присъединения: 5 електропровода 2 автотрансформатора и 1 шунтов реактор. Конфигурация на шинната система: съгласно приложената еднолинейна схема на подстанция „ВАРНА 400kV” – ПРИЛОЖЕНИЕ 12.2	1 (една) система
7.15	Диференциална защита на шини 110kV с вграден УРОП – номинален ток 1А с 2 зони (двойна шинна система с обходна шина и 1 шиносъединителен прекъсвач) със следните присъединения: 10 електропровода. 2 автотрансформатора, 1 обходен прекъсвач, 1 шиносъединителен прекъсвач. Конфигурация на шинната система: съгласно приложената еднолинейна схема п/с „ЦАРЕВЕЦ 110kV” – ПРИЛОЖЕНИЕ 12.3	1 (една) система
7.16	Диференциална защита на шини 110kV с вграден УРОП – номинален ток 1А с 2 зони (двойна шинна система с обходна шина и шиносъединителен прекъсвач) със следните присъединения: 14 електропровода, 3 трансформатора, 1 обходен прекъсвач, 1 шиносъединителен прекъсвач. Конфигурация на шинната система: съгласно приложената еднолинейна схема на п/с „ЗЛАТИЦА 110kV” – ПРИЛОЖЕНИЕ 12.4	1 (една) система
7.17	Диференциална защита на шини 110kV с вграден УРОП – номинален ток 5А с 2 зони (двойна шинна система с обходна шина и шиносъединителен прекъсвач) със следните присъединения: 14 електропровода 3 трансформатора 1 обходен прекъсвач 1 шиносъединителен прекъсвач. Конфигурация на шинната система: съгласно приложената еднолинейна схема на п/с „КАЗИЧЕНЕ 110kV” – ПРИЛОЖЕНИЕ 12.5.	1 (една) система

⁵ Технически характеристики съгласно „ПРИЛОЖЕНИЕ 7“

№	Вид устройство/система	Количество
7.18	Диференциална защита на шини 110kV с вграден УРОП – номинален ток 5А с 1 зона (единична шинна система) със следните присъединения: 5 електропровода 2 трансформатора Конфигурация на шинната система: съгласно приложената еднолинейна схема на п/с „ЛОМ 110kV” – ПРИЛОЖЕНИЕ 12.6	1 (една) система
7.19	Необходим брой групи настройки на защиты за обходен прекъсвач:	
6.19.1	За подстанция „Бургас“	8 групи
6.19.2	За подстанция „Царевец	5 групи
6.19.3	За подстанция „Златица	8 групи
6.19.4	За подстанция „Казичене“	10 групи
7.20	Програмен продукт (приложен софтуер) за работа с доставените устройства	10 лиценза
7.21	Кабел за връзка на доставените устройства с преносим компютър	10 бр.

8. Разпределение на доставката по обекти

№	Обект	Тип на защитата	Количество
1.	„Царевец“	Основна защита за електропровод 110kV	6 бр.
		Основна защита за обходен прекъсвач 110kV	1 компл. ⁶
		Резервна защита за електропровод 110kV	6 бр.
		Резервна защита за обходен прекъсвач 110kV	1 компл.
		Диференциална защита с УРОП на шини 110kV - 14 ПМ	1 система
		Защита за шиносъединителен прекъсвач	1 бр.
		Диференциална защита на АТ 400/110kV	2 бр.
		Диференциална защита на ошиновка 400kV	2 бр.
		Диференциална защита с УРОП на шини 400kV - 8 ПМ	1 система
2.	„Златица“	Основна защита за електропровод 110kV	12 бр.
		Основна защита за обходен прекъсвач 110kV	1 компл.
		Резервна защита за електропровод 110kV	12 бр.
		Резервна защита за обходен прекъсвач 110kV	1 компл.
		Резервна защита на трансформатор 110kV/CH	2 бр.
		Диференциална защита с УРОП на шини 110kV - 19 ПМ	1 система
		Защита за шиносъединителен прекъсвач	1 бр.
3.	„Казичене“	Основна защита за електропровод 110kV	9 бр.
		Основна защита за обходен прекъсвач 110kV	1 компл.
		Резервна защита за електропровод 110kV	9бр.
		Резервна защита за обходен прекъсвач 110kV	1 компл.
		Диференциална защита с УРОП на шини 110kV - 19 ПМ	1 система
		Защита за шиносъединителен прекъсвач	1 бр.
4.	„Бургас“	Основна защита за електропровод 110kV	7 бр.
		Основна защита за обходен прекъсвач 110kV	1 компл.
		Резервна защита за електропровод 110kV	7 бр.
		Резервна защита за обходен прекъсвач 110kV	1 компл.
5.	„Лом“	Основна защита за електропровод 110kV	3 бр.
		Резервна защита за електропровод 110kV	3 бр.
		Диференциална защита с УРОП на шини 110kV – 7 ПМ	1 система
6.	„Тенево	Основна защита за електропровод 110kV	2 бр.
		Резервна защита за електропровод 110kV	2 бр.
		Диференциална защита на трансформатор 110kV/CH	2 бр.
		Резервна защита на страна 110kV на тр-р 110kV/CH	2 бр.
7.	„Елин Пелин“	Основна защита за електропровод 110kV	2 бр.
		Резервна защита за електропровод 110kV	2 бр.
		Диференциална защита на трансформатор 110kV/CH	2 бр.
		Резервна защита на страна 110kV на тр-р 110kV/CH	2 бр.
8.	в/с „Ветрен“	Основна защита на ЕП 400kV	4 бр.
		Диференциална защита на ошиновки 400kV	2 бр.
		УРОП на прекъсвачи 400kV	4 бр.
9.	„Варна“	Резервна дистанционна защита на АТ 400/220kV	4 бр.
		Диференциална защита на АТ 400/220kV	2 бр.
		Диференциална защита на ошиновки 400kV	1 бр.
		УРОП на прекъсвачи 400kV	4бр.
		Диференциална защита с УРОП на шини 400kV – 8 ПМ	1 система
10.	ОРУ 400kV на ТЕЦ „МИ 2“	Диференциална защита на ошиновки 400kV	4 бр.
		УРОП на прекъсвачи 400kV	4 бр.

⁶ Броят на защитите в един комплект се определя съгласно изискванията на точка 3.2

№	Обект	Тип на защитата	Количество
11.	“Пясъчник“	Основна защита за електропроводи 110kV	1 бр.
		Резервна защита за електропроводи 110kV	1 бр.
12.	Лаборатория РЗА - ЦДУ	Диференциална защита на трансформатори 110kV/СН	1 бр.
		Диференциална защита за АТ 400/220kV и 400/110kV	1 бр.
		Диференциална защита на ошиновки 400kV	1 бр.
		УРОП на прекъсвачи 400kV	1 бр.
		Основна защита за електропроводи 400kV	1 бр.
		Основна защита за електропроводи 110kV	1 бр.
		Резервна защита за електропроводи 110kV	1 бр.
		Програмен продукт (приложен софтуер) за работа с доставените устройства	10 лиценза
Кабел за връзка на доставените устройства с преносим компютър	10 бр.		

Забележка: Във всяко от местата за доставка, изпълнителят осигурява инструкция за монтаж, експлоатация и обслужване, указания за съхранение на склад и за транспортиране на доставените релейни защиты. Документацията се предоставя в един екземпляр на хартия или на CD - на английски или български език.

ПРИЛОЖЕНИЯ-ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ:

- ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Основна защита за електропроводи 110kV.
- ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Резервна защита за електропроводи 110kV.
- ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Основна защита за електропроводи 400kV.
- ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Резервна дистанционна защита на АТ 400/220kV.
- ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Диференциална защита на АТ 400/220kV, 400/110kV.
- ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Диференциална защита на трансформатори 110kV/СН.
- ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Резервна защита на страна 110kV на трансформатори 110kV/СН.
- ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Диференциална защита на ошиновки 400kV.
- ПРИЛОЖЕНИЕ 9. УРОП на прекъсвачи 400kV.
- ПРИЛОЖЕНИЕ 10. Диференциална защита за шини 110kV.
- ПРИЛОЖЕНИЕ 11. Диференциална защита за шини 400kV.
- ПРИЛОЖЕНИЕ 12. Еднолинейни схеми на подстанциите:
- 12.1. „ЦАРЕВЕЦ“ 400kV;
 - 12.2. “ВАРНА“ 400kV;
 - 12.3. „ЦАРЕВЕЦ“ 110kV;
 - 12.4. “ЗЛАТИЦА“ 110kV;
 - 12.5. „КАЗИЧЕНЕ“ 110kV;
 - 12.6. “ЛОМ“ 110kV.
- ПРИЛОЖЕНИЕ 13. Изисквания към работата на релейни защиты по стандарт IEC61850.

Основна защита за електропроводи 110kV

№	Основна защита за електропроводи 110kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
1.	Общи сведения		
1.1.	Тип		
1.2.	Производител		
1.3.	Гаранционен срок	≥60 месеца	
1.4.	Начин на монтаж – за вграден монтаж в релеен шкаф по стандартна 19” модулна система	Да	
1.5.	Изисквания към клемите за токови и напреженови вериги – винтов клеморед за присъединяване на меден проводник със сечение 4 mm ²	Да	
1.6.	Изисквания към клемите за оперативните вериги – винтов клеморед за присъединяване на меден проводник със сечение 2.5mm ²	Да	
1.7.	Модулна конструкция на устройството	Да	
1.8.	Работен температурен диапазон	-5 ÷ +55°C	
1.9.	Оперативно напрежение	220 ^{±20%} V DC	
1.10.	Проектен живот	≥20 години	
1.11.	Възможност за работа с капацитивни напреженови трансформатори	Да	
2.	Управляващи изходи		
2.1.	Номинално работно напрежение за изходните контакти	220V DC	
2.2.	Време на зареждане	≤10ms	
2.3.	Допустим ток при отваряне на контактите при L/R < 40ms при 220V DC	≥0.1A	
2.4.	Траен допустим ток през затворен контакт при 220V DC	5A	
2.5.	Брой на управляващите изходи	≥3	
3.	Сигнални изходи		
3.1.	Номинално работно напрежение за изходните контакти	220V DC	
3.2.	Допустим ток при отваряне на контактите при L/R < 40ms при 220V DC	≥0.1A	
3.3.	Траен допустим ток през затворен контакт при 220V DC	≥1A	
3.4.	Брой свободно програмируеми сигнални изходи	≥10	
4.	Аналогови входове		
4.1.	Токови входове		
4.1.1.	Брой токови входове	≥4	
4.1.2.	Номинален ток (без инсталиране на нови входни преобразуватели)	1A и 5A	
4.1.3.	Тип на входния преобразувател за всеки токов вход	индуктивен трансформатор	
4.1.4.	Претоварване в токовите вериги		
4.1.4.1.	Трайно	4 I _n	
4.1.4.2.	За 1s	100I _n	
4.1.5.	Максимална грешка при измерване на ток в % от I _{настройка} при I > I _n	3%	
4.1.6.	Максимална грешка при измерване на ток в % от I _n при I < I _n	1.5%	
4.2.	Напреженови входове		
4.2.1.	Брой напреженови входове	≥4	

№	Основна защита за електропроводи 110kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
4.2.2.	Номинално фазно напрежение	$100/\sqrt{3}V$	
4.2.2.1.	Номинално фазно напрежение на защитите в п/с „Казичене“	$110/\sqrt{3}$	
4.2.3.	Номинално напрежение за 3Uo	100V	
4.2.3.1.	Номинално напрежение за 3Uo за защитите в п/с „Казичене“	110V	
4.2.4.	Номинално напрежение за синхронизация	100V	
4.2.4.1.	Номинално напрежение за синхронизация за защитите в п/с „Казичене“	110V	
4.2.5.	Допустимо трайно напрежение на напреженов вход	$1.2U_n$	
4.2.6.	Тип на входния преобразувател за всеки напреженов вход	индуктивен трансформатор	
4.2.7.	Максимална грешка при измерване на напрежение в % от $U_{настройка}$	3%	
5.	Измервани и/или изчислени величини		
5.1.	Фазни токове, ток 3Io на собствения електропровод, ток 3Io на паралелен електропровод	Да	
5.2.	Фазни напрежения, напрежение за проверка на синхронизъм от мерене на шини и 3Uo от собствен НТ	Да	
5.3.	Линейни напрежения и 3Uo (изчислено)	Да	
6.	Двоични входове		
6.1.	Номинално захранващо напрежение	220V DC	
6.2.	Брой на двоичните входове	≥ 14	
6.3.	Праг на заработване	$\geq 60\% U_n$	
7.	Функции на лицевия панел		
7.1.	Наличие на клавиатура и дисплей на лицевия панел на защитата с възможност за директно въвеждане и/или промяна на настройки	Да	
7.2.	Светодиодна индикация за заработване, изключване и неправност на защитата, намираща се на лицевия й панел.	Да	
7.3.	Брой свободно програмируеми светодиодни индикатори	≥ 14	
7.4.	Отчитане на параметрите за настройка и данните за работата на защитата, измерваните величини в нормален режим и по време на к.с., данни за разстоянието до к.с. посредством вградения дисплей	Да	
8.	Комуникации		
8.1.	Наличие на отделен интерфейс предназначен за изграждане на локална мрежа за четене, съхранение и анализ на записите на вградените функции „Disturbance recorder“.	Да	
8.2.	Наличие на стандартен интерфейс за обмен на данни съгласно IEC 61850, предназначен за комуникация със САУП съгласно ПРИЛОЖЕНИЕ 13.	Да	
8.3.	Възможност за предаване по горния интерфейс на всички налични вътрешни сигнали на защитата включително измерваните величини в нормален режим и по време на к.с., за разстоянието до к.с. записите от аварийните регистратори.	Да	
8.4.	Наличие на стандартен, независим от останалите, интерфейс на лицевия панел за връзка с преносим компютър със следните възможности:	Да	
8.4.1.	Достъп до всички данни записани в устройството	Да	
8.4.2.	Достъп за промяна на настройките на вградените функции	Да	
8.4.3.	Достъп за промяна на конфигурацията	Да	

№	Основна защита за електропроводи 110kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
8.4.4.	Наличие на парола за достъп до данните за настройките и конфигурацията на устройството	Да	
9.	Технически параметри и функционални изисквания към дистанционната защита		
9.1.	Зони на заработване по импеданс и по време	≥ 5	
9.2.	Възможност за избор на посоката на заработване поне на една от зоните независимо от останалите	Да	
9.3.	Критерий за стартиране на зоните – измерен импеданс	Да	
9.4.	Независими настройки по импеданс за всяка от зоните	Да	
9.5.	Независима настройка по време за всяка от зоните	Да	
9.6.	Бързодействие на защитата с включено време на изходното реле при $X_{source}/X_{line} < 1$	$\leq 35ms$	
9.7.	Диапазон на настройка по време за всяка зона	0÷10s	
9.8.	Минимална стъпка за настройка на вградените таймери	0,1s	
9.9.	Допустима максимална грешка на таймерите за целия диапазон на настройка	$\leq 2\%$ от настройката или 20 ms	
9.10.	Пофазно и междуфазно (6 контура) измерване на импеданса на повредата за всяка зона, трифазно изключване на прекъсвача	Да	
9.11.	Максимална допустима грешка при измерване на импеданса в % от настройката	$\pm 5\%$	
9.12.	Наличие на полигонална характеристика с разширен обхват по активно съпротивление при к.с. към земя	Да	
9.13.	Наличие на отделни измервателни алгоритми за еднофазни и междуфазни къси съединения за всяка зона	Да	
9.14.	Ускорено изключване при включване върху к.с.	Да	
9.15.	Гарантирано определяне на посоката при близки трифазни къси съединения, когато остатъчното напрежение е малко;	Да	
9.16.	Отчитане на влиянието на взаимния импеданс на нулева последователност на паралелния електропровод	Да	
9.17.	Възможност за реализиране на разрешаващи и блокиращи схеми за комуникация със защитата в отсрещния край на линията	Да	
9.18.	Наличие на алгоритъм “Блокировка при неизправност в напрежените вериги” (БННВ)	Да	
9.19.	Наличие на функция “Блокировка при люлеене”	Да	
9.20.	Вградена функция “fault locator”	Да	
9.21.	Свободно програмируеми двоични входове и изходи	Да	
9.22.	Наличие на вграден часовник за реално време с разделителна способност 1ms	Да	
9.23.	Самостоятелен интерфейс за синхронизация на вградения часовник (IRIG-B)	Да	
9.24.	Възможност за работа с минимум 4 различни групи настройки	Да	
9.25.	Сигнализация при повреда в токовите вериги	Да	
9.26.	Наличие на алгоритъм за контрол на състоянието на прекъсвача	Да	
9.27.	Наличие на АПВ – еднократно трифазно	Да	
9.28.	Стартиране на АПВ - от вътрешни и/или външни сигнали	Да	

№	Основна защита за електропроводи 110kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
9.29.	Избираеми режими на работа на АПВ – контрол за наличие на синхронизъм (контролиране на напрежението на шини) или за отсъствие на напрежение	Да	
9.30.	Възможност за блокиране на АПВ от вътрешни логически сигнали или от команди, подадени на двоичен вход от външни устройства	Да	
9.31.	Възможност за взаимодействие на вградените защитни функции с алгоритъма за АПВ	Да	
9.32.	Гарантирана точност на измерването при промяна на честотата на мрежата в диапазона от 46 до 51Hz;	Да	
10.	Допълнителни защитни функции		
10.1.	Максималнотокова посочна земна защита с 4 стъпала	Да	
11.	Технически параметри и функционални изисквания към регистратора на събития и аварийния регистратор		
11.1.	Наличие на функция „event recorder“	Да	
11.1.1.	Точност при регистриране на събития	1ms	
11.1.2.	Обем на буфера за регистриране на събития – брой събития	≥100	
11.2.	Наличие на функция „disturbance recorder“	Да	
11.2.1.	Автоматично регистриране на промяна в състоянието на двоичните входове и на моментните стойности на измервани от аналоговите входове величини за периода преди и по време на аварийния процес	Да	
11.2.2.	Обща продължителност на записите (записа)	≥15s	
11.2.3.	Следени от регистратора аналогови величини – всички аналогови входове и 3U ₀ , 3I ₀	Да	
11.2.4.	Следене на всички двоични входове	Да	
11.2.5.	При запълване на буфера за данни на функцията "авариен регистратор" да се изтрива най-старото събитие	Да	
12.	Размери и тегло		
12.1.	Височина		
12.2.	Ширина		
12.3.	Дълбочина		
12.4.	Тегло (в kg)		

Забележки:

1. Участникът задължително трябва да попълни всички редове от колоната "Предложение на участника".
2. За редовете, в които няма минимални изисквания на възложителя, участникът трябва да попълни съответните технически данни.
3. При несъответствие между посочените в таблиците стойности на отделните технически характеристики и данните от представените от участника документи, доказващи параметрите на декларираните (посочените) технически данни, като каталози, проспекти, технически характеристики и др., с приоритет ще се ползват стойностите от представените документи.
4. Всяко едно от изискванията на възложителя е задължително. Неизпълнението, на което и да е от тези условия води до отстраняване на участника.

Резервна защита за електропровод 110kV

№	Резервна защита за електропровод 110kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
1.	Общи сведения		
1.1.	Тип		
1.2.	Производител		
1.3.	Гаранционен срок	≥60 месеца	
1.4.	Начин на монтаж – устройствата да са за вграден монтаж и приспособени за монтиране в релеен шкаф по стандартна 19” модулна система	Да	
1.5.	Изисквания към клемите за токови и напреженови вериги – винтов клеморед за присъединяване на меден проводник със сечение 4mm ²	Да	
1.6.	Изисквания към клемите за оперативните вериги – винтов клеморед за присъединяване на меден проводник със сечение 2.5mm ²	Да	
1.7.	Модулна конструкция на устройството	Да	
1.8.	Работен температурен диапазон	-5 ÷ +55°C	
1.9.	Оперативно напрежение	220 ^{±20%} V DC	
1.10.	Проектен живот	≥20 години	
1.11.	Възможност за работа с кондензаторни напреженови трансформатори	Да	
2.	Управляващи изходи		
2.1.	Номинално работно напрежение за изходните контакти	220V DC	
2.2.	Време на заработване	10ms	
2.3.	Допустим ток при отваряне на контактите при L/R<40ms при 220V DC	≥ 0.1A	
2.4.	Траен допустим ток през затворен контакт при 220V DC	5A	
2.5.	Брой на управляващите изходи	≥2	
3.	Сигнални изходи		
3.1.	Номинално работно напрежение за изходните контакти	220V DC	
3.2.	Допустим ток при отваряне на контактите при L/R<40ms при 220V DC	≥0.1A	
3.3.	Траен допустим ток през затворен контакт при 220V DC	≥1A	
3.4.	Брой свободно програмируеми сигнални изходи	≥5	
4.	Аналогови входове		
4.1.	Токови входове		
4.1.1.	Брой токови входове	≥4	
4.1.2.	Номинален ток (без инсталиране на нови входни преобразуватели)	1A и 5A	
4.1.3.	Тип на входния преобразувател за всеки токов вход	индуктивен трансформатор	
4.1.4.	Претоварване в токовите вериги:		
4.1.4.1.	Трайно	4In	
4.1.4.2.	За 1s	100In	
4.1.5.	Диапазон на точна работа	0.1÷30In	
4.1.6.	Максимална грешка при измерване на ток в % от I _{настройка} при I > I _n	3%	
4.1.7.	Максимална грешка при измерване на ток в % от I _n при I<I _n	1.5%	

№	Резервна защита за електропровод 110kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
4.2.	Напреженови входове		
4.2.1.	Брой напреженови входове	≥ 4	
4.2.2.	Номинално фазно напрежение	100/ $\sqrt{3}$ V	
4.2.2.1.	Номинално фазно напрежение на защитите в п/с „Казичене“	110/ $\sqrt{3}$ V	
4.2.3.	Номинално напрежение за 3Uo	100V	
4.2.3.1.	Номинално напрежение за 3Uo на защитите в п/с „Казичене“	110V	
4.2.4.	Номинално напрежение за синхронизация	100V	
4.2.4.1.	Номинално напрежение за синхронизация на защитите в п/с „Казичене“	110V	
4.2.5.	Допустимо трайно напрежение на напреженов вход	1.2Un	
4.2.6.	Тип на входния преобразувател за всеки напреженов вход	индуктивен трансформатор	
4.2.7.	Максимална грешка при измерване на напрежение в % от U _{настройка}	3%	
5.	Измервани и/или изчислени величини		
5.1.	Фазни токове и ток 3Io	Да	
5.2.	Фазни напрежения, напрежение 3Uo и напрежение за синхронизация	Да	
6.	Двоични входове		
6.1.	Номинално захранващо напрежение	220V DC	
6.2.	Брой на двоичните входове	≥ 11	
6.3.	Праг на заработване	$\geq 60\% U_n$	
7.	Функции на лицевия панел		
7.1.	Наличие на клавиатура и дисплей на лицевия панел на защитата с възможност за директно въвеждане и/или промяна на настройки.	Да	
7.2.	Светодиодна индикация за заработване, изключване и неизправност на защитата	Да	
7.3.	Брой свободно програмируеми светодиодни индикатори	≥ 7	
7.4.	Отчитане на параметрите за настройка и данните за работата на защитата включително модул и фаза на текущо измерените стойности на вграден дисплей	Да	
8.	Комуникации		
8.1.	Наличие на отделен интерфейс предназначен за изграждане на локална мрежа за четене, съхранение и анализ на записите на вградените функции „Disturbance recorder“.	Да	
8.2.	Наличие на стандартен интерфейс за комуникация и протокол за обмен на данни съгласно IEC 61850, предназначен за комуникация със САУП съгласно ПРИЛОЖЕНИЕ 13.	Да	
8.3.	Възможност за предаване по горния интерфейс на всички налични вътрешни сигнали на защитата включително измерваните величини в нормален режим и по време на к.с., и записите от аварийните регистратори (Disturbance recorder)	Да	
8.4.	Наличие на стандартен, независим от останалите два, интерфейс на лицевия панел, за връзка с преносим РС за настройка, конфигуриране и архивиране на данни със следните възможности:	Да	
8.4.1.	Достъп до всички данни записани в устройството	Да	
8.4.2.	Достъп за промяна на настройките на вградените функции	Да	

№	Резервна защита за електропровод 110kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
8.4.3.	Достъп за промяна на конфигурацията	Да	
8.4.4.	Наличие на парола за достъп до данните за настройките и конфигурацията на устройството	Да	
9.	Технически параметри и функционални изисквания		
9.1.	Брой стъпала по ток 3Ю с независимо от тока закъснение	≥ 4	
9.2.	Брой стъпала по фазен ток с независимо от тока закъснение	≥ 2	
9.3.	Независим избор на посоката за всяко стъпало	Да	
9.4.	Независима настройка по време за всяко стъпало	Да	
9.5.	Бързодействие на защитата с включено време на изходното реле	$\leq 35\text{ms}$	
9.6.	Диапазон на настройка по време	$0 \div 10\text{s}$	
9.7.	Минимална стъпка на настройката по време	0,1s	
9.8.	Максимално допустима грешка на таймерите за целия диапазон на настройка	$\leq 2\%$ от настройката или 20 ms	
9.9.	Възможност за ускоряване на изключването от избрано стъпало след получаване на външна команда	Да	
9.10.	Ускорено изключване след включване върху к.с.	Да	
9.11.	Наличие на вграден часовник за реално време с разделителна способност 1ms	Да	
9.12.	Самостоятелен интерфейс за синхронизация на вградения часовник (IRIG-B)	Да	
9.13.	Възможност за работа с минимум 4 различни групи настройки	Да	
9.14.	Гарантирана точност на измерването при промяна на честотата на мрежата в диапазона от 46 до 51Hz;	Да	
9.15.	Наличие на алгоритъм "Блокировка при неизправност в напрежените вериги" (БННВ)	Да	
9.16.	Наличие на АПВ – еднократно трифазно	Да	
9.17.	Избираеми режими на работа на АПВ – контрол за наличие на синхронизъм (контролиране на напрежението на шини) или за отсъствие на напрежение	Да	
9.18.	Възможност за блокиране на АПВ от вътрешни логически сигнали или от команди, подадени на двоичен вход от външни устройства	Да	
9.19.	Възможност за взаимодействие на вградените защитни функции с алгоритъма за АПВ	Да	
10.	Технически параметри и функционални изисквания към регистратора на събития и аварийния регистратор		
10.1.	Наличие на функция "регистратор на събития" (event recorder)	Да	
10.1.1.	Точност при регистриране на събития	1ms	
10.1.2.	Обем на буфера за регистриране на събития – брой събития	≥ 100	
10.2.	Наличие на функция "аварийен регистратор" (disturbance recorder)	Да	
10.2.1.	Автоматично регистриране на промяна в състоянието на двоичните входове и на моментните стойности на измерваните от аналоговите входове величини за периода преди и по време на аварийния процес	Да	
10.2.2.	Обща продължителност на записите (записа)	$\geq 15\text{s}$	

№	Резервна защита за електропровод 110kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
10.2.3.	Следени аналогови величини от регистратора – всички аналогови входове	Да	
10.2.4.	Възможност за следене на всички двоични входове	Да	
10.2.5.	При запълване на буфера за архивираните данни от функцията "авариен регистратор" да се изтрива най-старото събитие	Да	
11.	Размери и тегло		
11.1.	Височина		
11.2.	Ширина		
11.3.	Дълбочина		
11.4.	Тегло (в kg)		

Забележки:

1. Участникът задължително трябва да попълни всички редове от колона "Предложение на Участника".
2. За редовете, в които няма минимални изисквания на възложителя, участникът трябва да попълни съответните технически данни.
3. При несъответствие между посочените в таблиците стойности на отделните технически характеристики и данните от представените от участника документи, доказващи параметрите на декларираните (посочените) технически данни, като каталози, проспекти, технически характеристики и др., с приоритет ще се ползват стойностите от представените документи.
4. Всички изисквания на възложителя са задължителни. Неизпълнението, на което и да е от тези условия води до отстраняване на участника.

Основна защита за електропроводи 400kV

№	Основна защита за електропроводи 400kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
1.	Общи сведения		
1.1.	Тип		
1.2.	Производител		
1.3.	Гаранционен срок	≥60 месеца	
1.4.	Начин на монтаж – за вграден монтаж в релеен шкаф по стандартна 19” модулна система	Да	
1.5.	Изисквания към клемите за токови и напреженови вериги – винтов клеморед за присъединяване на меден проводник със сечение 4 mm ²	Да	
1.6.	Изисквания към клемите за оперативните вериги – винтов клеморед за присъединяване на меден проводник със сечение 2.5mm ²	Да	
1.7.	Модулна конструкция на устройството	Да	
1.8.	Работен температурен диапазон	-5 ÷ +55°C	
1.9.	Оперативно напрежение	220 ^{±20%} V DC	
1.10.	Проектен живот	≥20 години	
1.11.	Възможност за работа с капацитивни напреженови трансформатори	Да	
2.	Управляващи изходи		
2.1.	Номинално работно напрежение за изходните контакти	220V DC	
2.2.	Време на заработване	≤10ms	
2.3.	Допустим ток при отваряне на контактите при L/R < 40ms при 220V DC	≥0.1A	
2.4.	Траен допустим ток през затворен контакт при 220V DC	5A	
2.5.	Брой на управляващите изходи	≥5	
3.	Сигнални изходи		
3.1.	Номинално работно напрежение за изходните контакти	220V DC	
3.2.	Допустим ток при отваряне на контактите при L/R < 40ms при 220V DC	≥0.1A	
3.3.	Траен допустим ток през затворен контакт при 220V DC	≥1A	
3.4.	Брой свободно програмируеми сигнални изходи	≥18	
4.	Аналогови входове		
4.1.	Токови входове		
4.1.1.	Брой токови входове	≥4	
4.1.2.	Номинален ток	1A	
4.1.3.	Тип на входния преобразувател за всеки токов вход	индуктивен трансформатор	
4.1.4.	Претоварване в токовите вериги		
4.1.4.1.	Трайно	4 I _n	
4.1.4.2.	За 1s	100I _n	
4.1.5.	Максимална грешка при измерване на ток в % от I _{настройка} при I > I _n	3%	

№	Основна защита за електропроводи 400kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
4.1.6.	Максимална грешка при измерване на ток в % от I_n при $I < I_n$	1.5%	
4.2.	Напреженови входове		
4.2.1.	Брой напреженови входове	≥ 4	
4.2.2.	Номинално фазно напрежение	$100/\sqrt{3}V$	
4.2.3.	Номинално напрежение за 3Uo	100V	
4.2.4.	Допустимо трайно напрежение на напреженов вход	$1.2U_n$	
4.2.5.	Тип на входния преобразувател за всеки напреженов вход	индуктивен трансформатор	
4.2.6.	Максимална грешка при измерване на напрежение в % от $U_{настройка}$	3%	
5.	Измервани и/или изчислени величини		
5.1.	Фазни токове, ток 3Io на собствения електропровод, ток 3Io на паралелен електропровод	Да	
5.2.	Фазни напрежения, напрежение 3Uo от собствен НТ	Да	
5.3.	Линейни напрежения и 3Uo (изчислено)	Да	
6.	Двоични входове		
6.1.	Номинално захранващо напрежение	220V DC	
6.2.	Брой на двоичните входове	≥ 16	
6.3.	Праг на заработване	$\geq 60\% U_n$	
7.	Функции на лицевия панел		
7.1.	Наличие на клавиатура и дисплей на лицевия панел на защитата с възможност за директно въвеждане и/или промяна на настройки	Да	
7.2.	Светодиодна индикация за заработване, изключване и неизправност на защитата, намираща се на лицевия й панел.	Да	
7.3.	Брой свободно програмируеми светодиодни индикатори	≥ 14	
7.4.	Отчитане на параметрите за настройка и данните за работата на защитата, измерваните величини в нормален режим и по време на к.с., данни за разстоянието до к.с. посредством вграден дисплей	Да	
8.	Комуникации		
8.1.	Наличие на отделен интерфейс за комуникация със защитата предназначен за изграждане на локална мрежа за четене, съхранение и анализ на записите на вградените функции „Disturbance recorder”.	Да	
8.2.	Наличие на стандартен интерфейс за комуникация и протокол за обмен на данни съгласно IEC 61850, предназначен за комуникация със САУП съгласно ПРИЛОЖЕНИЕ 13.	Да	
8.3.	Възможност за предаване по горния интерфейс на всички налични вътрешни сигнали на защитата включително измерваните величини в нормален режим и по време на к.с., за разстоянието до к.с. записите от аварийните регистратори (Disturbance recorder).	Да	
8.4.	Наличие на стандартен, независим от останалите два, интерфейс на лицевия панел за връзка с преносим компютър за настройка, конфигуриране и архивиране на данни със следните възможности:	Да	
8.4.1.	Достъп до всички данни записани в устройството	Да	

№	Основна защита за електропроводи 400kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
8.4.2.	Достъп за промяна на настройките на вградените функции	Да	
8.4.3.	Достъп за промяна на конфигурацията	Да	
8.4.4.	Наличие на парола за достъп до данните за настройките и конфигурацията на устройството	Да	
9.	Технически параметри и функционални изисквания към дистанционната защита		
9.1.	Зони на заработване по импеданс и по време	≥ 5	
9.2.	Възможност за избор на посоката на заработване поне на една от зоните независимо от останалите	Да	
9.3.	Критерий за стартиране на зоните – измерен импеданс	Да	
9.4.	Независими настройки по импеданс за всяка от зоните	Да	
9.5.	Независима настройка по време за всяка от зоните	Да	
9.6.	Бързодействие на защитата с включено време на изходното реле при $X_{source}/X_{line} < 1$	$\leq 25ms$	
9.7.	Гарантирано бързодействие и при работа с кондензаторни трансформатори	Да	
9.8.	Диапазон на настройка по време за всяка зона	$0 \div 10s$	
9.9.	Минимална стъпка за настройка на вградените таймери	0,1s	
9.10.	Допустима максимална грешка на таймерите за целия диапазон на настройка	$\leq 2\%$ от настройката или 20ms	
9.11.	Пофазно и междуфазно (6 контура) измерване на импеданса на повреда за всяка зона, пофазно и трифазно изключване на прекъсвача	Да	
9.12.	Максимална допустима грешка при измерване на импеданса в % от настройката	$\pm 5\%$	
9.13.	Наличие на полигонална характеристика с разширен обхват по активно съпротивление при еднофазни и двуфазни к.с. към земя	Да	
9.14.	Наличие на отделни измервателни алгоритми за еднофазни и междуфазни къси съединения за всяка зона	Да	
9.15.	Ускорено изключване при включване върху к.с.	Да	
9.16.	Гарантирано определяне на посоката при близки трифазни къси съединения, когато остатъчното напрежение е малко (памет);	Да	
9.17.	Отчитане на влиянието на взаимния импеданс на нулева последователност на паралелния електропровод	Да	
9.18.	Възможност за реализиране на разрешаващи и блокиращи схеми за комуникация със защитата в отсрещния край на линията	Да	
9.19.	Наличие на алгоритъм “Блокировка при неизправност в напрежените вериги” (БННВ)	Да	
9.20.	Наличие на функция “Блокировка при люлеене на мощността”	Да	
9.21.	Вградена функция “Измерител на разстоянието до мястото на късото съединение”	Да	
9.22.	Свободно програмируеми двоични входове и изходи	Да	
9.23.	Наличие на вграден часовник за реално време с разделителна способност 1ms	Да	
9.24.	Самостоятелен интерфейс за синхронизация на вградения часовник (IRIG-B)	Да	

№	Основна защита за електропроводи 400kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
9.25.	Възможност за работа с минимум 4 различни групи настройки	Да	
9.26.	Сигнализация при повреда в токовите вериги	Да	
9.27.	Наличие на АПВ – еднофазно и трифазно за 2 прекъсвача	Да	
9.28.	Стартиране на АПВ - от избрани вътрешни или външни сигнали	Да	
9.29.	Блокиране на АПВ при разраствашо се късо съединение	Да	
9.30.	Наличие на алгоритъм за контрол на състоянието на прекъсвача	Да	
9.31.	Възможност за блокиране на АПВ от вътрешни логически сигнали или от команди, подадени на двоичен вход от външни устройства	Да	
9.32.	Възможност за взаимодействие на вградените защитни функции с алгоритъма за АПВ	Да	
9.33.	Гарантирана точност на измерването при промяна на честотата на мрежата в диапазона от 46 до 51Hz;	Да	
10.	Допълнителни защитни функции		
10.1.	Вградена функция МТО при изключен линеен разединител (STUB)	Да	
10.2.	Вградена функция посочна земна защита	Да	
10.2.1.	Брой на стъпалата	≥ 4	
10.2.2.	Време на заработване	$\leq 35\text{ms}$	
10.2.3.	Обхват на настройката по ток (за всички стъпала)	0,08-10In през 0.01In	
10.2.4.	Възможност за извеждане на всяко стъпало с външна команда (по време на безтоковата пауза на ЕАПВ)	Да	
10.2.5.	Възможност за въвеждане и извеждане на посочността на всяко стъпало	Да	
10.2.6.	Наличие на функция за ускоряване на земната защита по комуникационен канал.	Да	
11.	Технически параметри и функционални изисквания към регистратора на събития и аварийния регистратор		
11.1.	Наличие на функция „event recorder“	Да	
11.1.1.	Точност при регистриране на събития	1ms	
11.1.2.	Обем на буфера за регистриране на събития – брой събития	≥ 100	
11.2.	Наличие на функция „disturbance recorder“	Да	
11.2.1.	Автоматично регистриране на промяна в състоянието на двоичните входове и на моментните стойности на измервани от аналоговите входове величини за периода преди и по време на аварийния процес	Да	
11.2.2.	Обща продължителност на записите (записа)	$\geq 15\text{s}$	
11.2.3.	Следени от регистратора аналогови величини – всички аналогови входове и 3Uo, 3Io	Да	
11.2.4.	Следене на всички двоични входове	Да	
11.2.5.	При запълване на буфера за архивирани данни от функцията "аварийен регистратор" да се изтрива най-старото събитие	Да	
12.	Размери и тегло		
12.1.	Височина		

№	Основна защита за електропроводи 400kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
12.2.	Ширина		
12.3.	Дълбочина		
12.4.	Тегло (в kg)		

Забележки:

1. Участникът задължително трябва да попълни всички редове от колона "Предложение на участника".
2. За редовете, в които няма минимални изисквания на възложителя, участникът трябва да попълни съответните технически данни.
3. При несъответствие между посочените в таблиците стойности на отделните технически характеристики и данните от представените от участника документи, доказващи параметрите на декларираните (посочените) технически данни, като каталози, проспекти, технически характеристики и др., с приоритет ще се ползват стойностите от представените документи.
4. Всички изисквания на възложителя са задължителни. Неизпълнението, на което и да е от тези условия води до отстраняване на участника.

Резервна дистанционна защита за автотрансформатори 400/220kV

№	Резервна дистанционна защита за автотрансформатори 400/220kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
1.	Общи сведения		
1.1.	Тип		
1.2.	Производител		
1.3.	Гаранционен срок	≥60 месеца	
1.4.	Начин на монтаж – за вграден монтаж в релеен шкаф по стандартна 19” модулна система	Да	
1.5.	Изисквания към клемите за токови и напреженови вериги – винтов клеморед за присъединяване на меден проводник със сечение 4 mm ²	Да	
1.6.	Изисквания към клемите за оперативните вериги – винтов клеморед за присъединяване на меден проводник със сечение 2.5mm ²	Да	
1.7.	Модулна конструкция на устройството	Да	
1.8.	Работен температурен диапазон	-5 ÷ +55°C	
1.9.	Оперативно напрежение	220 ^{±20%} V DC	
1.10.	Проектен живот	≥20 години	
1.11.	Възможност за работа с капацитивни напреженови трансформатори	Да	
2.	Управляващи изходи		
2.1.	Номинално работно напрежение за изходните контакти	220V DC	
2.2.	Време на заработване	≤10ms	
2.3.	Допустим ток при отваряне на контактите при L/R < 40ms при 220V DC	≥0.1A	
2.4.	Траен допустим ток през затворен контакт при 220V DC	5A	
2.5.	Брой на управляващите изходи	≥3	
3.	Сигнални изходи		
3.1.	Номинално работно напрежение за изходните контакти	220V DC	
3.2.	Допустим ток при отваряне на контактите при L/R < 40ms при 220V DC	≥0.1A	
3.3.	Траен допустим ток през затворен контакт при 220V DC	≥1A	
3.4.	Брой свободно програмируеми сигнални изходи	≥10	
4.	Аналогови входове		
4.1.	Токови входове		
4.1.1.	Брой токови входове	≥4	
4.1.2.	Номинален ток	1A	
4.1.3.	Тип на входния преобразувател за всеки токов вход	индуктивен трансформатор	
4.1.4.	Претоварване в токовите вериги		
4.1.4.1.	Трайно	4 I _n	
4.1.4.2.	За 1s	100I _n	
4.1.5.	Максимална грешка при измерване на ток в % от I _{настройка} при I > I _n	3%	
4.1.6.	Максимална грешка при измерване на ток в % от I _n при I < I _n	1.5%	
4.2.	Напреженови входове		
4.2.1.	Брой напреженови входове	≥4	

№	Резервна дистанционна защита за автотрансформатори 400/220kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
4.2.2.	Номинално фазно напрежение	$100/\sqrt{3}V$	
4.2.3.	Номинално напрежение за $3U_0$	100V	
4.2.4.	Допустимо трайно напрежение на напреженов вход	$1.2U_n$	
4.2.5.	Тип на входния преобразувател за всеки напреженов вход	индуктивен трансформатор	
4.2.6.	Максимална грешка при измерване на напрежение в % от $U_{настройка}$	3%	
5.	Измервани и/или изчислени величини		
5.1.	Фазни токове, ток $3I_0$	Да	
5.2.	Фазни напрежения, напрежение $3U_0$	Да	
5.3.	Линейни напрежения и $3U_0$ (изчислено)	Да	
6.	Двоични входове		
6.1.	Номинално захранващо напрежение	220V DC	
6.2.	Брой на двоичните входове	≥ 10	
6.3.	Праг на заработване	$\geq 60\% U_n$	
7.	Функции на лицевия панел		
7.1.	Наличие на клавиатура и дисплей на лицевия панел на защитата с възможност за директно въвеждане и/или промяна на настройки без необходимост от комуникация чрез компютър	Да	
7.2.	Светодиодна индикация за заработване, изключване и неизправност на защитата, намираща се на лицевия й панел.	Да	
7.3.	Брой свободно програмируеми светодиодни индикатори	≥ 14	
7.4.	Отчитане на параметрите за настройка и данните за работата на защитата, измерваните величини в нормален режим и по време на к.с., посредством вградения дисплей	Да	
8.	Комуникации		
8.1.	Наличие на отделен интерфейс за комуникация със защитата предназначен за изграждане на локална мрежа за четене, съхранение и анализ на записите на вградените функции „Disturbance recorder”.	Да	
8.2.	Наличие на стандартен интерфейс за комуникация и протокол за обмен на данни съгласно IEC 61850, предназначен за комуникация със САУП съгласно ПРИЛОЖЕНИЕ 13.	Да	
8.3.	Възможност за предаване по горния интерфейс на всички налични вътрешни сигнали на защитата включително измерваните величини в нормален режим и по време на к.с., записите от аварийните регистратори (Disturbance recorder).	Да	
8.4.	Наличие на стандартен, независим от останалите два, интерфейс на лицевия панел за връзка с преносим компютър за настройка, конфигуриране и архивиране на данни със следните възможности:	Да	
8.4.1.	Достъп до всички данни записани в устройството	Да	
8.4.2.	Достъп за промяна на настройките на вградените функции	Да	
8.4.3.	Достъп за промяна на конфигурацията	Да	
8.4.4.	Наличие на парола за достъп до данните за настройките и конфигурацията на устройството	Да	
9.	Технически параметри и функционални изисквания към дистанционната защита		
9.1.	Зони на заработване по импеданс и по време	≥ 5	
9.2.	Възможност за избор на посоката на заработване поне на една от зоните независимо от останалите	Да	

№	Резервна дистанционна защита за автотрансформатори 400/220kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
9.3.	Критерий за стартиране на зоните – измерен импеданс	Да	
9.4.	Независими настройки по импеданс за всяка от зоните	Да	
9.5.	Независима настройка по време за всяка от зоните	Да	
9.6.	Бързодействие на защитата с включено време на изходното реле при $X_{source}/X_{line} < 1$	$\leq 35ms$	
9.7.	Гарантирано бързодействие при работа с капацитивни напреженови трансформатори	Да	
9.8.	Диапазон на настройка по време за всяка зона	0÷10s	
9.9.	Минимална стъпка за настройка на вградените таймери	0,1s	
9.10.	Допустима максимална грешка на таймерите за целия диапазон на настройка	$\leq 2\%$ от настройката или 20ms	
9.11.	Пофазно и междуфазно (6 контура) измерване на импеданса на повредата за всяка зона, трифазно изключване на прекъсвача	Да	
9.12.	Максимална допустима грешка при измерване на импеданса в % от настройката	$\pm 5\%$	
9.13.	Наличие на полигонална характеристика с разширен обхват по активно съпротивление при еднофазни и двуфазни к.с. към земя	Да	
9.14.	Наличие на отделни измервателни алгоритми за еднофазни и междуфазни къси съединения за всяка зона	Да	
9.15.	Ускорено изключване при включване върху к.с.	Да	
9.16.	Гарантирано определяне на посоката при близки трифазни къси съединения, когато остатъчното напрежение е малко (памет);	Да	
9.17.	Възможност за реализиране на разрешаващи и блокиращи схеми за комуникация с отсрещната защита	Да	
9.18.	Наличие на алгоритъм “Блокировка при неизправност в напрежените вериги” (БННВ)	Да	
9.19.	Наличие на функция “Блокировка при люлеене на мощността”	Да	
9.20.	Свободно програмируеми двоични входове и изходи	Да	
9.21.	Наличие на вграден часовник за реално време с разделителна способност 1ms	Да	
9.22.	Самостоятелен интерфейс за синхронизация на вградения часовник (IRIG-B)	Да	
9.23.	Възможност за работа с минимум 4 различни групи настройки	Да	
9.24.	Сигнализация при повреда в токовите вериги	Да	
9.25.	Гарантирана точност на измерването при промяна на честотата на мрежата в диапазона от 46 до 51Hz;	Да	
10.	Допълнителни защитни функции		
10.1.	Максималнотокова защита с най-малко 2 стъпала	Да	
10.2.	Максималнотокова посочна земна защита с 4 стъпала	Да	
10.2.1.	Време на заработване	$\leq 35ms$	
10.2.2.	Обхват на настройката по ток (за всички стъпала)	0,08-10In през 0.01In	
10.2.3.	Възможност за въвеждане и извеждане на посочността на всяко стъпало	Да	

№	Резервна дистанционна защита за автотрансформатори 400/220kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
11.	Технически параметри и функционални изисквания към регистратора на събития и аварийния регистратор		
11.1.	Наличие на функция event recorder	Да	
11.1.1.	Точност при регистриране на събития	1ms	
11.1.2.	Обем на буфера за регистриране на събития – брой събития	≥100	
11.2.	Наличие на функция disturbance recorder	Да	
11.2.1.	Автоматично регистриране на промяна в състоянието на двоичните входове и на моментните стойности на измервани от аналоговите входове величини за периода преди и по време на аварийния процес	Да	
11.2.2.	Обща продължителност на записите (записа)	≥15s	
11.2.3.	Следени от регистратора аналогови величини – всички аналогови входове и 3U ₀ , 3I ₀	Да	
11.2.4.	Следене на всички двоични входове	Да	
11.2.5.	При запълване на буфера за архивираните данни от функцията "аварийен регистратор" да се изтрива най-старото събитие	Да	
12.	Размери и тегло		
12.1.	Височина		
12.2.	Ширина		
12.3.	Дълбочина		
12.4.	Тегло (в kg)		

Забележки:

- Участникът задължително трябва да попълни всички редове от колона "Предложение на участника".
- За редовете, в които няма минимални изисквания на възложителя, участникът трябва да попълни съответните технически данни.
- При несъответствие между посочените в таблиците стойности на отделните технически характеристики и данните от представените от участника документи, доказващи параметрите на декларираните (посочените) технически данни, като каталози, проспекти, технически характеристики и др., с приоритет ще се ползват стойностите от представените документи.
- Всички изисквания на възложителя са задължителни. Неизпълнението, на което и да е от тези условия води до отстраняване на участника.

Диференциална защита за автотрансформатори 400/220kV и 400/110kV

№	Диференциална защита за автотрансформатори 400/220kV и 400/110kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
1.	Общи сведения		
1.1.	Тип		
1.2.	Производител		
1.3.	Гаранционен срок	≥ 60 месеца	
1.4.	Начин на монтаж – за вграден монтаж в релейен шкаф по стандартна 19” модулна система	Да	
1.5.	Изисквания към клемите за токови вериги - винтов клеморед за присъединяване на меден проводник до 4 mm ²	Да	
1.6.	Изисквания за оперативните вериги - винтов клеморед за присъединяване на меден проводник до 2,5 mm ²	Да	
1.7.	Работен температурен диапазон	-5 +55°C	
1.8.	Оперативно напрежение	220V DC ±20%	
1.9.	Проектен живот	≥ 20 години	
2.	Управляващи изходи		
2.1.	Номинално работно напрежение на изходните контакти	220V DC	
2.2.	Време на заработване	≤10ms	
2.3.	Допустим ток при отваряне на контактите при L/R<40ms (при 220V DC)	≥0,1A	
2.4.	Граен допустим ток през затворен контакт (при 220V DC)	5 A	
2.5.	Брой на управляващите изходи	≥ 5	
3.	Сигнални изходи		
3.1.	Номинално работно напрежение на контактите	220V DC	
3.2.	Допустим ток при отваряне на контактите при L/R<40ms (при 220V DC)	≥0.1A	
3.3.	Граен допустим ток през затворен контакт (при 220V DC)	≥1A	
3.4.	Брой сигнални изходи	≥8	
4.	Аналогови входове		
4.1.	Токови входове		
4.1.1.	Брой токови входове	≥15	
4.1.2.	Номинален ток	1A и 5 A	
4.2.	Тип на входния преобразувател за всеки токов вход	индуктивен трансформатор	
4.3.	Претоварване в токовите вериги:		
4.3.1.	Трайно	4 In	
4.3.2.	За 1s	100 In	
5.	Измервани и/или изчислени величини		
5.1.	Фазови и диференциални токове и изчислени токове 3Io за всички страни на трансформатора	Да	
5.2.	Грешка при измерването на ефективните стойности на I при I > In в % от I _{настройка}	3 %	
5.3.	Грешка при измерването на ефективните стойности на I в диапазона от 0.1-1 In в % от I _{настройка}	1.5 %	
5.4.	Ъгли между подадените към защитата токове	Да	
6.	Двоични входове		
6.1.	Номинално захранващо напрежение	220V DC	
6.2.	Брой на двоичните входове	≥ 5	

№	Диференциална защита за автотрансформатори 400/220kV и 400/110kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
6.3.	Минимално напрежение на заработване	$\geq 60\% U_n$	
7.	Функции на лицевия панел		
7.1.	Брой на свободно програмируеми светодиодни индикатори	≥ 14	
7.2.	Наличие на дисплей за визуализиране на работата на защитата	Да	
7.3.	Наличие на клавиатура за визуализиране на информация, за настройка и конфигуриране	Да	
7.4.	Визуализиране върху вграден дисплей на текущото състояние на цифровите входове и изходи и на изчислените ефективни стойности на величините на всеки от аналоговите входове на устройството.	Да	
7.5.	Визуализиране върху вграден дисплей на настройките и параметрите за работа на устройството и въвеждането на нови от клавиатурата на защитата.	Да	
8.	Комуникации		
8.1.	Наличие на стандартен интерфейс за връзка с преносим РС за настройка, конфигуриране, архивиране и визуализиране.	Да	
8.2.	Наличие на отделен интерфейс за комуникация със защитата предназначен за изграждане на локална мрежа за четене, съхранение и анализ на записите на вградените функции „Disturbance recorder”.	Да	
8.3.	Наличие на стандартен интерфейс за обмен по протокол IEC61850.	Да	
9.	Функционални изисквания към ДЗ		
9.1.	Наличие на спирачна характеристика с регулируем наклон	Да	
9.2.	Бързодействие на защитата с включено време на изходното реле и при $I_{диф} = 3 I_{зар}$	$\leq 35ms$	
9.3.	Точност на измерване на диференциалния и спирачен ток в % от настройката	5%	
9.4.	Минимален диференциален ток на заработване при $I_c=0$	0.2 $I_{ном.}$	
9.5.	Наличие на алгоритъм “Неизправност в токовите вериги”	Да	
9.6.	Наличие на блокировка от ударния магнетизиращ ток при включване на трансформатора на празен ход	Да	
9.7.	Вътрешно изравняване на преводните отношения на токовите трансформатори и на групата на свързване на силовия трансформатор	Да	
9.8.	Нечувствителност при външни къси съединения включително и при насищане на токовете трансформатори	Да	
9.9.	Наличие на диференциална токова отсечка	Да	
9.9.1.	Диапазон на настройка на тока на заработване	$(8 \div 20) I_n$	
9.9.2.	Бързодействие на отсечката при $I_{диф} = 2I_{зар}$	$\leq 20 ms$	
9.10.	Възможност за програмно определяне на предназначението на цифровите входове и изходи	Да	
9.11.	Наличие на вграден часовник с дата/време и възможност за синхронизиране от горно ниво.	Да	
9.12.	Самостоятелен интерфейс за синхронизация на вградения часовник (IRIG-B)	Да	
10.	Функционални изисквания към МТЗ.		
10.1.	Наличие на вградена функция МТЗ с независимо от тока закъснение.	Да	
10.2.	Брой на вградените МТЗ	≥ 2	
10.3.	Брой на стъпалата по ток за всяка функция МТЗ	2	

№	Диференциална защита за автотрансформатори 400/220kV и 400/110kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
10.4.	Минимален диапазон на настройка по време	0÷10 s	
10.5.	Минимална стъпка на настройката по време	0,1 s	
10.6.	Точност на таймерите	2% от настройката или 20ms	
10.7.	Бързодействие на защитата с включено време на изходното реле	≤ 50ms	
11.	Функционални изисквания към регистратора на събития и аварийния регистратор.		
11.1.	Наличие на функция “регистратор на събития” (event recorder)	Да	
11.1.1.	Точност на записа от часовника при регистриране на събития.	1 ms	
11.1.2.	Минимален обем на буфера за регистриране на събития.	≥ 100	
11.2.	Наличие на функцията “аварийен регистратор” (disturbance recorder)	Да	
11.2.1.	Автоматично регистриране на промяната в състоянието цифровите входове и на моментните стойности на измервани от аналоговите входове величини за периода и по време на аварийния процес	Да	
11.2.2.	Обща продължителност на записите (запис)	≥ 15 s	
11.2.3.	Следени аналогови величини от регистратора – всички аналогови входове на защитата	Да	
11.2.4.	Следени двоични входове от регистратора - всички външни входове	Да	
11.2.5.	Следене на вътрешните сигнали, описващи поведението на защитата	Да	
11.2.6.	При запълване на буфера за архивираните данни от функцията "аварийен регистратор" да се изтрива най-старото събитие	Да	
12.	Размери и тегло		
12.1.	Височина		
12.2.	Ширина		
12.3.	Дълбочина		
12.4.	Тегло (в kg.)		

Забележки:

1. Участникът задължително трябва да попълни всички редове от колона "Предложение на участника".
2. За редовете, в които няма минимални изисквания на възложителя, участникът трябва да попълни съответните технически данни.
3. При несъответствие между посочените в таблиците стойности на отделните технически характеристики и данните от представените от участника документи, доказващи параметрите на декларираните (посочените) технически данни, като каталози, проспекти, технически характеристики и др., с приоритет ще се ползват стойностите от представените документи.
4. Всички изисквания на възложителя са задължителни. Неизпълнението, на което и да е от тези условия води до отстраняване на участника.

Диференциална защита за трансформатори 110kV/СН

№	Диференциална защита за трансформатори 110kV/СН	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
1.	Общи сведения		
1.1.	Тип		
1.2.	Производител		
1.3.	Гаранционен срок	≥ 60 месеца	
1.4.	Начин на монтаж – за вграден монтаж в релеен шкаф по стандартна 19” модулна система	Да	
1.5.	Изисквания към клемите за токови вериги - винтов клеморед за присъединяване на меден проводник до 4 mm ²	Да	
1.6.	Изисквания за оперативните вериги - винтов клеморед за присъединяване на меден проводник до 2,5 mm ²	Да	
1.7.	Работен температурен диапазон	-5 +55°C	
1.8.	Оперативно напрежение	220V DC ^{±20%}	
1.9.	Проектен живот	≥ 20 години	
2.	Управляващи изходи		
2.1.	Номинално работно напрежение на изходните контакти	220V DC	
2.2.	Време на заработване	≤ 10ms	
2.3.	Допустим ток при отваряне на контактите при L/R<40ms (при 220V DC)	≥ 0,1 A	
2.4.	Траен допустим ток през затворен контакт (при 220V DC)	5 A	
2.5.	Брой на управляващите изходи	≥ 3	
3.	Сигнални изходи		
3.1.	Номинално работно напрежение на контактите	220V DC	
3.2.	Допустим ток при отваряне на контактите при L/R<40ms (при 220V DC)	≥ 0.1A	
3.3.	Траен допустим ток през затворен контакт (при 220V DC)	≥ 1 A	
3.4.	Брой сигнални изходи	≥ 10	
4.	Аналогови входове		
4.1.	Токови входове		
4.1.1.	Брой токови входове	≥9	
4.1.2.	Номинален ток	1A и 5 A	
4.2.	Тип на входния преобразувател за всеки токов вход	индуктивен трансформатор	
4.3.	Претоварване в токовите вериги:		
4.3.1.	Трайно	4 I _n	
4.3.2.	За 1s	100 I _n	
5.	Измервани и/или изчислени величини		
5.1.	Фазови и диференциални токове и изчислени токове 3I ₀ за всички страни на тр-ра	Да	
5.2.	Грешка при измерването на ефективните стойности на I при I > I _n в % от I _{настройка}	3 %	
5.3.	Грешка при измерването на ефективните стойности на I в диапазона от 0.1-1 I _n в % от I _{настройка}	1.5 %	
5.4.	Ъгли между подадените към защитата токове	Да	
6.	Двоични входове		
6.1.	Номинално захранващо напрежение	220V DC	
6.2.	Брой на двоичните входове	≥ 5	
6.3.	Минимално напрежение на заработване	≥60% U _n	

№	Диференциална защита за трансформатори 110kV/СН	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
7.	Функции на лицевия панел		
7.1.	Брой на свободно програмируеми светодиодни индикатори	≥ 12	
7.2.	Наличие на дисплей за визуализиране на работата на защитата	Да	
7.3.	Наличие на клавиатура за визуализиране на информация, за настройка и конфигуриране	Да	
7.4.	Визуализиране върху вграден дисплей на текущото състояние на цифровите входове и изходи и на изчислените ефективни стойности на величините на всеки от аналоговите входове на устройството.	Да	
7.5.	Визуализиране върху вграден дисплей на настройките и параметрите за работа на устройството и въвеждането на нови от клавиатурата на защитата.	Да	
8.	Комуникации		
8.1.	Наличие на стандартен интерфейс за връзка с преносим РС за настройка, конфигуриране, архивиране и визуализиране.	Да	
8.2.	Наличие на отделен интерфейс за комуникация със защитата предназначен за изграждане на локална мрежа за четене, съхранение и анализ на записите на вградените функции „Disturbance recorder”.	Да	
8.3.	Наличие на стандартен интерфейс за обмен по протокол IEC61850.	Да	
9.	Функционални изисквания към ДЗТ.		
9.1.	Наличие на спирачна характеристика с регулируем наклон	Да	
9.2.	Бързодействие на защитата с включено време на изходното реле и при $I_{диф} = 3 I_{зар}$	$\leq 35ms$	
9.3.	Точност на измерване на диференциалния и спирачен ток в % от настройката	5%	
9.4.	Минимален диференциален ток на заработване при $I_c=0$	0.2 $I_{ном}$.	
9.5.	Наличие на алгоритъм “Неизправност в токовите вериги”	Да	
9.6.	Наличие на блокировка от ударния магнетизиращ ток при включване на трансформатора на празен ход	Да	
9.7.	Вътрешно изравняване на преводните отношения на токовите трансформатори и на групата на свързване на силовия трансформатор	Да	
9.8.	Нечувствителност при външни къси съединения включително и при насищане на токовите трансформатори	Да	
9.9.	Наличие на диференциална токова отсечка	Да	
9.9.1.	Диапазон на настройка на тока на заработване	$(8 \div 20) I_n$	
9.9.2.	Бързодействие на отсечката при $I_{диф} = 2 I_{зар}$	$\leq 20 ms$	
9.10.	Възможност за програмно определяне на предназначението на цифровите входове и изходи	Да	
9.11.	Наличие на вграден часовник с дата/време и възможност за синхронизиране от горно ниво.	Да	
9.12.	Самостоятелен интерфейс за синхронизация на вградения часовник (IRIG-B)	Да	
10.	Функционални изисквания към МТЗ.		
10.1.	Наличие на вградена функция МТЗ с независимо от тока закъснение	Да	
10.2.	Брой на стъпалата	2	
10.3.	Минимален диапазон на настройка по време	$0 \div 10 s$	
10.4.	Минимална стъпка на настройката по време	0,1 s	
10.5.	Точност на таймерите	2% от наст-	

№	Диференциална защита за трансформатори 110kV/СН	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
		ройката или 20ms	
10.6.	Бързодействие на защитата с включено време на изходното реле	≤ 50ms	
11.	Функционални изисквания към регистратора на събития и аварийния регистратор.		
11.1.	Наличие на функция “регистратор на събития” (event recorder)	Да	
11.1.1.	Точност на записа от часовника при регистриране на събития.	1 ms	
11.1.2.	Минимален обем на буфера за регистриране на събития.	≥ 100	
11.2.	Наличие на функцията “аварийен регистратор” (disturbance recorder)	Да	
11.2.1.	Автоматично регистриране на промяната в състоянието цифровите входове и на моментните стойности на измервани от аналоговите входове величини за периода и по време на аварийния процес	Да	
11.2.2.	Обща продължителност на записите (запис)	≥ 15 s	
11.2.3.	Следени аналогови величини от регистратора – всички аналогови входове на защитата	Да	
11.2.4.	Следени двоични входове от регистратора - всички външни входове	Да	
11.2.5.	Следене на вътрешните сигнали, описващи поведението на защитата	Да	
11.2.6.	При запълване на буфера за архивирани данни от функцията "аварийен регистратор" да се изтрива най-старото събитие	Да	
12.	Размери и тегло		
12.1.	Височина		
12.2.	Ширина		
12.3.	Дълбочина		
12.4.	Тегло (в kg)		

Забележки:

1. Участникът задължително трябва да попълни всички редове от колона "Предложение на Участника".
2. За редовете, в които няма минимални изисквания на възложителя, участникът трябва да попълни съответните технически данни.
3. При несъответствие между посочените в таблиците стойности на отделните технически характеристики и данните от представените от участника документи, доказващи параметрите на декларираните (посочените) технически данни, като каталози, проспекти, технически характеристики и др., с приоритет ще се ползват стойностите от представените документи.
4. Всички изисквания на възложителя са задължителни. Неизпълнението, на което и да е от тези условия води до отстраняване на участника.

Резервна защита на страна 110kV на трансформатори 110kV/СН

№	Резервна защита на страна 110kV на трансформатори 110kV/СН	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
1.	Общи сведения		
1.1.	Тип		
1.2.	Производител		
1.3.	Гаранционен срок	≥60 месеца	
1.4.	Начин на монтаж – за вграден монтаж в релеен шкаф по стандартна 19” модулна система	Да	
1.5.	Изисквания към клемите за токови вериги – винтов клеморед за присъединяване на меден проводник със сечение 4mm ²	Да	
1.6.	Изисквания към клемите за оперативните вериги – винтов клеморед за присъединяване на меден проводник със сечение 2.5mm ²	Да	
1.7.	Модулна конструкция на устройството	Да	
1.8.	Работен температурен диапазон	-5 ÷ +55°C	
1.9.	Оперативно напрежение	220 ^{+20%} V DC	
1.10.	Проектен живот	≥20 години	
2.	Управляващи изходи		
2.1.	Номинално работно напрежение за изходните контакти	220V DC	
2.2.	Време на заработване	10ms	
2.3.	Допустим ток при отваряне на контактите при L/R<40ms при 220V DC	≥ 0.1A	
2.4.	Траен допустим ток през затворен контакт при 220V DC	5A	
2.5.	Брой на управляващите изходи	≥2	
3.	Сигнални изходи		
3.1.	Номинално работно напрежение за изходните контакти	220V DC	
3.2.	Допустим ток при отваряне на контактите при L/R<40ms при 220V DC	≥0.1A	
3.3.	Траен допустим ток през затворен контакт при 220V DC	≥1A	
3.4.	Брой свободно програмируеми сигнални изходи	≥5	
4.	Аналогови входове		
4.1.	Токови входове		
4.1.1.	Брой токови входове	≥4	
4.1.2.	Номинален ток (без инсталиране на нови входни преобразуватели)	1A и 5A	
4.1.3.	Тип на входния преобразувател за всеки токов вход	индуктивен трансформатор	
4.1.4.	Претоварване в токовите вериги:		
4.1.4.1.	Трайно	4In	
4.1.4.2.	За 1s	100In	
4.1.5.	Диапазон на точна работа	0.1÷30In	
4.1.6.	Максимална грешка при измерване на ток в % от I _{настройка} при I > I _n	3%	
4.1.7.	Максимална грешка при измерване на ток в % от I _n при I < I _n	1.5%	
5.	Измервани и/или изчислени величини		

№	Резервна защита на страна 110kV на трансформатори 110kV/CH	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
5.1.	Фазни токове и ток 3Io	Да	
6.	Двоични входове		
6.1.	Номинално захранващо напрежение	220V DC	
6.2.	Брой на двоичните входове	≥ 4	
6.3.	Праг на заработване	≥ 60%Un	
7.	Функции на лицевия панел		
7.1.	Наличие на клавиатура и дисплей на лицевия панел на защитата с възможност за директно въвеждане и/или промяна на настройки	Да	
7.2.	Светодиодна индикация за заработване, изключване и неизправност на защитата	Да	
7.3.	Брой свободно програмируеми светодиодни индикатори	≥6	
7.4.	Отчитане на параметрите за настройка и данните за работата на защитата на вграден дисплей	Да	
8.	Комуникации		
8.1.	Наличие на отделен интерфейс за комуникация със защитата предназначен за изграждане на локална мрежа за четене, съхранение и анализ на записите на вградените функции „Disturbance recorder”.	Да	
8.2.	Наличие на стандартен интерфейс за комуникация и протокол за обмен на данни съгласно IEC 61850 за комуникация със САУП съгласно ПРИЛОЖЕНИЕ 13.	Да	
8.3.	Възможност за предаване по горния интерфейс на всички налични вътрешни сигнали на защитата включително измерваните величини в нормален режим и по време на к.с., и записите от аварийните регистратори (Disturbance recorder)	Да	
8.4.	Наличие на стандартен, независим от останалите два, интерфейс на лицевия панел, за връзка с преносим РС за настройка, конфигуриране и архивиране на данни със следните възможности:	Да	
8.4.1.	Достъп до всички данни записани в устройството	Да	
8.4.2.	Достъп за промяна на настройките на вградените функции	Да	
8.4.3.	Достъп за промяна на конфигурацията	Да	
8.4.4.	Наличие на парола за достъп до данните за настройките и конфигурацията на устройството	Да	
9.	Технически параметри и функционални изисквания		
9.1.	Брой стъпала по фазен ток с независимо от тока закъснение	≥2	
9.2.	Брой стъпала по ток 3Io	≥2	
9.3.	Независима настройка по време за всяко стъпало	Да	
9.4.	Бързодействие на защитата с включено време на изходното реле	≤35ms	
9.5.	Диапазон на настройка по време	0÷10s	
9.6.	Минимална стъпка на настройката по време	0,1s	
9.7.	Максимално допустима грешка на таймерите за целия диапазон на настройка	≤2% от настройката или 20ms	
9.8.	Наличие на вграден часовник за реално време с разделителна способност 1ms	Да	
9.9.	Самостоятелен интерфейс за синхронизация на вградения часовник (IRIG-B)	Да	

№	Резервна защита на страна 110kV на трансформатори 110kV/CH	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
9.10.	Гарантирана точност на измерването при промяна на честотата на мрежата в диапазона от 46 до 51Hz;	Да	
10.	Технически параметри и функционални изисквания към регистратора на събития и аварийния регистратор		
10.1.	Наличие на функция "регистратор на събития" (event recorder)	Да	
10.1.1.	Точност при регистриране на събития	1ms	
10.1.2.	Обем на буфера за регистриране на събития – брой събития	≥100	
10.2.	Наличие на функция "авариен регистратор" (disturbance recorder)	Да	
10.2.1.	Автоматично регистриране на промяна в състоянието на двоичните входове и на моментните стойности на измерваните от аналоговите входове величини за периода преди и по време на аварийния процес	Да	
10.2.2.	Обща продължителност на записите (записа)	≥15s	
10.2.3.	Следени аналогови величини от регистратора – всички аналогови входове	Да	
10.2.4.	Възможност за следене на всички двоични входове	Да	
10.2.5.	При запълване на буфера за архивираните данни от функцията "авариен регистратор" да се изтрива най-старото събитие	Да	
11.	Размери и тегло		
11.1.	Височина		
11.2.	Ширина		
11.3.	Дълбочина		
11.4.	Тегло (в kg)		

Забележки:

1. Участникът задължително трябва да попълни всички редове от колона "Предложение на участника".
2. За редовете, в които няма минимални изисквания на възложителя, участникът трябва да попълни съответните технически данни.
3. При несъответствие между посочените в таблиците стойности на отделните технически характеристики и данните от представените от участника документи, доказващи параметрите на декларираните (посочените) технически данни, като каталози, проспекти, технически характеристики и др., с приоритет ще се ползват стойностите от представените документи.
4. Всички изисквания на възложителя са задължителни. Неизпълнението, на което и да е от тези условия води до отстраняване на участника.

Диференциална защита на ошиновки 400kV.

№	Диференциална защита на ошиновки 400kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
1.	Общи сведения		
1.1.	Тип		
1.2.	Производител		
1.3.	Гаранционен срок	≥ 60 месеца	
1.4.	Начин на монтаж – за вграден монтаж в релеен шкаф по стандартна 19” модулна система	Да	
1.5.	Изисквания към клемите за токови вериги - винтов клеморед за присъединяване на меден проводник до 4 mm ²	Да	
1.6.	Изисквания за оперативните вериги - винтов клеморед за присъединяване на меден проводник до 2,5 mm ²	Да	
1.7.	Работен температурен диапазон	-5 +55°C	
1.8.	Оперативно напрежение	220V DC ^{±20%}	
1.9.	Проектен живот	≥ 20 години	
2.	Управляващи изходи		
2.1.	Номинално работно напрежение на изходните контакти	220V DC	
2.2.	Време на заработване	≤ 10 ms	
2.3.	Допустим ток при отваряне на контактите при L/R<40ms (при 220V DC)	≥ 0,1 A	
2.4.	Траен допустим ток през затворен контакт (при 220V DC)	5 A	
2.5.	Брой на управляващите изходи	≥ 2	
3.	Сигнални изходи		
3.1.	Номинално работно напрежение на контактите	220V DC	
3.2.	Допустим ток при отваряне на контактите при L/R<40 ms (при 220V DC)	≥ 0.1 A	
3.3.	Траен допустим ток през затворен контакт (при 220V DC)	≥ 1A	
3.4.	Брой сигнални изходи	≥ 5	
4.	Аналогови входове		
4.1.	Токови входове		
4.1.1.	Брой токови входове	≥9	
4.1.2.	Проходни токови вериги	Да	
4.1.3.	Номинален ток	1A	
4.2.	Тип на входния преобразувател за всеки токов вход	индуктивен трансформатор	
4.3.	Претоварване в токовите вериги:		
4.3.1.	Трайно	4In	
4.3.2.	За 1s	100 In	
5.	Измервани и/или изчислени величини		
5.1.	Фазови и диференциални токове за всички рамена на ошиновката	Да	
5.2.	Грешка при измерването на ефективните стойности на I при I > I _n в % от I _{настройка}	3 %	
5.3.	Грешка при измерването на ефективните стойности на I в диапазона от 0.1-1 I _n в % от I _{настройка}	1.5 %	
5.4.	Ъгли между подадените към защитата токове	Да	
6.	Двоични входове		
6.1.	Номинално захранващо напрежение	220V DC	
6.2.	Брой на двоичните входове	≥ 5	

№	Диференциална защита на ошиновки 400kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
6.3.	Минимално напрежение на заработване	$\geq 60\%U_N$	
7.	Функции на лицевия панел		
7.1.	Брой на свободно програмируеми светодиодни индикатори	≥ 8	
7.2.	Наличие на дисплей за визуализиране на работата на защитата	Да	
7.3.	Наличие на клавиатура за визуализиране на информация, за настройка и конфигуриране	Да	
7.4.	Визуализиране върху вграден дисплей на аварийна информация	Да	
7.5.	Визуализиране върху вграден дисплей на текущото състояние на изчислените ефективни стойности на величините на всеки от аналоговите входове на устройството.	Да	
7.6.	Визуализиране върху вграден дисплей на настройките и параметрите за работа на устройството и въвеждането на нови от клавиатурата на защитата.	Да	
8.	Комуникации		
8.1.	Наличие на стандартен интерфейс за връзка с преносим РС за настройка, конфигуриране, архивиране и визуализиране.	Да	
8.2.	Наличие на отделен интерфейс за комуникация със защитата предназначен за изграждане на локална мрежа за четене, съхранение и анализ на записите на вградените функции „Disturbance recorder”.	Да	
8.3.	Наличие на стандартен интерфейс за обмен по протокол IEC61850.	Да	
9.	Функционални изисквания към ДЗ		
9.1.	Наличие на спирачна характеристика с регулируем наклон	Да	
9.2.	Бързодействие на защитата с включено време на изходното реле и при $I_{диф} = 3 I_{зар}$	$\leq 35ms$	
9.3.	Точност на измерване на диференциалния и спирачен ток в % от настройката	5%	
9.4.	Минимален диференциален ток на заработване при $I_c=0$	0.2 Iном.	
9.5.	Наличие на алгоритъм “Неизправност в токовите вериги”	Да	
9.6.	Вътрешно изравняване на преводните отношения на токовите трансформатори	Да	
9.7.	Нечувствителност при външни къси съединения включително и при насищане на токовите трансформатори	Да	
9.8.	Наличие на диференциална токова отсечка	Да	
9.8.1.	Бързодействие на отсечката при $I_{диф} = 2I_{зар}$	$\leq 20ms$	
9.9.	Възможност за програмно определяне на предназначението на цифровите входове и изходи	Да	
9.10.	Наличие на вграден часовник с дата/време и възможност за синхронизиране от горно ниво.	Да	
9.11.	Самостоятелен интерфейс за синхронизация на вградения часовник (IRIG-B)	Да	
10.	Функционални изисквания към регистратора на събития и аварийния регистратор.		
10.1.	Наличие на функция “регистратор на събития” (event recorder)	Да	
10.2.	Точност на записа от часовника при регистриране на събития.	1 ms	
10.3.	Минимален обем на буфера за регистриране на събития.	≥ 100	
10.4.	Наличие на функцията “авариен регистратор” (disturbance recorder)	Да	
10.5.	Автоматично регистриране на промяната в състоянието цифровите входове и на моментните стойности на измервани от аналоговите входове величини за периода и по време на аварийния	Да	

№	Диференциална защита на ошиновки 400kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
	процес		
10.6.	Обща продължителност на записите (запис)	≥ 15 s	
10.7.	Следени аналогови величини от регистратора – всички аналогови входове на защитата	Да	
10.8.	Следени двоични входове от регистратора - всички външни входове	Да	
10.9.	Следене на вътрешните сигнали, описващи поведението на защитата	Да	
10.10.	При запълване на буфера за архивирани данни от функцията "авариен регистратор" да се изтрива най-старото събитие	Да	
11.	Размери и тегло		
11.1.	Височина		
11.2.	Ширина		
11.3.	Дълбочина		
11.4.	Тегло (в кг)		

Забележки:

1. Участникът задължително трябва да попълни всички редове от колона "Предложение на участника".
2. За редовете, в които няма минимални изисквания на възложителя, участникът трябва да попълни съответните технически данни.
3. При несъответствие между посочените в таблиците стойности на отделните технически характеристики и данните от представените от участника документи, доказващи параметрите на декларираните (посочените) технически данни, като каталози, проспекти, технически характеристики и др., с приоритет ще се ползват стойностите от представените документи.
4. Всички изисквания на възложителя са задължителни. Неизпълнението, на което и да е от тези условия води до отстраняване на участника.

УРОП на прекъсвачи 400kV.

№	УРОП на прекъсвачи 400kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
1.	Общи сведения		
1.1.	Тип		
1.2.	Производител		
1.3.	Гаранционен срок	≥60 месеца	
1.4.	Начин на монтаж – за вграден монтаж в релейен шкаф по стандартна 19” модулна система	Да	
1.5.	Изисквания към клемите за токови вериги – винтов клеморед за присъединяване на меден проводник със сечение 4mm ²	Да	
1.6.	Изисквания към клемите за оперативните вериги – винтов клеморед за присъединяване на меден проводник със сечение 2.5mm ²	Да	
1.7.	Модулна конструкция на устройството	Да	
1.8.	Работен температурен диапазон	-5 ÷ +55°C	
1.9.	Оперативно напрежение	220 ^{+20%} V DC	
1.10.	Проектен живот	≥20 години	
2.	Управляващи изходи		
2.1.	Номинално работно напрежение за изходните контакти	220V DC	
2.2.	Време на заработване	10 ms	
2.3.	Допустим ток при отваряне на контактите при L/R<40ms при 220V DC	≥ 0.1A	
2.4.	Траен допустим ток през затворен контакт при 220V DC	5A	
2.5.	Брой на управляващите изходи	≥6	
3.	Сигнални изходи		
3.1.	Номинално работно напрежение за изходните контакти	220V DC	
3.2.	Допустим ток при отваряне на контактите при L/R<40ms при 220V DC	≥0.1A	
3.3.	Траен допустим ток през затворен контакт при 220V DC	≥1A	
3.4.	Брой свободно програмируеми сигнални изходи	≥3	
4.	Аналогови входове		
4.1.	Токови входове		
4.1.1.	Брой токови входове	≥3	
4.1.2.	Номинален ток	1A	
4.1.3.	Проходни токови вериги	ДА	
4.1.4.	Тип на входния преобразувател за всеки токов вход	индуктивен трансформатор	
4.1.5.	Претоварване в токовите вериги:		
4.1.5.1.	Трайно	4In	
4.1.5.2.	За 1s	100In	
4.1.6.	Диапазон на точна работа	0.1÷2 In	
4.1.7.	Максимална грешка при измерване на ток в % от I _{настройка} при I > I _n	3%	
4.1.8.	Максимална грешка при измерване на ток в % от I _n при I < I _n	1.5%	
5.	Измервани величини		
5.1.	Фазни токове	3	
6.	Двоични входове		

№	УРОП на прекъсвачи 400kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
6.1.	Номинално захранващо напрежение	220V DC	
6.2.	Брой на двоичните входове	≥ 8	
6.3.	Праг на заработване	$\geq 60\%U_H$	
7.	Функции на лицевия панел		
7.1.	Наличие на клавиатура и дисплей на лицевия панел на защитата с възможност за директно въвеждане и/или промяна на настройки	Да	
7.2.	Светодиодна индикация за заработване, изключване и неизправност на защитата	Да	
7.3.	Брой свободно програмируеми светодиодни индикатори	≥ 6	
7.4.	Отчитане на параметрите за настройка и данните за работата на защитата на вградения дисплей	Да	
8.	Комуникации		
8.1.	Наличие на отделен интерфейс за комуникация предназначен за изграждане на локална мрежа за четене, съхранение и анализ на записите на вградените функции „Disturbance recorder”.	Да	
8.2.	Наличие на стандартен интерфейс съгласно IEC 61850, предназначен за комуникация със САУП съгласно ПРИЛОЖЕНИЕ 13.	Да	
8.3.	Възможност за предаване по горния интерфейс на всички налични вътрешни сигнали и измервани величини в нормален режим и по време на к.с., и записите от аварийните регистри (Disturbance recorder)	Да	
8.4.	Наличие на независим от останалите два, интерфейс на лицевия панел, за връзка с РС със следните възможности:	Да	
8.4.1.	Достъп до всички данни записани в устройството	Да	
8.4.2.	Достъп за промяна на настройките на вградените функции	Да	
8.4.3.	Достъп за промяна на конфигурацията	Да	
8.4.4.	Наличие на парола за достъп до данните за настройките и конфигурацията на устройството	Да	
9.	Технически параметри и функционални изисквания		
9.1.	Стартиране на УРОП:		
9.1.1.	По електрически критерий – от външни защиты с контрол на протичащия през прекъсвача ток	Да	
9.1.1.1.	Диапазон на настройка по ток	0.1÷2 A	
9.1.1.2.	Време на заработване без закъснение	$\leq 20ms$	
9.1.1.3.	Коефициент на възвръщане на токовете релета	≥ 0.93	
9.1.1.4.	Време за възвръщане на токовете релета	$\leq 20ms$	
9.1.1.5.	Две степени на забавяне на изключването: първа – без забавяне; втора – с настройваемо забавяне.	Да	
9.1.1.6.	Настройка на независимото забавяне на 2-ра степен	0.1÷0.4 s със стъпка 0.01 s	
9.1.2.	По неелектрически критерий – от външни технологични защиты с контрол на положението на прекъсвача (с използване на блок-контакти на трите фази)	Да	
9.1.2.1.	Две степени на забавяне на изключването: първа – без забавяне; втора – с настройваемо забавяне	Да	
9.1.2.2.	Настройка на независимото забавяне на 2-ра степен	0.1÷0.5 s със стъпка 0.01 s	

№	УРОП на прекъсвачи 400kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
9.2.	Максимално допустима грешка на таймерите за целия диапазон на настройка	$\leq \pm 2\%$	
9.3.	Възможност за извеждане/разрешаване на УРОП през двоичен вход	Да	
9.4.	Наличие на вграден часовник за реално време с разделителна способност 1ms	Да	
9.5.	Самостоятелен интерфейс за синхронизация на вградения часовник (IRIG-B)	Да	
9.6.	Гарантирана точност на измерването при промяна на честотата на мрежата в диапазона от 46 до 51Hz;	Да	
10.	Технически параметри и функционални изисквания към регистратора на събития и аварийния регистратор		
10.1.	Наличие на функция event recorder	Да	
10.1.1.	Точност при регистриране на събития	1ms	
10.1.2.	Обем на буфера за регистриране на събития – брой събития	≥ 100	
10.2.	Наличие на функция disturbance recorder	Да	
10.2.1.	Автоматично регистриране на промяна в състоянието на двоичните входове и на моментните стойности на измерваните от аналоговите входове величини за периода преди и по време на аварийния процес	Да	
10.2.2.	Обща продължителност на записите (записа)	$\geq 15s$	
10.2.3.	Следени аналогови величини от регистратора – всички аналогови входове	Да	
10.2.4.	Възможност за следене на всички двоични входове	Да	
10.2.5.	При запълване на буфера за архивираните данни от функцията "авариен регистратор" да се изтрива най-старото събитие	Да	
11.	Размери и тегло		
11.1.	Височина		
11.2.	Ширина		
11.3.	Дълбочина		
11.4.	Тегло (в kg)		

Забележки:

1. Участникът задължително трябва да попълни всички редове от колона "Предложение на участника".
2. За редовете, в които няма минимални изисквания на възложителя, участникът трябва да попълни съответните технически данни.
3. При несъответствие между посочените в таблиците стойности на отделните технически характеристики и данните от представените от участника документи, доказващи параметрите на декларираните (посочените) технически данни, като каталози, проспекти, технически характеристики и др., с приоритет ще се ползват стойностите от представените документи.
4. Всички изисквания на възложителя са задължителни. Неизпълнението, на което и да е от тези условия води до отстраняване на участника.

Диференциална защита за шини 110kV.

№	Диференциална защита за шини 110kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
1.	Общи сведения		
1.1.	Тип		
1.2.	Производител		
1.3.	Гаранционен срок	≥60 месеца	
1.4.	Начин на монтаж – за монтиране в релейен шкаф по стандартна 19” модулна система.	Да	
1.5.	Изисквания към клемите за токови вериги - винтов клеморед за присъединяване на меден проводник със сечение 4mm ²	Да	
1.6.	Изисквания към клемите за оперативните вериги - винтов клеморед за присъединяване на меден проводник със сечение 2.5mm ²	Да	
1.7.	Модулна конструкция на устройствата	Да	
1.8.	Условия на околната среда:		
1.8.1.	Работен температурен диапазон	-5 ÷ +55 °C	
1.9.	Оперативно напрежение	220 ^{±20%} V DC	
1.10.	Проектен живот	≥20 години	
1.11.	Брой присъединения – за всеки обект с предвидена доставка на ДЗШ 110kV съгласно раздел III точки 6.15 ÷ 6.18	Да	
2.	Управляващи изходи		
2.1.	Номинално работно напрежение на изходите	220V DC	
2.2.	Време на заработване	≤10ms	
2.3.	Допустим ток при отваряне на контактите при L/R<40ms (при 220V DC)	≥0.1A	
2.4.	Граен допустим ток през затворен контакт при 220V DC	5A	
2.5.	Брой управляващи изходи на присъединение	≥2	
3.	Сигнални изходи		
3.1.	Номинално работно напрежение на изходите	220V DC	
3.2.	Допустим ток при отваряне на контактите при L/R<40ms (при 220V DC)	0.1A	
3.3.	Граен допустим ток през затворен контакт при 220V DC	≥1A	
3.4.	Брой свободно програмируеми сигнални изходи на присъединение	≥3	
4.	Аналогови входове		
4.1.	Токови входове		
4.1.1.	Брой токови входове на присъединение	3	
4.1.2.	Тип на входния преобразувател за всеки токов вход	индуктивен трансформатор	
4.1.3.	Номинален ток	1A или 5 A	
4.1.4.	Претоварване в токовите вериги:		
4.1.4.1.	Трайно	4In	
4.1.4.2.	За 1s	100In	
4.1.5.	Максимална грешка при измерване на ток в % от I _{настройка} при I>I _n	3%	

№	Диференциална защита за шини 110kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
4.1.6.	Максимална грешка при измерване на ток в % от I_n при $I < I_n$	1.5%	
5.	Двоични входове		
5.1.	Номинално захранващо напрежение	220V DC	
5.2.	Брой на двоичните входове на присъединение	≥ 14	
5.3.	Праг на заработване	$\geq 130V$	
6.	Функции на лицевия панел		
6.1.	Брой светодиодни индикатори на присъединение	≥ 8	
6.2.	Наличие на дисплей с информация за текущото състояние на входове и изходи, за измерваните от защитата величини, за работата на вградените защитни функции, както и за работата на аварийния регистратор и на регистратора на събития	Да	
6.3.	Наличие на клавиатура за избор на величините за визуализиране и за въвеждане и/или промяна на настройките на релето.	Да	
7.	Комуникации		
7.1.	Наличие на отделен интерфейс за комуникация със защитата предназначен за изграждане на локална мрежа за четене, съхранение и анализ на записите на вградените функции „Disturbance recorder”.	Да	
7.2.	Наличие на стандартен интерфейс за комуникация и протокол за обмен на данни съгласно IEC 61850, предназначен за комуникация със система за управление на подстанцията (САУП) съгласно ПРИЛОЖЕНИЕ 13.	Да	
7.3.	Възможност за предаване по горния интерфейс на всички налични вътрешни сигнали на защитата включително измерваните величини в нормален режим и по време на к.с., записите от аварийните регистратори (Disturbance recorder).	Да	
7.4.	Наличие на независим от останалите два, интерфейс на лицевия панел за връзка с преносим компютър със следните възможности:	Да	
7.4.1.	Достъп до всички данни записани в устройството	Да	
7.4.2.	Достъп за промяна на настройките на вградените функции	Да	
7.4.3.	Достъп за промяна на конфигурацията	Да	
7.4.4.	Наличие на парола за достъп до данните за настройките и конфигурацията на устройството	Да	
7.5.	Вид на интерфейса за комуникация по оптичния кабел с централното устройство (в случай, че участникът предлага децентрализирана версия)		
7.5.1.	Скорост на обмен на информация по оптичния кабел		
7.6.	Самостоятелен интерфейс за синхронизация на часовника за реално време (IRIG-B)	Да	
8.	Общи изисквания		
8.1.	Контрол на състоянието на шинните разединители и прекъсвачите – чрез комбинация от нормално-отворен и нормално-затворен блок-контакт на съответното съоръжение	Да	
8.2.	Възможност за визуализиране на текущите стойности на токовете измервани от защитата	Да	
8.3.	Наличие на вграден часовник за реално време с раздели-	Да	

№	Диференциална защита за шини 110kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
	телна способност 1ms		
8.4.	Наличие на самотест и самодиагностика	Да	
8.5.	Регистратор на събития (event recorder)	Да	
8.5.1.	Запис на вида на събитието, данни за регистрираните в момента на събитието стойности на аналоговите входове и точно време на стартирането на записа.	Да	
8.5.2.	Брой на събитията съхранявани от функцията event recorder	≥ 100	
8.5.3.	Разделителна способност на часовника за записване на дата/време на събитието	1ms	
8.6.	Аварийен регистратор (disturbance recorder)	Да	
8.6.1.	Непрекъснат запис, за определен период, на стойностите на тока към аналоговите входове и на положението на двоичните входове	Да	
8.6.2.	Честота на сканиране на аналоговите величини	$\geq 1\text{kHz}$	
8.6.3.	Обем на буфера	$\geq 5\text{s}$	
8.6.4.	Брой събития	≥ 5	
8.6.5.	Минимално време за предистория	$\geq 0.2\text{s}$	
9.	Диапазони на настройка и функционални изисквания		
9.1.	Диференциална защита със спирачна характеристика	Да	
9.1.1.	Брой измервателни зони – според броя на шинните системи за всеки конкретен обект указани в раздел III точки 6.15 ÷ 6.18	Да	
9.1.2.	Брой пускови зони	1	
9.1.3.	Възможност за конфигуриране на еднолинейна схема – за всеки обект с предвидена доставка на ДЗШ 110kV съгласно ПРИЛОЖЕНИЯ 12.3, 12.4, 12.5, 12.6	Да	
9.1.4.	Минимален диференциален ток на заработване при нулев спирачен ток	$0.2 \div 1 I_n$	
9.1.5.	Коефициент на спирачно действие (stabilizing factor) - k	$0.3 \div 0.8$	
9.1.6.	Максимална допустима грешка при измерване на диференциален ток в % от настройката при $I > I_n$	$\pm 5\%$	
9.1.7.	Максимална допустима грешка при измерване на диференциален ток в % от I_n при $I < I_n$	$\pm 3\%$	
9.1.8.	Време за изключване от диференциална защита на шини с включено време на изходния контакт при $I_{\text{диф}} = 2 \times I_{\text{настр}}$	$\leq 30\text{ms}$	
9.1.9.	Наличие на контрол на изправността на токовите вериги	Да	
9.1.10.	Настройка на прага на заработване на функцията за сигнализация при наличие на небаланс (неизправност в токовите вериги)	Да	
9.1.11.	Таймер за закъснение на сигнала "наличие на небаланс"	$0 \div 10\text{s}$	
9.1.12.	Наличие на функция "защита от къси съединения в зоната между токовия трансформатор и прекъсвача"	Да	
9.1.13.	Възможност за визуализиране на изчислените от устройството стойности на диференциалните и спирачните токове за всяка измервателна зона на защитата	Да	
9.1.14.	Независимост от насищането на токовите трансформатори и стабилност при външни къси съединения	Да	
9.1.15.	Софтуерно изравняване на преводните коефициенти на токовите трансформатори на отделните присъединения	Да	

№	Диференциална защита за шини 110kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
9.1.16.	Възможност за извеждане на даден извод от логиката на ДЗШ без да се нарушава функционалността на защитата за останалата част от схемата.	Да	
9.1.17.	Възможност за автоматично адаптиране към първичната конфигурация на шинната система.	Да	
9.1.18.	Действие при всички видове къси съединения.	Да	
9.1.19.	Функция резервиране отказа на прекъсвач (УРОП)	Да	
9.1.19.1.	Стартиране на УРОП по електрически критерий – от външни защити с контрол на протичащия през прекъсвача ток	Да	
9.1.19.2.	Стартиране на УРОП по неелектрически критерий – от външни технологични защити с контрол на положението на прекъсвача	Да	
9.1.19.3.	Настройка на различни времена на заработване за електрически и технологичния УРОП	Да	
9.1.19.4.	Изпращане на команда за изключване от УРОП в отсрещната подстанция	Да	
9.1.19.5.	Извеждане на УРОП през двоичен вход	Да	
10.	Размери и тегло		
10.1.	Височина		
10.2.	Ширина		
10.3.	Дълбочина		
10.4.	Тегло (в kg)		

Забележки:

1. Участникът задължително трябва да попълни всички редове от колона "Предложение на участника".
2. За редовете, в които няма минимални изисквания на възложителя, участникът трябва да попълни съответните технически данни.
3. При несъответствие между посочените в таблиците стойности на отделните технически характеристики и данните от представените от участника документи, доказващи параметрите на декларираните (посочените) технически данни, като каталози, проспекти, технически характеристики и др., с приоритет ще се ползват стойностите от представените документи.
4. Всички изисквания на възложителя са задължителни. Неизпълнението, на което и да е от тези условия води до отстраняване на участника.

Диференциална защита за шини 400kV.

№	Диференциална защита за шини 400kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
1.	Общи сведения		
1.1.	Тип		
1.2.	Производител		
1.3.	Гаранционен срок	≥60 месеца	
1.4.	Начин на монтаж – устройствата да са приспособени за монтиране в релеен шкаф по стандартна 19” модулна система.	Да	
1.5.	Изисквания към клемите за токови вериги - винтов клеморед за присъединяване на меден проводник със сечение 4mm ²	Да	
1.6.	Изисквания към клемите за оперативните вериги - винтов клеморед за присъединяване на меден проводник със сечение 2.5mm ²	Да	
1.7.	Модулна конструкция на устройствата	Да	
1.8.	Условия на околната среда:		
1.8.1.	Работен температурен диапазон	-5 ÷ +55 °C	
1.9.	Оперативно напрежение	220 ^{±20%} V DC	
1.10.	Проектен живот	≥20 години	
1.11.	Брой присъединения съгласно раздел III точки 6.13 и 6.14	Да	
2.	Управляващи изходи		
2.1.	Номинално работно напрежение на изходите	220V DC	
2.2.	Време на заработване	≤10ms	
2.3.	Допустим ток при отваряне на контактите при L/R<40ms (при 220V DC)	≥0.1A	
2.4.	Траен допустим ток през затворен контакт при 220V DC	5A	
2.5.	Брой управляващи изходи на присъединение	≥2	
3.	Сигнални изходи		
3.1.	Номинално работно напрежение на изходите	220V DC	
3.2.	Допустим ток при отваряне на контактите при L/R<40ms (при 220V DC)	0.1A	
3.3.	Траен допустим ток през затворен контакт при 220V DC	≥1A	
3.4.	Брой свободно програмируеми сигнални изходи на присъединение	≥3	
4.	Аналогови входове		
4.1.	Токови входове		
4.1.1.	Брой токови входове на присъединение	3	
4.1.2.	Тип на входния преобразувател за всеки токов вход	индуктивен трансформатор	
4.1.3.	Номинален ток	1 A	
4.1.4.	Претоварване в токовите вериги:		
4.1.4.1.	Трайно	4I _n	
4.1.4.2.	За 1s	100I _n	
4.1.5.	Максимална грешка при измерване на ток в % от I _{настройка} при I>I _n	3%	
4.1.6.	Максимална грешка при измерване на ток в % от I _n при I<I _n	1.5%	
5.	Двоични входове		
5.1.	Номинално захранващо напрежение	220V DC	

№	Диференциална защита за шини 400kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
5.2.	Брой на двоичните входове на присъединение	≥14	
5.3.	Праг на заработване	≥130V	
6.	Функции на лицевия панел		
6.1.	Брой светодиодни индикатори на присъединение	≥8	
6.2.	Наличие на дисплей с информация за текущото състояние на входове и изходи, за измерваните от защитата величини, за работата на вградените защитни функции, както и за работата на аварийния регистратор и на регистратора на събития	Да	
6.3.	Наличие на клавиатура за избор на величините за визуализиране и за въвеждане и/или промяна на настройките на релето.	Да	
7.	Комуникации		
7.1.	Наличие на отделен интерфейс за комуникация със защитата предназначен за изграждане на локална мрежа за четене, съхранение и анализ на записите на вградените функции „Disturbance recorder“.	Да	
7.2.	Наличие на стандартен интерфейс за комуникация и протокол за обмен на данни съгласно IEC 61850, предназначен за комуникация със система за управление на подстанцията (САУП) съгласно ПРИЛОЖЕНИЕ 13.	Да	
7.3.	Възможност за предаване по горния интерфейс на всички налични вътрешни сигнали на защитата включително измерваните величини в нормален режим и по време на к.с., записите от аварийните регистратори (Disturbance recorder).	Да	
7.4.	Наличие на стандартен, независим от останалите два, интерфейс на лицевия панел за връзка с преносим компютър за настройка, конфигуриране и архивиране на данни със следните възможности:	Да	
7.4.1.	Достъп до всички данни записани в устройството	Да	
7.4.2.	Достъп за промяна на настройките на вградените функции	Да	
7.4.3.	Достъп за промяна на конфигурацията	Да	
7.4.4.	Наличие на парола за достъп до данните за настройките и конфигурацията на устройството	Да	
7.5.	Вид на интерфейса за комуникация по оптичния кабел с централното устройство (в случай, че участникът предлага децентрализирана версия)		
7.5.1.	Скорост на обмен на информация по оптичния кабел		
7.6.	Самостоятелен интерфейс за синхронизация на часовника за реално време (IRIG-B)	Да	
8.	Общи изисквания		
8.1.	Контрол на състоянието на шинните разединители и прекъсвачите – чрез комбинация от нормално-отворен и нормално-затворен блок-контакт на съответното съоръжение	Да	
8.2.	Възможност за визуализиране на текущите стойности на токовете измервани от защитата	Да	
8.3.	Наличие на вграден часовник за реално време с разделителна способност 1ms	Да	
8.4.	Наличие на самотест и самодиагностика	Да	
8.5.	Регистратор на събития (event recorder)	Да	
8.5.1.	Запис на вида на събитието, данни за регистрираните в момента на събитието стойности на аналоговите входове и точно време на стартирането на записа.	Да	

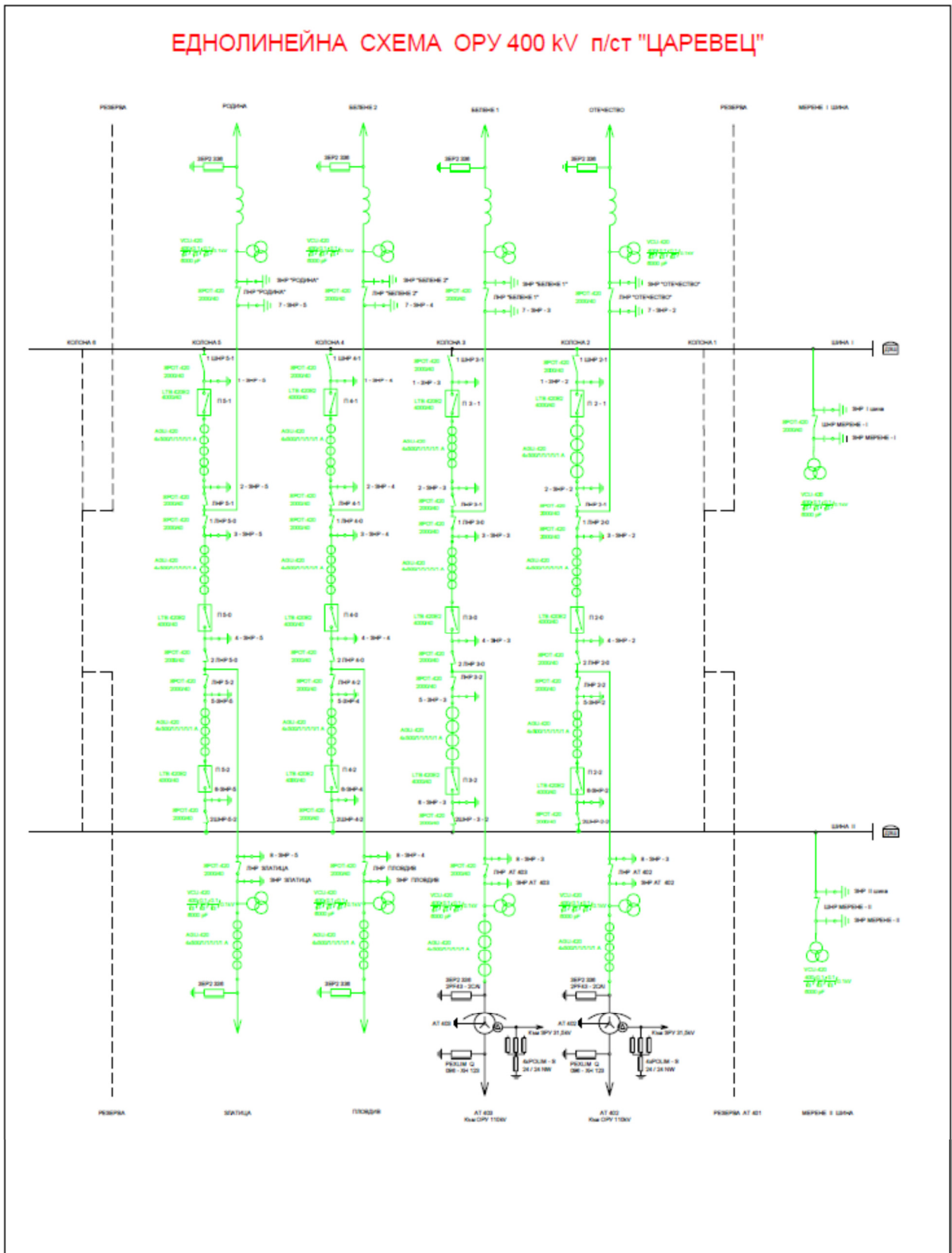
№	Диференциална защита за шини 400kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
8.5.2.	Брой на събитията съхранявани от функцията event recorder	≥100	
8.5.3.	Разделителна способност на часовника за записване на дата/време на събитието	1ms	
8.6.	Аварийен регистратор (disturbance recorder)	Да	
8.6.1.	Непрекъснат запис, за определен период, на стойностите на тока към аналоговите входове и на положението на двоичните входове	Да	
8.6.2.	Честота на сканиране на аналоговите величини	≥1kHz	
8.6.3.	Обем на буфера	≥5s	
8.6.4.	Брой събития	≥5	
8.6.5.	Минимално време за предистория	≥0.2s	
9.	Диапазони на настройка и функционални изисквания		
9.1.	Диференциална защита със спирачна характеристика	Да	
9.1.1.	Брой измервателни зони	2	
9.1.2.	Брой пускови зони	1	
9.1.3.	Възможност за конфигуриране на еднолинейна схема – за всеки обект с предвидена доставка на ДЗШ 400kV съгласно ПРИЛОЖЕНИЯ 12.1, 12.2	Да	
9.1.4.	Минимален диференциален ток на заработване при нулев спирачен ток	$0.2 \div 1 I_H$	
9.1.5.	Коефициент на спирачно действие (stabilizing factor) - k	0.3÷0.8	
9.1.6.	Максимална допустима грешка при измерване на диференциален ток в % от настройката при $I > I_n$	±5%	
9.1.7.	Максимална допустима грешка при измерване на диференциален ток в % от I_n при $I < I_n$	±3%	
9.1.8.	Време за изключване от диференциална защита на шини с включено време на изходния контакт при $I_{диф}=2 \times I_{настр}$	≤20ms	
9.1.9.	Наличие на контрол на изправността на токовете вериги	Да	
9.1.10.	Настройка на прага на заработване на функцията за сигнализация при наличие на небаланс (неизправност в токовете вериги)	Да	
9.1.11.	Таймер за закъснение на сигнала "наличие на небаланс"	0÷10s	
9.1.12.	Наличие на функция "защита от къси съединения в зоната между токовия трансформатор и прекъсвача на присъединението"	Да	
9.1.13.	Възможност за визуализиране на изчислените от устройството стойности на диференциалните и спирачните токове за всяка измервателна зона на защитата	Да	
9.1.14.	Независимост от насищането на токовете трансформатори и стабилност при външни къси съединения	Да	
9.1.15.	Софтуерно изравняване на преводните коефициенти на токовете трансформатори на отделните присъединения	Да	
9.1.16.	Възможност за извеждане на даден извод от логиката на ДЗШ без да се нарушава функционалността на защитата за останалата част от схемата.	Да	
9.1.17.	Възможност за автоматично адаптиране към първичната конфигурация на шинната система.	Да	
9.1.18.	Действие при всички видове къси съединения.	Да	
9.1.19.	Функция резервиране отказа на прекъсвач (УРОП)	Да	

№	Диференциална защита за шини 400kV	Минимални изисквания на Възложителя	Предложение на Участника
9.1.19.1.	Стартиране на УРОП по електрически критерий – от външни защити с контрол на протичащия през прекъсвача ток	Да	
9.1.19.2.	Стартиране на УРОП по неелектрически критерий – от външни технологични защити с контрол на положението на прекъсвача	Да	
9.1.19.3.	Настройка на различни времена на заработване за електрическия и технологичния УРОП	Да	
9.1.19.4.	Изпращане на команда за изключване от УРОП в отсрещната подстанция		
9.1.19.5.	Извеждане на УРОП през двоичен вход	Да	
10.	Размери и тегло		
10.1.	Височина		
10.2.	Ширина		
10.3.	Дълбочина		
10.4.	Тегло (в kg)		

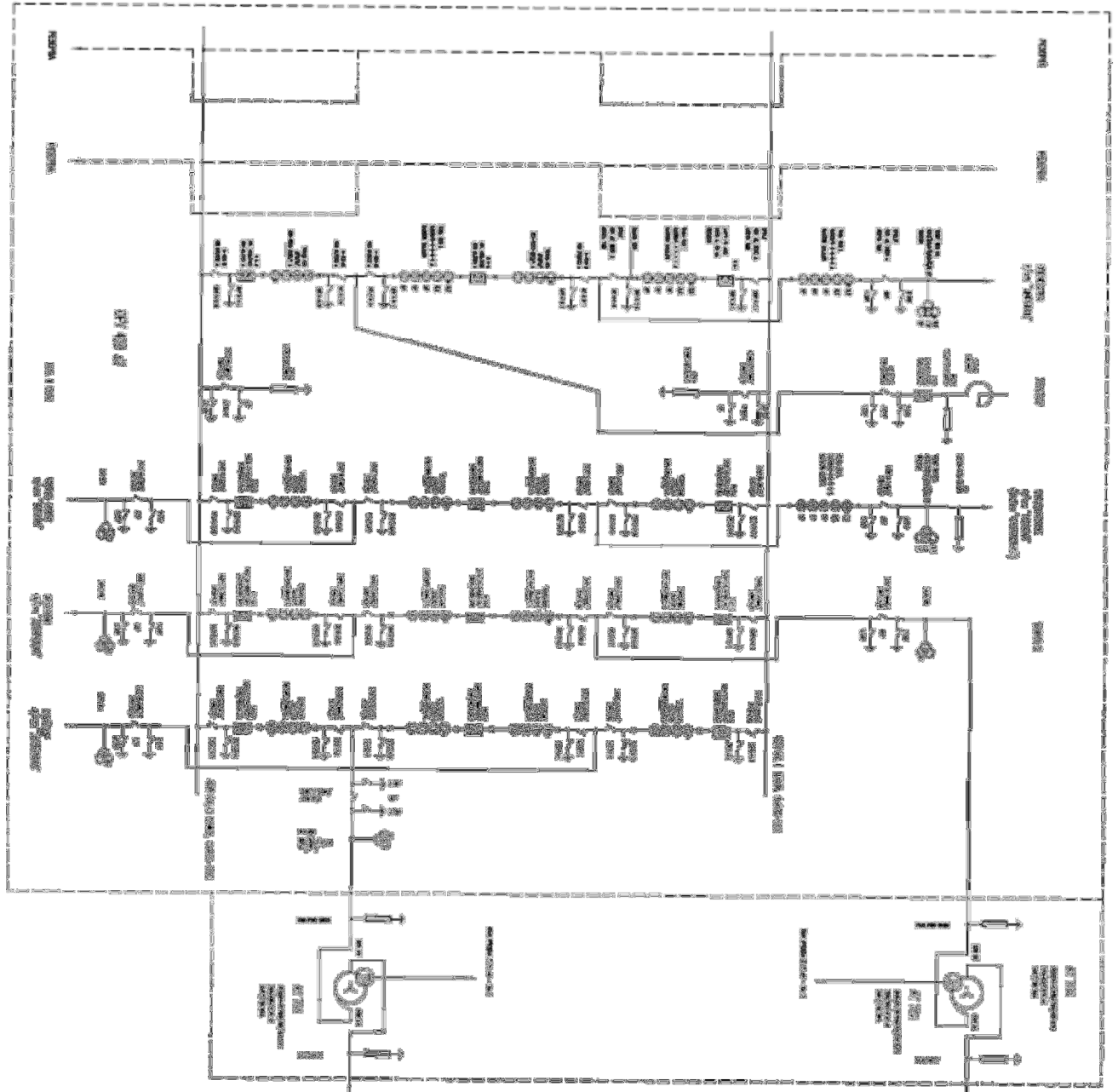
Забележки:

1. Участникът задължително трябва да попълни всички редове от колона "Предложение на участника".
2. За редовете, в които няма минимални изисквания на възложителя, участникът трябва да попълни съответните технически данни.
3. При несъответствие между посочените в таблиците стойности на отделните технически характеристики и данните от представените от участника документи, доказващи параметрите на декларираните (посочените) технически данни, като каталози, проспекти, технически характеристики и др., с приоритет ще се ползват стойностите от представените документи.
4. Всички изисквания на възложителя са задължителни. Неизпълнението, на което и да е от тези условия води до отстраняване на участника.

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.

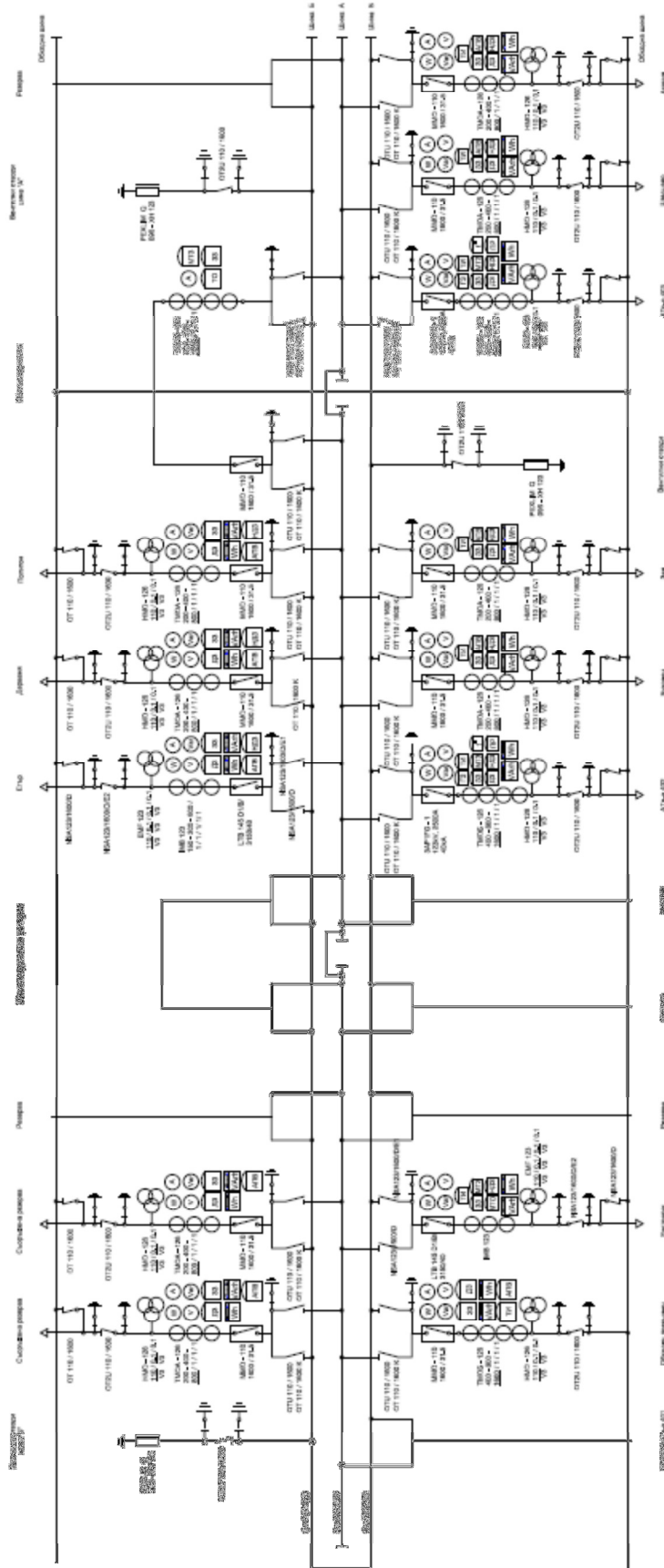


Еднолинейна схема на подстанция „ВАРНА“ – ОРУ 400kV

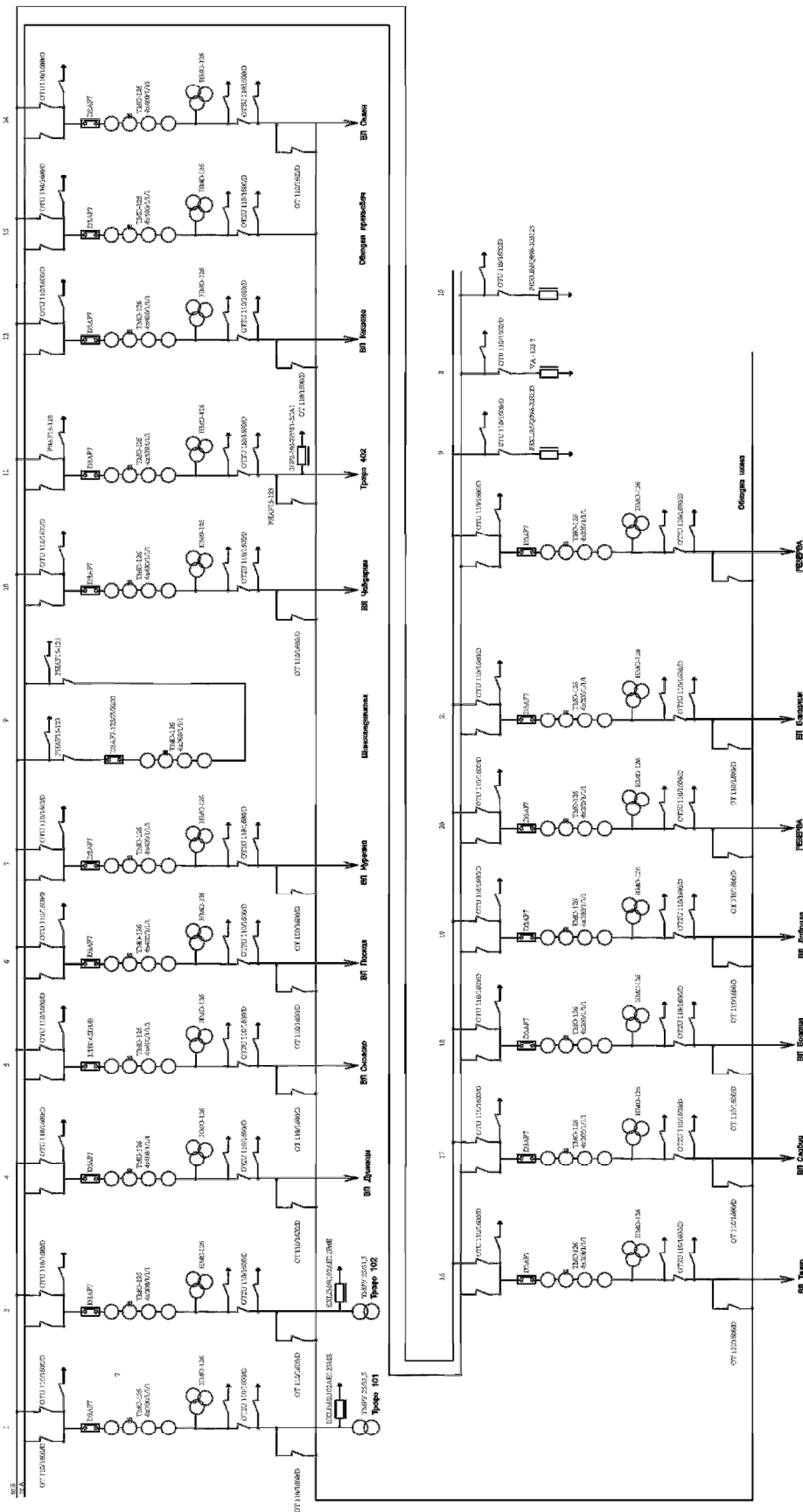


Еднолинейна схема на подстанция „ЦАРЕВЕЦ” - ОРУ 110kV

ЕДНОЛИНЕЙНА СХЕМА ОРУ 110 kV П/СТ "ЦАРЕВЕЦ"

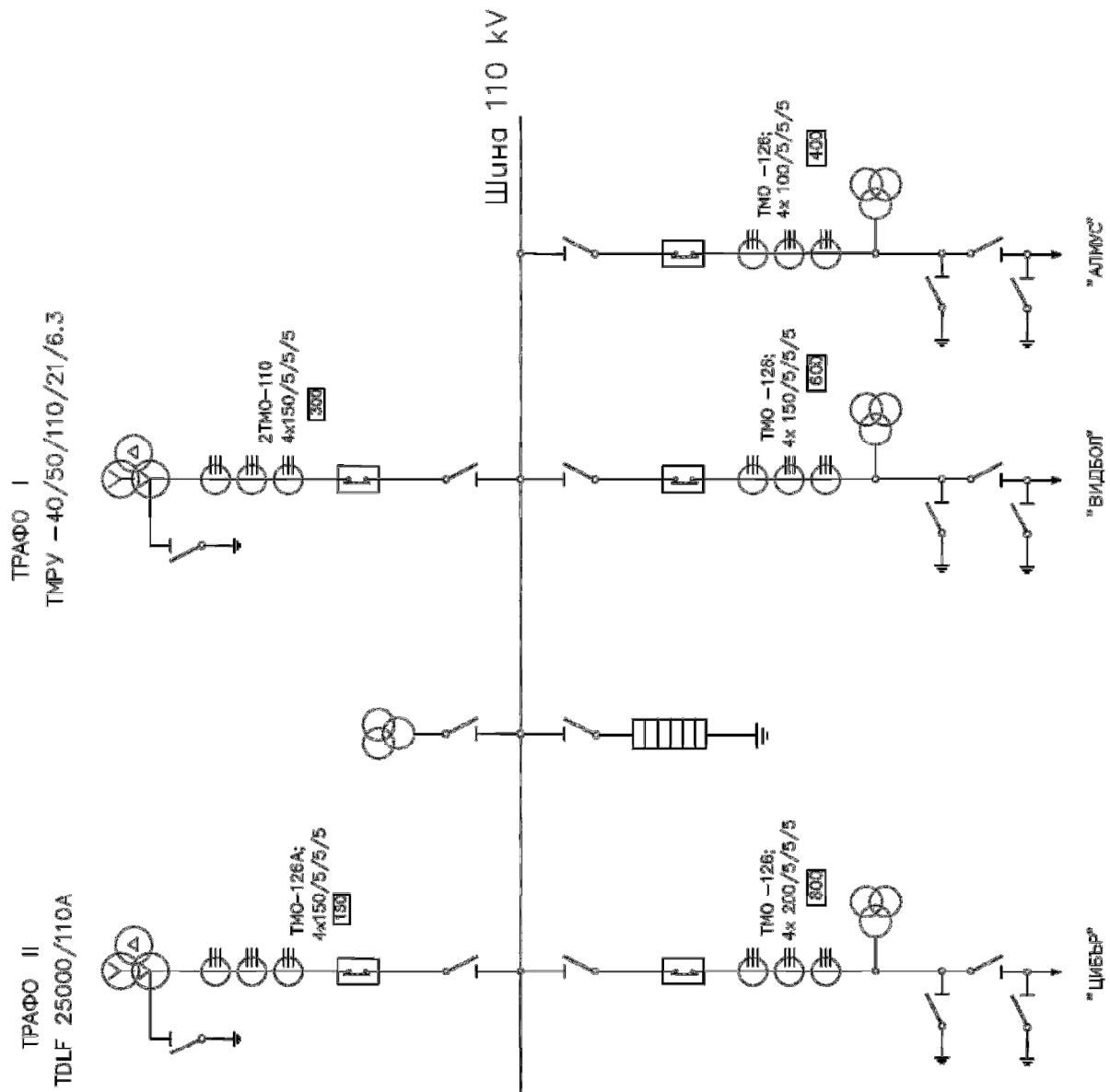


Еднолинейна схема на подстанция „ЗЛАТИЦА” ОРУ 110kV



ОРУ 110 kV - п/ст Златица

Еднолинейна схема на подстанция „ЛОМ” - ОРУ 110kV



Изисквания към работата на релейни защиты по стандарт IEC61850

Релейните защиты за присъединения 110kV и по-високо нива на напрежение трябва да отговарят на изискванията, посочени в този документ, като за **всеки предложен модел, който има различна версия на драйвера за IEC61850**, съответствието с изискванията се доказва с:

- попълването от участника на включените в тези изисквания таблици;
- декларациите за съответствие (ACSI Basic Conformance Statement, ACSI Models Conformance Statement, ACSI Service Conformance Statement, PICS, MICS, PIXIT и други), предоставени от производителите за конкретните предложени хардуерни и софтуерни версии на устройствата съгласно изискванията на стандарт IEC61850;
- сертификати от независими лаборатории за изпитания, които имат внедрена система за управление на качеството;
- изпитания на устройствата в присъствие на представители на ЕСО (в завода производител, при системния интегратор или на обекти).

Таблица 1 Основни изисквания

№	Описание	Изискване на Възложителя	Предложение на Участника
1.	Поддръжка на IEC61850 Ed.1 с всички задължителни според стандарта функции	Да	
2.	Поддръжка на IEC61850 Ed.2 с всички задължителни според стандарта функции		
3.	Поддръжка на IEC61850 Ed.1 и Ed.2 с всички задължителни според съответните версии на стандарта функции без необходимост от промяна на фърмуера		
4.	Поддържа функция Server в Client/Server комуникации	Да	
5.	Поддържа функция Publisher в GOOSE комуникации	Да	
6.	Поддържа функция Subscriber в GOOSE комуникации	Да	
7.	Поддържан SCSM	Използва IEC61850-8-1	

Таблица 2 Изисквания към прилагането на протокол IEC61850

№	Описание	Изискване на Възложителя	Предложение на Участника
1.	Максимален брой на клиентите, които се поддържат едновременно	≥ 4	
2.	Стойност на TCP_KEEPVALUE		
3.	Време за диагностициране на прекъсната връзка към клиент		
4.	Максимален размер на MMS PDU		
5.	Минимален размер на MMS PDU		

№	Описание	Изискване на Възложителя	Предложение на Участника
6.	Максимално време за стартиране на устройството след включване на захранването		
7.	Максимален поддържан брой data set		
8.	Брой поддържани data elements, които могат да се включат в един data set	≥ 32 data elements	
9.	Поддържан брой data elements, който може да се изпраща по IEC61850 – MMS и GOOSE	≥ 250 data elements	
10.	Брой поддържани Report Control Blocks (RCB)	≥ 16	
11.	Поддръжка на буферирани RCB (BRCB)	Да	
12.	Поддръжка на небуферирани RCB (URCB)	Да	
13.	Поддържан брой GOOSE Control Blocks, които могат да се публикуват	≥ 8	
14.	Поддържан брой GOOSE Control Blocks, които могат да се получават	≥ 32	
15.	Поддържани trigger conditions на рапорта	Integrity	
		Data change	
		Quality change	
		Data update	
		General interrogation	
16.	Поддържани optional fields на рапорта	Reason-for-inclusion	
17.	Data set, включен в рапорт може да се съставя от:		
17.1	Structured Data objects	Да	
17.2	Data attributes		
18.	Размер на буфера за BRCB		
19.	Брой рапорти, които могат да се буферират в BRCB	≥ 100 рапорта	
20.	Поддържат режими на управление	Direct with normal security	
		Sbo with normal security	
21.	Поддържани “origin categories” при управление	Bay-control	
		Station-control	
		Remote-control	
		Automatic-station	
		Automatic-remote	
22.	Поддържана резолюция на вътрешния часовник	≤ 1 msec	

**Таблица 3 Изисквания към съпровождащата документация, включена в предложени-
ята на участниците**

№	Описание	Изискване на Възложителя	Предложение на Участника
1.	Сертификати за IEC61850 от независими лаборатории за изпитания, които имат внедрена система за управление на качеството	Да	
2.	Декларация на производителя за съответствие „ACSI Basic Conformance Statement“	Да	
3.	Декларация на производителя за съответствие „ACSI Models Conformance Statement“	Да	
4.	Декларация на производителя за съответствие „ACSI Service Conformance Statement“	Да	
5.	Декларация на производителя за съответствие „Protocol Implementation Conformance Statement (PICS)“	Да	
6.	Декларация на производителя за съответствие „Model Implementation Conformance Statement (MICS)“	Да	
7.	Декларация на производителя “Protocol Implementation extra Information for Testing (PIXIT)“	Да	
8.	“ICD” файлове за предлаганите устройства, съдържащи IED Capability Description (engineering process file relating to the capability of the IED) на CD	Да	

1. Участникът задължително трябва да попълни всички редове от колона "Предложение на участника".
2. За редовете, в които няма минимални изисквания на възложителя, участникът трябва да попълни съответните технически данни.
3. За редовете от таблицата, за които се изисква отговор "Да" участникът трябва да представи и допълнителни технически данни и характеристики, потвърждаващи твърдението.
4. Всички изисквания на възложителя са задължителни. Неизпълнението, на което и да е от тези условия води до отстраняване на участника.

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.

РАЗДЕЛ II: ПРАВИЛА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА ПРОЦЕДУРАТА

1. Общи правила за провеждане на процедурата.

- 1.1.** Настоящите правила определят принципите, условията и реда за провеждане на процедурата за възлагане на обществената поръчка в съответствие със Закона за обществените поръчки (ЗОП) и Правилника за прилагане на Закона за обществени поръчки (ППЗОП).
- 1.2.** След изтичането на срока за получаване на офертите възложителят назначава комисията по чл.103, ал.1 ЗОП.
- 1.3.** Членовете на комисията представят на възложителя декларация по чл.103, ал.2 ЗОП, след получаване на списъка с кандидатите или участниците и на всеки етап от процедурата, когато настъпи промяна в декларираните данни.
- 1.4.** Комисията започва работа след получаване на представените оферти и протокола, с който офертите се предават на председателя на комисията.
- 1.5.** Получените оферти се отварят на публично заседание, на което могат да присъстват участниците в процедурата или техни упълномощени представители, както и представители на средствата за масово осведомяване.
- 1.6.** Комисията отваря по реда на тяхното постъпване запечатаните непрозрачни опаковки и оповестява тяхното съдържание, както и проверява за наличието на отделен запечатан плик с надпис „Предлагани ценови параметри“.
- 1.7.** Най-малко трима от членовете на комисията подписват техническото предложение и плика с надпис „Предлагани ценови параметри“.
- 1.8.** Комисията предлага по един от присъстващите представители на другите участници да подпише техническото предложение и плика с надпис „Предлагани ценови параметри“.
- 1.9.** Публичната част от заседанието на комисията приключва след извършването на действията по т. 1.6. – 1.8.
- 1.10.** Комисията разглежда документите по чл.39, ал.2 от ППЗОП за съответствие с изискванията към личното състояние и критериите за подбор, поставени от възложителя, и съставя протокол.
- 1.11.** Когато установи липса, непълнота и/или несъответствие на информацията, включително нередовност или фактическа грешка, или несъответствие с изискванията към личното състояние или критериите за подбор, комисията ги посочва в протокола по т.1.10. и изпраща протокола на всички участници в деня на публикуването му в профила на купувача.
- 1.12.** В срок до 5 работни дни от получаването на протокола по т.1.10. участниците, по отношение на които е констатирано несъответствие или липса на информация, могат да представят на комисията нов единен европейски документ за обществени поръчки ЕЕДОП (Единен европейски документ за обществени поръчки) и/или други документи, които съдържат променена и/или допълнена информация. Допълнително предоставената информация може да обхваща и факти и обстоятелства, които са настъпили след крайния срок за получаване на оферти.
- 1.13.** Възможността по т.1.12. се прилага и за подизпълнителите и третите лица, посочени от участника. Участникът може да замени подизпълнител или трето лице, когато е установено, че подизпълнителят или третото лице не отговарят на условията на възложителя, когато това не води до промяна на техническото предложение.

1.14. Когато промените се отнасят до обстоятелства, различни от посочените по чл.54, ал.1, т.1, 2 и 7 и чл.55, ал.1, т.5 ЗОП, новият ЕЕДОП може да бъде подписан от едно от лицата, които могат самостоятелно да представляват участника.

1.15. След изтичането на срока по т.1.12. комисията пристъпва към разглеждане на допълнително представените документи относно съответствието на участниците с изискванията към личното състояние и критериите за подбор.

1.16. При извършването на предварителния подбор и на всеки етап от процедурата комисията може при необходимост да иска разяснения за данни, заявени от участниците, и/или да проверява заявените данни, включително чрез изискване на информация от други органи и лица.

1.17. Комисията не разглежда техническите предложения на участниците, за които е установено, че не отговарят на изискванията за лично състояние и на критериите за подбор.

1.18. Комисията разглежда допуснатите оферти и проверява за тяхното съответствие с предварително обявените условия.

1.19. Ценовото предложение на участник, чиято оферта не отговаря на изискванията на възложителя, не се отваря.

1.20. Когато част от показателите за оценка обхващат параметри от техническото предложение, комисията отваря ценовото предложение, след като е извършила оценяване на офертите по другите показатели.

1.21. Не по-късно от два работни дни преди датата на отваряне на ценовите предложения комисията обявява най-малко чрез съобщение в профила на купувача датата, часа и мястото на отварянето. На отварянето могат да присъстват лицата по т.1.5. Комисията обявява резултатите от оценяването на офертите по другите показатели, отваря ценовите предложения и ги оповестява.

1.22. Когато предложение в офертата на участник, свързано с цена или разходи, което подлежи на оценяване, е с повече от 20 на сто по-благоприятно от средната стойност на предложенията на останалите участници по същия показател за оценка, възложителят изисква подробна писмена обосновка за начина на неговото образуване, която се представя в 5-дневен срок от получаване на искането.

1.23. Обосновката по т.1.22. може да се отнася до:

- икономическите особености на производствения процес, на предоставяните услуги или на строителния метод;
- избраните технически решения или наличието на изключително благоприятни условия за участника за предоставянето на продуктите или услугите или за изпълнение на строителството;
- оригиналност на предложеното от участника решение по отношение на строителството, доставките или услугите;
- спазването на задълженията по чл.115 от ЗОП, а именно: „при изпълнението на договорите за обществени поръчки изпълнителите и техните подизпълнители са длъжни да спазват всички приложими правила и изисквания, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право съгласно приложение №10”;
- възможността участникът да получи държавна помощ.

1.24. Получената обосновка се оценява по отношение на нейната пълнота и обективност относно обстоятелствата по т.1.23., на които се позовава участникът. При необходимост от участника може да бъде изискана уточняваща информация. Обосновката може да не бъде приета и участникът да бъде отстранен само когато представените доказателства не са доста-

тъчни, за да обосноват предложената цена или разходи. Когато участникът не представи в срок писмената обосновка, комисията го предлага за отстраняване от процедурата.

1.25. Не се приема оферта, когато се установи, че предложените в нея цена или разходи са с повече от 20 на сто по-благоприятни от средните стойности на съответните предложения в останалите оферти, защото не са спазени норми и правила, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право, които са изброени в приложение №10 от ЗОП.

1.26. Не се приема оферта, когато се установи, че предложените в нея цена или разходи са с повече от 20 на сто по-благоприятни от средната стойност на съответните предложения в останалите оферти поради получена държавна помощ, когато участникът не може да докаже в предвидения срок, че помощта е съвместима с вътрешния пазар по смисъла на чл.107 от ДФЕС.

1.27. Възложителят отстранява от процедурата участник, когато:

1.27.1. е осъден с влязла в сила присъда, освен ако е реабилитиран, за престъпление по чл.108а, чл.159а – 159г, чл.172, чл.192а, чл.194 – 217, чл.219 – 252, чл.253 – 260, чл.301 – 307, чл.321, 321а и чл.352 – 353е от Наказателния кодекс;

1.27.2. е осъден с влязла в сила присъда, освен ако е реабилитиран, за престъпление, аналогично на тези по т.1.27.1., в друга държава членка или трета страна;

1.27.3. има задължения за данъци и задължителни осигурителни вноски по смисъла на чл.162, ал.2, т.1 от Данъчно-осигурителния процесуален кодекс и лихвите по тях, към държавата или към общината по седалището на възложителя и на кандидата или участника, или аналогични задължения, установени с акт на компетентен орган, съгласно законодателството на държавата, в която кандидатът или участникът е установен, освен ако е допуснато разсрочване, отсрочване или обезпечение на задълженията или задължението е по акт, който не е влязъл в сила;

Това правило не се прилага, когато:

- се налага да се защитят особено важни държавни или обществени интереси;
- размерът на неплатените дължими данъци или социалноосигурителни вноски е не повече от 1 на сто от сумата на годишния общ оборот за последната приключена финансова година;

1.27.4. е налице неравнопоставеност в случаите по чл.44, ал.5, когато не може да се осигури спазване на принципа за равнопоставеност, кандидатът или участникът, участвал в пазарните консултации и/или в подготовката за възлагане на поръчката, се отстранява от процедурата, ако не може да докаже, че участието му не води до нарушаване на този принцип;

1.27.5. е установено, че:

- а) е представил документ с невярно съдържание, свързан с удостоверяване липсата на основания за отстраняване или изпълнението на критериите за подбор;
- б) не е предоставил изискваща се информация, свързана с удостоверяване липсата на основания за отстраняване или изпълнението на критериите за подбор;

1.27.6. е установено с влязло в сила наказателно постановление или съдебно решение, че при изпълнение на договор за обществена поръчка е нарушил чл.118, чл.128, чл.245 и чл.301 – 305 от Кодекса на труда или аналогични задължения, установени с акт на компетентен орган, съгласно законодателството на държавата, в участникът е установен;

1.27.7. е налице конфликт на интереси, който не може да бъде отстранен;

1.27.8. не отговаря на поставените критерии за подбор или не изпълни друго условие, посочено в обявлението за обществена поръчка или в документацията за участие;

1.27.9. е представил оферта, която не отговаря на:

- а) предварително обявените условия за поръчката;

- б) правила и изисквания, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право, които са изброени в приложение №10 от ЗОП – Списък на конвенциите в социалната област и в областта на околната среда;

1.27.10. не е представил в срок обосновката по т.1.22. или чиято оферта не е приета съгласно т.т.1.25. – 1.27.

1.27.11. са свързани лица по смисъла на §2, т.45 от Допълнителните разпоредби на ЗОП.

1.28. Точка 1.27.1. и т. 1.27.2. се прилага и когато участник в процедурата е обединение от физически и/или юридически лица и за член на обединението е налице някое от основанията за отстраняване.

1.29. Основанията по т.т.1.27.1., 1.27.2. и 1.27.7. се отнасят за лицата, които представляват участника, членовете на управителни и надзорни органи и за други лица, които имат правомощия да упражняват контрол при вземането на решения от тези органи.

1.30. Когато участникът е обединение, основанията по т.т.1.27.1. – 1.27.7. се отнасят и за всяко от лицата, включени в обединението.

1.31. Когато за участник е налице някое от основанията по чл.54, ал.1 от ЗОП или посочените от възложителя основания по чл.55, ал.1 от ЗОП и преди подаването на офертата той е предприел мерки за доказване на надеждност по чл.56 от ЗОП, тези мерки се описват в ЕЕДОП. Като доказателства за надеждността на участника се представят следните документи:

- а) по отношение на обстоятелството по чл.56, ал.1, т.1 и 2 ЗОП – документ за извършено плащане или споразумение, или друг документ, от който да е видно, че задълженията са обезпечени или че страните са договорили тяхното отсрочване или разсрочване, заедно с погасителен план и/или с посочени дати за окончателно изплащане на дължимите задължения или е в процес на изплащане на дължимо обезщетение;
- б) по отношение на обстоятелството по чл.56, ал.1, т.3 ЗОП – документ от съответния компетентен орган за потвърждение на описаните обстоятелства.

1.32. Възложителят преценява предприетите от участника мерки и ако те са достатъчни, за да се гарантира неговата надеждност, участникът не се отстранява от процедурата.

1.33. Участник, който с влязла в сила присъда или друг акт съгласно законодателството на държавата, в която е произнесена присъдата или е издаден актът, е лишен от правото да участва в процедури за обществени поръчки или концесии, няма право да използва предвидената възможност да представи доказателства, че е предприел мерки, които гарантират неговата надеждност за времето, определено с присъдата или акта.

1.34. Участниците са длъжни да уведомят писмено възложителя в 3-дневен срок от настъпване на обстоятелство по чл.54, ал.1, чл.101, ал.11 от ЗОП или посочено от възложителя в обявлението основание по чл.55, ал.1 ЗОП.

1.35. Участниците – при поискване от страна на възложителя, са длъжни да представят необходимата информация относно правно-организационната форма, под която осъществяват дейността си, както и списък на всички задължени лица по смисъла на чл.54, ал.2 и чл.55, ал.3 ЗОП, независимо от наименованието на органите, в които участват, или длъжностите, които заемат.

1.36. При подаване на офертата участникът декларира липсата на основанията за отстраняване и съответствието с критериите за подбор чрез представяне на ЕЕДОП.

1.37. Когато участникът е посочил, че ще използва капацитета на трети лица за доказване на съответствието с критериите за подбор или че ще използва подизпълнители, за всяко от тези лица се представя отделен ЕЕДОП.

1.38. Възложителят може да изисква от участниците по всяко време да представят всички или част от документите, чрез които се доказва информацията, посочена в ЕЕДОП, когато това е необходимо за законосъобразното провеждане на процедурата.

1.39. Преди сключване на договора за обществената поръчка, възложителят изисква от участника, определен за изпълнител, да представи актуални документи, удостоверяващи липсата на основанията за отстраняване от процедурата, както и съответствието с поставените критерии за подбор. Документите се представят и за подизпълнителите и третите лица, ако има такива. Когато срокът на валидност на офертите е изтекъл, възложителят кани участниците да го удължат. Участник, който след покана и в определения в нея срок не удължи срока на валидност на офертата си, се отстранява от участие.

1.40. Когато срокът на валидност на офертите е изтекъл, възложителят кани участниците да го удължат. Участник, който след покана и в определения в нея срок не удължи срока на валидност на офертата си, се отстранява от участие.

2. Разглеждане, оценка и класиране на допуснатите оферти.

2.1. Комисията класира участниците по степента на съответствие на офертите с предварително обявените от възложителя условия въз основа на икономически най-изгодна оферта по критерий за възлагане „най-ниска цена“.

Цената, по която се извършва финансовата оценка и класирането на участниците се формира по следната формула:

$$Ц_{\text{обща}} = (0,9 \times Ц_{\text{доставка}}) + (0,1 \times Ц_{\text{обучение}})$$

Където:

$Ц_{\text{доставка}}$ е крайната цена за доставка от „ценова таблица №1”

$Ц_{\text{обучение}}$ е крайната цена за обучение от „ценова таблица №2”

$Ц_{\text{обща}}$ е цената по която се класират офертите, като офертата с най-ниска цена е на първо място, а останалите се подреждат в низходящ ред.

2.2. В случай, че цените в две или повече оферти са еднакви, комисията провежда публично жребий за определяне на изпълнител между класираните на първо място оферти.

2.3. Комисията изготвя доклад за резултатите от работата си, който се подписва от всички членове и се предава на възложителя, заедно с цялата документация, за утвърждаване.

РАЗДЕЛ III: УКАЗАНИЯ КЪМ УЧАСТНИЦИТЕ

1. Общи указания

1.1. Участник в процедура за възлагане на обществена поръчка може да бъде всяко българско или чуждестранно физическо или юридическо лице или техни обединения, както и всяко друго образувание, което има право да изпълнява строителство, доставки или услуги съгласно законодателството на държавата, в която то е установено.

1.2. Всеки от участниците в процедурата се представлява от лицето, което го представлява по закон или от упълномощено от него лице.

1.3. Клон на чуждестранно лице може да е самостоятелен участник в процедура за възлагане на обществена поръчка, ако може самостоятелно да подава оферти и да сключва договори съгласно законодателството на държавата, в която е установен.

1.4. Лице, което участва в обединение или е дало съгласие да бъде подизпълнител на друг участник, не може да подава самостоятелна оферта.

1.5. В процедура за възлагане на обществена поръчка едно физическо или юридическо лице може да участва само в едно обединение.

1.6. Свързани лица (по смисъла на § 2, т.45 от Допълнителните разпоредби на ЗОП) не могат да бъдат самостоятелни участници в една и съща процедура.

1.7. Всеки участник в процедура за възлагане на обществена поръчка има право да представи само една оферта.

1.8. До изтичането на срока за подаване на офертите всеки участник в процедурата може да промени, допълни или оттегли офертата си.

1.9. Лицата могат да поискат писмено от възложителя разяснения по документацията за участие до 10 дни преди изтичането на срока за получаване на офертите.

1.10. Възложителят предоставя разясненията по т. 1.9. чрез публикуване на профила на купувача, в 4-дневен срок от получаване на искането, но не по-късно от 6 дни преди срока за получаване на оферти. Възложителят не предоставя разяснения, ако искането е постъпило след срока по т.1.9.

1.11. Документите, свързани с участието в процедурата, се представят в един екземпляр от участника, или от упълномощен от него представител – лично или чрез пощенска или друга куриерска услуга с препоръчана пратка с обратна разписка, на адреса, посочен от възложителя.

1.12. Документите по т.1.11. се представят в запечатана непрозрачна опаковка, върху която се посочват:

- наименованието на участника, включително участниците в обединението, когато е приложимо;
- адрес за кореспонденция, телефон и по възможност – факс и електронен адрес;
- наименованието на поръчката, а когато е приложимо – и обособените позиции, за които се подават документите.

1.13. Опаковката по т.1.12. включва следните документи:

1.13.1. Информация относно личното състояние на участниците и критериите за подбор;

1.13.2. Оферта, съдържаща:

- техническо предложение;
- ценово предложение, поставено в отделен запечатан непрозрачен плик с надпис „Предлагани ценови параметри“.

1.14. Когато се представят мостри, които трябва да са опаковани отделно от документите по т.1.13., те се обозначават по начин, от който да е видно кой ги представя, а когато е приложимо – и за коя обособена позиция се отнасят.

1.15. Когато участник подава оферта за повече от една обособена позиция, в опаковката по т.1.12. за всяка от позициите се представят поотделно техническите предложения и отделни непрозрачни пликкове с надпис „Предлагани ценови параметри“, с посочване на позицията, за която се отнасят.

1.16. За получените оферти при възложителя се води регистър, в който се отбелязват:

- подател на офертата;
- номер, дата и час на получаване;
- причините за връщане на офертата, когато е приложимо.

1.17. При получаване на офертата върху опаковката по т.1.12. се отбелязват поредният номер, датата и часът на получаването, за което на приносителя се издава документ.

1.18. Не се приемат оферти, които са представени след изтичане на крайния срок за получаване или са в незапечатана опаковка или в опаковка с нарушена цялост.

1.19. Когато към момента на изтичане на крайния срок за получаване на оферти пред мястото, определено за тяхното подаване, все още има чакащи лица, те се включват в списък, който се подписва от представител на възложителя и от присъстващите лица. офертите на лицата от списъка се завеждат в регистъра по т.1.16.

1.20. В случаите по т.1.19. не се допуска приемане на оферти от лица, които не са включени в списъка.

1.21. Разходите, свързани с изготвянето и подаването на офертата, са за сметка на участника. Участниците нямат право на претенции за разходи, направени от тях, независимо от резултата от процедурата за възлагане на обществената поръчка.

1.22. Комуникация между възложителя и участниците:

1.22.1. Обменът на информация може да се извърши чрез пощенска и/или куриерска служба, по факс, по електронен път при условията и по реда на Закона за електронния документ и електронния подпис или чрез комбинация от тези средства.

1.22.2. Всички действия на възложителя към участниците и на участниците към възложителя са в писмен вид.

1.22.3. Решенията на възложителя, за които той е длъжен да уведоми участниците се изпращат:

- а) на адрес, посочен от участника:
 - на електронна поща, като съобщението, с което се изпращат, се подписва с електронен подпис, или
 - чрез пощенска или друга куриерска услуга с препоръчана пратка с обратна разписка;
- б) по факс.

Когато решението не е получено от участника по някой от начините, посочени в т. 1.22.3, възложителят публикува съобщение до него в профила на купувача. Решението се смята за връчено от датата на публикуване на съобщението.

1.23. При противоречие в записите на отделните документи от документацията за участие валидни са записите в документа с по-висок приоритет, като приоритетите на документите са в следната низходяща последователност:

- а) Решение за откриване на процедурата.
- б) Обявление за обществена поръчка.
- в) Технически спецификации.
- г) Проект на договор за изпълнение на поръчката.

- д) Указания към участниците.
- е) Образци за участие в процедурата.

1.24. За всички неуредени въпроси в настоящата документация се прилагат разпоредбите на действащата нормативна уредба в Р. България.

2. Указания за подготовка на офертата.

При изготвяне на офертата всеки участник трябва да се придържа точно към обявените от възложителя условия. Офертите се изготвят на български език.

2.1. Опис на документите и информацията (оригинал).

Изготвя се по приложения в документацията образец.

2.2. Информация относно личното състояние на участниците:

2.2.1. Единен европейски документ за обществени поръчки (ЕЕДОП) (оригинал).

ЕЕДОП се представя за участника в съответствие с изискванията на закона и условията на възложителя, а когато е приложимо – ЕЕДОП за всеки от участниците в обединението, което не е юридическо лице, за всеки подизпълнител и за всяко лице, чиито ресурси ще бъдат ангажирани в изпълнението на поръчката.

Изготвя се по приложения в документацията образец.

2.2.2. Документ, когато участникът е обединение, което не е юридическо лице, от който да е видно правното основание за създаване на обединението (заверено от участника копие).

Документът или в друг документ към този за създаване на обединението, подписан от участниците в обединението, трябва да съдържа и следната информация във връзка с настоящата обществена поръчка:

- правата и задълженията на участниците в обединението;
- разпределението на отговорността между членовете на обединението;
- дейностите, които ще изпълнява всеки член на обединението.

2.2.3. Документи за доказване на предприетите мерки за надеждност, когато е приложимо (заверени от участника копия).

Документите се представят в случаите, когато за участника е налице някое от основанията по чл.54, ал.1 от ЗОП или посочените от възложителя основания по чл.55, ал.1 от ЗОП и преди подаването на офертата той е предприел мерки за доказване на надеждност по чл.56 от ЗОП.

Като доказателства за надеждността на участника се представят следните документи:

- а) по отношение на обстоятелството по чл.56, ал.1, т.1 и 2 ЗОП – документ за извършено плащане или споразумение, или друг документ, от който да е видно, че задълженията са обезпечени или че страните са договорили тяхното отсрочване или разсрочване, заедно с погасителен план и/или с посочени дати за окончателно изплащане на дължимите задължения или е в процес на изплащане на дължимо обезщетение;
- б) по отношение на обстоятелството по чл.56, ал.1, т.3 ЗОП – документ от съответния компетентен орган за потвърждение на описаните обстоятелства.

2.3. Техническо предложение, съдържащо:

2.3.1. Документ за упълномощаване, когато лицето, което подава офертата, не е законният представител на участника (оригинал или заверено от участника копие).

2.3.2. Предложение за изпълнение на поръчката в съответствие с техническите спецификации и изискванията на възложителя (оригинал).

Изготвя се по приложения в документацията образец.

2.3.3. Декларация за конфиденциалност по чл.102 от ЗОП, когато е приложимо (оригинал).

Декларацията не е задължителна част от офертата. Същата се представя по преценка на участника, като се посочва информацията, която смята за конфиденциална във връзка с наличието на търговска тайна. Участниците не могат да се позовават на конфиденциалност по отношение на предложенията от офертите им, които подлежат на оценка.

Изготвя се по приложения в документацията образец.

2.3.4. Описание и/или снимки на стоките, които ще се доставят.

Представят се проспекти и/или каталози на български или английски език (на CD) на стоките, които ще се доставят.

2.3.5. Друга информация и/или документи, изискани от възложителя, когато това се налага от предмета на поръчката: посочените в Раздел I от документацията.

2.4. Ценово предложение (оригинал).

Ценовото предложение се поставя в отделен запечатан непрозрачен плик с надпис „Предлагани ценови параметри“.

Изготвя се по приложения в документацията образец.

2.5. Критерии за подбор, на които трябва да отговаря всеки участник и документите, с които се доказват:

2.5.1. Да е изпълнил доставки с предмет, идентичен или сходен с този на поръчката през последните три години от дата на подаване на офертата.

Доказва се с представянето на списък на доставките с предмет, идентичен или сходен с предмета на поръчката, изпълнени през последните три години от дата на подаване на офертата заедно с доказателство за извършената доставка (*оригинал*). Към списъка се прилага доказателство за извършената доставка (*заверено от участника копие*).

Под сходен предмет на поръчката се разбира доставка на цифрови устройства за релейна защита.

Минималните изисквания са посочени в обявлението.

2.5.2. Участникът трябва да прилага система за управление на качеството.

Доказва се с представянето на сертификат, издаден на участника от акредитирани институции или агенции за сертификация за внедрена система за управление на качеството, съгласно изискванията на EN ISO 9001:2008 или еквивалент с обхват, включващ търговия със стоки, които са еднакви или сходни с предмета на поръчката (*заверено от участника копие*).

Минималните изисквания са посочени в обявлението.

2.6. Участникът декларира съответствието си с критериите за подбор по т. 2.5. чрез представяне на ЕЕДОП.

2.7. Преди сключването на договора участникът, определен за изпълнител предоставя документите по т. 2.5., удостоверяващи съответствието му с поставените критерии за подбор. Документите се представят и за подизпълнителите и третите лица, ако има такива.

2.8. Когато участникът се позовава на капацитета на трети лица, независимо от правната връзка между тях, по отношение на критериите, свързани с икономическото и финансовото състояние, техническите способности и професионалната компетентност той трябва да докаже, че ще разполага с техните ресурси, като представи документи за поетите от третите лица задължения. По отношение на критериите, свързани с професионална компетентност, участниците могат да се позоват на капацитета на трети лица само ако лицата, с чиито образование, квалификация или опит се доказва изпълнение на изискванията на възложителя, ще участват в изпълнението на частта от поръчката, за която е необходим този капацитет. Третите лица трябва да отговорят на съответните критерии за подбор, за доказването на които участникът се позовава на техния капацитет и за тях да не са налице основанията за отстраняване от процедурата.

2.9. Когато участник в процедурата е обединение от физически и/или юридически лица, той може да докаже изпълнението на критериите за подбор с капацитета на трети лица при спазване на условията по т.2.8.

2.10. При участие на обединения, които не са юридически лица, съответствието с критериите за подбор се доказва от обединението участник, а не от всяко от лицата, включени в него, с изключение на съответна регистрация, представяне на сертификат или друго условие, необходимо за изпълнение на поръчката, съгласно изискванията на нормативен или административен акт и съобразно разпределението на участието на лицата при изпълнение на дейностите, предвидено в договора за създаване на обединението.

Документите за съответните критерии за подбор се представят само за тези от участниците в обединението, чрез които обединението доказва съответствието си с критериите за подбор, включващи минимални изисквания за икономическо и финансово състояние, технически и професионални възможности.

2.11. Когато участникът предвижда подизпълнители при изпълнението на поръчката, подизпълнителите трябва да отговорят на съответните критерии за подбор съобразно вида и дела от поръчката, които ще изпълняват, и за тях да не са налице основания за отстраняване от процедурата.

2.12. Когато участникът в процедурата е българско физическо или юридическо лице или техни обединения или чуждестранно физическо или юридическо лице или техни обединения и представя документи, съдържащи се в офертата, които са на чужд език, същите се представят и в превод на български език.

2.13. Когато за някои от посочените документи е определено, че може да се представят чрез „заверено от участника копие”, за такъв документ се счита този, при който върху копието на документа представляващия участника постави собственоръчен подпис със син цвят под заверката „Вярно с оригинала” и свеж печат на участника.

3. Документи, които трябва да бъдат представени от участника, избран за изпълнител, при подписване на договора за обществената поръчка:

3.1. Гаранция за изпълнение на договора в размер на сумата, без ДДС, посочена в обявлението за обществената поръчка, в една от следните форми:

- **парична сума**, внесена по банкова сметка на ЕСО ЕАД.

(Информация за банковите сметки на ЕСО ЕАД се намира на Профила на купувача в Раздел Друга Информация - Банкова сметка за внасяне на гаранции: https://webapps.eso.bg/zop_profile/bankAccounts.php)

- **банкова гаранция** със срок на валидност, съгласно договора.

- **застраховка**, която обезпечава изпълнението чрез покритие на отговорността на изпълнителя със срок на валидност, съгласно договора.

(Когато избраният изпълнител е обединение, което не е юридическо лице, всеки от съдружниците в него може да е наредител по банковата гаранция, съответно вносител на сумата по гаранцията или титуляр на застраховката.)

3.2. Документите, съгласно чл. 58 от ЗОП:

3.2.1. за обстоятелствата по чл. 54, ал. 1, т. 1 – свидетелство за съдимост;

3.2.2. за обстоятелството по чл. 54, ал. 1, т. 3 – удостоверение от органите по приходите и удостоверение от общината по седалището на възложителя и на кандидата или участника;

3.2.3. за обстоятелството по чл. 54, ал. 1, т. 6 – удостоверение от органите на Изпълнителна агенция "Главна инспекция по труда".

4. Когато в удостоверението по т. 3.2.3. се съдържа информация за влязло в сила наказателно постановление или съдебно решение за нарушение по чл. 54, ал. 1, т. 6 от ЗОП, участникът представя декларация, че нарушението не е извършено при изпълнение на договор за обществена поръчка.

5. Когато участникът, избран за изпълнител, е чуждестранно лице, той представя съответния документ по т. 3.2., издаден от компетентен орган, съгласно законодателството на държавата, в която участникът е установен.

6. В случаите по т. 5, когато в съответната държава не се издават документи за посочените обстоятелства или когато документите не включват всички обстоятелства, участникът, представя декларация, ако такава декларация има правно значение съгласно законодателството на съответната държава. Когато декларацията няма правно значение, участникът представя официално заявление направено пред компетентен орган в съответната

държава.

7. Документите по т. 2.5. на Раздел III - Указания към участниците, удостоверяващи съответствието на участника, определен за изпълнител с поставените критерии за подбор.

8. Заверено копие от удостоверение за данъчна регистрация и регистрация по БУЛСТАТ или еквивалентни документи съгласно законодателството на държавата, в която обединението е установено. *(представя се когато определеният изпълнител е неперсонифицирано обединение на физически и/или юридически лица)*

РАЗДЕЛ IV: ОБРАЗЦИ НА ДОКУМЕНТИ ОТ ОФЕРТАТА

ОПИС НА ДОКУМЕНТИТЕ И ИНФОРМАЦИЯТА

За участие в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:
„Доставка на цифрови релейни защиты за присъединения ВН”

№	Съдържание	Вид и к-во на документите (оригинал или заверено копие; бр.)
1	2	3
Информация относно личното състояние на участниците:		
1.	Единен европейски документ за обществени поръчки (ЕЕДОП)	
2.	Документ, когато участникът е обединение, което не е юридическо лице, от който да е видно правното основание за създаване на обединението	
3.	Документи за доказване на предприетите мерки за надеждност, когато е приложимо	
Техническо предложение, съдържащо:		
1.	Документ за упълномощаване, когато лицето, което подава офертата, не е законният представител на участника	
2.	Предложение за изпълнение на поръчката в съответствие с техническите спецификации и изискванията на възложителя	
3.	Декларация за конфиденциалност по чл.102 от ЗОП, когато е приложимо	
Ценово предложение поставено в отделен запечатан непрозрачен плик с надпис „Предлагани ценови параметри“		

Дата:

Подпис и печат:

.....
 (име и фамилия)

.....
 (длъжност на представляващия участника)

Стандартен образец за единния европейски документ за обществени поръчки (ЕЕДОП)

Част I: Информация за процедурата за възлагане на обществена поръчка и за възлагащия орган или възложителя

При процедурите за възлагане на обществени поръчки, за които в Официален вестник на Европейския съюз се публикува покана за участие в състезателна процедура, информацията, изисквана съгласно част I, ще бъде извлечена автоматично, при условие че ЕЕДОП е създаден и попълнен чрез електронната система за ЕЕДОП⁷. Позоваване на съответното обявление⁸, публикувано в Официален вестник на Европейския съюз:

ОВЕС S брой [], дата [], стр. [],

Номер на обявлението в ОВ S: [][][][]/[S [][][]-[][][][][][]]

Когато поканата за участие в състезателна процедура не се публикува в Официален вестник на Европейския съюз, възлагащият орган или възложителят трябва да включи информация, която позволява процедурата за възлагане на обществена поръчка да бъде недвусмислено идентифицирана.

В случай, че не се изисква публикуването на обявление в Официален вестник на Европейския съюз, моля, посочете друга информация, която позволява процедурата за възлагане на обществена поръчка да бъде недвусмислено идентифицирана (напр. препратка към публикация на национално равнище): [.....]

ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРОЦЕДУРАТА ЗА ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА

Информацията, изисквана съгласно част I, ще бъде извлечена автоматично, при условие че ЕЕДОП е създаден и попълнен чрез посочената по-горе електронна система за ЕЕДОП. В противен случай тази информация трябва да бъде попълнена от икономическия оператор.

<i>Идентифициране на възложителя⁹</i>	<i>Отговор:</i>
Име:	„Електроенергиен системен оператор“ ЕАД
<i>За коя обществена поръчка се отнася?</i>	<i>Отговор:</i>
Название или кратко описание на поръчката ¹⁰ :	„Доставка на цифрови релейни защиты за присъединения ВН”
Референтен номер на досието, определен от възлагащия орган или възложителя (ако е приложимо) ¹¹ :	ЦУ/2016/162

Останалата информация във всички раздели на ЕЕДОП следва да бъде попълнена от икономическия оператор

⁷ Службите на Комисията ще предоставят безплатен достъп до електронната система за ЕЕДОП на възлагащите органи, възложителите, икономическите оператори, доставчиците на електронни услуги и други заинтересовани страни

⁸ За възлагащите органи: или обявление за предварителна информация, използвано като покана за участие в състезателна процедура, или обявление за поръчка.
За възложителите: периодично индикативно обявление, използвано като покана за участие в състезателна процедура, обявление за поръчка или обявление за съществуването на квалификационна система.

⁹ Информацията да се копира от раздел I, точка I.1 от съответното обявление. В случай на съвместна процедура за възлагане на обществена поръчка, моля, посочете имената на всички заинтересовани възложители на обществени поръчки.

¹⁰ Вж. точки II. 1.1 и II.1.3 от съответното обявление

¹¹ Вж. точка II. 1.1 от съответното обявление

Част II: Информация за икономическия оператор

А: Информация за икономическия оператор

Идентификация:	Отговор:
Име:	[]
Идентификационен номер по ДДС, ако е приложимо: Ако не е приложимо, моля посочете друг национален идентификационен номер, ако е необходимо и приложимо	[] []
Пощенски адрес:	[.....]
Лице или лица за контакт ¹² : Телефон: Ел. поща: Интернет адрес (уеб адрес) (ако е приложимо):	[.....] [.....] [.....] [.....]
Обща информация:	Отговор:
Икономическият оператор микро-, малко или средно предприятие ли е ¹³ ?	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не
Само в случай че поръчката е запазена¹⁴: икономическият оператор защитено предприятие ли е или социално предприятие ¹⁵ , или ще осигури изпълнението на поръчката в контекста на програми за създаване на защитени работни места? Ако „да“ , какъв е съответният процент работници с увреждания или в неравностойно положение? Ако се изисква, моля, посочете въпросните служители към коя категория или категории работници с увреждания или в неравностойно положение принадлежат.	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не [...] [.....]

¹² Моля повторете информацията относно лицата за контакт толкова пъти, колкото е необходимо.

¹³ Вж. Препоръка на Комисията от 6 май 2003 г. относно определението за микро-, малки и средни предприятия (ОВ L 124, 20.5.2003 г., стр. 36). Тази информация се изисква само за статистически цели.

Микропредприятия: предприятие, в което са заети по-малко от 10 лица и чийто годишен оборот и/или годишен счетоводен баланс не надхвърля 2 млн. евро.

Малки предприятия: предприятие, в което са заети по-малко от 50 лица и чийто годишен оборот и/или годишен счетоводен баланс не надхвърля 10 млн. евро.

Средни предприятия, предприятия, които не са нито микро-, нито малки предприятия и в които са заети по-малко от 250 лица и чийто годишен оборот не надхвърля 50 млн. евро, и/или годишният им счетоводен баланс не надхвърля 43 милиона евро.

¹⁴ Вж. точка III.1.5 от обявлението за поръчка

¹⁵ Т.е. основната му цел е социалната и професионална интеграция на хора с увреждания или в неравностойно положение.

<p>Ако е приложимо, посочете дали икономическият оператор е регистриран в официалния списък на одобрените икономически оператори или дали има еквивалентен сертификат (напр. съгласно национална квалификационна система (система за предварително класиране)?</p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не <input type="checkbox"/> Не се прилага</p>
<p>Ако „да“:</p> <p><u>Моля, отговорете на въпросите в останалите части от този раздел, раздел Б и, когато е целесъобразно, раздел В от тази част, попълнете част V, когато е приложимо, и при всички случаи попълнете и подпишете част VI.</u></p> <p>а) Моля посочете наименованието на списъка или сертификата и съответния регистрационен или сертификационен номер, ако е приложимо: <i>б) Ако сертификатът за регистрацията или за сертифицирането е наличен в електронен формат, моля, посочете:</i></p> <p>в) Моля, посочете препратки към документите, от които става ясно на какво се основава регистрацията или сертифицирането и, ако е приложимо, класификацията в официалния списък¹⁶:</p> <p>г) Регистрацията или сертифицирането обхваща ли всички задължителни критерии за подбор?</p> <p>Ако „не“:</p> <p><u>В допълнение моля, попълнете липсващата информация в част IV, раздели А, Б, В или Г според случая САМО ако това се изисква съгласно съответното обявление или документацията за обществената поръчка:</u></p> <p>д) Икономическият оператор може ли да представи удостоверение за плащането на социалноосигурителни вноски и данъци или информация, която ще позволи на възлагащия орган или възложителя да получи удостоверението чрез пряк безплатен достъп до национална база данни във всяка държава членка? <i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i></p>	<p>а) [.....]</p> <p><i>б) (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа):</i> [.....][.....][.....][.....]</p> <p>в) [.....]</p> <p>г) <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p>д) <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p><i>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа):</i> [.....][.....][.....][.....]</p>
<p>Форма на участие:</p>	<p>Отговор:</p>
<p>Икономическият оператор участва ли в процедурата за възлагане на обществена</p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p>

¹⁶

Позоваванията и класификацията, ако има такива, са определени в сертификацията.

поръчка заедно с други икономически оператори ¹⁷ ?	
Ако „да“, моля, уверете се, че останалите участващи оператори представят отделен ЕЕДОП.	
Ако „да“: а) моля, посочете ролята на икономическия оператор в групата (ръководител на групата, отговорник за конкретни задачи...): б) моля, посочете другите икономически оператори, които участват заедно в процедурата за възлагане на обществена поръчка: в) когато е приложимо, посочете името на участващата група:	а): [.....] б): [.....] в): [.....]
Обособени позиции	Отговор:
Когато е приложимо, означение на обособената/ите позиция/и, за които икономическият оператор желае да направи оферта:	[]

Б: ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРЕДСТАВИТЕЛИТЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ОПЕРАТОР

Ако е приложимо, моля, посочете името/ната и адреса/ите на лицето/ата, упълномощено/и да представляват икономическия оператор за целите на настоящата процедура за възлагане на обществена поръчка:

Представителство, ако има такива:	Отговор:
Пълното име заедно с датата и мястото на раждане, ако е необходимо:	[.....]; [.....]
Длъжност/Действащ в качеството си на:	[.....]
Пощенски адрес:	[.....]
Телефон:	[.....]
Ел. поща:	[.....]
Ако е необходимо, моля да предоставите подробна информация за представителството (форми, обхват, цел...):	[.....]

В: ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО ИЗПОЛЗВАНЕТО НА КАПАЦИТЕТА НА ДРУГИ СУБЕКТИ

Използване на чужд капацитет:	Отговор:
Икономическият оператор ще използва ли капацитета на други субекти, за да изпълни критериите за подбор, посочени в част IV, и критериите и правилата (ако има такива), посочени в част V по-долу?	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не

Ако „да“, моля, представете отделно за всеки от съответните субекти надлежно попълнен и подписан от тях ЕЕДОП, в който се посочва информацията, изисквана съгласно раздели А и Б от настоящата част и от част III.

Обръщаме Ви внимание, че следва да бъдат включени и техническите лица или органи, които не са

свързани пряко с предприятието на икономическия оператор, и особено тези, които отговарят за контрола на качеството, а при обществените поръчки за строителство — тези, които предприемачът може да използва за извършване на строителството.
Посочете информацията съгласно части IV и V за всеки от съответните субекти¹⁸, доколкото тя има отношение към специфичния капацитет, който икономическият оператор ще използва.

Г: Информация за подизпълнители, чийто капацитет икономическият оператор няма да използва

(разделът се попълва само ако тази информация се изисква изрично от възлагащия орган или възложителя)

Възлагане на подизпълнители:	Отговор:
Икономическият оператор възнамерява ли да възложи на трети страни изпълнението на част от поръчката?	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не Ако да и доколкото е известно , моля, приложете списък на предлаганите подизпълнители: [.....]

Ако възлагащият орган или възложителят изрично изисква тази информация в допълнение към информацията съгласно настоящия раздел, моля да предоставите информацията, изисквана съгласно раздели А и Б от настоящата част и част III за всяка (категория) съответни подизпълнители.

Част III: Основания за изключване

А: ОСНОВАНИЯ, СВЪРЗАНИ С НАКАЗАТЕЛНИ ПРИСЪДИ

Член 57, параграф 1 от Директива 2014/24/ЕС съдържа следните основания за изключване:

1. Участие в престъпна организация¹⁹:

Корупция²⁰:

Измама²¹:

Терористични престъпления или престъпления, които са свързани с терористични дейности²²:

Изпирание на пари или финансиране на тероризъм²³

Детски труд и други форми на трафик на хора²⁴

¹⁸ Например за технически органи, участващи в контрола на качеството: част IV, раздел В, точка

3:

¹⁹ Съгласно определението в член 2 от Рамково решение 2008/841/ПВР на Съвета от 24 октомври 2008 г. относно борбата с организираната престъпност (ОВ L 300, 11.11.2008 г., стр. 42).

²⁰ Съгласно определението в член 3 от Конвенцията за борба с корупцията, в която участват длъжностни лица на Европейските общности или длъжностни лица на държавите — членки на Европейския съюз, ОВ С 195, 25.6.1997 г., стр. 1, и в член 2, параграф 1 от Рамково решение 2003/568/ПВР на Съвета от 22 юли 2003 г. относно борбата с корупцията в частния сектор (ОВ L 192, 31.7.2003 г., стр. 54). Това основание за изключване обхваща и корупцията съгласно определението в национално-то законодателство на възлагащия орган (възложителя) или на икономическия оператор.

²¹ По смисъла на член 1 от Конвенцията за защита на финансовите интереси на Европейските общности (ОВ С 316, 27.11.1995 г., стр. 48).

²² Съгласно определението в членове 1 и 3 от Рамково решение на Съвета от 13 юни 2002 г. относно борбата срещу тероризма (ОВ L 164, 22.6.2002 г., стр. 3). Това основание за изключване също обхваща подбудителство, помагачество или съучастие или опит за извършване на престъпление, както е посочено в член 4 от същото рамково решение.

²³ Съгласно определението в член 1 от Директива 2005/60/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 26 октомври 2005 г. за предотвратяване използването на финансовата система за целите на изпирането на пари и финансирането на тероризъм (ОВ L 309, 25.11.2005 г., стр. 15).

Основания, свързани с наказателни присъди съгласно националните разпоредби за прилагане на основанията, посочени в член 57, параграф 1 от Директивата:	Отговор:
Издадена ли е по отношение на икономическия оператор или на лице , което е член на неговия административен, управителен или надзорен орган или което има правомощия да го представлява, да взема решения или да упражнява контрол в рамките на тези органи, окончателна присъда във връзка с едно от изброените по-горе основания, която е произнесена най-много преди пет години, или съгласно която продължава да се прилага период на изключване, пряко определен в присъдата?	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не <i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете: (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа):</i> [.....][.....][.....][.....] ²⁵
Ако „да“ , моля посочете ²⁶ : а) дата на присъдата, посочете за коя от точки 1 — 6 се отнася и основанийето(ята) за нея; б) посочете лицето, което е осъдено []; в) доколкото е пряко указано в присъдата:	а) дата:[], буква(и): [], причина(а):[] б) [.....] в) продължителността на срока на изключване [.....] и съответната(ите) точка(и) [] <i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете: (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа):</i> [.....][.....][.....][.....] ²⁷
В случай на присъда, икономическият оператор взел ли е мерки, с които да докаже своята надеждност въпреки наличието на съответните основания за изключване ²⁸ („реабилитиране по своя инициатива“)?	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не
Ако „да“ , моля опишете предприетите мерки ²⁹ :	[.....]

Б: ОСНОВАНИЯ, СВЪРЗАНИ С ПЛАЩАНЕТО НА ДАНЪЦИ ИЛИ СОЦИАЛНООСИГУРИТЕЛНИ ВНОСКИ

Плащане на данъци или социалноосигурителни вноски:	Отговор:
Икономическият оператор изпълнил ли е всички свои задължения, свързани с плащането на данъци или социалноосигурителни вноски , както в страната, в която той е установен, така и в държавата членка на възлагащия орган или	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не

²⁴ Съгласно определението в член 2 от Директива 2011/36/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 5 април 2011 г. относно предотвратяването и борбата с трафика на хора и защитата на жертвите от него и за замяна на Рамково решение 2002/629/ПВР на Съвета (ОВ L 101, 15.4.2011 г., стр. 1).

²⁵ Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

²⁶ Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

²⁷ Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

²⁸ В съответствие с националните разпоредби за прилагане на член 57, параграф 6 от Директива 2014/24/ЕС.

²⁹ Като се има предвид естеството на извършените престъпления (еднократни, повтарящи се, системни...), обяснението трябва да покаже адекватността на мерките, които ще бъдат предприети.

възложителя, ако е различна от страната на установяване?		
<p>Ако „не“, моля посочете:</p> <p>а) съответната страна или държава членка; б) размера на съответната сума; в) как е установено нарушението на задълженията:</p> <p>1) чрез съдебно решение или административен акт:</p> <p>Решението или актът с окончателен и обвързващ характер ли е?</p> <p>– Моля, посочете датата на присъдата или решението/акта.</p> <p>– В случай на присъда — срокът на изключване, ако е определен пряко в присъдата:</p> <p>2) по друг начин? Моля, уточнете:</p> <p>г) Икономическият оператор изпълнил ли е задълженията си, като изплати или поеме обвързващ ангажимент да изплати дължимите данъци или социалноосигурителни вноски, включително, когато е приложимо, всички начислени лихви или глоби?</p>	<p>Данъци</p> <p>а) [.....] б) [.....]</p> <p>в1) <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не – [.....]</p> <p>– [.....]</p> <p>в2) [...] г) <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не Ако „да“, моля, опишете подробно: [.....]</p>	<p>Социалноосигурителни вноски</p> <p>а) [.....] б) [.....]</p> <p>в1) <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не – [.....]</p> <p>– [.....]</p> <p>в2) [...] г) <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не Ако „да“, моля, опишете подробно: [.....]</p>
	<p><i>Ако съответните документи по отношение на плащането на данъци или социалноосигурителни вноски е на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i></p>	<p><i>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа):³⁰</i> [.....][.....][.....][.....]</p>

В: ОСНОВАНИЯ, СВЪРЗАНИ С НЕСЪСТОЯТЕЛНОСТ, КОНФЛИКТИ НА ИНТЕРЕСИ ИЛИ ПРОФЕСИОНАЛНО НАРУШЕНИЕ³¹

Моля, имайте предвид, че за целите на настоящата процедура за възлагане на обществена поръчка някои от следните основания за изключване може да са формулирани по-точно в националното право, в обявлението или в документацията за поръчката. Така например в националното право може да е предвидено понятието „сериозно професионално нарушение“ да обхваща няколко различни форми на поведение.

Информация относно евентуална несъстоятелност, конфликт на интереси или професионално нарушение	Отговор:
Икономическият оператор нарушил ли е, доколкото му е известно, задълженията си в областта на екологичното, социалното или трудовото право ³² ?	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не
	Ако „да“ , икономическият оператор взел ли е мерки, с които да докаже своята надеждност въпреки наличието на основанието за

³⁰ Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.
³¹ Вж. член 57, параграф 4 от Директива 2014/24/ЕС
³² **Както е посочено за целите на настоящата процедура за възлагане на обществена поръчка в националното право, в обявлението или документацията за обществената поръчка или в член 18, параграф 2 от Директива 2014/24/ЕС**

	<p>изключване („реабилитиране по своя инициатива“)? <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не Ако да“, моля опишете предприетите мерки: [.....]</p>
<p>Икономическият оператор в една от следните ситуации ли е: а) обявен в несъстоятелност, или б) предмет на производство по несъстоятелност или ликвидация, или в) споразумение с кредиторите, или г) всякаква аналогична ситуация, възникваща от сходна процедура съгласно националните законови и подзаконови актове³³, или д) неговите активи се администрират от ликвидатор или от съда, или е) стопанската му дейност е прекратена? Ако „да“:</p> <p>– Моля представете подробности: – Моля, посочете причините, поради които икономическият оператор ще бъде в състояние да изпълни поръчката, като се вземат предвид приложимите национални норми и мерки за продължаване на стопанската дейност при тези обстоятелства³⁴?</p> <p><i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i></p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p>– [.....] – [.....]</p> <p><i>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа):</i> [.....][.....][.....][.....]</p>
<p>Икономическият оператор извършил ли е тежко професионално нарушение³⁵? Ако „да“, моля, опишете подробно:</p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не, [.....] Ако „да“, икономическият оператор предприел ли е мерки за реабилитиране по своя инициатива? <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не Ако „да“, моля опишете предприетите мерки: [.....]</p>
<p>Икономическият оператор сключил ли е споразумения с други икономически оператори, насочени към нарушаване на конкуренцията? Ако „да“, моля, опишете подробно:</p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p>[...] Ако „да“, икономическият оператор предприел ли е мерки за реабилитиране по своя инициатива? <input type="checkbox"/> Да</p>

³³ **Вж. националното законодателство, съответното обявление или документацията за обществената поръчка.**

³⁴ Тази информация **не** трябва да се дава, ако изключването на икономически оператори в един от случаите, изброени в букви а) — е), е **задължително** съгласно приложимото национално право **без каквато и да е възможност за дерогация**, дори ако икономическият оператор е в състояние да изпълни поръчката.

³⁵ **Ако е приложимо, вж. определенията в националното законодателство, съответното обявление или в документацията за обществената поръчка.**

	<input type="checkbox"/> Не Ако „да“ , моля опишете предприетите мерки: [.....]
Икономическият оператор има ли информация за конфликт на интереси ³⁶ , свързан с участието му в процедурата за възлагане на обществена поръчка? Ако „да“ , моля, опишете подробно:	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не [...]
Икономическият оператор или свързано с него предприятие , предоставял ли е консултантски услуги на възлагащия орган или на възложителя или участвал ли е по друг начин в подготовката на процедурата за възлагане на обществена поръчка? Ако „да“ , моля, опишете подробно:	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не [...]
Случвало ли се е в миналото договор за обществена поръчка, договор за поръчка с възложител или договор за концесия на икономическия оператор да е бил предсрочно прекратен или да са му били налагани обезщетения или други подобни санкции във връзка с такава поръчка в миналото? Ако „да“ , моля, опишете подробно:	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не [...] <p>Ако „да“, икономическият оператор предприел ли е мерки за реабилитиране по своя инициатива? <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> Ако „да“ , моля опишете предприетите мерки: [.....]
Може ли икономическият оператор да потвърди, че: а) не е виновен за подаване на неверни данни при предоставянето на информацията, необходима за проверката за липса на основания за изключване или за изпълнението на критериите за подбор; б) не е укрил такава информация; в) може без забавяне да предостави придружаващите документи, изисквани от възлагащия орган или възложителя; и г) не се е опитал да упражни непозволено влияние върху процеса на вземане на решения от възлагащия орган или възложителя, да получи поверителна информация, която може да му даде неоправдани предимства в процедурата за възлагане на обществена поръчка, или да предостави поради небрежност подвеждаща информация, която може да окаже съществено влияние върху решенията по отношение на изключването, подбора или възлагането?	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не

³⁶ **Както е посочено в националното законодателство, съответното обявление или в документацията за обществената поръчка.**

Г: ДРУГИ ОСНОВАНИЯ ЗА ИЗКЛЮЧВАНЕ, КОИТО МОЖЕ ДА БЪДАТ ПРЕДВИДЕНИ В НАЦИОНАЛНОТО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО НА ВЪЗЛАГАЩИЯ ОРГАН ИЛИ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ НА ДЪРЖАВА ЧЛЕНКА

Специфични национални основания за изключване	Отговор:
Прилагат ли се специфичните национални основания за изключване , които са посочени в съответното обявление или в документацията за обществената поръчка? <i>Ако документацията, изисквана в съответното обявление или в документацията за поръчката са достъпни по електронен път, моля, посочете:</i>	[...] <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....] ³⁷
В случай че се прилага някое специфично национално основание за изключване , икономическият оператор предприел ли е мерки за реабилитиране по своя инициатива? Ако „да“ , моля опишете предприетите мерки:	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не [...]

Част IV: Критерии за подбор

Относно критериите за подбор (раздел α или раздели А—Г от настоящата част) икономическият оператор заявява, че

α: ОБЩО УКАЗАНИЕ ЗА ВСИЧКИ КРИТЕРИИ ЗА ПОДБОР

Икономическият оператор следва да попълни тази информация само ако възлагащият орган или възложителят е посочил в съответното обявление или в документацията за поръчката, посочена в обявлението, че икономическият оператор може да се ограничи до попълването ѝ в раздел α от част IV, без да трябва да я попълва в друг раздел на част IV:

Спазване на всички изисквани критерии за подбор	Отговор:
Той отговаря на изискваните критерии за подбор:	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не

А: ГОДНОСТ

Икономическият оператор следва да предостави информация само когато критериите за подбор са били изисквани от възлагащия орган или възложителя в обявлението или в документацията за поръчката, посочена в обявлението.

Годност	Отговор:
1) Той е вписан в съответния професионален или търговски регистър в държавата членка, в която е установен ³⁸ : <i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i>	[...] (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]
2) При поръчки за услуги: Необходимо ли е специално разрешение или членство в определена организация, за да	<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не

³⁷ Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

³⁸ Както е описано в приложение XI към Директива 2014/24/ЕС; **възможно е по отношение на икономическите оператори от някои държави членки да се прилагат други изисквания, посочени в същото приложение**

<p>може икономическият оператор да изпълни съответната услуга в държавата на установяване?</p> <p><i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i></p>	<p>Ако да, моля посочете какво и дали икономическият оператор го притежава: [...] <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p><i>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа):</i> [.....][.....][.....][.....]</p>
--	--

Б: ИКОНОМИЧЕСКО И ФИНАНСОВО СЪСТОЯНИЕ

Икономическият оператор следва да предостави информация само когато критериите за подбор са били изисквани от възлагащия орган или възложителя в обявлението, или в документацията за поръчката, посочена в обявлението.

Икономическо и финансово състояние	Отговор:
<p>1а) Неговият („общ“) годишен оборот за броя финансови години, изисквани в съответното обявление или в документацията за поръчката, е както следва:</p> <p><u>и/или</u></p> <p>1б) Неговият среден годишен оборот за броя години, изисквани в съответното обявление или в документацията за поръчката, е както следва³⁹:</p> <p><i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i></p>	<p>година: [.....] оборот:[.....][...]валута година: [.....] оборот:[.....][...]валута година: [.....] оборот:[.....][...]валута</p> <p>(брой години, среден оборот): [.....],[.....][...]валута</p> <p><i>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа):</i> [.....][.....][.....][.....]</p>
<p>2а) Неговият („конкретен“) годишен оборот в стопанската област, обхваната от поръчката и посочена в съответното обявление, или в документацията за поръчката, за изисквания брой финансови години, е както следва:</p> <p><u>и/или</u></p> <p>2б) Неговият среден годишен оборот в областта и за броя години, изисквани в съответното обявление или документацията за поръчката, е както следва⁴⁰:</p> <p><i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i></p>	<p>година: [.....] оборот:[.....][...]валута година: [.....] оборот:[.....][...]валута година: [.....] оборот:[.....][...]валута</p> <p>(брой години, среден оборот): [.....],[.....][...]валута</p> <p><i>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документацията):</i> [.....][.....][.....][.....]</p>

³⁹ Само ако е разрешено в съответното обявление или в документацията за обществената поръчка.

⁴⁰ Само ако е разрешено в съответното обявление или в документацията за обществената поръчка.

<p>3) В случай че липсва информация относно оборота (общия или конкретния) за целия изискуем период, моля, посочете датата, на която икономическият оператор е учреден или е започнал дейността си:</p>	<p>[.....]</p>
<p>4) Що се отнася до финансовите съотношения⁴¹, посочени в съответното обявление, или в документацията за обществената поръчка, икономическият оператор заявява, че реалната им стойност е, както следва: <i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i></p>	<p>(посочване на изискваното съотношение — съотношение между x и y⁴² — и стойността): [...], [.....]⁴³ (<i>уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа</i>): [.....][.....][.....][.....]</p>
<p>5) Застрахователната сума по неговата застрахователна полица за риска „професионална отговорност“ възлиза на: <i>Ако съответната информация е на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i></p>	<p>[.....],[.....][...]валута (<i>уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа</i>): [.....][.....][.....][.....]</p>
<p>6) Що се отнася до другите икономически или финансови изисквания, ако има такива, които може да са посочени в съответното обявление или в документацията за обществената поръчка, икономическият оператор заявява, че: <i>Ако съответната документация, която може да е била посочена в съответното обявление или в документацията за обществената поръчка, е достъпна по електронен път, моля, посочете:</i></p>	<p>[...] (<i>уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документацията</i>): [.....][.....][.....][.....]</p>

В: ТЕХНИЧЕСКИ И ПРОФЕСИОНАЛНИ СПОСОБНОСТИ

Икономическият оператор следва да предостави информация само когато критериите за подбор са били изисквани от възлагащия орган или възложителя в обявлението, или в документацията за поръчката, посочена в обявлението.

Технически и професионални способности	Отговор:
<p>1а) Само за обществените поръчки за строителство: През референтния период⁴⁴ икономическият оператор е извършил следните строителни дейности от конкретния вид: <i>Ако съответните документи относно доброто изпълнение и резултат от най-важните строителни работи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i></p>	<p>Брой години (този период е определен в обявлението или документацията за обществената поръчка): [.....] Строителни работи: [.....] (<i>уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа</i>): [.....][.....][.....][.....]</p>
<p>1б) Само за обществени поръчки за доставки и обществени поръчки за</p>	<p>Брой години (този период е определен в обявлението или документацията за обществената поръчка): [.....]</p>

⁴¹ Например съотношението между активите и пасивите.

⁴² Например съотношението между активите и пасивите.

⁴³ Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

⁴⁴ Възлагащите органи могат да **изискат** наличието на опит до пет години и да **приемат** опит отпреди **повече** от пет години.

	Описание	Суми	Дати	Получатели
<p>услуги: През референтния период⁴⁵ икономическият оператор е извършил следните основни доставки или е предоставил следните основни услуги от посочения вид: При изготвяне на списъка, моля, посочете сумите, датите и получателите, независимо дали са публични или частни субекти⁴⁶:</p>				
<p>2) Той може да използва следните технически лица или органи⁴⁷, особено тези, отговарящи за контрола на качеството: При обществените поръчки за строителство икономическият оператор ще може да използва технически лица или органи при извършване на строителството:</p>	[.....]			
<p>3) Той използва следните технически съоръжения и мерки за гарантиране на качество, а съоръженията за проучване и изследване са както следва:</p>	[.....]			
<p>4) При изпълнение на поръчката той ще бъде в състояние да прилага следните системи за управление и за проследяване на веригата на доставка:</p>	[.....]			
<p>5) За комплексни стоки или услуги или, по изключение, за стоки или услуги, които са със специално предназначение: Икономическият оператор ще позволи ли извършването на проверки⁴⁸ на неговия производствен или технически капацитет и, когато е необходимо, на средствата за проучване и изследване, с които разполага, както и на мерките за контрол на качеството?</p>	[] Да [] Не			
<p>б) Следната образователна и професионална квалификация се притежава от: а) доставчика на услуга или самия изпълнител, и/или (в зависимост от изискванията, посочени в обявлението, или в документацията за обществената поръчка) б) неговия ръководен състав:</p>	а) [.....] б) [.....]			
<p>7) При изпълнение на поръчката икономическият оператор ще може да приложи следните мерки за управление на околната среда:</p>	[.....]			
<p>8) Средната годишна численост на състава на икономическия оператор и броят на</p>	Година, средна годишна численост на състава: [.....],[.....],			

⁴⁵ Възлагащите органи могат да **изискат** наличието на опит до три години и да **приемат** опит от преди **повече** от три години.

⁴⁶ С други думи, **всички** получатели следва да бъдат изброени и списъкът следва да включва публичните и частните клиенти за съответните доставки или услуги.

⁴⁷ За техническите лица или органи, които не са свързани пряко с предприятието на икономическия оператор, но чийто капацитет той използва съгласно посоченото в част II, раздел В, следва да се попълнят отделни ЕЕДОП.

⁴⁸ Проверката се извършва от възлагащия орган или, при съгласие от негова страна, от негово име от компетентен официален орган на държавата, в която е установен доставчикът на стоки или услуги;

<p>ръководния персонал през последните три години са, както следва:</p>	<p>[.....],[.....], [.....],[.....], Година, брой на ръководните кадри: [.....],[.....], [.....],[.....], [.....],[.....]</p>
<p>9) Следните инструменти, съоръжения или техническо оборудване ще бъдат на негово разположение за изпълнение на договора:</p>	<p>[.....]</p>
<p>10) Икономическият оператор възнамерява евентуално да възложи на подизпълнител⁴⁹ изпълнението на следната част (процентно изражение) от поръчката:</p>	<p>[.....]</p>
<p>11) За обществени поръчки за доставки: Икономическият оператор ще достави изискваните мостри, описания или снимки на продуктите, които не трябва да са придружени от сертификати за автентичност. Ако е приложимо, икономическият оператор декларира, че ще осигури изискваните сертификати за автентичност. <i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i></p>	<p>[...] <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]</p>
<p>12) За обществени поръчки за доставки: Икономическият оператор може ли да представи изискваните сертификати, изготвени от официално признати институции или агенции по контрол на качеството, доказващи съответствието на продуктите, които могат да бъдат ясно идентифицирани чрез позоваване на технически спецификации или стандарти, посочени в обявлението или в документацията за поръчката? Ако „не“, моля, обяснете защо и посочете какви други доказателства могат да бъдат представени: <i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i></p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p>[...]</p> <p>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]</p>

Г: СТАНДАРТИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО И СТАНДАРТИ ЗА ЕКОЛОГИЧНО УПРАВЛЕНИЕ

Икономическият оператор следва да предостави информация само когато стандартите за осигуряване на качеството и/или стандартите за екологично управление са били изискани от възлагащия орган или възложителя в обявлението или в документацията за обществената поръчка, посочена в обявлението.

<p>Стандарти за осигуряване на качеството и стандарти за екологично управление</p>	<p>Отговор:</p>
<p>Икономическият оператор ще може ли да представи сертификати, изготвени от независими органи и доказващи, че</p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p>

⁴⁹ Ако икономическият оператор **е решил** да възложи подизпълнението на част от договора **и** ще използва капацитета на подизпълнителя, за да изпълни тази част, моля, попълнете отделен ЕЕДОП за подизпълнителите, вж. част II, раздел В по-горе.

<p>икономическият оператор отговаря на стандартите за осигуряване на качеството, включително тези за достъпност за хора с увреждания. Ако „не“, моля, обяснете защо и посочете какви други доказателства относно схемата за гарантиране на качеството могат да бъдат представени: <i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i></p>	<p>[.....] [.....]</p> <p>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]</p>
<p>Икономическият оператор ще може ли да представи сертификати, изготвени от независими органи, доказващи, че икономическият оператор отговаря на задължителните стандартни или системи за екологично управление? Ако „не“, моля, обяснете защо и посочете какви други доказателства относно стандартите или системите за екологично управление могат да бъдат представени: <i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i></p>	<p><input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не</p> <p>[.....] [.....]</p> <p>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]</p>

Част V: Намаляване на броя на квалифицираните кандидати

Икономическият оператор следва да предостави информация само когато възлагащият орган или възложителят е посочил обективните и недискриминационни критерии или правила, които трябва да бъдат приложени с цел ограничаване броя на кандидатите, които ще бъдат поканени за представяне на оферти или за провеждане на диалог. Тази информация, която може да бъде съпроводена от изисквания относно видовете сертификати или форми на документални доказателства, ако има такива, които трябва да бъдат представени, се съдържа в съответното обявление или в документацията за обществената поръчка, посочена в обявлението. Само при ограничени процедури, състезателни процедури с договаряне, процедури за състезателен диалог и партньорства за иновации:

Икономическият оператор декларира, че:

Намаляване на броя	Отговор:
<p>Той изпълнява целите и недискриминационните критерии или правила, които трябва да бъдат приложени, за да се ограничи броят на кандидатите по следния начин: В случай, че се изискват някои сертификати или други форми на документални доказателства, моля, посочете за всеки от тях, дали икономическият оператор разполага с изискваните документи: <i>Ако някои от тези сертификати или форми на документални доказателства са на разположение в електронен формат⁵⁰, моля, посочете за всички от тях:</i></p>	<p>[.....]</p> <p>[...] <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не⁵¹</p> <p>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документацията): [.....][.....][.....][.....]⁵²</p>

⁵⁰ Моля, посочете ясно към кой документ се отнася отговорът.

⁵¹ Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

⁵² Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

Част VI: Заключителни положения

Долуподписаният декларира, че информацията, посочена в части II – V по-горе, е вярна и точна, и че е представена с ясното разбиране на последствията при представяне на неверни данни.

Долуподписаният официално декларира, че е в състояние при поискване и без забава да представи указаните сертификати и други форми на документални доказателства, освен в случаите, когато:

а) възлагащият орган или възложителят може да получи придружаващите документи чрез пряк достъп до съответната национална база данни във всяка държава членка, която е достъпна безплатно⁵³; или

б) считано от 18 октомври 2018 г. най-късно⁵⁴, възлагащият орган или възложителят вече притежава съответната документация.

Долуподписаният дава официално съгласие [посочете възлагащия орган или възложителя съгласно част I, раздел A] да получи достъп до документите, подкрепящи информацията, която е предоставена в [посочете съответната част, раздел/ точка/и] от настоящия Единен европейски документ за обществени поръчки за целите на [посочете процедурата за възлагане на обществена поръчка: (кратко описание, препратка към публикацията в Официален вестник на Европейския съюз, референтен номер)].

Дата,

Име, подпис(и):

⁵³ При условие, че икономическият оператор е предоставил необходимата информация (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документацията), която позволява на възлагащия орган или на възложителя да го направи. Когато се изисква, това трябва да бъде съпроводено от съответното съгласие за достъп.

⁵⁴ В зависимост от националните разпоредби за прилагането на член 59, параграф 5, втора алинея от Директива 2014/24/ЕС

(Попълва се на фирмена бланка на участника)

ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет:
„Доставка на цифрови релейни защиты за присъединения ВН”

От “.....(*наименование на участника*).....”

1. Техническите и функционални характеристики на оферираните защиты са посочени в попълнената колона „Предложение на Участника” от съответната таблица на Раздел I „Пълно описание на предмета на поръчката и технически спецификации”.

2. Предлагаме срок за изпълнение на поръчката (доставка и обучение): (не повече от 130) календарни дни, считан от датата на влизане на договора в сила, който включва:

- срок за доставка: (*не повече от 100*) календарни дни, считано от датата на влизане на договора в сила до датата на приемо-предавателен протокол;
- срок за провеждане на пет дневно обучение: до (не повече от 30) календарни дни, считан от датата на доставката до датата на протокола за провеждане на обучението.

3. Предлаганите гаранционни срокове за устройствата са посочени в ПРИЛОЖЕНИЯ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 и 11 от точка 4.1., но не по-малко от 60 месеца, считано от датата на доставка (датата на приемо-предавателния протокол).

4. Прилагаме следните попълнени таблици и документи:

4.1. Техническите и функционални характеристики на оферираните защиты в попълнени таблици с технически характеристики съгласно приложенията:

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Основна защита за електропроводи 110kV.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Резервна защита за електропроводи 110kV.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Основна защита за електропроводи 400kV.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Резервна дистанционна защита за АТ 400/220kV.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Диференциална защита за АТ 400/220kV и 400/110kV.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Диференциална защита за трансформатори 110kV/СН.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Резервна защита на страна 110kV на трансформатори 110kV/СН.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Диференциална защита на ошиновки 400kV.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9. УРОП на прекъсвачи 400kV.

ПРИЛОЖЕНИЕ 10. Диференциална защита за шини 110kV.

ПРИЛОЖЕНИЕ 11. Диференциална защита за шини 400kV.

ПРИЛОЖЕНИЕ 12. Еднолинейни схеми на подстанциите.

4.2. Попълнени таблици 1, 2 и 3 от ПРИЛОЖЕНИЕ 13 – Изисквания към работата на релейни защиты по стандарт IEC61850.

- 4.3.** Декларация за съответствие (declaration of conformity), в която са цитирани всички стандарти, на които отговарят устройствата.
- 4.4.** Декларация, свободен текст, че с програмния продукт за работа с предложените устройства, специалистите на възложителя ще могат да извършват всички необходими дейности по конфигуриране и настройки на функции, въвеждане в експлоатация, интегриране в различни управляващи системи и диагностика на доставените устройства.
- 4.5.** Протоколи от типови изпитания на устройствата извършени в акредитирана или специализирана по изискванията на IEC и ISO лаборатория, съгласно изискванията на всеки от стандартите, цитирани в декларацията за съответствие Указания за правилното съхранение на устройствата на склад и за транспортирането им.
- 4.6.** Указания за правилното съхранение на устройствата на склад и за транспортирането им.
- 4.7.** Описание на хардуерните модули използвани в предложените устройства, придружено с поясняващи схеми и снимки (скици) показващи разпределението на отделните модули по слотове.
- 4.8.** Описание и схеми на аналоговите входове.
- 4.9.** Инструкции за монтаж, настройка и въвеждане в редовна експлоатация на устройствата.
- 4.10.** Монтажни чертежи (с размери) за предложената апаратура.
- 4.11.** Декларация, че устройствата са патентно защитени.
- 4.12.** Документи, удостоверяващи, че участникът предлага стоки на производители с внедрени системи за управление на качеството съгласно изискванията на EN ISO 9001:2008 или еквивалент с обхват, включващ производство на стоки, които са еднакви или сходни с предмета на поръчката (заверено от участника копие).
- 4.13.** Документ, удостоверяващ правата на участника да предлага стоките на съответния производител (когато участникът не е производител).
- 4.14.** Сертификат за съответствие с изискванията на стандарт IEC61850, издаден от оторизирана лаборатория и декларации за съответствие, описани в този стандарт: PICS, PIXIT и MICS.
- 4.15.** Принципни схеми на РЗ с организация на токовете, напрежените и изключвателните вериги.
- 4.16.** Декларация, че РЗ са с проектен живот, не по-малък от 20 години.
- 4.17.** Попълнен лист за поръчка (Ordering sheet) съответстващ на данните на включените в него типове устройства.
- 4.18.** Изисквания към необходимата апаратура за тестване на РЗ след монтажа ѝ на обекта, както и за периодични проверки след въвеждането на релейните защиты в редовна експлоатация.
- 4.19.** *Декларация за конфиденциалност по чл. 102 от ЗОП (когато е приложимо).*
- 4.20.** *Документ за упълномощаване, когато лицето, което подава офертата, не е законният представител на участника (когато е приложимо).*

5. Декларираме, че:

- 5.1.** приемаме клаузите на приложения в документацията за участие в процедурата проект на договор;
- 5.2.** направените от нас предложения и поети ангажименти са валидни за срока, посочен в обявлението, считано от крайния срок за получаване на офертите.

5.3. при изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки.

Декларираме, че ако бъдем избрани за изпълнител на обществената поръчка, преди сключване на договора ще предоставим на възложителя всички документи, посочени в т. 3 от Раздел „Указания към участниците“, както и в документацията за участие като цяло.

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

Дата:

Подпис и печат:

.....
(име и фамилия)

.....
(длъжност на представляващия участника)

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.

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

- Националният осигурителен институт;
- Национална агенция за приходите.

ДЕКЛАРАЦИЯ

За конфиденциалност по чл. 102 от ЗОП (попълва се когато е приложимо)

Долуподписаният/ -ата.....
(*собствено, бащино, фамилно име*)
притежаващ/а лична карта №....., издадена наот
..... – гр.....
адрес:.....
(*постоянен адрес*)
в качеството ми на.....
(*посочете длъжността*)
на.....
(*посочете наименованието на участника*)
участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:
„.....”
(*наименование на поръчката*)

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

В представеното от мен техническо предложение в част:
(*посочва се коя част/части от техн. предложение*)
има конфиденциален характер по отношение на информация
(*технически, търговски тайни, защитена със закон и др.,*)
на основание.....
(*посочва се правното основание, въз основа на което същата се квалифицира като конфиденциална*)
и същата не следва да се разкрива от възложителя, освен в предвидените от закона случаи.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

Дата:.....

ДЕКЛАРАТОР:.....
(*подпис и печат*)

Забележка: Декларацията се подава от законния представител на участника или от упълномощено от него лице.

(Попълва се на фирмена бланка на Участника)

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет:
„Доставка на цифрови релейни защиты за присъединения ВН”

От “.....(наименование на участника).....”;

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

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

Предлаганата от нас цена за цялостно изпълнение на обществената поръчка е *цифром*(..... *словом*) лева, без ДДС.

Единичните и общите цени, с включени всички разходи, свързани с изпълнението на поръчката, са дадени в следните ценови таблици:

ЦЕНОВА ТАБЛИЦА № 1
Цени за доставка на релейни защиты

№	Тип защита	Количес тво бр.	Един. цена, лева без ДДС	Обща цена, лева без ДДС
1	2	3	4	5
1.	Основна защита за ЕП 110kV за 1 и 5А	43 бр.		
2.	Резервна защита ЕП 110kV за 1 и 5А	43 бр.		
3.	Основна защита за обходен прекъсвач 110kV за 1 и 5А	... бр. ⁵⁵		
4.	Резервна защита за обходен прекъсвач 110kV за 1 и 5А	... бр. ⁵⁶		
5.	Основна защита за ЕП 400kV за 1А	5 бр.		
6.	Резервна дистанционна защита на АТ 400/220kV за 1А	4 бр.		
7.	Диференциална защита на АТ 400/220kV и 400/110kV за 1и 5А	5 бр.		
8.	Диференциална защита за трансформатори 110kV/СН за 1 и 5А	5 бр.		
9.	Резервна защита за трансформатори 110kV/СН за 1 и 5А	6 бр.		
10.	Защита за шиносъединителен прекъсвач	3 бр.		
11.	Диференциална защита на ошиновки 400kV за 1А	10 бр.		
12.	УРОП на прекъсвачи 400kV за 1А	13 бр.		

⁵⁵ Броят на защитите се попълва от Участника, така че предложението му да отговаря на точка 3.2 от раздел „Пълно описание на предмета на поръчката – технически спецификации“

⁵⁶ Броят на защитите се попълва от Участника, така че предложението му да отговаря на точка 3.2 от раздел „Пълно описание на предмета на поръчката – технически спецификации“

13.	Диференциална защита на шини 400kV с вграден УРОП – номинален ток 1А с 2 зони (двойна шинна система с 1½ прекъсвача на присъединение), със следните присъединения: 6 електропровода, 2 автотрансформатора	1 (една) система		
14.	Диференциална защита на шини 400kV с вграден УРОП – номинален ток 1А с 2 зони (двойна шинна система с 1½ прекъсвача на присъединение), със следните присъединения: 5 електропровода 2 автотрансформатора и 1 шунтов реактор.	1 (една) система		
15.	Диференциална защита на шини 110kV с вграден УРОП – номинален ток 1А с 2 зони (двойна шинна система с обходна шина и 1 шиносъединителен прекъсвач), със следните присъединения: 10 електропровода. 2 автотрансформатора, 1 обходен прекъсвач, 1 шиносъединителен прекъсвач.	1 (една) система		
16.	Диференциална защита на шини 110kV с вграден УРОП – номинален ток 1А с 2 зони (двойна шинна система с обходна шина и шиносъединителен прекъсвач), със следните присъединения: 14 електропровода, 3 трансформатора, 1 обходен прекъсвач, 1 шиносъединителен прекъсвач.	1 (една) система		
17.	Диференциална защита на шини 110kV с вграден УРОП – номинален ток 5А с 2 зони (двойна шинна система с обходна шина и шиносъединителен прекъсвач), със следните присъединения: 14 електропровода 3 трансформатора 1 обходен прекъсвач 1 шиносъединителен прекъсвач.	1 (една) система		
18.	Диференциална защита на шини 110kV с вграден УРОП – номинален ток 5А с 1 зона (единична шинна система) със следните присъединения: 5 електропровода 2 трансформатора	1 (една) система		
19.	Програмен продукт (приложен софтуер) за работа с доставените устройства	10 лиценза		
20.	Кабел за връзка на доставените устройства с преносим компютър	10 бр.		
Крайна обща цена				

ЦЕНОВА ТАБЛИЦА № 2

Наименование	Количество, брой лица	Цена за 1 лице лева без ДДС	Обща цена, лева без ДДС
Обучение за работа със защитите на 18 представители на Възложителя за 5 дни. ⁵⁷	18		

Забележка: В разходите за обучението на персонала на Възложителя за работа с доставените устройства, трябва да бъдат включени всички разходи, свързани с него, включително пътни, дневни и квартирни пари (съгласно Наредба за командировките в страната и чужбина), както и вътрешен транспорт ако е необходимо.

При несъответствия между предложените единични цени и общата предлагана цена за цялостно изпълнение на поръчката, валидна ще бъде общата предлагана цена на офертата. В случай, че бъде открито такова несъответствие и бъдем избрани за изпълнител, ще бъдем задължени да приведем единичните цени в съответствие с посочената в офертата обща предлагана цена.

Нашето ценово предложение включва всички разходи, свързани с качествено изпълнение на поръчката, при условията, изискванията и обема, както е определено в документацията за участие.

Дата:

Подпис и печат:

.....
(име и фамилия)

.....
(длъжност на представляващия участник)

⁵⁷ Възложителят си запазва правото да намали броя на участниците в обучението или да не възложи провеждането на обучение

РАЗДЕЛ V. ПРОЕКТ НА ДОГОВОР

ДОГОВОР

№...../.....2016 г.

Днес, 2016 г., в гр. София, между:

„ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЕН СИСТЕМЕН ОПЕРАТОР” ЕАД със седалище и адрес на управление гр. София 1404, бул."Гоце Делчев" №105, ЕИК 175201304, представлявано от Иван Василев Йотов – Изпълнителен директор, наричано по-долу за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ** и

“.....” със седалище и адрес на управление гр., община, ул., ЕИК, представлявано от -, наричан по-долу за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**

На основание решение №..... на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, за определяне на **ИЗПЪЛНИТЕЛ** на обществена поръчка с предмет: „Доставка на цифрови релейни защиты за присъединения ВН”, се сключи този договор за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да достави цифрови релейни защиты за присъединения ВН (по-нататък наричани за краткост „стока”) и да проведе обучение на обща цена лева без ДДС, съгласно този договор, офертата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и пълното описание на предмета на поръчката и техническите спецификации от документацията за участие в процедурата за възлагане на обществената поръчка. Доставените устройства да са с хардуерна и заредена софтуерна конфигурация, съгласно техническите изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

1.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** си запазва правото да намали броя на участниците в обучението или да не възложи провеждането на обучение.

2. ЦЕНИ

2.1. Общата цена за изпълнение на поръчката е (.....словом.....) лева без ДДС

2.2. Цена на релейните защиты: (.....словом.....) лева без ДДС, съгласно единичните цени в лева без ДДС от офертата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, които не подлежат на промяна за срока на изпълнение на договора.

2.3. Цена на услугите (обучение на 18 представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за срок от пет дни за работа със защитите): (.....словом.....) лева без ДДС. Цената за обучение на 1 представител на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** е (.....словом.....) лева без ДДС.

2.4. Цените са с включени всички разходи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** до складовете на

ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, включително опаковка, маркировка и всички такси на територията на ИЗ-ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, включително застраховката за транзита по време на транспорта до краен получател в Р България.

2.5. Митническото оформяне и митата, ако има такава, са задължение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

2.6. В срок до 3 дни от сключването на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение за замяна на посочен в офертата подизпълнител ще представя копие на договора или на допълнителното споразумение на възложителя заедно с доказателства, че са изпълнени условията по чл.66, ал.2 и 11 от ЗОП. (когато е приложимо).

3. УСЛОВИЯ НА ПЛАЩАНЕ

3.1. Стойността на всяка доставка се заплаща от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ след получаване на стоката, чрез банков превод в срок до 30 дни и след представяне на следните документи:

- а) оригинален приемо-предавателен протокол за доставка до конкретен склад на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, изготвен съгласно чл. 6.6 от настоящия договор, подписан от представители на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и удостоверяващ, че стоката е приета без явни дефекти.
- б) оригинална данъчна фактура за стойността на приетата стока, издадена не по-късно от 5 дни след датата на приемо-предавателния протокол;

3.2. Стойността на обучението, предмет на този договор, ако има такава, ще бъде заплатено след извършването му, с банков превод в срок до 30 дни от представяне на фактура за обучението и протокол за провеждането му.

3.3. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ издава фактура за извършена доставка по договора в срок не по-късно от пет календарни дни от подписването на приемо-предавателен протокол и я представя на представителя на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ по чл. 6.6 от настоящия договор.

3.4. Срокът за плащане започва да тече от датата на подписване от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ на фактурата.

4. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

4.1. При подписване на договора ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ представя гаранция за изпълнение на договора в размер на 5% от неговата стойност. Гаранцията за изпълнение се представя в една от следните форми:

- парична сума, или
- неотменяема и безусловно платима банкова гаранция в полза на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ със срок на валидност 30 дни след изтичане на срока на договора по чл. 5.1., или
- застраховка, която обезпечава изпълнението чрез покритие на отговорността на изпълнителя със срок на валидност 30 дни след изтичане на срока на договора по чл. 5.1.

4.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да поддържа валидността на банковата гаранция за изпълнение/застраховката в срок 30 дни след изтичане на срока на договора по чл. 5.1. Ако в банковата гаранция за изпълнение/застраховката е посочена дата, като срок на валидност и този срок изтича преди срока на договора по чл. 5.1, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен, до 10 дни преди посочената дата, да представи банкова гаранция/застраховка с удължена валидност, съгласно чл. 4.1.

4.3. В случай, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не удължи валидността на банковата гаранцията/застраховката, съгласно чл. 4.2, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да отправи към банката/застрахователя писмено искане за плащане в полза на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ или да

прихване стойността на гаранцията от сумата за плащане и да задържи гаранцията за изпълнение под формата на паричен депозит.

4.4. При липса на претенции към ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ освобождава гаранцията за изпълнение на договора или не инкасираната част от нея в срок до 30 дни, след изтичане на срока на договора по чл. 5.1, без да дължи лихва за периода, през който средствата законно са престояли у него.

5. СРОК И МЯСТО НА ДОСТАВКА

5.1. Срокът за изпълнение на договора е календарни дни, считан от датата на влизане на договора в сила и включва:

- срок за доставка: календарни дни, считано от датата на влизане на договора в сила до датата на премо-предавателния протокол;
- срок за провеждане на пет дневно обучение: до календарни дни, считан от датата на доставката до датата на протокола за провеждане на обучението.

За дата на доставка се счита датата на приемо-предавателния протокол чл. 6.6 от настоящия договор, подписан от представители на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и удостоверяващ, че стоката е приета без явни дефекти.

5.2. За места на доставка се определят следните складове на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

5.2.1. МЕР София област, гр. София, бул. „Европа” № 2 - за релейните защиты предназначени за подстанции „Златица“ „Казичене“ и „Елин Пелин“ както и за релейните защиты предназначени за Лаборатория РЗА – ЦДУ, програмни продукти (приложен софтуер) за работа с доставените устройства и кабели за връзка на доставените устройства с преносим компютър.

5.2.2. МЕР Плевен, гр. Плевен, ул. „Строгозия” № 28 - за релейните защиты предназначени за подстанции „Царевец” и „Лом“.

5.2.3. МЕР Пловдив, гр. Пловдив, Южна индустриална зона - за релейните защиты предназначени за подстанции „ОРУ 400kV на ТЕЦ Марица изток 2”, „Бургас“, „Тенево“, „Пясъчник“ и възлова станция „Ветрен”.

5.2.4. МЕР Варна, кв. Възраждане 1, п/ст „Север”, складова база - за релейните защиты предназначени за подстанция „Варна”.

6. ПРЕДАВАНЕ И ПРИЕМАНЕ НА СТОКАТА

6.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ изпраща до ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ писмено уведомление за извършване на конкретна доставка не по-късно от 5 (пет) работни дни от датата, на която стоката ще бъде доставена.

6.2. В писменото уведомление по чл. 6.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ посочва дата на доставка, количествата и номенклатурата на доставяните стоки, съпровождащите ги транспортни документи (с посочените транспортни единици) и име на представител на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ (упълномощено лице), който ще присъства при приемането на стоката в склада на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

6.3. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ следва да планира пристигането на доставката по чл. 6.2 в складовете на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ само в работни дни, не по-късно от 12.00 часа на съответния ден.

6.4. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ създава организация в деня на доставка за осигуряване на необходимата механизация и присъствието на технически и/или други лица за приемането на стоките.

6.5. Не се пристъпва към разтоварване на стоките, ако на мястото на доставка не присъства

упълномощен представител на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, в чието присъствие става разтоварването и преброяването на стоките.

6.6. Доставяните стоки се приемат с приемо-предавателен протокол, подписан в три оригинални екземпляра от представителите на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и упълномощения представител на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ. Един екземпляр от приемо-предавателния протокол се съхранява от материално отговорното лице на склада, за който е предназначена доставката. Другите екземпляри се предават на упълномощения представител на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

6.7. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ осигурява заедно с доставката на стоката инструкция за монтаж, експлоатация и обслужване, указания за съхранение на склад и за транспортиране на доставените релейни защиты. Документацията се предоставя в един екземпляр на CD във всяко от местата за доставка, по чл. 5.2 на английски и български език.

6.8. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ осигурява оригинална опаковка на стоките на завода производител, гарантираща качеството на съответния продукт, неговото безопасно транспортиране, годност за извършване на товаро-разтоварни действия, както и безопасното съхранение на склад в рамките на срока на годност. Опаковките трябва да съдържат информация за безопасността на продукта и за определения от производителя срок на годност.

6.9. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ще бъде отговорен за повреди на стоките, дължащи се на неподходяща опаковка или опаковка от некачествени/неподходящи материали.

6.10. В случай, че по време на разтоварване на стоките се констатират дефекти (нарушена цялост, разкъсване, смачкване, подгизване) по опаковките (кашони, сандъци, палети и др.) на доставените стоки или по време на броене на разтоварените стоки се констатират несъответствия между преброените количества и описаните количества в транспортните документи (опаковъчен лист, товарителница и др.), се съставя констативен протокол, в който подробно се описват всички обстоятелства и факти, установени в процеса на разтоварване и преброяване на доставените стоки. Приемат се реалното количество доставени и годни стоки. Дефектните такива не се приемат.

6.11. В случай, че цялото доставено количество стоки не може да бъде прието в рамките на работния ден, се съставя приемо-предавателен протокол по за приетото количество. Приемането продължава на следващия работен ден. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не носи отговорност за съхранението на неприетата стока, която се съхранява от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

6.12. Предаването и приемането на стоката се извършва в мястото на доставка, за което се съставя приемо-предавателен протокол, придружен с транспортни документи на стоката (Товарителница, Експедиционна бележка, спецификация на цялата партида).

6.13. Всички разходи, възникнали като резултат от неточност в документите или закъснение, ще бъдат за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

6.14. Собствеността и рискът от погиването и повреждането на стоката преминава върху ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ след подписване на приемо-предавателния протокол в мястото на доставка.

6.15. Възложителят приема изпълнението на дейност по договора, за която изпълнителят е сключил договор за подизпълнение, в присъствието на изпълнителя и на подизпълнителя.

6.16. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ изпраща до ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ писмено уведомление и програма за извършване на обучението не по-късно от 20 (двадесет) работни дни преди началната дата за провеждане на обучението.

7. ЗАВОДСКИ (РУТИННИ) ИЗПИТВАНИЯ

7.1. Всяко устройство преди доставката трябва да премине през пълни заводски изпитания, които да се извършат съгласно приетите стандарти и норми за изпитване на тази апаратура.

7.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е задължен да предостави заедно с доставката на стоките протоколи от изпълнени заводски (рутинни) изпитвания на стоката, съгласно приложимите IEC стандарти, проведени с метрологично освидетелствано изпитателно оборудване. Протоколите от направените рутинни изпитвания ще бъдат изпратени на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ заедно с документите за съответната доставка.

7.3. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да инспектира, изпитва и при необходимост да отказва стоките след тяхното получаване в мястото на доставката независимо, че същите са били изпитвани предварително от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ преди експедицията им.

8. ГАРАНЦИИ И КАЧЕСТВО, РЕКЛАМАЦИИ

8.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ гарантира, че доставените стоки са нови, неизползвани, произведени не по-рано от 6 месеца преди датата на сключване на договора. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ гарантира също, че доставените по този договор стоки нямат дефекти, резултат от лошокачествени материали, качеството на изработката или от някакво действие или пропуск на завода-производител или ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, които могат да се появят при нормалната експлоатация на доставените стоки при съществуващите условия в страната на крайния получател. Качеството на стоките трябва да отговаря на условията на този договор, на техническите изисквания на завода-производител и трябва да бъде потвърдено със сертификат за качество и протоколи от проведени рутинни изпитвания.

8.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ гарантира, че стоката ще отговаря на параметрите, определени в този договор и техническата документация. Гаранционният срок на стоката, предмет на този договор, е месеца от датата на доставка (датата на приемо-предавателния протокол).

8.3. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право на рекламации по повод количеството и качеството на доставената от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ стока.

8.4. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да предяви рекламации за количеството, качеството и за видими дефекти на доставената стока в момента на приемането ѝ, което се удостоверява със съответния констативен протокол съгласно чл. 6.10.

8.5. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да предявява рекламации за видими дефекти или такива проявили се след въвеждане на стоката в експлоатация в рамките на гаранционния срок. Рекламация за скрити дефекти се предявява при откриването им, до изтичане на гаранционния срок.

8.6. Отстраняването на възникнали дефекти по стоките от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, през времето на гаранционния срок да е придружено с протокол, съдържащ информация за естеството на дефектите, извършените дейности по отстраняването им и заключение за годността на стоките.

8.7. В случай че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не може да отстрани дефектите, негово задължение е да подмени повредените стоки във възможно най-кратък срок, но не по-късно от 60 дни, след датата на получаване на писмено уведомление от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

8.8. Стоката, за която се окаже, че не е в съответствие с уговореното количество или качество, или при която се констатира дефект, ще бъде доставена и заменена с нова от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

8.9. Отговорността на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за рекламации се отнася и по отношение на доставената, липсваща или заменена стока.

8.10. Рекламациите за качество, установени след доставката на стоките и/или след извършването на дейностите от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ се доказват с протокол от експерти на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и съдържат искането на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, номера на договора, точното количество и вид на стоката, за която се отнася рекламацията.

8.11. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ уведомява писмено ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за констатираните недостатъци в качеството на стоката след установяването им.

8.12. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да проучи естеството и характера на констатираните недостатъци в качеството и в случай, че е необходимо да изпрати свои специалисти на място. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ съвместно със специалисти на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ изготвя протокол, относно констатираните недостатъци в качеството на стоката.

8.13. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен на свой риск и за своя сметка да подмени съответното количество некачествена стока във възможно най-кратък срок, но не по-късно от 60 дни от датата на получаване на уведомлението по чл. 8.10.

8.14. Рисковете и разходите, свързани с транспортирането на липсващата, некачествена и заменена стока и/или извършване на необходимите дейности от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ по време на гаранционния срок са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

8.15. Ако след като ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ бъде уведомен, не смени дефектната стока в срока по чл. 8.7. от този договор, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да предприеме необходимите мерки за подмяна на дефектната стока, като риска и разходите са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, без това да пречи на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ да търси правата си по този договор.

8.16. Гаранционният срок на подменени стоки е съгласно чл.8.2 от този договор, считано от датата на подмяната.

8.17. Гаранционният срок по чл.8.2 ще бъде съответно удължен, при условие, че изделието не може да бъде пуснато в експлоатация или експлоатацията му бъде преустановена по вина на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

9. ПАТЕНТНИ ПРАВА

9.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ гарантира патентната чистота на продаваната от него стока, предмет на този договор и всички части от нея.

9.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да обезщети ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за всички претърпени от него вреди по искове срещу него от страна на трети лица, претендиращи за патентни или авторски права върху стоката или части от нея. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дава съгласието си да бъде привлечан от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ като подпомагаща страна (трето лице) по всички такива производства, заведени срещу него.

10. САНКЦИИ

10.1. В случай, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е в забава при изпълнение на сроковете по договора (с изключение на случаите на форс мажор), ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи неустойки в размер на 0.2% на ден върху стойността на договора, без ДДС, но не повече от 20% от стойността на договора. Санкцията за забава не освобождава изпълнителя от неговото задължение да достави стоката, както и от другите му задължения и отговорности по настоящия договор.

10.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи неустойка при доставка на некачествени стоки. Тези стоки ще се считат за недоставени и ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ще плати неустойка в размера, посочен в чл.10.1 от този договор до датата, на която същите бъдат заменени с нови.

10.3. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ уведомява писмено ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за стойността на начислената неустойка и определя срок, в който съответната сума да бъде внесена по сметка на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

10.4. В случай, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ, в определения от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ срок, не заплати съответната стойност на начислената неустойка, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да прихване стойността на неустойката от гаранцията за изпълнение или от сумата за плащане.

10.5. В случаите по чл. 10.4, когато гаранцията за изпълнение не покрива размера на неустойките, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ ще намали сумата за плащане, дължима на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, със стойността на разликата.

10.6. При настъпване на вреди за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ по-големи от договорените неустойки, той има право да претендира обезщетение за тях пред съответния компетентен български съд.

10.7. При виновно неизпълнение на договорните задължения от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да задържи гаранцията за изпълнение на договора и да се удовлетвори от нея.

10.8. Ако ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не изпълни задължението си да извърши плащанията в договорените срокове, той дължи обезщетение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в размер на законната лихва върху просроченото плащане за периода на забава.

11. НЕИЗПЪЛНЕНИЕ

11.1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може, без това да попречи на търсенето на друго обезщетение за нарушаване на договора, чрез писмено уведомление до ИЗПЪЛНИТЕЛЯ да развали договора частично или изцяло:

- а)** В случай, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не успее да достави част или цялата стока за повече от 30 дни след договорения срок за доставка;
- б)** В случай, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не успее да изпълни някое свое друго задължение по договора и ако не е предприел мерки за изпълнението му до 30 дни след като е бил писмено уведомен за това.

11.2. В случай, че ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ развали Договора изцяло или частично, той може да достави стока, подобна на недоставената и ИЗПЪЛНИТЕЛЯ ще бъде отговорен за всички необходими допълнителни разходи за тази подобна стока, удостоверени с необходимите първични документи. Въпреки това ИЗПЪЛНИТЕЛЯ ще продължи изпълнението на този договор в частта, в която не е прекратен.

12. ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

12.1. Договорът може да бъде прекратен в следните случаи:

12.1.1. При непреодолима сила, съгласно чл.13.4.

12.1.2. Едностранно от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ с 5 (пет) дневно писмено предизвестие. В този случай ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ обезщетение за претърпените вреди или пропуснати ползи.

12.1.3. По взаимно съгласие между страните. В този случай се подписва двустранен протокол за уреждане на финансовите им отношения до момента на прекратяването.

12.1.4. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може по всяко време да прекрати договора чрез писмено предизвестие до ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, без компенсация за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, ако ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ банкрутира или по друг начин стане неплатежоспособен при условие, че това прекратяване няма да се отрази или бъде в ущърб на някакво право на действие или удовлетворение, произтекло или което ще произтече впоследствие за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

12.1.5. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да прекрати договора едностранно, без предизвестие, без да дължи каквото и да било обезщетение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, в случай, че последния наруши което и да било изискване за конфиденциалност по този договор или по споразумението за конфиденциалност, неразделна част от този договор.

12.1.6. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да прекрати договора незабавно и когато е налице някое от основанията, посочени в чл. 118, ал.1 от ЗОП. В този случай ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи на

ИЗПЪЛНИТЕЛЯ обезщетение за претърпените вреди от прекратяването на договора.

12.1.7. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да прекрати договора, ако в резултат на обстоятелства, които възникнат след сключването му, не е в състояние да изпълни своите задължения. В този случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** дължи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** обезщетение за претърпените вреди от сключването на договора. Претърпените вреди представляват действително направените и необходими разходи за изпълнението на договора към момента на прекратяването му.

12.1.8. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да прекрати договора незабавно, без да дължи каквото и да било обезщетение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, в случай, че последния наруши което и да било изискване за конфиденциалност по този договор или по споразумението за конфиденциалност, неразделна част от този договор.

13. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

13.1. Непреодолима сила е непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер, независимо от волята на страните, включващо, но не ограничаващо се до: природни бедствия, генерални стачки, локаут, безредици, война, революция или разпоредби на органи на държавната власт и управление.

13.2. Страната, която не може да изпълни задължението си поради непреодолима сила, уведомява писмено в три дневен срок другата страна в какво се състои същата. При неизпълнение на това задължение се дължи обезщетение за настъпилите от това вреди. Непреодолимата сила се доказва от засегнатата страна със сертификат за форс мажор, издаден по съответния ред от БТПП, гр. София.

13.3. Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията и свързаните с тях насрещни задължения се спира.

13.4. Ако непреодолимата сила трае повече от петнадесет дни, всяка от страните има право да прекрати договора с 10 дневно предизвестие. В този случай не се налагат санкции и неустойки не се дължат.

14. СПОРОВЕ

14.1. Всички спорове, породени от този договор или отнасящи се до него, включително споровете, породени или отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност, изпълнение или прекратяване, както и спорове за попълване на празноти в договора или приспособяването му към нововъзникнали обстоятелства, ще бъдат разрешавани чрез преговори, а в случай на несъгласие – спорът се отнася за решаване пред компетентния български съд.

15. УСЛОВИЯ ЗА ВЛИЗАНЕ НА ДОГОВОРА В СИЛА

15.1. Договорът влиза в сила, считано от датата на подписване на договора от двете страни.

16. СЪОБЩЕНИЯ

16.1. Всички съобщения между страните са валидни, ако са направени в писмена форма.

16.2. За дата на съобщението се счита:

- при лично предаване на съобщението – датата на предаването;
- при изпращане с препоръчано писмо или куриерска служба – датата на доставка, отбелязана върху известието за доставка или на куриерската разписка;
- при изпращане чрез факс – датата на получено автоматично генерирано съобщение,

потвърждаващо изпращането.

17. ДРУГИ УСЛОВИЯ

17.1. Всички срокове по този договор, посочени в дни, следва да се разбират в календарни дни, освен ако изрично е посочено друго.

17.2. За неуредени с този договор въпроси се прилагат разпоредбите на действащите нормативни актове в Р. България.

Настоящият договор е съставен и подписан в два еднообразни екземпляра – по един за всяка от страните.

Приложения, представляващи неразделна част от договора:

1. Пълно описание на предмета на поръчката и техническите спецификации от документацията за участие в процедурата за възлагане на обществената поръчка.
2. Техническото предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.
3. Ценовото предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.
4. Споразумение № 1 за конфиденциалност.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

СПОРАЗУМЕНИЕ №1

За конфиденциалност

към договор №.от2016 г.

Днес2016 г., в гр. София между:

„ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЕН СИСТЕМЕН ОПЕРАТОР” ЕАД със седалище и адрес на управление гр. София - 1404, район „Триадица”, бул. „Гоце Делчев” № 105, ЕИК 175201304, представлявано от Иван Василев Йотов – Изпълнителен директор, наричан по-долу за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ** и

“.....(Име на фирма).....”, със седалище и адрес на управление гр., община, ул., ЕИК, представлявано от..... (име, фамилия)..... – (длъжност)....., наричан по-долу за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, се сключи това Споразумение за следното:

1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да не разгласява по никакъв начин конфиденциална информация, станала му известна по повод изпълнение на горепосочения договор, отнасяща се за „Електроенергиен системен оператор” ЕАД, пред вертикално интегрираното предприятие – „Български енергиен холдинг” ЕАД или която и да е друга част от него.
2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да пази конфиденциалната информация добросъвестно и да не разпространява и публикува, както и да не я предоставя на лица, които нямат право на достъп до нея.
3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да върне при поискване от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички предоставени му документи и носители на информация.

Настоящото споразумение се състави в два еднообразни екземпляра по един за всяка от страните и е неразделна част от сключения между страните договор.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ :

ИЗПЪЛНИТЕЛ :

- *Конфиденциална информация по смисъла на настоящото споразумение е всяка търговска, техническа или финансова информация, получена в писмен, устен или електронен вид, включително информация относно интелектуална собственост, сделките, деловите връзки и финансовото състояние на „Електроенергиен системен оператор” ЕАД или на негови партньори.*
- *Разгласяване на конфиденциална информация по смисъла на настоящото споразумение представлява всякакъв вид устно или писмено изявление, предаване на информация на хартиен, електронен или друг носител, включително по поща, факс или електронна поща, както и всякакъв друг начин на разгласяване на информация, в това число чрез средствата за масово осведомяване, печатните издания или интернет.*
- *Задължението за запазване на конфиденциалност е безсрочно и не зависи от прекратяването, развалянето, нищожността или унищожаването на каквито и да е правоотношения с „Електроенергиен системен оператор” ЕАД.*
- *Задължението за запазване на конфиденциалност не е приложимо по отношение на информация, която е предадена по искане на компетентен орган, както и по отношение на информация, която е била публично оповестена или е била придобита от трети лица.*

РАЗДЕЛ VI: ОБРАЗЦИ НА ДОКУМЕНТИ, КОИТО СЕ ПРЕДСТАВЯТ ОТ УЧАСТНИКА, ИЗБРАН ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛ, ПРИ СКЛЮЧВАНЕ НА ДОГОВОРА

ДЕКЛАРАЦИЯ

Долуподписаният/ -ата.....,
 (собствено, бащино, фамилно име)
 притежаващ/а лична карта №....., издадена наот
 – гр.....,
 адрес:.....
 (постоянен адрес)
 в качеството ми на.....
 (посочете длъжността)
 на.....
 (посочете наименованието на участника)
 участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:
 „.....”,
 (наименование на поръчката)

ДЕКЛАРИРАМ:

Списък на доставките, които са идентични или сходни* с предмета на поръчката, изпълнени през последните три години от датата на подаване на офертата:

№	Възложител (Получател)	Предмет на доставката	Дата/година на която е приключила доставката	В качеството на: главен изпълнител/ участник в обединение/ подизпълнител	Стойност (лв., без ДДС)	Кратко описание на вида и обема на доставката
1						
2						
3						

* Под доставка със сходен предмет следва да се разбира доставка на цифрови устройства за релейна защита.

Прилагам следните доказателства за извършената доставка:
 1.

Известна ми е отговорността по чл.313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

Дата:.....

ДЕКЛАРАТОР:.....
 (подпис и печат)

ДЕКЛАРАЦИЯ
по чл. 66 от ЗОП
за ползване на подизпълнители

Долуподписаният/ -ата.....
(*собствено, бащино, фамилно име*)
притежаващ/а лична карта №....., издадена наот
..... – гр.....
адрес:.....
(*постоянен адрес*)
в качеството ми на.....
(*посочете длъжността*)
на.....
(*посочете наименованието на участника*)
участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:
„.....”,
(*наименование на поръчката*)

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

При изпълнението на настоящата поръчка ще ползвам подизпълнител/и, както следва:

Номер по ред	Видове работи от предмета на поръчката, които ще се предложат на подизпълнители	Съответстващ на видовете работи дял в проценти (%) от обема на поръчката	Предвидени подизпълнители (<i>посочват се имената, ЕИК и адресите на подизпълнителите, предвидени да изпълняват съответните видове работи</i>)
1.			
2.			

Във връзка с горното, прилагам писмено съгласие (декларация/и) за участие от страна на посочените подизпълнители.

В случай, че бъде определен за изпълнител на горепосочената поръчка, в срок до 3 дни от сключването на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение за замяна на посочен в офертата подизпълнител ще представя копие на договора или на допълнителното споразумение на възложителя заедно с доказателства, че са изпълнени условията по чл.66, ал.2 и 11 от ЗОП.

Известна ми е отговорността по чл.313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

Дата:.....

ДЕКЛАРАТОР:.....
(*подпис и печат*)

Забележка: Декларацията се подписва от законния представител на участника или от надлежно упълномощено лице, което подава офертата.

ДЕКЛАРАЦИЯ
за съгласие за участие като подизпълнител

Долуподписаният/ -ата.....
(*собствено, бащино, фамилно име*)
притежаващ/а лична карта №....., издадена наот
..... – гр.....
адрес:.....
(*постоянен адрес*)
в качеството ми на.....
(*посочете длъжността*)
на.....
(*посочете наименованието на подизпълнителя*)
ЕИК/адрес на управление.....
във връзка с обявената от
(*наименование на възложителя*)
процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:
.....
(*наименование на поръчката*)

ДЕКЛАРИРАМ:

1. Съгласен съм да участвам като подизпълнител на
.....
(*наименование на участника в процедурата, на който сте подизпълнител*)
при изпълнение на горесцитираната поръчка.

Видовете работи от предмета на поръчката, които ще изпълнявам като подизпълнител представляват% от общия обем на поръчката и са както следва:

- 1.....
- 2.....

(*изброяват се видовете работи, в съответствие данните, посочени в декларацията от участника за ползване на подизпълнители*)

Запознат съм с разпоредбата на чл.101, ал.9 от ЗОП, че заявявайки желанието си да бъда подизпълнител, нямам право да представям самостоятелна оферта в горесцитираната процедура.

Във връзка с изискванията на процедурата, приложено представяме следните документи за доказване съответствието ни със съответните критерии за подбор, съобразно вида и дела от поръчката, който ще изпълняваме (*изброяват се*):

- 1.....
- 2.....

Известна ми е отговорността по чл.313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

Дата:.....

ДЕКЛАРАТОР:.....
(*подпис и печат*)

Забележка: Декларацията се подписва от законния представител на всеки подизпълнител (ако са повече от един) или от упълномощено от него лице.

ОБРАЗЕЦ НА БАНКОВА ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОР

ДО
ЕСО ЕАД
гр. София 1404
бул. „Гоце Делчев”, № 105

Известени сме, че нашият Клиент, _____ (наименование и адрес на участника), наричан за краткост по-долу ИЗПЪЛНИТЕЛ, с Ваше Решение № _____ / _____ г. (посочва се № и дата на Решението за класиране) е класиран на първо място в процедурата за възлагане на обществена поръчка с обект: _____ (наименование на поръчката дадено от възложителя), с което е определен за ИЗПЪЛНИТЕЛ на посочената обществена поръчка.

Също така, сме информирани, че в съответствие с условията на процедурата и разпоредбите на Закона за обществените поръчки, при подписването на Договора за възлагането на обществената поръчка, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ следва на Вас, в качеството Ви на Възложител на горепосочената поръчка, да представи банкова гаранция за изпълнение открита във Ваша полза, за сумата в размер на _____ % (посочва се размера от Обявлението) от общата стойност на поръчката, а именно _____ (словом: _____) (посочва се цифром и словом стойността и валутата на гаранцията), за да гарантира предстоящото изпълнение на задължения си, в съответствие с договорените условия.

Като се има предвид гореспоменатото, ние _____ (наименование и адрес на Банката), с настоящото поемаме неотменимо и безусловно задължение да Ви заплатим всяка сума, предявена от Вас, но общия размер на които не надвишават _____ (словом: _____) (посочва се цифром и словом стойността и валутата на гаранцията), в срок до 3 (три) работни дни след получаването на първо Ваше писмено поискване, съдържащо Вашата декларация, без каквито и други доказателства, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не е изпълнил договорните си задължения.

Вашето искане за усвояване на суми по тази гаранция е приемливо и ако бъде изпратено до нас в пълен текст чрез надлежно шифровано SWIFT съобщение от обслужващата Ви банка, потвърждаващ че Вашето оригинално искане е било изпратено до нас чрез препоръчана поща или внесено от упълномощено от Вас лице и че подписите на същото правно обвързват Вашата страна. Вашето искане ще се счита за отправено след постъпване или на Вашата писмена молба за плащане или по SWIFT на посочения по-горе адрес.

Тази гаранция влиза в сила, от момента на нейното издаване.

Отговорността ни по тази гаранция ще изтече на 30-я ден, след изтичане срока на договора, до която дата какъвто и да е иск по нея трябва да бъде получен от нас. След тази дата гаранцията автоматично става невалидна, независимо дали оригиналът на банковата гаранция ни е изпратен обратно или не.

Гаранцията трябва да ни бъде изпратена обратно веднага след като вече не е необходима или нейната валидност е изтекла, което от двете събития настъпи по-рано.

Гаранцията е лично за Вас и не може да бъде прехвърляна.

Подпис и печат,
(БАНКА)

Всичките текстове в образца са примерни. Участниците могат да представят и банкова гаранция по образец на банката, която я издава, при условие че в гаранцията са вписани условията на възложителя. Текстът в гаранцията относно безусловността и неотменяемостта е задължителен!