

ДОКУМЕНТАЦИЯ

Реф. № МЕР-ШН/2018/020

**КЪМ ПОКАНА ЗА УЧАСТИЕ В ОГРАНИЧЕНА ПРОЦЕДУРА
ЗА ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА**

**ПРЕДМЕТ: ДОСТАВКА НА 5 БРОЯ КОМАНДНИ ШКАФА ЗА П/СТ „ШУМЕН
ИЗТОК“ И 5 БРОЯ РЕЛЕЙНИ ШКАФА ЗА П/СТ „ТЪРГОВИЩЕ 1“**

Шумен, 2018 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

Раздел I: Технически спецификации

Раздел II: Правила за провеждане на процедурата

Раздел III: Указания към участниците

Раздел IV: Документи, които трябва да бъдат представени от участника, избран за изпълнител, при подписване на договора за обществена поръчка

Раздел V: Образци на документи от офертата

Раздел VI: Проект на договор

Раздел VII: Образец на банкова гаранция за изпълнение на договор

I. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ.

A. ПО ОТНОШЕНИЕ ДОСТАВКАТА НА 5 БРОЯ КОМАНДНИ ШКАФА ЗА П/СТ „ШУМЕН ИЗТОК“

1. Общи изисквания.

В настоящите технически изисквания са посочени основните характеристики и спецификации, на които трябва да отговарят доставяните командни шкафове. Те ще се използват при ремонт на съществуващи полета в откритата разпределителна уредба на подстанция „Шумен изток“.

2. Обем на поръчката.

Обема на поръчката обхваща изработването и доставката на 5 броя командни шкафа. Типовете командни шкафове и количествата за доставка са посочени в Таблица №1.

Таблица №1

№	Описание	Мярка	К-во
КОМАНДНИ ШКАФОВЕ			
1	Команден шкаф КШ-I-001 поле „ВЛ“ 110кV за единична шинна система с прекъсвач, шинен разединител, линеен разединител и три земни ножа, изработен по приложен чертеж, комплект с проводникови връзки и апаратура.	бр.	2
2	Команден шкаф КШ-I-002 поле „Силов трансформатор“ 110кV за единична шинна система без прекъсвач, един шинен разединител и един земен нож, изработен по приложен чертеж, комплект с проводникови връзки и апаратура.	бр.	2
3	Команден шкаф КШ-I-003 поле „Н-Прекъсвач“ 110кV за единична шинна система с прекъсвач, два шинни разединителя и два земни ножа, изработен по приложен чертеж, комплект с проводникови връзки и апаратура.	бр.	1

II. ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА КОМАНДНИТЕ ШКАФОВЕ.

1. Предназначение.

Командните шкафове ще се използват за управление на „ВЛ“ 110кV, „Силов трансформатор“ 110кV и „Н-Прекъсвач“ 110кV в откритата разпределителна уредба на електрическа подстанция.

2. Стандарти и норми.

Всички командни шкафове обект на доставка трябва да бъдат изработени в съответствие с изискванията на БДС EN 60439-1 и БДС EN 60439-2 или други еквивалентни стандарти и настоящите технически изисквания. Командните шкафове трябва да осигуряват надеждна защита срещу поражения от електрически ток в съответствие с IЕС 60364-4-41 или друг еквивалентен стандарт.

3. Основни изисквания към командните шкафове:

3.1. Общи изисквания.

Ще се доставят окомплектовани с апаратура метални шкафове от затворен тип, стоящи, за неподвижен монтаж върху бетонови фундаменти. Изискванията към конструктивното изпълнение, размерите и окомплектовката с апаратура на шкафовете ще се предоставят от Възложителя.

Командните шкафове ще се приемат след преминали успешно проверки и изпитания в съответствие с изискванията на БДС EN 60439-1:1999 т. 8.2.7; 8.3.1; 8.3.2; 8.3.3 и 8.3.4 и в съответствие на настоящите технически изисквания. За всеки доставян шкаф трябва да бъде представен Протокол за успешно преминати заводски изпитания.

Командните шкафове трябва да осигуряват надеждна защита срещу поражения от електрически ток в съответствие с IЕС 60364-4-41. За защитно заземяване на кабелите, металните

нетоководещи части на шкафовете, корпусите на комутационната апаратура и др. в шкафа да се монтира заземителна медна шина с размери 20/3mm, окомплектована със заземителни болтове. Заземителната шина и заземителните болтове на шкафа да са свързани електрически.

На всеки шкаф да се постави трайна табела със следното съдържание:

- Производител;
- Тип;
- Степен на защита;
- Размери;
- Маса.

Всеки команден шкаф трябва да се доставя с всички необходими за нормалната експлоатация принадлежности, включително ключове и специални инструменти при необходимост.

Шкафовете да се доставят изпитани и окомплектовани със съответните сертификати и декларации за съответствие, в транспортна опаковка, предпазваща ги сигурно от външни въздействия по време на транспорт и съхранение на склад. Доставчика трябва да предостави указания, относно условията за съхранение на шкафовете до монтирането им.

На всяка транспортна опаковка трайно се нанасят най-малко следните данни:

- Наименование/тип;
- Габаритни размери;
- Маса;
- Места за прикачване;
- Условия за съхранение.

3.2. Специални изисквания:

3.2.1. Механична част.

Шкафовете трябва да са изработени от материали, способни да издържат механичните, електрическите и топлинни натоварвания, както и въздействията на влага, които могат да се наблюдават при нормални експлоатационни условия. Системата за антикорозионна защита трябва да отговаря на изискванията на ISO 12944-5 за категория на околната среда C3 и дълготрайност на покритието съгласно ISO 12944-1 т.4.4 – категория Н /над 15 години/. Всички обвивки и разделни стени /прегради/, конзоли за закрепване на детайли, включително средствата за закрепване на врати и други подобни, трябва да притежават достатъчна механична якост, за да издържат натоварванията, на които могат да бъдат изложени при нормална експлоатация.

Металната обвивка на шкафовете трябва да бъде изработена по възможност от цели листове нисковъглеродна стоманена ламарина с дебелина не по-малко от 2,0mm – заварена конструкция. Шевовете на заварките трябва да бъдат непрекъснати. Шкафовете ще бъдат с необслужваема задна страна. Конструкцията на шкафа в монтирано положение трябва да осигурява отлична механична устойчивост. Използваните материали за антикорозионна защита трябва да са устойчиви на въздействието на компонентите на околната среда – UV радиация, корозионното въздействие на въздушното замърсяване, високи температури, дъждове, обледеняване, сняг, вятър или други фактори характерни за околната среда.

Цветовото оформление ще бъде светло сиво – RAL 7032 – гладка повърхност /или шагрен – повърхност портокалова кора/.

Металната обвивка на шкафовете може да бъде изработена и от неръждаема стоманена ламарина със съответната дебелина, гарантираща механичната здравина.

Шкафовете ще бъдат окомплектовани с една метална предна вертикална врата, направена от стоманена ламарина със същата дебелина, от която е направен шкафа. Вратата трябва да осигурява стабилно затваряне, да бъде лесна за монтаж и демонтаж върху шкафа. Вратата трябва да се отваря отляво надясно. С оглед осигуряването на необходимата твърдост, предотвратяваща измятане, е допустимо използването на усилващи вътрешни профили. Вратата ще се уплътнява чрез качествено, непрекъснато формовано полиуретаново уплътнение, гарантиращо степен на защита IP54 в съответствие с БДС EN 60529.

Вратата да бъде прикрепена към основната конструкция чрез панти, с възможност за смазване. Пантите трябва да са изработени от корозионноустойчив материал и да осигуряват възможност за сваляне на вратата. Конструктивното им изпълнение трябва да позволява вратата да се отваря

надясно на ъгъл не по-малко от 150°. Вратата да се фиксира в затворено положение чрез самоцентриращ се в не по-малко от три точки затварящ корозионно защитен механизъм, да е защитно заземена чрез гъвкав изолиран проводник и да е снабдена с противозатварящо се устройство /фиксатор в отворено положение/. От вътрешната и страна да се предвиди джоб за съхранение на чертежи.

Шкафовете трябва да бъдат окомплектовани с две монтажни плочи – вътрешна неподвижна и външна подвижна обособена като втора вътрешна врата на панти.

Неподвижната монтажна плоча ще бъде изработена от стоманена ламарина с дебелина не по-малко от 2,5mm, електрогалванично поцинкована и неперфорирана. Подвижната монтажна плоча да бъде изработена от същият материал и боядисана както обвивката на таблото и монтирана на панти с възможност за отваряне на 90°.

Фиксирането на неподвижната монтажна плоча в работно положение ще става откъм задната и страна върху опори.

Фиксирането на подвижната монтажна плоча в работно положение ще става с две болтови съединения или по някакъв друг начин, предполагащ лесно отвиване и завиване без използване на инструмент /перчатка гайка или други/. Подвижната монтажна плоча трябва да е защитно заземена чрез гъвкав изолиран проводник.

На дъното на шкафа трябва да се предвидят отвори с щуцери за преминаване на входящите и изходящите кабели. Чертежи с посочени брой, размери и разположение на щуцерите ще се предоставят от Възложителя.

За всеки шкаф да се предвиди и монтажна основа с демонтажен преден капак.

Монтажната основа ще се свързва с останалата част на шкафа чрез болтови връзки. Обвивката на основата да се изработи от ламарина с дебелина не по-малка от тази, от която е изработена основната част на шкафа. Анतिकорозионната обработка на основата трябва да бъде еднаква с тази на основната част. Минимална височина на основата – 200mm. Конструкцията на основата трябва да гарантира отлична механична устойчивост. Прикрепването към бетоните фундаменти ще става чрез анкерни болтове, за които трябва да се предвидят отвори със съответния диаметър.

За подобряване на защитните качества на шкафа срещу дъжд, сняг и нагриване от слънчевата радиация да се предвиди втори защитен покрив, конструктивно разработен така, че да образува затворено пространство /кутия/. Горната повърхност трябва да отвежда атмосферните води без всякакъв остатък.

На шкафа да се предвидят минимум две точки за заземяване – съответно отвън и отвътре.

Минималният проектен живот на шкафовете да бъде не по-малко от 25 години.

3.2.2. Анतिकорозионна защита.

Антикорозионната защита трябва да се изпълни в два основни етапа:

Първи етап – осъществяване на необходимата корозионна защита и адхезия на следващото покритие. Допуска се да се изпълни по два начина:

- чрез галванично цинково покритие в съответствие с БДС ISO 2081 с минимална локална дебелина 25µm. За осигуряване на добра адхезия между цинковото покритие и бояджийското такова, както и добър външен вид на изделията да се приложи алтернативна обработка - например фосфатиране. Класификационен код на галваничното цинково покритие - Fe/Zn25;

- чрез фосфатно конверсионно покритие – железен фосфат /FePh/ означение – БДС EN12476 – Fe/FePh/r/1/T2/T1. Маса на единица площ на желязното фосфатното покритие от 0,1 до ≤ 1g/m². Или цинково-фосфатно покритие /Znph/ означение БДС EN 12476 – Fe/ZnPh/r/3/T2/T1, маса на единица площ на цинковото фосфатно покритие - ≥ 3g/m².

Втори етап – ще се изпълни чрез нанасяне на бояджийско покритие върху външните и вътрешните стоманени повърхности на обвивката на шкафа, основата и подвижната монтажна плоча, изпълнено чрез електростатично прахово нанасяне с епоксидно-полиестерно свързващо вещество и последващ полимеризационен процес в сушилна камера. Минимална дебелина на покритието - 60µm.

Забележка: *Ако командния шкаф се изработва от неръждаема стомана, то изпълнението на първи етап не е задължително.*

3.2.3. Електрическа част.

Възложителя ще предостави чертежи на фасадата, разположение на апаратурата и клеморедите в шкафа, както и монтажни схеми за изпълнение на електрическите връзки за всеки тип команден шкаф. На подвижната монтажна плоча ще се монтират пакетни ключове и бутони за управление, както и светлинни индикатори показващи положението на съоръженията (включено/изключено). На монтажната плоча се изпълнява мнемосхема с оцветяване и надписване, съгласно БДС 1212:1970, а именно червен за уредба 110kV.

На неподвижната монтажна плоча ще се монтират клемореди и комутационна апаратура (автоматични предпазители, помощни релета и др.), както и кабелни канали, в които да се положи монтажния проводник. Апаратурата, клеморедите и кабелните канали да бъдат разположени на монтажните плочи, по начин позволяващ удобно прикрепване, обслужване и следене.

Във всеки шкаф да се монтират осветително тяло с ключ, монофазен контакт за напрежение 220V AC, защитен с автоматичен предпазител с номинален ток 16А и трифазен контакт, защитен с автоматични предпазители с номинален ток 25А, контактор за напрежение 220V AC/DC и номинален ток 40А. За защита от образуване на конденз, във всеки шкаф да се монтират нагревател /и/ с подходяща мощност и терморегулатор управляващ тяхната работа. Вътрешните проводникови връзки за командния шкаф се реализират с многожичен /гъвкав/ проводник, като краищата трябва да са кербовани /кримпвани/. Всяко от жилата да е двустранно маркирано посредством обозначителен пръстен /бананка/. Маркировката да носи информация за номера на жилото и адреса на присъединяване на двата му края.

Маркировъчните пръстени (бананките) се надписват във формат:

XXX:NN; YYY; ZZZ:NN;

където:

XXX – е условното монтажно означение (а не фирмения тип) *на отделна апаратура (устройство, клеморед и пр.)*, към което отива проводника, съдържа букви и/или цифри, но никога само цифри.

YYY е сигналът, *който се пренася*, например 133 (сигнал за изключване), съдържа букви и/или цифри, но никога само букви.

ZZZ е условното монтажно означение (а не фирмения тип) *на отделна апаратура от която тръгва проводника*, съдържа букви и/или цифри, но никога само цифри.

със символът “NN” (само цифри) е означен номерът на клемата на апаратурата.

Пример: 1Пр:2
 101
 X21:25.

Надписите се поставят върху различните стени на бананките разделно, като се редуват отляво надясно по посока на надписа. Те трябва да бъдат изпълнени с неизтриваем и неизбледяващ устойчив флумастер тип Phoenix Contact 0,5, Veishift 0,5 или друг аналогичен. Не се допуска надписване с флумастери, неотговарящи на посочените изисквания.

Цялата вторична комутация за командния шкаф трябва да се изпълни съгласно предоставените от Възложителя схеми в съответствие с изискванията на стандарта и настоящите технически изисквания при следните минимални сечения на проводниците:

- токови вериги – 2,5mm²;
- напреженови вериги – 1,5mm²;
- оперативни вериги и вериги за сигнализация – 1,5mm², освен ако в проектната документация не е предвидено друго.

Да се предвидят всички необходими приспособления за добра аранжировка на кабелните жила и тяхното прикрепване към кабелните канали.

За апаратурата, монтирана на отваряемата монтажна плоча да се изпълнят надписи от предната и задната страна. За апаратурата, монтирана в шкафа да се изпълнят надписи на лицето на

монтажната плоча. Всички апарати, клемореди и клеми да се маркират с трайна неизбеляваща и неизтриваща се маркировка.

Отделните вътрешни вериги да бъдат положени в кабелни канали във вътрешността на шкафа. Възложителят си запазва правото за контрол в процеса на изработване на командните шкафове от Изпълнителя. След изработване на 1 бр. команден шкаф, Изпълнителят да информира Възложителя и покани негови специалисти за осъществяване на контрол при изработката. При забелязване от страна на Възложителя на пропуски от страна на Изпълнителя, последният е длъжен да извърши съответните корекции. По нататъшното изпълнение на поръчката ще се осъществи само след одобрение от страна на Възложителя на предоставената мостра.

4. Изисквания към влаганата апаратура и материалите.

Към техническото предложение участникът прилага каталожни данни за влаганото оборудване в командните шкафове. При доставката Изпълнителят представя декларация за съответствие на изработените командни шкафове и вложените в тях материали и оборудване. При доставката, ако Изпълнителят е вложил елементи с различна номерация е задължен да предостави ексекутивни чертежи на принципните и монтажните схеми.

Металните шкафове, клемите и аксесоарите за тях, контактите, пакетните ключове и бутоните за управление, светлинните индикатори, автоматичните предпазители, контакторите, рейките за закрепване на клеморедите, монтажния проводник и обозначителните пръстени за маркиране жилата на проводниците, кабелните канали за полагане на вътрешните връзки се доставят от Изпълнителя.

Всички вложени материали трябва да се придружават от сертификати на фирмата производител да отговарят на техническите спецификации, и да осигуряват:

- носимоспособност;
- устойчивост и дълготрайност на конструкцията;
- пожарна безопасност;
- опазване здравето на работещите,
- опазване на околната среда;
- безопасна експлоатация.

5. Гаранционен период.

Гаранционната поддръжка на оборудването монтирано в командните шкафове е минимум 24 месеца, считано от датата на приемо-предавателният протокол за извършване на доставката. Изпълнителят ще гарантира за качеството на доставяното оборудване от датата на доставката. При поява на дефекти, да бъдат своевременно отстранявани, а при невъзможност за тяхното отстраняване, дефектиралото оборудване да бъде подменено с ново от Изпълнителя.

Изпълнителят е длъжен да отстрани дефектите или подмени повреденото оборудване във възможно най-кратък срок, но не по-късно от 7 дни от датата на получаване на уведомлението. Всички гаранции на подмененото оборудване ще текат от датата на подмяната му.

6. Опаковка, транспорт и съхранение.

Фабричната опаковка е задължение на Изпълнителя. Описаното по-горе оборудване трябва да бъде доставяно в подходяща опаковка. Тя трябва да предпазва командните шкафове от външни въздействия по време на транспорт и съхранение на склад.

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.

III. ПРИЛОЖЕНИЯ.

Вида и количеството на доставяните от Изпълнителя материали, както и техническите параметри, на които трябва да отговарят командните шкафове са посочени в:

1. Минимални изисквания към влаганите апаратура и материали – Приложение №1.
2. Конструктивни чертежи, чертежи с разположение на апаратурата и монтажни схеми за изработка на командните шкафове – Приложение №2.
3. Техническа спецификация на апаратура и материалите за окомплектовка на командните шкафове за ОРУ 110кV – Приложение №3.

МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ВЛАГАНИТЕ АПАРАТУРА И МАТЕРИАЛИ

I. КЛЕМИ И АКЕСОАРИ КЪМ ТЯХ.

1. Предназначение.

Клемите са предназначени за присъединяване на кръгли медни проводници за токови, напреженови и оперативни вериги.

2. Стандарти и норми.

Клемите трябва да бъдат произведени и изпитани съгласно БДС EN 60947-7-1 или друг еквивалентен стандарт.

3. Основни изисквания към клемите:

- 3.1. Проводниците трябва да се присъединяват към клемите с винтово закрепване с неотслабваща сила на притискане при вибрации и стареене;
- 3.2. Проводимите и притискащи части да са устойчиви срещу електролитна корозия и ръжда;
- 3.3. Да гарантират клас на негоримост – V0 съгласно UL 94;
- 3.4. Повишена устойчивост на чупене;
- 3.5. Изолационният материал да не абсорбира влага;
- 3.6. Клемите да са с гнездо за поставяне на етикет;
- 3.7. Клемите да се монтират върху универсална рейка (DIN шина с размери 35x7,5mm);
- 3.8. Възможност за видимо разделяне на оперативните вериги по предназначение /чрез поставяне на разделителни пластини/;
- 3.9. Възможност за монтаж на фиксирани мостове до 10 полюса;
- 3.10. Възможност за монтаж на тест букси /за клеми делими/;
- 3.11. Клеми делими:
 - * пофазно шунтиране на токовете вериги към ТТ с подвижни (фиксиращи към клемата) или преносими изолирани мостове;
 - * видимо разкъсване на токовете вериги след шунтиране;
 - * възможност за монтаж на тест букса за включване на товарно устройство за тестване на релейна защита;
 - * възможност за включване на измервателни уреди от двете страни на клемата.

II. ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ АВТОМАТИЧНИТЕ ПРЕДПАЗИТЕЛИ.

1. Конструктивни характеристики:

- * прахозащитен корпус;
- * за преден монтаж на DIN шина с размери 35 x 7,5mm;
- * клеми за присъединяване на медни проводници със сечение от 1,5 ÷ 25mm², позволяващи присъединяване и отсъединяване на проводниците без демонтаж на предпазителя;
- * възможност за присъединяване на допълнителен сигнален контакт;
- * работен температурен диапазон от -10 до + 50 °С.

2. Електрически характеристики:

2.1. Автоматични предпазители за променливо напрежение:

- * работно напрежение 220/400V AC;
- * номинален ток – съгласно предоставената проектна документация;
- * брой полюси – съгласно предоставената проектна документация;
- * номинална честота 50Hz;
- * характеристика на изключване „В“;
- * гарантиран брой механични комутации – 20000;
- * гарантиран брой електрически комутации – 10000.

2.2. Автоматични предпазители за постоянно напрежение:

- * номинално напрежение $U_n = 220V DC$;
- * номинален ток – съгласно предоставената проектна документация;
- * брой полюси – 2;
- * характеристика на изключване „С“;
- * гарантиран брой механични комутации - 20000;

* гарантиран брой електрически комутации – 10000.

III. ПАКЕТНИ КЛЮЧОВЕ.

1. Предназначение.

Пакетните ключове са предназначени за използване във веригите за управление и сигнализация на апарати и релейни защиты в подстанциите на електроенергийната система.

2. Стандарти и норми.

Всички пакетни ключове обект на доставка трябва да отговарят на посочените или други еквивалентни стандарти:

- БДС EN 60947-1 - Комутационни апарати за ниско напрежение. Общи правила.
- БДС EN 60947-5 - Апарати и комутационни елементи във веригите за управление. Електромеханични апарати във веригите за управление.
- БДС EN 60529+A1:2004 - Степени на защита, осигурени от обвивката (IP код).
- БДС EN 60695-2 – Изпитване на опасност от пожар. Част 2: „Методи на изпитване“.

3. Основни изисквания към пакетните ключове:

3.1. Конструктивни характеристики:

- * клеми за присъединяване на медни проводници със сечение от $1,0 \div 4,0 \text{ mm}^2$, позволяващи присъединяване и отсъединяване на проводниците без демонтаж на ключа;
- * работен температурен диапазон: от -10 до $+ 55 \text{ }^\circ\text{C}$;
- * брой контакти и положения – съгласно предоставената проектна документация;
- * за монтаж на врата.

3.2. Електрически характеристики:

- * работно напрежение $U_n = 220\text{V DC}$;
- * максимално напрежение върху контактите $\geq 1,1 U_n$;
- * траен ток през затворен контакт при напрежение до 400V AC , $\geq 5\text{A}$;
- * работен ток при напрежение 220V DC , $\geq 0,2\text{A}$;

IV. БУТОНИ.

1. Предназначение.

Бутоните са предназначени за използване във веригите за управление и сигнализация на апарати и релейни защиты в подстанциите на електроенергийната система. Те ще се монтират на командни и релейни табла в командна и релейна зали, в командни шкафове в ОРУ, предкилийни шкафове в ЗРУ на ел. подстанции.

2. Стандарти и норми.

Всички бутони обект на доставка трябва да отговарят на посочените или други еквивалентни стандарти:

- БДС EN 60947-1 - Комутационни апарати за ниско напрежение. Общи правила.
- БДС EN 60947-5 - Апарати и комутационни елементи във веригите за управление. Електромеханични апарати във веригите за управление.
- БДС EN 60529+A1:2004 - Степени на защита, осигурени от обвивката /IP код/.
- БДС EN 60695-2 – Изпитване на опасност от пожар. Част 2:“Методи на изпитване“.

3. Основни технически характеристики:

3.1. Конструктивни характеристики:

- * клеми за присъединяване на медни проводници със сечение от $1 \div 4\text{mm}^2$;
- * работен температурен диапазон: от -10 до $+ 55 \text{ }^\circ\text{C}$;
- * брой контакти – съгласно предоставената проектна документация;
- * за монтаж на врата;
- * несветещ.

3.2. Електрически характеристики:

- * работно напрежение $U_n = 220\text{V DC}$;
- * максимално напрежение върху контактите $\geq 1,1 U_n$;
- * гарантиран брой комутации;
- * работен ток при напрежение 220V DC , $\geq 0,2\text{A}$;

ОПИС НА ЧЕРТЕЖИТЕ

№	Описание	Чертеж №	Брой листа
1	Команден шкаф КШ-I-001 – Габаритни размери и разрези, 1000/1300/400mm.	001	Всичко листа 8
2	Команден шкаф КШ-I-002 поле „Силов трансформатор“ 110кV – Фасада и спецификация на апаратурата.	002	Всичко листа 7
3	Команден шкаф КШ-I-003 поле „Н-Прекъсвач“ 110кV – Фасада и спецификация на апаратурата.	003	Всичко листа 7

**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ НА АПАРАТУРА И МАТЕРИАЛИ ЗА
ОКОМПЛЕКТОВКА НА КОМАНДНИ ШКАФОВЕ ОРУ 110 KV**

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-ка	К-во за 1бр. КШ	Общо К-во
1.	Доставка на команден шкаф поле „ВЛ“ 110кV – Фасада и спецификация, изпълнение IP54, изработен по приложен чертеж, комплект с проводникови връзки и апаратура по приложен чертеж.	бр.	1	2
1.1	Индикатор светлинен електронен за 220V DC, дежурен вход “минус”, цвят на светлинното поле „червен”, „зелен”.	бр.	6	12
1.2	Превключвател двупозиционен със задържане, с блок контакти 3НО+3НЗ, 220V DC, дълга черна ръкохватка, хромирана метална гривна.	бр.	2	4
1.3	Бутон несветещ с червена капачка, с блок контакти НО+НО, 220V DC, хромирана метална гривна.	бр.	6	12
1.4	Бутон несветещ със зелена капачка, с блок контакти НО+НО за 220V DC, хромирана метална гривна.	бр.	6	12
1.5	Прекъсвач автоматичен еднополюсен, I _n =6А, 400V AC, крива на изключване “В”.	бр.	3	6
1.6	Прекъсвач автоматичен еднополюсен, I _n =16А, 400V AC, крива на изключване “В”.	бр.	1	2
1.7	Прекъсвач автоматичен триполюсен, I _n =6А, 400V AC, крива на изключване “В”.	бр.	4	8
1.8	Прекъсвач автоматичен триполюсен, I _n =25А, 400V AC, крива на изключване “В”.	бр.	1	2
1.9	Прекъсвач автоматичен двуполюсен, I _n =20А, 220V DC, крива на изключване “С”.	бр.	1	2
1.10	Контакт сигнален превключващ към прекъсвач автоматичен.	бр.	8	16
1.11	Тяло осветително комплект с луминесцентна лампа 18W и ключ за управление.	бр.	1	2
1.12	Контакт трифазен за открит монтаж тип шуко 25А/400V.	бр.	1	2
1.13	Контакт монофазен за открит монтаж тип шуко 16А/220V.	бр.	1	2
1.14	Нагревател 150W/220V AC.	бр.	1	2
1.15	Терморегулатор към т.1.14.	бр.	1	2
1.16	Клеми и аксесоари към тях съгласно монтажнен чертеж:			
	- Клема токова делима, за кабел със сечение до 10mm ² .	бр.	38	76
	- Пластина разделителна секционна за клема делима до 10mm ² .	бр.	6	12
	- Мост винтов за десет клеми, за клема токова делима до 10mm ² .	бр.	10	20
	- Мост контактен за шунтиране на две клеми за клема токова делима до 10mm ² .	бр.	5	10
	- Капачка крайна затваряща за клема делима до 10mm ² .	бр.	1	2
	- Клема напреженова, делима за кабел със сечение до 10mm ² .	бр.	32	64
	- Пластина разделителна секционна за клема делима до 10mm ² .	бр.	8	16
	- Мост за две позиции за клема напреженова делима до 10mm ² .	бр.	2	4
	- Капачка крайна затваряща за клема делима до 10mm ² .	бр.	1	2
	- Клема универсална оперативни вериги, за кабел със сечение до 6mm ² .	бр.	185	370

	- Мост за свързване до десет съседни клеми за клема универсална за кабел със сечение до 6mm ² .	бр.	11	22
	- Пластина разделителна секционна за клема универсална за кабел със сечение до 6mm ² .	бр.	32	64
	- Капачка крайна затваряща за клема универсална до 6mm ² .	бр.	3	6
	- Клема маркировъчна заглавна.	бр.	4	8
	- Етикет за клема заглавна.	бр.	4	8
	- Фиксатор за клеморед.	бр.	8	16
	- Пластина маркировъчна пластмасова бяла ненадписана за клема делима 10mm ² .	бр.	140	280
	- Пластина маркировъчна пластмасова бяла ненадписана за клема универсална 6mm ² .	бр.	370	740
	-EVRO-DIN шина 35x7,5mm.	м.	3,2	6,4
	- Канал кабелен пластмасов перфориран 60/60мм.	м.	4,4	8,8
1.17	Накрайник кабелен за кербоване на проводник със сечение:			
	-1,5mm ² .	бр.	160	320
	-2,5mm ² .	бр.	10	20
1.18	Шина заземителна медна 20/3mm, комплект с болтове М8 – 20бр.	м.	1,0	2,0
1.19	Щуцер кабелен:			
	PG 21	бр.	10	20
	PG 29	бр.	18	36
	PG 36	бр.	2	4
1.20	Контактор Уном.=220V AC/DC, Iном.=40А	бр.	1	2
2.	Доставка на команден шкаф поле „Силов трансформатор“ 110кV – Фасада и спецификация, изпълнение IP54, изработен по приложен чертеж, комплект с проводникови връзки и апаратура по приложен чертеж.	бр.	1	2
2.1	Индикатор светлинен електронен за 220V DC, дежурен вход “минус”, цвят на светлинното поле „червен”, „зелен”.	бр.	3	6
2.2	Превключвател двупозиционен със задържане, с блок контакти ЗНО+ЗНЗ, 220V DC, дълга черна ръкохватка, хромирана метална гривна.	бр.	1	2
2.3	Бутон несветещ с червена капачка, с блок контакти НО+НО, 220V DC, хромирана метална гривна.	бр.	3	6
2.4	Бутон несветещ със зелена капачка, с блок контакти НО+НО за 220V DC, хромирана метална гривна.	бр.	3	6
2.5	Прекъсвач автоматичен еднополюсен, Iн=6А, 400V AC, крива на изключване “В”.	бр.	3	6
2.6	Прекъсвач автоматичен еднополюсен, Iн=16А, 400V AC, крива на изключване “В”.	бр.	1	2
2.7	Прекъсвач автоматичен триполюсен, Iн=25А, 400V AC, крива на изключване “В”.	бр.	1	2
2.8	Прекъсвач автоматичен двуполюсен, Iн=20А, 220V DC, крива на изключване “С”.	бр.	1	2
2.9	Контакт сигнален превключващ към прекъсвач автоматичен.	бр.	2	4
2.10	Тяло осветително комплект с луминесцентна лампа 18W и ключ за управление.	бр.	1	2
2.11	Контакт трифазен за открит монтаж тип шуко 25А/400V.	бр.	1	2
2.12	Контакт монофазен за открит монтаж тип шуко 16А/220V.	бр.	1	2
2.13	Нагревател 150W/220V AC.	бр.	1	2
2.14	Терморегулатор към т.2.14.	бр.	1	2
2.15	Клеми и аксесоари към тях съгласно монтажнен чертеж:			
	- Клема токова делима, за кабел със сечение до 10mm ² .	бр.	30	60

	- Пластина разделителна секционна за клема делима до 10mm ² .	бр.	8	16
	- Мост винтов за десет клеми, за клема токова делима до 10mm ² .	бр.	5	10
	- Мост контактен за шунтиране на две клеми за клема токова делима до 10mm ² .	бр.	15	30
	- Капачка крайна затваряща за клема делима до 10mm ² .	бр.	4	8
	- Клема универсална оперативни вериги, за кабел със сечение до 6mm ² .	бр.	182	364
	- Мост за свързване до десет съседни клеми за клема универсална за кабел със сечение до 6mm ² .	бр.	11	22
	- Пластина разделителна секционна за клема универсална за кабел със сечение до 6mm ² .	бр.	18	36
	- Капачка крайна затваряща за клема универсална до 6mm ² .	бр.	5	10
	- Клема маркировъчна заглавна.	бр.	5	10
	- Етикет за клема заглавна.	бр.	5	10
	- Фиксатор за клеморед.	бр.	12	24
	- Пластина маркировъчна пластмасова бяла ненадписана за клема делима до 10mm ² .	бр.	60	120
	- Пластина маркировъчна пластмасова бяла ненадписана за клема универсална до 6mm ² .	бр.	364	728
	-EVRO-DIN шина 35x7,5mm.	м.	3	6
	- Канал кабелен пластмасов перфориран 60/60мм.	м.	5,4	10,8
2.16	Накрайник кабелен за кербоване на проводник със сечение:			
	-1,5mm ² .	бр.	84	168
	-2,5mm ² .	бр.	12	24
2.17	Шина заземителна медна 20/3mm, комплект с болтове М8 – 20бр.	м.	1,0	2,0
2.18	Щуцер кабелен:			
	PG 21	бр.	10	20
	PG 29	бр.	18	36
	PG 36	бр.	2	4
2.19	Контактор Уном.=220V AC/DC, Iном.=40А	бр.	1	2
3.	Доставка команден шкаф поле „Н-Прекъсвач“ 110кV – Фасада и спецификация, изпълнение IP54, изработен по приложен чертеж, комплект с проводникови връзки и апаратура по приложен чертеж.	бр.	1	1
3.1	Индикатор светлинен електронен за 220V DC, дежурен вход “минус”, цвят на светлинното поле „червен”, „зелен”.	бр.	5	5
3.2	Превключвател двупозиционен със задържане, с блок контакти ЗНО+ЗНЗ, 220V DC, дълга черна ръкохватка, хромирана метална гривна.	бр.	2	2
3.3	Бутон несветещ с червена капачка, с блок контакти НО+НО, 220V DC, хромирана метална гривна.	бр.	5	5
3.4	Бутон несветещ със зелена капачка, с блок контакти НО+НО за 220V DC, хромирана метална гривна.	бр.	5	5
3.5	Прекъсвач автоматичен еднополюсен, Iн=6А, 400V AC, крива на изключване “В”.	бр.	3	3
3.6	Прекъсвач автоматичен еднополюсен, Iн=16А, 400V AC, крива на изключване “В”.	бр.	1	1
3.7	Прекъсвач автоматичен триполюсен, Iн=25А, 400V AC, крива на изключване “В”.	бр.	1	1
3.8	Прекъсвач автоматичен двуполуосен, Iн=20А, 220V DC, крива на изключване “С”.	бр.	1	1

3.9	Контакт сигнален превключващ към прекъсвач автоматичен.	бр.	2	2
3.10	Тяло осветително комплект с луминесцентна лампа 18W и ключ за управление.	бр.	1	1
3.11	Контакт трифазен за открит монтаж тип шуко 25A/400V.	бр.	1	1
3.12	Контакт монофазен за открит монтаж тип шуко 16A/220V.	бр.	1	1
3.13	Нагревател 150W/220V AC.	бр.	1	1
3.14	Терморегулатор към т.3.13.	бр.	1	1
3.15	Клеми и аксесоари към тях съгласно монтажнен чертеж:			
	- Клема универсална оперативни вериги, за кабел със сечение до 6mm ² .	бр.	110	110
	- Мост за свързване до десет съседни клеми за клема универсална за кабел със сечение до 6mm ² .	бр.	12	12
	- Пластина разделителна секционна за клема универсална за кабел със сечение до 6mm ² .	бр.	14	14
	- Капачка крайна затваряща за клема универсална до 6mm ² .	бр.	4	4
	- Клема маркировъчна заглавна.	бр.	4	4
	- Етикет за клема заглавна.	бр.	3	3
	- Фиксатор за клеморед.	бр.	10	10
	- Пластина маркировъчна пластмасова бяла ненадписана за клема универсална до 6mm ² .	бр.	220	220
	-EVRO-DIN шина 35x7,5mm.	м.	3	3
	- Канал кабелен пластмасов перфориран 60/60мм.	м.	5,2	5,2
3.16	Накрайник кабелен за кербоване на проводник със сечение:			
	-1,5mm ² .	бр.	84	84
	-2,5mm ² .	бр.	20	20
3.17	Шина заземителна медна 20/3mm, комплект с болтове M8 – 20бр.	м.	1,0	1,0
3.18	Щуцер кабелен:			
	PG 21	бр.	10	10
	PG 29	бр.	18	18
	PG 36	бр.	2	2
3.19	Контактор Уном.=220V AC/DC, Iном.=40A	бр.	1	1

Б. ПО ОТНОШЕНИЕ ДОСТАВКАТА НА 5 БРОЯ РЕЛЕЙНИ ШКАФА ЗА П/СТ „ТЪРГОВИЩЕ 1“

1. Общи изисквания.

В настоящите технически изисквания са посочени основните характеристики и спецификации, на които трябва да отговарят доставяните релейни табла. Те са предвидени за неподвижно монтиране над кабелен канал, при нормални климатични условия и среда с нормална пожарна опасност съгласно Наредба № 2 “Противопожарни строително-технически норми, в релейна зала.

2. Обем на поръчката.

Обема на поръчката обхваща проектирането, изработването и доставката на пет броя релейни табла. Типовете табла и количествата за доставка са посочени в Таблица №1.

Таблица №1

№	Описание	Мярка	К-во
	РЕЛЕЙНИ ТАБЛА		
1	Релейно табло за „Извод“ 110кV, ламаринен, размери 800/650/2200 мм комплектувано с апаратура и комутация.	бр.	3
2	Релейно табло за „Силов трансформатор“ 110кV, ламаринен, размери 800/650/2200 мм комплектувано с апаратура и комутация.	бр.	2

II. ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ И ИЗРАБОТВАНЕ НА РЕЛЕЙНИТЕ ТАБЛА.

1. Предназначение.

Релейните табла ще се използват за монтаж на релейни защиты и прилежащата им апаратура при реконструкция за подмяна на съществуващите електромеханични защиты с цифрови такива за изводи 110кV в релейната зала на подстанция „Търговище 1“

2. Стандарти и норми.

Всички релейни табла, обект на доставка трябва да бъдат изработени в съответствие с изискванията на БДС EN 60439-1 и БДС EN 60439-2 или други еквивалентни стандарти и настоящите технически изисквания. Табла трябва да осигуряват надеждна защита срещу поражения от електрически ток в съответствие с IEC 60364-4-41 или друг еквивалентен стандарт.

Материалите за оборудване на релейни шкафове посочени в приложената техническата спецификация, трябва да притежават декларация за съответствие, изготвена съгласно изискванията на БДС EN ISO/IEC 17050-1:2010 и 17050-2:2006, че отговарят на посочените по долу или други еквивалентни стандарти.

Всички клеми за оборудване на шкафовете трябва да бъдат произведени и изпитани съгласно посочения или друг еквивалентен стандарт/ стандарти.

- БДС EN 60947-7-1:2009 (или еквивалент) – Комутационни апарати за ниско напрежение. Част 7-1: Спомагателни принадлежности. Клемни блокове за медни проводници (IEC 60947-7-1:2009).

Всички автоматични предпазители за оборудване на шкафовете трябва да отговарят на посочените или други еквивалентни стандарти:

- БДС EN 60898-1:2006 (или еквивалент)- Електрически принадлежности. Автоматични прекъсвачи за защита срещу свръхтокове на битови и други подобни уредби. Част 1: Автоматични прекъсвачи за работа с променливо напрежение.

- БДС EN 60898-2:2006 (или еквивалент)- Електрически принадлежности. Автоматични прекъсвачи за защита срещу свръхтокове на битови и други подобни уредби. Част 2: Автоматични прекъсвачи за работа при постоянен и променлив ток.

- БДС EN 60947-2:2006 (или еквивалент)- Комутационни апарати за ниско напрежение. Част 2: Автоматични прекъсвачи.
 - БДС EN 60068-2 (или еквивалент)- Изпитване на въздействия на околната среда. Всички пакетни ключове и бутони за оборудване, да отговарят на посочените или други еквивалентни стандарти:
 - БДС EN 60947-1 (или еквивалент)- Комутационни апарати за ниско напрежение. Общи правила.
 - БДС EN 60947-5 (или еквивалент)- Апарати и комутационни елементи във веригите за управление. Електромеханични апарати във веригите за управление.
 - БДС EN 60529+A1:2004 (или еквивалент)- Степени на защита, осигурени от обвивката (IP код).
 - БДС EN 60695-2 (или еквивалент)- Изпитване на опасност от пожар. Част 2: Методи на изпитване. Доставяните за оборудване на релейни шкафове аксесоари за монтаж, маркиране на кабели и монтажни проводници трябва да отговарят на посочените или други еквивалентни стандарти:
 - БДС EN 50022:2000 (или еквивалент)- Комутационни апарати за ниско напрежение за индустриални цели. Монтажни шини. Шини с ТН профил с широчина 35 mm за монтаж на съоръжения.
 - EN 60715 (или еквивалент)- Размери на комутационни апарати за ниско напрежение. Стандартизирано монтиране върху релси за механична опора на електрически устройства в уредби с комутационни апарати за ниско напрежение.
 - UL 94 (или еквивалент)- за клас на негоримост. Всички проводници за оборудване, трябва да са в съответствие със следните стандарти или еквивалентни на тях:
 - IEC 228 или VDE 0295 или БДС 904-84 (или еквивалент)- за клас на гъвкавост на медното жило;
 - IEC 332-1 или VDE0472 част 804, категория В (или еквивалент)- за неразпространение на горенето;
 - БДС HD 21.3 S3 или друг еквивалентен европейски стандарт за конструкция и изработка на изолираните проводници
- Всички контакти, да отговарят на посочените или други еквивалентни стандарти:
- IEC 60884-1 (или еквивалент)- Щепсели и контактни гнезда за битови и подобни цели. Част 1. Основни изисквания.
- Всички осветителни тела, да отговарят на посочените или други еквивалентни стандарти:
- БДС EN 60598-1:2008 – Осветители. Част 1: Общи изисквания и изпитвания (IEC 60598-1:2008).
- Общи правила.
- БДС EN 60947-5-1:2006 (или еквивалент)- Комутационни апарати за ниско напрежение. Част 5-1: Апарати и комутационни елементи във веригите за управление. Електромеханични апарати във веригите за управление (IEC 60947-5-1:2003).
 - БДС EN 60529+A1:2004 (или еквивалент)- Степени на защита, осигурени от обвивката /IP код/.
 - UL 94 – за клас на негоримост. (или еквивалент)

3. Основни изисквания към релейните шкафове:

3.1. Общи изисквания.

Да се доставят окомплектовани с апаратура и комутация метални табла от затворен тип, стоящи, за неподвижен монтаж над кабелен канал 5бр., Изискванията към конструктивното изпълнение, размерите и окомплектовката с апаратура на таблата ще се предоставят от Възложителя, съобразени с вече подменени релейни табла.

Релейните табла ще се приемат след преминали успешно проверки и изпитания в съответствие с изискванията на БДС EN 60439-1:1999 т. 8.2.7; 8.3.1; 8.3.2; 8.3.3 и 8.3.4 и в съответствие на настоящите технически изисквания. За всеки доставен релеен шкаф трябва да бъде представен Протокол за успешно преминати заводски изпитания.

Релейните табла трябва да осигуряват надеждна защита срещу поражения от електрически ток в съответствие с IEC 60364-4-41. За защитно заземяване на кабелите, металните нетоководещи части в таблата, корпусите на комутационната апаратура и др. в таблата затворен тип да се монтира заземителна медна шина с размери 20/3mm, окомплектована със заземителни болтове. Заземителната шина и заземителните болтове да са свързани електрически.

На всяко табло да се постави трайна табела със следното съдържание:

- Производител;
- Тип;
- Степен на защита;
- Размери;
- Маса.

Релейните табла трябва да се доставят с всички необходими за нормалната експлоатация принадлежности, включително ключове и специални инструменти при необходимост.

Всички РТ да се доставят изпитани и окомплектовани с не монтираните материали по техническа спецификация необходими за монтажа на място, съответните сертификати и декларации за съответствие, в транспортна опаковка, предпазваща ги сигурно от външни въздействия по време на транспорт и съхранение на склад. Доставчика трябва да предостави указания, относно условията за съхранение на таблата до монтирането им.

На всяка транспортна опаковка трайно се нанасят най-малко следните данни:

- Наименование/тип;
- Габаритни размери;
- Маса;
- Места за прикачване;
- Условия за съхранение.

3.2. Специални изисквания:

3.2.1. Механична част.

Окомплектованите релейни шкафове са с размери: ширина 800 мм, дълбочина 650 мм и височина 2200 мм.

Шкафовете трябва да са изработени от материали способни да издържат механичните и електрическите въздействия при нормални експлоатационни условия. Корпусът на шкафа да се изработи от цели листи стоманена ламарина с дебелина не по-малко от **2 мм** – заварена конструкция с непрекъснат шев на заварките. При опасност от измятане на плоскостите се допуска използването на усилващи вътрешни профили.

Към основната конструкция, посредством панти се прикрепва една метална предна, врата с прозрачно нечупливо стъкло, което не помътнява от пряко слънчево греене и отделена от апаратурата топлина. Размерите на стъклото да позволяват визуален контрол върху апаратурата монтирана на подвижен лицев панел, без да е необходимо отваряне на вратата.. Вратата е направена от стоманена ламарина със същата дебелина, от която е направен шкафа. Вратата трябва да се отваря отдясно, наляво на ъгъл не по-малко от 180° при наличие на съседно табло. Пантите трябва да са изработени от корозионно устойчив материал и да осигуряват възможност за сваляне на вратата и смазване при необходимост.

Частта за монтажа на релейната апаратура трябва да бъде вътрешна подвижна рамка (тип врата) с ъгъл на отваряне не по-малък от 90°, отдясно на ляво и е пригодена за монтаж на стандартна 19” система. Окомплектована с пълен набор челни панели за монтаж на апаратура. На всеки шкаф да има панел пригоден за монтаж на два реда релета и един за автоматични предпазители на шина DIN. Подвижната рамка да се фиксира поне на две места в затворено положение и възможност за фиксиране в отворено положение.

Да се предвиди заземителна шина с отвори за свързване на шкафа към заземителна инсталация на подстанцията и за заземяване на броните на кабелите и металните кутии на апаратурата от двете страни на шкафовете. Подвижните елементи на шкафа (врати и 19” рамка) да се свързват с основната конструкция на шкафа чрез гъвкави многожични медни проводници, обединени по предназначение /токови, напреженови и оперативни вериги/ и бандажирани с полиетиленова спирала.

Всички обвивки, разделни стени /прегради/, конзоли и монтажни панели, за закрепване на апаратура, трябва да притежават достатъчна механична якост, за да издържат натоварванията, на които могат да бъдат изложени при нормална експлоатация.

Монтажа на вторичната комутация към клеморедите да става с достъп отпред при отворени, врата и подвижна рамка. Монтажа на вторичната комутация към релейните защиты, пакетните ключове и сигнални устройства ще става с достъп от зад на подвижната рамка на шкафа, а за релетата и предпазителите отпред. Релета и предпазители ще се монтират на монтажна (DIN) шина на предвидените полета на 19“ рамка. На полетата за монтаж на релета и предпазителите да се изпълнят отвори за преминаване на монтажен проводник.

Клеморедите монтирани на DIN шина и кабелните канали се монтират на неподвижна монтажна плоча на гъба на шкафа. Същата се монтира на вътрешната конструкция на шкафа на подходящ брой хоризонтални монтажни планки. Разстоянието между клемите и кабелния канал да бъде поне 40 mm.

Вратите да се фиксират в затворено положение чрез самоцентриращи се затварящи механизми, в не по-малко от три точки. Механизмите трябва да са корозионно защитени. Всяка врата трябва да е снабдена с противозатварящо се устройство /фиксатор в отворено положение и да е защитно заземена чрез гъвкав изолиран проводник. Вратите да се уплътняват чрез качествено, непрекъснато формовано полиуретаново уплътнение и при напълно затворени врати (работно положение), трябва да се осигурява степен на защита срещу проникване на прах не по-ниска от IP 20 в съответствие с БДС EN 60529(или еквивалент). При необходимост на предната врата и на задната страна на шкафа да се предвидят подходящи отвори за осигуряване на вентилация, които трябва да са изпълнени по начин и способ ненарушаващ изискването за степен на защита срещу проникване на прах посочено по горе. Вратите трябва да се заключват с ключове.

Цветовото оформление ще бъде светло сиво – RAL 7032 – гладка повърхност. Поръчката предвижда и доставка на 250 ml от оригиналната боя за възстановяване на евентуални повреди по покритието.

Дъното на шкафове да се разработи конструктивно така, че да могат входящите кабели лесно да бъдат въведени в шкафа, да се подредят добре и да се закрепят върху носещи монтажна шина. Шкафовете ще се монтират над кабелен канал с широчина 520mm, обкантен с винкел 40/40mm. За целта да се предвидят отвори \varnothing 10 mm за болтови съединения на основата на шкафа - по два в предната част и два в задната част на шкафа. Да се предвидят плочи за затваряне дъното на шкафа след подвеждането на кабелите за присъединяване.

Да се предвидят носещи елементи, позволяващи повдигането и пренасянето на шкафа.

Преди боядисването, металните повърхности да са обработени против ръжда, като използваните материали за антикорозионна защита трябва да са устойчиви на въздействието на околната среда.

Минималният проектен живот на таблата да бъде не по-малко от 25 години.

3.2.2. Електрическа част.

Възложителя ще предостави чертежи с общ изглед на фасадата, разположение и подредба на апаратурата и клеморедите, на монтажните плочи както и принципни схеми за изпълнение на електрическите връзки за всеки тип релейно табло.

На неподвижната монтажна плоча ще се монтират клеморед и кабелни канали за полагане на монтажни проводници, връзка между апаратурата на релейното табло (релейни защиты, автоматични предпазители, помощни релета и др.) и първичните съоръжения на присъединението. Апаратурата, клеморедите и кабелните канали да бъдат разположени на монтажните плочи, по начин позволяващ удобно прикрепване и обслужване.

На подвижната монтажна плоча ще се монтират на отделни полета, автоматични предпазители, основна РЗ, резервна РЗ, сигнална касета, пакетни ключове и помощни релета.

В таблата да се монтира осветително тяло с ключ.

Вътрешните проводникови връзки за релейното табло се реализират с многожичен /гъвкав/ проводник, като краищата трябва да са кербовани /кримпвани/. Всяко от жилата да е двустранно маркирано посредством обозначителен пръстен /бананка/. Маркировката да носи информация за номера на жилото и адреса на присъединяване на двата му края.

Маркировъчните пръстени (бананките) се надписват във формат:

XXX:NN; YYY; ZZZ:NN;

където:

XXX – е условното монтажно означение (а не фирмения тип) *на отделна апаратура (устройство, клеморед и пр.), към което отива проводника, съдържа букви и/или цифри, но никога само цифри.*

YYY е сигналът, *който се пренася*, например 133 (сигнал за изключване), съдържа букви и/или цифри, но никога само букви.

ZZZ е условното монтажно означение (а не фирмения тип) *на отделна апаратура от което тръгва проводника, съдържа букви и/или цифри, но никога само цифри.*

със символът “NN” (само цифри) е означен номерът на клемата на апаратурата.

Пример:
1АП:2
101
X21:25.

Надписите се поставят върху различните стени на бананките разделно, като се редуват отляво надясно по посока на надписа. Те трябва да бъдат изпълнени с неизтриваем и неизбледяващ устойчив флумастер тип Phoenix Contact 0,5, Veishift 0,5 или друг аналогичен. Не се допуска надписване с флумастери, неотговарящи на посочените изисквания.

Цялата вторична комутация за табла да се изпълни съгласно изискванията и стандарта на настоящите технически изисквания при следните минимални сечения на проводниците:

- токови вериги – 2,5mm²;
- напреженови вериги – 1,5mm²;
- оперативни вериги и вериги за сигнализация – 1,5mm², освен ако в проектната документация не е предвидено друго;

Да се предвидят всички необходими приспособления за добра аранжировка на кабелните снопове и тяхното прикрепване към вътрешността на релейният шкаф.

За апаратурата монтирана на вратите и лицевите панели да се изпълнят надписи от предната и задната страна. За апаратурата, монтирана на монтажните плочи да се изпълнят надписи на лицето на плочата. Всички апарати, клемореди и клеми да се маркират с трайна неизбеляваща и неизтриваща се маркировка.

Вътрешните вериги да бъдат положени в кабелни канали във вътрешността на шкафа.

Жилата за връзка на подвижната плоча, с адрес към РЗ да се оформят в кабелен сноп с монтажна дължина 2x19“. за бъдещо присъединяване при монтажа на защитите доставка от Възложителя. Всички предпазители трябва да имат сигнални контакти, опроводени и изведени на клеморед.

3.2.3. Производствен контрол.

Възложителят си запазва правото за контрол в процеса на изработване на таблата от Изпълнителя. След изработване на 1 бр. релеен шкаф, Изпълнителят да информира Възложителя и покани негови специалисти за осъществяване на контрол при изработката. При забелязване от страна на Възложителя на пропуски от страна на Изпълнителя, последният е длъжен да извърши съответните корекции. По нататъшното изпълнение на поръчката ще се осъществи само след одобрение от страна на Възложителя на предоставената мостра.

4. Изисквания към влаганата апаратура и материалите.

Посочените в техническа спецификация апарати и материали са примерни, за целта към техническото предложение участникът прилага каталожни данни за влаганото оборудване в релейните табла. При доставката Изпълнителят представя декларация за съответствие на изработените табла и вложените в тях материали и оборудване. Изпълнителят е задължен да предостави ексекутивни чертежи на принципните и монтажните схеми.

Таблата, клемите и аксесоарите за тях, помощните релета, пакетните ключове, бутоните за управление, сигналните касети, автоматичните предпазители, рейките за закрепване на клеморедите, монтажния проводник и обозначителните пръстени за маркиране на жилата,

кабелните канали за полагане на вътрешната комутация и др., по техническа спецификация се доставят от Изпълнителя. Релейните защиты са обект за доставка от Възложителя.

Всички вложени материали трябва да се придружават от сертификати на фирмата производител да отговарят на техническите спецификации, и да осигуряват:

- устойчивост и дълготрайност на конструкцията;
- пожарна безопасност;
- опазване здравето на работещите,
- опазване на околната среда;
- безопасна експлоатация.

5. Гаранционен период.

Гаранционната поддръжка на оборудването монтирано в командните шкафове е минимум 24 месеца, считано от датата на приемо-предавателният протокол за извършване на доставката. Изпълнителят ще гарантира за качеството на доставяното оборудване от датата на доставката. При поява на дефекти, да бъдат своевременно отстранявани, а при невъзможност за тяхното отстраняване, дефектиралото оборудване да бъде подменено с ново от Изпълнителя.

Изпълнителят е длъжен да отстрани дефектите или подмени повреденото оборудване във възможно най-кратък срок, но не по-късно от 7 дни от датата на получаване на уведомлението. Всички гаранции на подмененото оборудване ще текат от датата на подмяната му.

6. Опаковка, транспорт и съхранение.

Фабричната опаковка е задължение на Изпълнителя. Описаното по-горе оборудване трябва да бъде доставяно в подходяща опаковка. Тя трябва да предпазва релейните табла от външни въздействия по време на транспорт и съхранение на склад.

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.

III. ПРИЛОЖЕНИЯ.

Вида и количеството на доставяните от Изпълнителя материали, както и техническите параметри, на които трябва да отговарят са посочени в:

1. Минимални изисквания към влаганите апаратура и материали – Приложение №1.
2. Конструктивни чертежи, чертежи с разположение на апаратурата и принцитни схеми за изработка на релейни шкафове – Приложение №2.
3. Техническа спецификация на апаратура и материалите за окомплектовка на релейните шкафове за ОРУ 110кV – Приложение №3.

МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ВЛАГАНИТЕ АПАРАТУРА И МАТЕРИАЛИ**I. КЛЕМИ И АКЕСОАРИ КЪМ ТЯХ.****1. Предназначение.**

Клемите са предназначени за присъединяване на кръгли медни проводници за силови, токови, напреженови и оперативни вериги.

2. Стандарти и норми.

Клемите трябва да бъдат произведени и изпитани съгласно БДС EN 60947-7-1 или друг еквивалентен стандарт.

3. Основни изисквания към клемите:

- 3.1. Проводниците трябва да се присъединяват към клемите с винтово закрепване с неотслабваща сила на притискане при вибрации и стареене;
- 3.2. Проводимите и притискащи части да са устойчиви срещу електролитна корозия и ръжда;
- 3.3. Да гарантират клас на негоримост – V0 съгласно UL 94;
- 3.4. Повишена устойчивост на чупене;
- 3.5. Изолационният материал да не абсорбира влага;
- 3.6. Клемите да са с гнездо за поставяне на етикет;
- 3.7. Клемите да се монтират върху универсална рейка (DIN шина с размери 35x7,5mm);
- 3.8. Възможност за видимо разделяне на оперативните вериги по предназначение /чрез поставяне на разделителни пластини/;
- 3.9. Възможност за монтаж на фиксирани мостове до 10 полюса;
- 3.10. Клеми делими:
 - * пофазно шунтиране на токовите вериги към ТТ с подвижни, фиксирани към клемата мостове;
 - * видимо разкъсване на токовите вериги след шунтиране;
 - * възможност за монтаж на тест букса за включване на тестваща апаратура;
 - * възможност за включване на измервателни уреди от двете страни на клемата;
 - * възможност за монтаж на блокировки против разкъсване.

II. АВТОМАТИЧНИ ПРЕДПАЗИТЕЛИ И СИГНАЛНИ КОНТАКТИ КЪМ ТЯХ.**1. Предназначение**

Автоматичните предпазители са предназначени за защита на напреженови вериги за измерване, управление, сигнализация и релейни защиты.

2. Стандарти и норми

Всички автоматични предпазители, обект на доставка, трябва да отговарят на посочените или други еквивалентни стандарти:

- БДС EN 60898-1:2006 - Електрически принадлежности. Автоматични прекъсвачи за защита срещу свръхтокове на битови и други подобни уредби. Част 1: Автоматични прекъсвачи за работа с променливо напрежение; (или еквивалент)
- БДС EN 60898-2:2006 - Електрически принадлежности. Автоматични прекъсвачи за защита срещу свръхтокове на битови и други подобни уредби. Част 2: Автоматични прекъсвачи за работа при постоянен и променлив ток; (или еквивалент)
- БДС EN 60947-2:2006 - Комутационни апарати за ниско напрежение. Част 2: Автоматични прекъсвачи; (или еквивалент)
- БДС EN 60068-2 - Изпитване на въздействия на околната среда; (или еквивалент)

3. Конструктивни характеристики:

- * прахозащитен корпус;
- * за преден монтаж на DIN шина с размери 35 x 7,5mm;

* клеми за присъединяване на медни проводници със сечение от $1,5 \div 25\text{mm}^2$, позволяващи присъединяване и отсъединяване на проводниците без демонтаж на предпазителя;

* възможност за присъединяване на допълнителен сигнален контакт;

* работен температурен диапазон от -10 до $+50\text{ }^\circ\text{C}$.

4. Електрически характеристики:

4.1. Автоматични предпазители за постоянно напрежение:

* номинално напрежение $U_n = 220\text{V DC}$;

* номинален ток – съгласно предоставената документация;

* брой полюси – 2;

* характеристика на изключване „С“;

* гарантиран брой механични комутации - 20000;

* гарантиран брой електрически комутации – 10000.

4.2. Помощен контакт за автоматичен предпазител:

* контакт 1Н.О.+1Н.З.;

*задействие при автоматично изключване на АП и възможност за тест;

* номинално напрежение $U_n = 220\text{V DC}$,

4.3. Автоматични предпазители за променливо напрежение:

* работно напрежение $230/415\text{V AC}$;

* номинален ток – съгласно предоставената документация;

* брой полюси – съгласно предоставената документация;

* номинална честота 50Hz ;

* характеристика на изключване „В“;

* гарантиран брой механични комутации – 20000;

*гарантиран брой електрически комутации – 10000.

III. ПАКЕТНИ КЛЮЧОВЕ.

1. Предназначение.

Пакетните ключове са предназначени за използване във веригите за управление и сигнализация на апарати и релейни защиты в подстанциите на електроенергийната система.

2. Стандарти и норми.

Всички пакетни ключове обект на доставка трябва да отговарят на посочените или други еквивалентни стандарти:

- БДС EN 60947-1 - Комутационни апарати за ниско напрежение. Общи правила.
- БДС EN 60947-5 - Апарати и комутационни елементи във веригите за управление. Електромеханични апарати във веригите за управление.
- БДС EN 60529+A1:2004 - Степени на защита, осигурени от обвивката (IP код).
- БДС EN 60695-2 – Изпитване на опасност от пожар. Част 2: „Методи на изпитване“.

3. Основни изисквания към пакетните ключове:

3.1. Конструктивни характеристики:

* клеми за присъединяване на медни проводници със сечение от $1,0 \div 4,0\text{ mm}^2$, позволяващи присъединяване и отсъединяване на проводниците без демонтаж на ключа;

* работен температурен диапазон: от -10 до $+55\text{ }^\circ\text{C}$;

* брой контакти и положения – съгласно предоставената проектна документация;

* за монтаж на панел.

3.2. Електрически характеристики:

* работно напрежение $U_n = 220\text{V AC/DC}$;

* максимално напрежение върху контактите $\geq 1,1 U_n$;

* траен ток през затворен контакт при напрежение до 400V AC , $\geq 10\text{A}$;

* работен ток при напрежение 220V DC , $\geq 0,2\text{A}$;

IV. БУТОНИ.

1. Предназначение.

Бутоните са предназначени за използване във веригите за управление и сигнализация в подстанциите на електроенергийната система. Те ще се монтират на командните табла в командна зала.

2. Стандарти и норми.

Всички бутони обект на доставка трябва да отговарят на посочените или други еквивалентни стандарти:

- БДС EN 60947-1 - Комутационни апарати за ниско напрежение. Общи правила.
- БДС EN 60947-5 - Апарати и комутационни елементи във веригите за управление. Електромеханични апарати във веригите за управление.
- БДС EN 60529+A1:2004 - Степени на защита, осигурени от обвивката /IP код/.
- БДС EN 60695-2 – Изпитване на опасност от пожар. Част 2:“Методи на изпитване“.

3. Основни технически характеристики:

3.1. Конструктивни характеристики:

- * клеми за присъединяване на медни проводници със сечение от $1 \div 2,5\text{mm}^2$;
- * работен температурен диапазон: от -10 до $+55$ °C;
- * брой контакти – съгласно предоставената документация;
- * за монтаж на панел;
- * без светлинна индикация.

3.2. Електрически характеристики:

- * работно напрежение $U_n = 220\text{V DC}$;
- * максимално напрежение върху контактите $\geq 1,1 U_n$;
- * работен ток при напрежение 220V DC , $\geq 0,2\text{A}$;

V. ПОМОЩНИ РЕЛЕТА.

1. Предназначение.

Релето е двупозиционен апарат за управление с две състояния (включено, изключено), чието задвижване е автоматично (електромагнитно). Функциите, който изпълнява са включване и изключване на електрически вериги при подаване на управляващ сигнал към бобина; реализиране на системи за управление на консуматори; оперативен елемент в табла за управление на процеси. Те ще се монтират в съответните електрически табла.

2. Стандарти и норми

Всички релета обект на доставка трябва да отговарят на посочените или други еквивалентни стандарти:

- БДС EN 60255-27 (или еквивалентен) - Измервателни релета и защитни съоръжения. Част 27: Изисквания за безопасност на продукта;
- БДС EN 60255-5 (или еквивалентен) - Електрически релета. Част 5: Координация на изолацията за измервателни релета и защитни съоръжения. Изисквания и изпитвания;
- БДС EN 61810-1 (или еквивалентен) - Електромеханични релета. Част 1: Общи изисквания и изисквания за безопасност;
- БДС EN 60664-1 (или еквивалентен)- Координация на изолацията за съоръжения в електроразпределителни мрежи за ниско напрежение. Част 1: Правила, изисквания и изпитвания;
- БДС EN 60695-2 (или еквивалентен) - Изпитване на опасност от пожар. Част 2: Методи за изпитване (тест за не горимост на пластмасовите материали);
- БДС EN 60529 + A1:2004 (или еквивалентен)- Степени на защита, осигурени от обвивката (IP код);
- БДС EN 61000-4 (или еквивалентен)- Електромагнитна съвместимост (EMC). Методи за изпитване и измерване;
- БДС EN 61000-6 (или еквивалентен)- Електромагнитна съвместимост (EMC). Общи стандарти.

- БДС EN 60947-1:2007 или еквивалент Комутиционни апарати за ниско напрежение. Част 1: Общи правила (IEC 60947-1:2007);
- БДС EN 60947-1:2007/A1:2011 или еквивалент Комутиционни апарати за ниско напрежение. Част 1: Общи правила (IEC 60947-1:2007/A1:2010);

2. Конструктивни характеристики:

- * всички релета трябва да са прахозащитени.
- * за преден монтаж на DIN шина с размери 35 x 7,5mm;
- * клеми витлови за присъединяване на медни проводници със сечение от $0,5 \div 2,5\text{mm}^2$, позволяващи присъединяване и отсъединяване на проводниците без демонтаж на релетата;
- * проводниците трябва да се присъединяват с винтово закрепване с неотслабваща сила на притискане при вибрации и стареене;
- * работен температурен диапазон от -10 до $+50$ °C.

3. Електрически характеристики:

- за релета с време на заработване под 20 ms:

ПОМОЩНИ РЕЛЕТА с време на заработване под 20 ms		
I.	Общи изисквания	
1	Производител и Тип (модел)	да се посочи
2	Номинално (оперативно) напрежение U_n V	220 V DC
3	Минимално напрежение на заработване V	$0.6U_n \leq U_{min} \leq 0.8U_n$
4	Максимално работно напрежение, V	$\geq 1.1 U_n$
5	Гарантиран брой комутации	$\geq 1 \times 10^7$
6	Работен температурен диапазон	$-5^\circ \div +40^\circ \text{C}$
7	Термична устойчивост в заработило състояние	Да
8	Степен на защита	$\geq \text{IP } 40$
9	Тестове	-
9.1	диелектричен тест	БДС EN 60255-27 / БДС EN 60255-5 или еквивалентен
9.2	импулсен тест	БДС EN 60255-27 / БДС EN 60255-5 или еквивалентен
II.	Изисквания към контактите	
1	Максимално напрежение върху контактите, V	$\geq 1.1 U_n$
2	Време на заработване на НО/НЗ контакт	$\leq 20 \text{ ms}$
3	Време за възвръщане на НО/НЗ контакт	$\leq 20 \text{ ms}$
4	Допустим постоянен ток за изключване от контактите при $L/\approx 40 \text{ ms}$ при 220V DC	$\geq 0,1 \text{ A}$
5	Допустим траен ток през затворен контакт	$\geq 10 \text{ A}$
6	Допустим постоянен ток на включване при 220 V DC	$\geq 5 \text{ A}$
7	Материал от който са изработени контактите	Да се окаже
8	Брой превключващи контакти	Да се окаже

- за релета с време на заработване под 10 ms:

БЪРЗОДЕЙСТВАЩИ РЕЛЕТА с време на заработване под 10 ms		
I.	Общи изисквания	
1	Производител и Тип (модел)	да се посочи

2	Номинално (оперативно) напрежение U_n , V	220 V DC
3	Минимално напрежение на заработване, V	$0.6U_n \leq U_{min} \leq 0.8U_n$
4	Максимално работно напрежение, V	$\geq 1.1 U_n$
5	Гарантиран брой комутации	$\geq 1 \times 10^7$
6	Работен температурен диапазон	$-5^\circ \div +40^\circ \text{ C}$
7	Термична устойчивост в заработило състояние	Да
8	Степен на защита	$\geq \text{IP } 40$
9	Тестове	-
9.1	диелектричен тест	БДС EN 60255-27 / БДС EN 60255-5 или еквивалентен
9.2	импулсен тест	БДС EN 60255-27 / БДС EN 60255-5 или еквивалентен
II.	Изисквания към контактите	
1	Максимално напрежение върху контактите	$\geq 1.1 U_n$
2	Време на заработване на НО/НЗ контакт	$\leq 10 \text{ ms}$
3	Време за възвръщане на НО/НЗ контакт	$\leq 40 \text{ ms}$
4	Допустим постоянен ток за изключване от контактите при $L/ =40 \text{ ms}$ при 220V DC	$\geq 0,1 \text{ A}$
5	Допустим траен ток през затворен контакт	$\geq 10 \text{ A}$
6	Допустим постоянен ток на включване при 220 V DC	$\geq 5 \text{ A}$
7	Материал от който са изработени контактите	Да се окаже
8	Брой превключващи контакти	Да се окаже

VI. Сигнални касети.

1. Предназначение:

Предназначени са за сигнализация на контролирани електрически величини с възможност за подаване на зрителна и активиране на външна звукова сигнализация.

2. Стандарти:

- ЕМС БДС EN 61326, БДС EN 61000-4-2, БДС EN 61000-4-4, БДС EN 61000-4-5, БДС EN 61000-4-6, БДС EN 61000-4-11
- Електро безопасност БДС EN 60950(:2000) :2002
- Механична конструкция IEC 61554

3. Конструктивни характеристики:

- * за монтаж на щит отвор 92 x 92 mm;
- * клеми за присъединяване на медни проводници със сечение до 0,5-2,5mm², позволяващи присъединяване и отсъединяване на проводниците без демонтаж;
- * работен температурен диапазон от -10 до + 50 °С.;
- *оперативен живот >15 години

4. Електрически характеристики:

- * работно напрежение $\geq 230 \text{ DC}$;
- * оперативни входове 6 бр. без полярни, потенциални $\geq 230 \text{ V DC}$
- * изходи релейни $\geq 2 \text{ бр.}$ (1 Н.О./Н.З. + 1 Н.О./ Н.З. "Изправност").

VII. Автоматичен регулатор на напрежение (АРН)

1. Предназначение:

Служи за контрол и регулиране напрежение, дистанционно управление и сигнализация изправността на стъпалният регулатор на силовият трансформатор.

2. Стандарти:

- IEC 61010-1 / EN 61010-1

- CAN/CSA C22.2 No. 1010.1-92
- CISPR 22 Ed.6 (2009-09)
- IEC 60255-11 / EN 60255-11
- IEC 60255-21 / EN 60255-21
- IEC 60255-22-1 / EN 60255-22-1
- IEC 60255-25 / EN 60255-25
- IEC 60255-26 / EN 60255-26
- IEC 60255-27 / EN 60255-27
- IEC 61326-1 / EN 61326-1
- IEC 60529 / EN 60529
- IEC 60068-1 / EN 60068-1
- IEC 60688 / EN 60688
- IEC 61000-6-2 / EN 61000-6-2
- IEC 61000-6-4 / EN 61000-6-4
- IEC 61000-6-5 / EN 61000-6-5 (in preparation)

3. Конструктивни характеристики:

- * за монтаж на поле в стандартна 19“ система;
- * клеми за присъединяване на медни проводници със сечение до 0,5-2,5mm², позволяващи присъединяване и отсъединяване на проводниците без демонтаж;
- * работен температурен диапазон от -10 до + 50 °С.;

4. Електрически характеристики:

ПОМОЩНИ РЕЛЕТА с време на заработване под 20 ms		
I.	Общи изисквания	
1	Производител и Тип (модел)	да се посочи
2	Номинално (оперативно) напрежение Un V	100-240 V AC/DC , 50Hz
3	Контролирано напрежение Ux V	100V AC , 50Hz
4	Диапазон на регулиране на Ux	≥ ±20% от Ux
5	Автоматично управление на ЯР AC или DC	AC или DC
6	Сигнализация за аварийни режими	Да
7	Токова компенсация при In=5A	0 ÷ 20%
8	Време закъснение на командата	функция di/dt, du/dt
9	Режими на управление	автоматично / местно / дистанционно
10	Температурен вход PT100 /трипроводен/	1бр.
II.	Резисторен вход:	Трипроводен
1	Измервано съпротивление на стъпалния индикатор.	5 ÷ 10Ω / ст. /програмируемо/
2	Брой стъпала	≥19
III.	Цифрови входове:	≥8 /гальванично разделени/
1	Потенциални	190÷250V AC/DC
2	Входно съпротивление	>100kΩ
IV.	Цифрови изходи:	≥8 /гальванично разделени/
1	Товар	250V 50Hz / 5A 220V DC / 0,3A

2	Комутационни цикли	$\geq 5 \times 10^5$
V.	Локален пулт:	
1	Дисплей	Да се опише
2	Управляващи бутони	Да се опише
3	LED индикация	Да се опише
VI.	Протокол за комуникация SCADA и RTU	IEC 61850 IEC 60870 - 5 - 103 / 104 DNP 3.0 via Ethernet MODBUS TCP MODBUS RTU Profibus DP SPABUS LON (on request)

Приложение №2

ОПИС НА ЧЕРТЕЖИТЕ

№	Описание	Чертеж №	Брой листа
1	Релеен шкаф. Конструктивен чертеж.	РТ-Т1-001	1
2	Релейно табло извод 110kV. Разпределение апаратура, подвижна рамка.	РТ-Т1-002	1
3	Релейно табло силов трансформатор страна 110kV. Разпределение апаратура, подвижна рамка.	РТ-Т1-003	1
4	Релейно табло извод 110kV. Разпределение клемореди, неподвижна плоча.	РТ-Т1-004	1
5	Релейно табло силов трансформатор страна 110kV. Разпределение клемореди, неподвижна плоча.	РТ-Т1-005	1
6	Принципни схеми по типови проекти.		

**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ НА АПАРАТУРА И МАТЕРИАЛИ ЗА
ОКОМПЛЕКТОВКА НА РЕЛЕЙНИ ШКАФОВЕ 110 KV ДОСТАВКА НА
ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**

№	НАИМЕНОВАНИЕ	мярка	к-во	к-во Общо
I.	Доставка на релеен шкаф - Извод, ламаринен с размери 800/650/2200 мм, изработен по приложен чертеж, комплект с апаратура, , позиция 1 от Таблица 1. <u>Материалите са за един шкаф.</u>	К-т	3	
1.	Апаратура			
1.1.	Осветително тяло комплект с лампа и ключ	бр.	1	3
1.2.	Монофазен контакт 16А за монтаж на DIN шина	бр.	1	3
1.3.	Реле помощно с 4 превключващи контакта, 220V DC, комплект с цокъл за монтаж на EVRO-DIN шина с време на заработване под 10 ms	бр.	5	15
1.4.	Реле помощно с 4 превключващи контакта, 220V DC, комплект с цокъл за монтаж на EVRO-DIN шина с време на заработване под 20 ms	бр.	3	9
1.5.	Пакетен превключвател двупозиционен, четириполюсен, с за монтаж на табло	бр.	2	6
1.6.	Пакетен превключвател двупозиционен, двуполуосен, за монтаж на табло	бр.	2	6
1.7.	Пакетен превключвател двупозиционен, еднополуосен, за монтаж на табло	бр.	6	18
1.8.	Бутон не светещ с зелена капачка, с блок контакти 1НО+1НЗ, 220V DC, 0,3А хромирана метална гривна, Ф=22мм.	бр.	1	3
1.9.	Бутон не светещ с зелена капачка, с блок контакти 2НО+2НЗ, 220V DC, 0,3А хромирана метална гривна, Ф=22мм.	бр.	1	3
1.10.	Автоматичен прекъсвач двуполуосен, I _n =6А, 220VDC, крива на изключване „С“	бр.	4	12
1.11.	Автоматичен прекъсвач двуполуосен, I _n =4А, 220VDC, крива на изключване „С“	бр.	2	6
1.12.	Предпазител автоматичен 220 V AC, 16 А, 1Р, С, 10 кА	бр.	1	3
1.13.	Сигнален контакт превключващ към автоматичен прекъсвач, 220VDC, 1НОК+1НЗК	бр.	7	21
1.14.	Цифрово сигнална касета 6 /шест/ светлинни полета, Узахр. 220VDC, потенциални входни сигнали, входни напрежения 10-250V DC	бр.	1	3
2.	Клеми и аксесоари към тях			
2.1.	Клема разделяема токова, със сечение до 6mm ² за номинален ток ≥40А	бр.	40	120
2.2.	Надпис за клема разделяема, със сечение до 6mm ² поз.2.1.	бр.	80	240
2.3.	Подвижен шунтиращ мост четириполюсен към поз.2.1	бр.	2	6
2.4.	Подвижен шунтиращ мост двуполуосен към поз.2.1	бр.	6	18
2.5.	Секционна разделителна пластина за клеми поз.2.1	бр.	8	24

2.6.	Капачка крайна затваряща за клема поз. 2.1.	бр.	2	6
2.7.	Мостова връзка винтова десетпозиционна за клема разделяема поз.2.1.	бр.	4	12
2.8.	Тест букса изолирана цвят жълт към поз.2.1	бр.	6	18
2.9.	Тест букса изолирана цвят зелен към поз.2.1	бр.	6	18
2.10.	Тест букса изолирана цвят червен към поз.2.1	бр.	6	18
2.11.	Тест букса изолирана цвят черен към поз.2.1	бр.	10	30
2.12.	Клема универсална за оперативни вериги, със сечение до 4mm ² за номинален ток $\geq 32A$	бр.	170	510
2.13.	Секционна разделителна пластина за опер.клеми поз.2.12	бр.	40	120
2.14.	Мост неподвижен десетополусен винтов за клема Универсална поз.2.12	бр.	7	21
2.15.	Крайна затваряща пластина за оперативна клема поз.2.12	бр.	8	24
2.16.	Бели пластмасови маркировъчни пластини – за опер. клеми - ненадписани поз.2.12	бр.	340	1020
2.17.	Клема универсална за оперативни вериги, със сечение до 6mm ² за номинален ток $\geq 40A$	бр.	10	30
2.18.	Секционна разделителна пластина за опер. клеми поз.2.17	бр.	3	9
2.19.	Мост неподвижен десетополусен винтов 6mm ² поз.2.17	бр.	1	3
2.20.	Крайна затваряща пластина за оперативна клема 6mm ² поз.2.17	бр.	1	3
2.21.	Бели пластмасови маркировъчни пластини – за опер. Клеми 6mm ² - ненадписани поз.2.17	бр.	20	60
2.22.	Клема маркировъчна-заглавна	бр.	10	30
2.23.	Етикет към клема заглавна	бр.	10	30
2.24.	Фиксатор за клеморед	бр.	11	33
3.	Крепешни и свързващи материали			
3.1.	Крепешни планки за основна защита 4U / 19“ система	к-т	1	3
3.2.	Крепешни планки за резервна защита 4U / ½ x 19“ система	к-т	1	3
	Крепешни планки за лок. контролер 4U / ½ x 19“ система	к-т	1	3
3.3.	EVRO-DIN шина за монтаж на апаратура и клеми	м	4,5	13,5
3.4.	Пластмасов перфориран кабелен канал 100/40мм (широк /дълбок)	м	6	18
3.5.	Кабелни превръзки 150/4mm	бр.	100	300
3.6.	Полиетиленова спирала за кабелен сноп ф 6/8/10/12 /общо	м	11	33
3.7.	Заземителна шина медна 20/3mm, комплект със заземителни болтове М6,	м	0,8	2,4
3.8.	Проводник 2,5mm ² едно жичен/много жилен	м	100	200
3.9.	Проводник 1,5mm ² едно жичен/много жилен	м	200	400
II.	Доставка на релеен шкаф – поле Трансформатор, ламаринен с размери 800/650/2000 мм, изработен по приложен чертеж, комплект с апаратура, позиция 2 от Таблица 1. Материалите са за един шкаф.	К-т	2	
1.	Апаратура			
1.1.	Осветително тяло комплект с лампа и ключ	бр.	1	2
1.2.	Монофазен контакт 16А за монтаж на DIN шина	бр.	1	2
1.3.	Реле помощно с 4 превключващи контакта, 220V DC,	бр.	6	12

	комплект с цокъл за монтаж на EVRO-DIN шина с време на зареждане под 10 ms			
1.4.	Реле помощно с 4 превключващи контакта, 220V DC, комплект с цокъл за монтаж на EVRO-DIN шина с време на зареждане под 20 ms	бр.	1	2
1.5.	Автоматичен прекъсвач двуполусен, $I_n=6A$, 220VDC, крива на изключване „C“	бр.	4	8
1.6.	Автоматичен прекъсвач двуполусен, $I_n=4A$, 220VDC, крива на изключване „C“	бр.	2	4
1.7.	Предпазител автоматичен 220 V AC, 16 A, 1P, C, 10 кА	бр.	1	2
1.8.	Сигнален контакт превключващ към автоматичен прекъсвач, 220VDC, 1НОК+1НЗК	бр.	7	14
2.	Клеми и аксесоари към тях			
2.1.	Клема разделяема токова, със сечение до $6mm^2$ за номинален ток 41A или повече	бр.	30	60
2.2.	Надпис за клема разделяема, със сечение до $6 mm^2$ поз.2.1.	бр.	60	120
2.3.	Подвижен шунтиращ мост двуполусен към поз.2.1.	бр.	10	20
2.4.	Секционна разделителна пластина за токови клеми към поз.2.1.	бр.	4	8
2.5.	Капачка крайна затваряща за разделяема клема поз.2.1.	бр.	1	2
2.6.	Мостова връзка винтова десетпозиционна за клема разделяема към поз.2.1.	бр.	3	6
2.7.	Тест бухса изолирана цвят жълт към поз.2.1.	бр.	10	20
2.8.	Тест бухса изолирана цвят зелен към поз.2.1.	бр.	10	20
2.9.	Тест бухса изолирана цвят червен към поз.2.1.	бр.	10	20
2.10.	Тест бухса изолирана цвят черен към поз.2.1.	бр.	10	20
2.11.	Клема универсална за оперативни вериги, със сечение до $4mm^2$ за номинален ток $\geq 32A$	бр.	205	410
2.12.	Секционна разделителна пластина за опер. клеми към поз.2.11.	бр.	80	80
2.13.	Мост неподвижен винтов десетополусен към поз.2.11.	бр.	9	18
2.14.	Крайна затваряща пластина оперативна клема към поз.2.11.	бр.	10	20
2.15.	Бели пластмасови маркировъчни пластини – за опер. клеми - ненадписани	бр.	410	820
2.16.	Клема универсална за оперативни вериги, със сечение до $6mm^2$ за номинален ток $\geq 40A$	бр.	10	20
2.17.	Секционна разделителна пластина за опер. клеми $6mm^2$ към поз.2.16.	бр.	3	6
2.18.	Мост неподвижен десетополусен винтов $6mm^2$ към поз.2.16.	бр.	1	2
2.19.	Крайна затваряща пластина за оперативна клема $6mm^2$ към поз.2.16.	бр.	1	2
2.20.	Бели пластмасови маркировъчни пластини – за опер. Клеми $6mm^2$ - ненадписани към поз.2.16.	бр.	20	40
2.21.	Клема маркировъчна-заглавна	бр.	12	24
2.22.	Етикет към клема заглавна	бр.	12	24
2.23.	Фиксатор за клеморед	бр.	14	28

3.	Крепежни и свързващи материали			
3.1.	Крепежни планки за основна защита 4U / 2/3 x 19" система	к-т	1	2
3.2.	Крепежни планки за резервна защита 4U / 1/2 x 19" система	к-т	1	2
	Крепежни планки за лок. контролер 4U / 1/2 x 19" система	к-т	1	2
3.3.	EVRO-DIN шина за монтаж на апаратура и клеми	м	4,5	9
3.4.	Пластмасов перфориран кабелен канал 100/40мм (широк /дълбок)	м	6	12
3.5.	Кабелни превръзки 150/4mm	бр.	200	400
3.6.	Полиетиленова спирала за кабелен сноп ф 6/8/10/12 /общо	м	11	22
3.7.	Заземителна шина медна 20/3mm, комплект със заземителни болтове М6,	м	0,8	1,6
3.8.	Проводник 2,5мм ² едно жичен/много жилен	м	100	200
3.9.	Проводник 1,5мм ² едно жичен/много жилен	м	200	400

№	НАИМЕНОВАНИЕ	мярка	к-во
III.	Доставка на материали.		
1.	Крепежни планки за основна защита 4U / 19" система	к-т	2
2.	Крепежни планки за резервна защита 4U / 1/2 x 19" система	к-т	1
3.	Крепежни планки за лок. контролер 4U / 1/2 x 19" система	к-т	2
4.	Реле помощно с 4 превключващи контакта, 220V DC, комплект с цокъл за монтаж на EVRO-DIN шина с време на заработване под 10 ms	бр.	13

Забележка: Посочените количества в техническата спецификация материали, не монтирани на релейните шкафове са обект на доставка с цел влагане при монтаж на същите на място.

В. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА: не повече от 140 календарни дни, считано от влизането на договора в сила.

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 със заповед, в която определя:

- поименния състав и лицето, определено за председател;
- сроковете за извършване на работата;
- място на съхранение на документите, свързани с обществената поръчка, до приключване работата на комисията.

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

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

1.12. 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.

1.13. 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.

1.14. След извършване на действията по т. 1.13. приключва публичната част от заседанието на комисията.

1.15. 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.

1.16. Обосновката по т. 1.15. 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.

1.17. Получената обосновка се оценява по отношение на нейната пълнота и обективност относно обстоятелствата по т. 1.16., 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 достатъчни, за да обосноват предложената цена или разходи. Когато участникът не представи в срок писмената обосновка, комисията го предлага за отстраняване от процедурата.

1.18. 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 - Списък на конвенциите в социалната област и в областта на околната среда.

1.19. 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.

1.20. Участникът, избран за изпълнител, преди сключване на договора представя 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.

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”.

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 за утвърждаване заедно с цялата документация.

РАЗДЕЛ III. УКАЗАНИЯ КЪМ УЧАСТНИЦИТЕ.

1. Общи указания:

1.1. В процедурата могат да участват поканените кандидати, вписани в квалификационната система, по която се провежда процедурата, за които не са настъпили промени в изискваните обстоятелства при включването им. Всеки от участниците в процедурата се представлява от лицето, което го представлява по закон или от упълномощено от него лице.

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

1.3. Всеки участник в процедурата има право да представи само една оферта.

1.4. Офертите следва да отговарят на изискванията, посочени в настоящите указания и да бъдат оформени по приложените в документацията образци.

1.5. 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.

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

1.7. **Документите, свързани с участието в процедурата** се представят в един екземпляр в запечатана непрозрачна опаковка от участника или упълномощен от него представител - лично или чрез пощенска или друга куриерска услуга с препоръчана пратка с обратна разписка на адреса, посочен от възложителя. Върху опаковката се посочват:

- наименование на участника;
- адрес за кореспонденция; телефон и по възможност факс и електронен адрес;
- наименование на поръчката.

1.8. Опаковката по т. 1.7. включва следните документи:

- Опис на представените документи (*оригинал*);
- Техническо предложение съдържащо:
 - предложение за изпълнение на поръчката в съответствие с техническите спецификации и изискванията на възложителя (*оригинал*);
 - декларация за конфиденциалност по чл. 102 от ЗОП (*оригинал*), когато е приложимо *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;*
 - документ за упълномощаване, когато лицето, което подава офертата, не е законният представител на участника (*оригинал или заверено от участника копие*);
- Ценово предложение (*оригинал*), поставено **в отделен запечатан непрозрачен плик с надпис „Предлагани ценови параметри“**.

1.9. 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.

1.10. При получаване на офертата върху опаковката по т. 1.7. се отбелязват поредният номер, датата и часът на получаването, за което на приносителя се издава документ.

1.11. 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.

1.12. Комуникация между възложителя и участниците:

1.12.1. Обменът на информация може да се извърши чрез пощенска и/или куриерска служба, по факс, по електронен път или чрез комбинация от тези средства.

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

1.13. 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 букви „а” и „б”, възложителят публикува съобщение до него в профила на купувача. Решението се смята за връчено от датата на публикуване на съобщението.

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

РАЗДЕЛ IV. ДОКУМЕНТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПРЕДСТАВЕНИ ОТ УЧАСТНИКА, ИЗБРАН ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛ, ПРИ ПОДПИСВАНЕ НА ДОГОВОРА ЗА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА:

1. Гаранция за изпълнение на договора в размер посочен в поканата за обществената поръчка, в една от следните форми:

- парична сума, внесена в касата на ЕСО ЕАД МЕР Шумен на адрес: гр. Шумен, бул. "Плиска" № 1 или по банковата сметка на ЕСО ЕАД МЕР Шумен:

Банка: Юробанк България АД;

BIC: BPBIBGSF

IBAN: BG84BPBI79461061012702; или

(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.)

2. Документите, съгласно чл. 58 от ЗОП:

2.1. за обстоятелствата по [чл. 54, ал. 1, т. 1](#) – свидетелство за съдимост;

2.2. за обстоятелството по [чл. 54, ал. 1, т. 3](#) – удостоверение от общината по седалището на възложителя и на кандидата или участника;

2.3. за обстоятелството по чл. 54, ал. 1, т. 6 и по чл. 56, ал. 1, т. 4 – удостоверение от органите на Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“.

3. 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)*

4. Когато участникът, избран за изпълнител, е чуждестранно лице, той представя съответния документ по т. 2., издаден от компетентен орган, съгласно законодателството на държавата, в която участникът е установен.

5. В случаите по т. 4, 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.

***Забележка:** Актуални документи, удостоверяващи липсата на основанията за отстраняване от процедурата, както и съответствието с поставените критерии за подбор, се представят и за подизпълнителите и третите лица, ако има такива.*

РАЗДЕЛ V. ОБРАЗЦИ НА ДОКУМЕНТИ ОТ ОФЕРТАТА.

ОПИС НА ДОКУМЕНТИТЕ И ИНФОРМАЦИЯТА

За участие в ограничена процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:
„Доставка на 5 броя командни шкафа за п/ст „Шумен Изток“ и 5 броя релейни шкафа за п/ст „Търговище 1“

№	Съдържание	Вид и к-во на документите (оригинал или заверено копие; бр.)
1	2	3
I.	Техническо предложение, съдържащо:	
I.1.	Предложение за изпълнение на поръчката в съответствие с техническите спецификации и изискванията на възложителя	
I.2.	Декларация за конфиденциалност по чл. 102 от ЗОП, когато е приложимо	
I3.	Документ за упълномощаване, когато лицето, което подава офертата, не е законният представител на участника	
II.	Ценово предложение поставено в отделен запечатан непрозрачен плик с надпис „Предлагани ценови параметри“	

Дата:

Подпис и печат:

.....
(име и фамилия)

.....
(длъжност на представляващия участника)

До
ЕСО ЕАД МЕР Шумен
гр. Шумен 9700
бул. „Плиска” № 1

ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет:
„Доставка на 5 броя командни шкафа за п/ст „Шумен Изток“ и 5 броя релейни шкафа за п/ст „Търговище 1“

От
(наименование на участника)

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

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

1. Срок на доставка - (..... словом.....) /не повече от 140 (сто и четиридесет)/ календарни дни, считано от влизане на договора в сила.
2. Гаранционен срок на релейните шкафове - (..... словом.....) /не по-кратък от 24 (двадесет и четири)/ месеца, считано от датата на доставка (датата на приемо-предавателния протокол).
3. Срокът за отстраняване на дефекти по оборудване в команден шкаф или подмяна на повреденото оборудване по време на гаранционния срок е (.....словом.....) календарни дни /не повече от 7 дни/ след получаване на писмено уведомление от страна на възложителя.
4. Техническите параметри на предлаганите от нас стоки по предмета на поръчката са подробно описани в приложената таблица към настоящото техническо предложение, относно техническите им характеристики и съответните спецификации или стандарти, на които отговарят; произход на стоките и др.

А. ПО ОТНОШЕНИЕ ДОСТАВКАТА НА 5 БРОЯ КОМАНДНИ ШКАФА ЗА П/СТ „ШУМЕН ИЗТОК“

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-ка	Предложение на участника	
			Производител	Стандарт
1.	Доставка на команден шкаф поле „ВЛ“ 110кV – Фасада и спецификация, изпълнение IP54, изработен по приложен чертеж, комплект с проводникови връзки и апаратура по приложен чертеж.	бр.		
1.1	Индикатор светлинен електронен за 220V DC, дежурен вход “минус”, цвят на светлинното поле „червен”, „зелен”.	бр.		
1.2	Превключвател двупозиционен със задържане, с блок контакти 3НО+3НЗ, 220V DC, дълга черна ръкохватка, хромирана метална гривна.	бр.		
1.3	Бутон несветещ с червена капачка, с блок контакти НО+НО, 220V DC, хромирана метална гривна.	бр.		
1.4	Бутон несветещ със зелена капачка, с блок контакти НО+НО за 220V DC, хромирана метална гривна.	бр.		
1.5	Прекъсвач автоматичен еднополюсен, I _n =6А, 400V AC, крива на изключване “В”.	бр.		
1.6	Прекъсвач автоматичен еднополюсен, I _n =16А, 400V AC, крива на изключване “В”.	бр.		

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-ка	Предложение на участника	
			Производител	Стандарт
1.7	Прекъсвач автоматичен триполюсен, $I_n=6A$, 400V AC, крива на изключване "B".	бр.		
1.8	Прекъсвач автоматичен триполюсен, $I_n=25A$, 400V AC, крива на изключване "B".	бр.		
1.9	Прекъсвач автоматичен двуполюсен, $I_n=20A$, 220V DC, крива на изключване "C".	бр.		
1.10	Контакт сигнален превключващ към прекъсвач автоматичен.	бр.		
1.11	Тяло осветително комплект с луминесцентна лампа 18W и ключ за управление.	бр.		
1.12	Контакт трифазен за открит монтаж тип шуко 25A/400V.	бр.		
1.13	Контакт монофазен за открит монтаж тип шуко 16A/220V.	бр.		
1.14	Нагревател 150W/220V AC.	бр.		
1.15	Терморегулатор към т.1.14.	бр.		
1.16	Клеми и аксесоари към тях съгласно монтажнен чертеж:			
	- Клема токова делима, за кабел със сечение до 10mm ² .	бр.		
	- Пластина разделителна секционна за клема делима до 10mm ² .	бр.		
	- Мост винтов за десет клеми, за клема токова делима до 10mm ² .	бр.		
	- Мост контактен за шунтиране на две клеми за клема токова делима до 10mm ² .	бр.		
	- Капачка крайна затваряща за клема делима до 10mm ² .	бр.		
	- Клема напреженова, делима за кабел със сечение до 10mm ² .	бр.		
	- Пластина разделителна секционна за клема делима до 10mm ² .	бр.		
	- Мост за две позиции за клема напреженова делима до 10mm ² .	бр.		
	- Капачка крайна затваряща за клема делима до 10mm ² .	бр.		
	- Клема универсална оперативни вериги, за кабел със сечение до 6mm ² .	бр.		
	- Мост за свързване до десет съседни клеми за клема универсална за кабел със сечение до 6mm ² .	бр.		
	- Пластина разделителна секционна за клема универсална за кабел със сечение до 6mm ² .	бр.		
	- Капачка крайна затваряща за клема универсална до 6mm ² .	бр.		
	- Клема маркировъчна заглавна.	бр.		
	- Етикет за клема заглавна.	бр.		
	- Фиксатор за клеморед.	бр.		
	- Пластина маркировъчна пластмасова бяла ненадписана за клема делима 10mm ² .	бр.		

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-ка	Предложение на участника	
			Производител	Стандарт
	- Пластина маркировъчна пластмасова бяла ненадписана за клемма универсална 6mm ² .	бр.		
	-EVRO-DIN шина 35x7,5mm.	м.		
	- Канал кабелен пластмасов перфориран 60/60мм.	м.		
1.17	Накрайник кабелен за кербоване на проводник със сечение:			
	-1,5mm ² .	бр.		
	-2,5mm ² .	бр.		
1.18	Шина заземителна медна 20/3mm, комплект с болтове М8 – 20бр.	м.		
1.19	Щуцер кабелен:			
	PG 21	бр.		
	PG 29	бр.		
	PG 36	бр.		
1.20	Контактор Уном.=220V AC/DC, Iном.=40А	бр.		
2.	Доставка на команден шкаф поле „Силов трансформатор“ 110кV – Фасада и спецификация, изпълнение IP54, изработен по приложен чертеж, комплект с проводникови връзки и апаратура по приложен чертеж.	бр.		
2.1	Индикатор светлинен електронен за 220V DC, дежурен вход “минус”, цвят на светлинното поле „червен”, „зелен”.	бр.		
2.2	Превключвател двупозиционен със задържане, с блок контакти 3НО+3НЗ, 220V DC, дълга черна ръкохватка, хромирана метална гривна.	бр.		
2.3	Бутон несветещ с червена капачка, с блок контакти НО+НО, 220V DC, хромирана метална гривна.	бр.		
2.4	Бутон несветещ със зелена капачка, с блок контакти НО+НО за 220V DC, хромирана метална гривна.	бр.		
2.5	Прекъсвач автоматичен еднополюсен, Iн=6А, 400V AC, крива на изключване “В”.	бр.		
2.6	Прекъсвач автоматичен еднополюсен, Iн=16А, 400VAC, крива на изключване “В”.	бр.		
2.7	Прекъсвач автоматичен триполюсен, Iн=25А, 400V AC, крива на изключване “В”.	бр.		
2.8	Прекъсвач автоматичен двуполуосен, Iн=20А, 220V DC, крива на изключване “С”.	бр.		
2.9	Контакт сигнален превключващ към прекъсвач автоматичен.	бр.		
2.10	Тяло осветително комплект с луминесцентна лампа 18W и ключ за управление.	бр.		
2.11	Контакт трифазен за открит монтаж тип шуко 25А/400V.	бр.		
2.12	Контакт монофазен за открит монтаж тип шуко 16А/220V.	бр.		
2.13	Нагревател 150W/220V AC.	бр.		
2.14	Терморегулатор към т.2.14.	бр.		

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-ка	Предложение на участника	
			Производител	Стандарт
2.15	Клеми и аксесоари към тях съгласно монтажнен чертеж:			
	- Клема токова делима, за кабел със сечение до 10mm ² .	бр.		
	- Пластина разделителна секционна за клема делима до 10mm ² .	бр.		
	- Мост винтов за десет клеми, за клема токова делима до 10mm ² .	бр.		
	- Мост контактен за шунтиране на две клеми за клема токова делима до 10mm ² .	бр.		
	- Капачка крайна затваряща за клема делима до 10mm ² .	бр.		
	- Клема универсална оперативни вериги, за кабел със сечение до 6mm ² .	бр.		
	- Мост за свързване до десет съседни клеми за клема универсална за кабел със сечение до 6mm ² .	бр.		
	- Пластина разделителна секционна за клема универсална за кабел със сечение до 6mm ² .	бр.		
	- Капачка крайна затваряща за клема универсална до 6mm ² .	бр.		
	- Клема маркировъчна заглавна.	бр.		
	- Етикет за клема заглавна.	бр.		
	- Фиксатор за клеморед.	бр.		
	- Пластина маркировъчна пластмасова бяла ненадписана за клема делима до 10mm ² .	бр.		
	- Пластина маркировъчна пластмасова бяла ненадписана за клема универсална до 6mm ² .	бр.		
	-EVRO-DIN шина 35x7,5mm.	м.		
	- Канал кабелен пластмасов перфориран 60/60мм.	м.		
2.16	Накрайник кабелен за кербоване на проводник със сечение:			
	-1,5mm ² .	бр.		
	-2,5mm ² .	бр.		
2.17	Шина заземителна медна 20/3mm, комплект с болтове М8 – 20бр.	м.		
2.18	Щуцер кабелен:			
	PG 21	бр.		
	PG 29	бр.		
	PG 36	бр.		
2.19	Контактор Uном.=220V AC/DC, Iном.=40A	бр.		
3.	Доставка команден шкаф поле „Н-Прекъсвач“ 110кV – Фасада и спецификация, изпълнение IP54, изработен по приложен чертеж, комплект с проводникови връзки и апаратура по приложен чертеж.	бр.		
3.1	Индикатор светлинен електронен за 220V DC, дежурен вход “минус”, цвят на светлинното поле „червен”, „зелен”.	бр.		

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-ка	Предложение на участника	
			Производител	Стандарт
3.2	Превключвател двупозиционен със задържане, с блок контакти 3НО+3НЗ, 220V DC, дълга черна ръкохватка, хромирана метална гривна.	бр.		
3.3	Бутон несветещ с червена капачка, с блок контакти НО+НО, 220V DC, хромирана метална гривна.	бр.		
3.4	Бутон несветещ със зелена капачка, с блок контакти НО+НО за 220V DC, хромирана метална гривна.	бр.		
3.5	Прекъсвач автоматичен еднополюсен, I _n =6А, 400V AC, крива на изключване "В".	бр.		
3.6	Прекъсвач автоматичен еднополюсен, I _n =16А, 400V AC, крива на изключване "В".	бр.		
3.7	Прекъсвач автоматичен триполюсен, I _n =25А, 400V AC, крива на изключване "В".	бр.		
3.8	Прекъсвач автоматичен двуполюсен, I _n =20А, 220V DC, крива на изключване "С".	бр.		
3.9	Контакт сигнален превключващ към прекъсвач автоматичен.	бр.		
3.10	Тяло осветително комплект с луминесцентна лампа 18W и ключ за управление.	бр.		
3.11	Контакт трифазен за открит монтаж тип шуко 25А/400V.	бр.		
3.12	Контакт монофазен за открит монтаж тип шуко 16А/220V.	бр.		
3.13	Нагревател 150W/220V AC.	бр.		
3.14	Терморегулатор към т.3.13.	бр.		
3.15	Клеми и аксесоари към тях съгласно монтажнен чертеж:			
	- Клема универсална оперативни вериги, за кабел със сечение до 6mm ² .	бр.		
	- Мост за свързване до десет съседни клеми за клема универсална за кабел със сечение до 6mm ² .	бр.		
	- Пластина разделителна секционна за клема универсална за кабел със сечение до 6mm ² .	бр.		
	- Капачка крайна затваряща за клема универсална до 6mm ² .	бр.		
	- Клема маркировъчна заглавна.	бр.		
	- Етикет за клема заглавна.	бр.		
	- Фиксатор за клеморед.	бр.		
	- Пластина маркировъчна пластмасова бяла ненадписана за клема универсална до 6mm ² .	бр.		
	-EVRO-DIN шина 35x7,5mm.	м.		
	- Канал кабелен пластмасов перфориран 60/60мм.	м.		
3.16	Накрайник кабелен за кербоване на проводник със сечение:			
	-1,5mm ² .	бр.		
	-2,5mm ² .	бр.		
3.17	Шина заземителна медна 20/3mm, комплект с болтове М8 – 20бр.	м.		
3.18	Щуцер кабелен:			

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-ка	Предложение на участника	
			Производител	Стандарт
	PG 21	бр.		
	PG 29	бр.		
	PG 36	бр.		
3.19	Контактор $U_{ном.}=220V$ AC/DC, $I_{ном.}=40A$	бр.		

Б. ПО ОТНОШЕНИЕ ДОСТАВКАТА НА 5 БРОЯ РЕЛЕЙНИ ШКАФА ЗА П/СТ „ТЪРГОВИЩЕ 1“

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-ка	Предложение на участника	
			Производител	Стандарт
I.	Доставка на релеен шкаф - Извод, ламаринен с размери 800/650/2200 мм, изработен по приложен чертеж, комплект с апаратура, позиция 1 от Таблица 1. <u>Материалите са за един шкаф.</u>			
1.	Апаратура			
1.1.	Осветително тяло комплект с лампа и ключ	бр.		
1.2.	Монофазен контакт 16А за монтаж на DIN шина	бр.		
1.3.	Реле помощно с 4 превключващи контакта, 220V DC, комплект с цокъл за монтаж на EVRO-DIN шина с време на заработване под 10 ms	бр.		
1.4.	Реле помощно с 4 превключващи контакта, 220V DC, комплект с цокъл за монтаж на EVRO-DIN шина с време на заработване под 20 ms	бр.		
1.5.	Пакетен превключвател двупозиционен, четириполюсен, с за монтаж на табло	бр.		
1.6.	Пакетен превключвател двупозиционен, двуполусен, за монтаж на табло	бр.		
1.7.	Пакетен превключвател двупозиционен, еднополюсен, за монтаж на табло	бр.		
1.8.	Бутон не светещ с зелена капачка, с блок контакти 1НО+1НЗ, 220V DC, 0,3А хромирана метална гривна, $\Phi=22$ мм.	бр.		
1.9.	Бутон не светещ с зелена капачка, с блок контакти 2НО+2НЗ, 220V DC, 0,3А хромирана метална гривна, $\Phi=22$ мм.	бр.		
1.10.	Автоматичен прекъсвач двуполусен, $I_n=6A$, 220VDC, крива на изключване „C“	бр.		
1.11.	Автоматичен прекъсвач двуполусен, $I_n=4A$, 220VDC, крива на изключване „C“	бр.		
1.12.	Предпазител автоматичен 220 V AC, 16 A, 1P, C, 10 кА	бр.		
1.13.	Сигнален контакт превключващ към автоматичен прекъсвач, 220VDC, 1НОК+1НЗК	бр.		
1.14.	Цифрово сигнална касета 6 /шест/ светлинни полета, Узахр. 220VDC, потенциални входни сигнали, входни напрежения 10-250V DC	бр.		
2.	Клеми и аксесоари към тях			

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-ка	Предложение на участника	
			Производител	Стандарт
2.1.	Клема разделяема токова, със сечение до 6mm ² за номинален ток ≥40А	бр.		
2.2.	Надпис за клема разделяема, със сечение до 6mm ² поз.2.1.	бр.		
2.3.	Подвижен шунтиращ мост четириполюсен към поз.2.1	бр.		
2.4.	Подвижен шунтиращ мост двуполусен към поз.2.1	бр.		
2.5.	Секционна разделителна пластина за клеми поз.2.1	бр.		
2.6.	Капачка крайна затваряща за клема поз. 2.1.	бр.		
2.7.	Мостова връзка винтова десетпозиционна за клема разделяема поз.2.1.	бр.		
2.8.	Тест букса изолирана цвят жълт към поз.2.1	бр.		
2.9.	Тест букса изолирана цвят зелен към поз.2.1	бр.		
2.10.	Тест букса изолирана цвят червен към поз.2.1	бр.		
2.11.	Тест букса изолирана цвят черен към поз.2.1	бр.		
2.12.	Клема универсална за оперативни вериги, със сечение до 4mm ² за номинален ток ≥32А	бр.		
2.13.	Секционна разделителна пластина за опер.клеми поз.2.12	бр.		
2.14.	Мост неподвижен десетополусен винтов за клема Универсална поз.2.12	бр.		
2.15.	Крайна затваряща пластина за оперативна клема поз.2.12	бр.		
2.16.	Бели пластмасови маркировъчни пластини – за опер. клеми - ненадписани поз.2.12	бр.		
2.17.	Клема универсална за оперативни вериги, със сечение до 6mm ² за номинален ток ≥40А	бр.		
2.18.	Секционна разделителна пластина за опер. клеми поз.2.17	бр.		
2.19.	Мост неподвижен десетополусен винтов 6mm ² поз.2.17	бр.		
2.20.	Крайна затваряща пластина за оперативна клема 6mm ² поз.2.17	бр.		
2.21.	Бели пластмасови маркировъчни пластини – за опер. Клеми 6mm ² - ненадписани поз.2.17	бр.		
2.22.	Клема маркировъчна-заглавна	бр.		
2.23.	Етикет към клема заглавна	бр.		
2.24.	Фиксатор за клеморед	бр.		
3.	Крепешни и свързващи материали			
3.1.	Крепешни планки за основна защита 4U / 19“ система	к-т		
3.2.	Крепешни планки за резервна защита 4U / ½ x 19“ система	к-т		
	Крепешни планки за лок. контролер 4U / ½ x 19“система	к-т		
3.3.	EVRO-DIN шина за монтаж на апаратура и клеми	м		
3.4.	Пластмасов перфориран кабелен канал 100/40мм (широк /дълбок)	м		

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-ка	Предложение на участника	
			Производител	Стандарт
3.5.	Кабелни превръзки 150/4mm	бр.		
3.6.	Полиетиленова спирала за кабелен сноп ф 6/8/10/12 /общо	м		
3.7.	Заземителна шина медна 20/3mm, комплект със заземителни болтове М6,	м		
3.8.	Проводник 2,5mm ² едно жичен/много жилен	м		
3.9.	Проводник 1,5mm ² едно жичен/много жилен	м		
II.	Доставка на релеен шкаф – поле Трансформатор, ламаринен с размери 800/650/2000 мм, изработен по приложен чертеж, комплект с апаратура, позиция 2 от Таблица 1. <u>Материалите са за един шкаф.</u>			
1.	Апаратура			
1.1.	Осветително тяло комплект с лампа и ключ	бр.		
1.2.	Монофазен контакт 16А за монтаж на DIN шина	бр.		
1.3.	Реле помощно с 4 превключващи контакта, 220V DC, комплект с цокъл за монтаж на EVRO-DIN шина с време на заработване под 10 ms	бр.		
1.4.	Реле помощно с 4 превключващи контакта, 220V DC, комплект с цокъл за монтаж на EVRO-DIN шина с време на заработване под 20 ms	бр.		
1.5.	Автоматичен прекъсвач двуполюсен, I _n =6А, 220VDC, крива на изключване „С“	бр.		
1.6.	Автоматичен прекъсвач двуполюсен, I _n =4А, 220VDC, крива на изключване „С“	бр.		
1.7.	Предпазител автоматичен 220 V AC, 16 А, 1Р, С, 10 кА	бр.		
1.8.	Сигнален контакт превключващ към автоматичен прекъсвач, 220VDC, 1НОК+1НЗК	бр.		
2.	Клеми и аксесоари към тях			
2.1.	Клема разделяема токова, със сечение до 6mm ² за номинален ток 41А или повече	бр.		
2.2.	Надпис за клема разделяема , със сечение до 6 mm ² поз.2.1.	бр.		
2.3.	Подвижен шунтиращ мост двуполюсен към поз.2.1.	бр.		
2.4.	Секционна разделителна пластина за токови клеми към поз.2.1.	бр.		
2.5.	Капачка крайна затваряща за разделяема клема поз.2.1.	бр.		
2.6.	Мостова връзка винтова десетпозиционна за клема разделяема към поз.2.1.	бр.		
2.7.	Тест букса изолирана цвят жълт към поз.2.1.	бр.		
2.8.	Тест букса изолирана цвят зелен към поз.2.1.	бр.		
2.9.	Тест букса изолирана цвят червен към поз.2.1.	бр.		
2.10.	Тест букса изолирана цвят черен към поз.2.1.	бр.		
2.11.	Клема универсална за оперативни вериги, със сечение до 4mm ² за номинален ток ≥32А	бр.		
2.12.	Секционна разделителна пластина за опер. клеми към поз.2.11.	бр.		

№	НАИМЕНОВАНИЕ	М-ка	Предложение на участника	
			Производител	Стандарт
2.13.	Мост неподвижен винтов десетополюсен към поз.2.11.	бр.		
2.14.	Крайна затваряща пластина оперативна клема към поз.2.11.	бр.		
2.15.	Бели пластмасови маркировъчни пластини – за опер. клеми - ненадписани	бр.		
2.16.	Клема универсална за оперативни вериги, със сечение до 6mm ² за номинален ток ≥40А	бр.		
2.17.	Секционна разделителна пластина за опер.клеми 6mm ² към поз.2.16.	бр.		
2.18.	Мост неподвижен десетополюсен винтов 6mm ² към поз.2.16.	бр.		
2.19.	Крайна затваряща пластина за оперативна клема 6mm ² към поз.2.16.	бр.		
2.20.	Бели пластмасови маркировъчни пластини – за опер. Клеми 6mm ² - ненадписани към поз.2.16.	бр.		
2.21.	Клема маркировъчна-заглавна	бр.		
2.22.	Етикет към клема заглавна	бр.		
2.23.	Фиксатор за клеморед	бр.		
3.	Крепешни и свързващи материали			
3.1.	Крепешни планки за основна защита 4U / 2/3 x19“ система	к-т		
3.2.	Крепешни планки за резервна защита 4U / 1/2 x 19“система	к-т		
	Крепешни планки за лок. контролер 4U / 1/2 x 19“система	к-т		
3.3.	EVRO-DIN шина за монтаж на апаратура и клеми	м		
3.4.	Пластмасов перфориран кабелен канал 100/40мм (широк /дълбок)	м		
3.5.	Кабелни превръзки 150/4mm	бр.		
3.6.	Полиетиленова спирала за кабелен сноп ф 6/8/10/12 /общо	м		
3.7.	Заземителна шина медна 20/3mm, комплект със заземителни болтове М6,	м		
3.8.	Проводник 2,5mm ² едно жичен/много жилен	м		
3.9.	Проводник 1,5mm ² едно жичен/много жилен	м		
III.	Доставка на материали.			
1.	Крепешни планки за основна защита 4U / 19“ система	к-т		
2.	Крепешни планки за резервна защита 4U / 1/2 x 19“ система	к-т		
3.	Крепешни планки за лок. контролер 4U / 1/2 x 19“система	к-т		
4.	Реле помощно с 4 превключващи контакта, 220V DC, комплект с цокъл за монтаж на EVRO-DIN шина с време на заработване под 10 ms	бр.		

Декларираме, че:

- не са настъпили промени в обстоятелствата по чл.54, ал.1 и чл.101, ал.11 от ЗОП, от момента на включването ни в класификационната система на изпълнители, по която се провежда настоящата поръчка;
- в ЕЕДОП към заявлението си за участие в квалификационната система **съм декларирал/не съм декларирал** участие на: подизпълнител трети лица.
Ненужното се зачертава! Маркира се, когато е приложимо!
- съгласен съм, в случай, че съм декларирал участие на подизпълнител или използването на капацитета на трети лица, да спазвам разпоредбите на ЗОП
- приемаме клаузите на приложения в документацията за участие в процедурата проект на договор;
- направените от нас предложения и поети ангажименти са валидни за срока, посочен в поканата за участие, считано от крайния срок за получаване на офертите;
- при изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд.
- ако бъдем избрани за изпълнител на обществената поръчка, преди сключване на договора ще предоставим на възложителя всички документи, посочени в раздел IV от документацията за участие.

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

Приложения:

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

Дата:
.....

Подпис и печат:

.....

(име и фамилия)

.....

(длъжност на представляващия участника)

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.

Попълването и подаването на тази декларация не е задължително.

До
ЕСО ЕАД МЕР Шумен
гр. Шумен 9700
бул. „Плиска” № 1

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет:
„Доставка на 5 броя командни шкафа за п/ст „Шумен Изток“ и 5 броя релейни шкафа за п/ст „Търговище 1“

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

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

1. Предлаганата от нас обща цена за изпълнение на поръчката е(.....словом.....) лева, без ДДС.
2. Единичните цени и общата цена, с включени всички разходи, свързани с изпълнението на поръчката, са дадени в следната ценова таблица:

ЦЕНОВА ТАБЛИЦА

№	Видове работи	М-ка	Количество	Ед.цена в лева, без ДДС	Стойност в лева, без ДДС
1	2	3	4	5	6
A	Доставка на 5 броя командни шкафа за п/ст „Шумен Изток“				
1	Команден шкаф КШ-I-001 поле „ВЛ“ 110кV за единична шинна система с прекъсвач, шинен разединител, линейен разединител и три земни ножа, изработен по приложен чертеж, комплект с проводникови връзки и апаратура.	бр.	2		
2	Команден шкаф КШ-I-002 поле „Силов трансформатор“ 110кV за единична шинна система без прекъсвач, един шинен разединител и един земен нож, изработен по приложен чертеж, комплект с проводникови връзки и апаратура.	бр.	2		
3	Команден шкаф КШ-I-003 поле „Н-Прекъсвач“ 110кV за единична шинна система с прекъсвач, два шинни разединителя и два земни ножа, изработен по приложен чертеж, комплект с проводникови връзки и апаратура.	бр.	1		
A.	Общо за доставка на 5 броя командни шкафа за п/ст „Шумен Изток“, лв. без ДДС:				
Б.	Доставка на 5 броя релейни шкафа за п/ст „Търговище 1“				
1	Релейно табло за „Извод“ 110кV , ламаринен, размери 800/650/2200мм комплектувано с апаратура и комутация.	бр.	3		
2	Релейно табло за „Силов трансформатор“ 110кV, ламаринен, размери 800/650/2200мм комплектувано с апаратура и комутация.	бр.	2		
Б.	Общо за доставка на 5 броя релейни шкафа за п/ст „Търговище 1“, лв. без ДДС:				
ОБЩА ЦЕНА А+Б (лв. без ДДС):					

При несъответствие между предложените единична и общата предлагана цена, 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 единичната цена в съответствие с общата цена на офертата.

При несъответствие между цифровата и изписаната словом обща предлагана цена, валидна ще бъде изписаната словом обща предлагана цена. В случай, че бъде открито такова несъответствие и бъдем избрани за изпълнител, ще бъдем задължени да приведем цифровата в съответствие с изписаната словом обща предлагана цена на офертата.

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)

РАЗДЕЛ VI. ПРОЕКТ НА ДОГОВОР

ДОГОВОР

№ МЕР-Ш-ДОГ-№..... /.....2018 г.

Днес, 2018 година, в гр. Шумен, между:

„Електроенергиен системен оператор“ ЕАД „Мрежови експлоатационен район“ Шумен със седалище и адрес на управление гр. Шумен - бул. „Плиска“ № 1, идентификационен номер 1752013040050, представлявано от Диян Христов Христов - Ръководител МЕР Шумен, упълномощен от Ангелин Николаев Цачев – Изпълнителен директор на ЕСО ЕАД с пълномощно № 1563/18.09.2018 г., с рег. № 7577 от 14.09.2018 г. на Нотариус Валентина Василева с рег. № 320 на НК при РС София, наричан по-долу за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна

и

„.....“, със седалище и адрес на управление гр., община, район, ул. „.....“ №....., ЕИК, представлявано от(име).....-(длъжност), наричан за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна
(**ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** наричани заедно **„Страните“**, а всеки от тях поотделно **„Страна“**);

На основание решение на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** №...../....., за определяне на **ИЗПЪЛНИТЕЛ** по проведена процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: **„Доставка на 5 броя командни шкафа за п/ст „Шумен Изток“ и 5 броя релейни шкафа за п/ст „Търговище 1“**, се сключи този договор (**„Договора/Договорът“**) за възлагане на обществена поръчка с предмет: **„Доставка на 5 броя командни шкафа за п/ст „Шумен Изток“ и 5 броя релейни шкафа за п/ст „Търговище 1“**, при следните условия:

I. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

Чл. 1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да извърши **доставка** на: 5 (пет) броя нови командни шкафа за ОРУ 110 kV в подстанция „Шумен Изток“ и 5 (пет) броя нови релейни шкафа за релейна зала на п/ст „Търговище 1“, съгласно Техническите спецификации на Възложителя и детайлно описани в Техническото и Ценово предложение на Изпълнителя.

II. ЦЕНА, РЕД И СРОКОВЕ ЗА ПЛАЩАНЕ.

Чл. 2. (1) За изпълнението на предмета на Договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да заплати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** обща цена в размер на (.....*словом*.....) лева без ДДС и (.....*словом*.....) лева с включен ДДС, съгласно Ценовото му предложение (Приложение № 4), неразделна част от настоящия Договор.

Цените се разбират DDP място на доставка, съгласно Incoterms 2010, включително транспорт, маркировка и всички такси на територията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, включително застраховката за транзита по време на транспорта до място на доставка в Република България.

(2) Единичните цени, посочени в Ценовото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, са фиксирани за времето на изпълнение на Договора и не подлежат на промяна.

(3) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява, заедно с доставката на стоката, техническа документация за монтаж, настройка, експлоатация, транспорт и съхранение на склад на стоката, предмет на този договор, която да е достатъчна за специалистите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да монтират и работят със стоката без чужда помощ.

Чл. 3. (1) Всяко плащане по този Договор се извършва въз основа на следните документи:

1. оригинал на приемо-предавателен протокол за приемане на количеството доставена и приета стока, подписан между представители на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на мястото на

доставка, при съответно спазване на разпоредбите на Раздел VI (Предаване и приемане на стоката) от Договора; и

2. оригинал на данъчна фактура за стойността на приетата стока, издадена не по-късно от 5 (пет) дни от датата на протокола по т. 1.

(2) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава да извършва всяко дължимо плащане в размер на 100% (сто процента) в срок до 30 (тридесет) дни след получаването на фактура на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, при спазване на условията по ал. 1. Срокът за плащане започва да тече от датата на подписване на данъчната фактура от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

Чл. 4. (1) Всички плащания по този Договор се извършват в лева чрез банков превод по следната банкова сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

Банка: [.....]

BIC: [.....]

IBAN: [.....].

(2) Изпълнителят е длъжен да уведомява писмено Възложителя за всички последващи промени по ал. 1 в срок от 3 (три) дни, считано от момента на промяната. В случай че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не уведоми ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в този срок, счита се, че плащанията са надлежно извършени.

III. СРОКОВЕ И МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл. 5. (1) Настоящият Договор влиза в сила от датата, на която е подписан от Страните.

(2) Срокът на този Договор е от датата на влизането му в сила до датата на последния приемо-предавателен протокол за приемане на стоката.

Чл. 6 (1) Срокът за доставка е (*.....словом.....*) календарни дни, считано от датата на влизане на Договора в сила.

(2) В срока по ал. 1 не се включва времето за престой, когато ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е наредил временно спиране на всички доставки или на определена доставка, което обективно налага забавено изпълнение на доставката. За причините и времетраенето на престоя се съставя и подписва двустранен протокол.

(3) При взаимно съгласие между ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯ може да бъде писмено уговорен срок за доставка на стоките, който следва да е в рамките на срока по ал. 1.

Чл. 7. Гаранционният срок на командните шкафове е (*.....словом.....*) месеца, считано от датата на приемо-предавателния протокол за извършената доставка, подписан без забележки.

Чл. 8. Място на доставка е склад на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, намиращ се на адрес: гр. Шумен, бул. „Мадара“ № 10, лице за контакт – Диян Савов – 088 5 73 65 46.

IV. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл. 9. При подписване на Договора ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ представя на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ гаранция за изпълнение в размер на (*.....словом.....*) лева, представляващи 5% (пет на сто) от стойността на Договора без ДДС, която служи за обезпечаване на изпълнението на задълженията на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ по Договора.

Чл. 10. Гаранцията за изпълнение се представя в една от следните форми:

- парична сума, внесена в касата на ЕСО ЕАД МЕР Шумен на адрес: гр. Шумен, бул. "Плиска" № 1 или,

- по банковата сметка на ЕСО ЕАД МЕР Шумен:

Банка: Юробанк България АД;

BIC: BPBIBGSF

IBAN: BG84BPBI79461061012702; или

- неотменяема и безусловно платима банкова гаранция в полза на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ със срок на валидност 30 (тридесет) дни след изтичане на срока на договора по чл. 6, ал. 1, или

- застраховка, която обезпечава изпълнението чрез покритие на отговорността на изпълнителя със срок на валидност 30 (тридесет) дни след изтичане на срока на договора чл. 6, ал. 1 и доказателство за напълно платена премия.

Чл. 11. Гаранцията е платима на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ като компенсация за вреди, причинени от неизпълнение на договорните задължения от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Чл. 12. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да поддържа валидността на банковата гаранция за изпълнение със срок 30 (тридесет) дни след изтичане на срока на договора по чл. 6, ал. 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. 6, ал. 1, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен, до 10 (десет) дни преди посочената дата, да представи банкова гаранция/застраховка с удължена валидност, съгласно чл. 6, ал. 1.

Чл. 13. В случай че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не удължи валидността на банковата гаранция/застраховката, съгласно чл. 12, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да отпрати 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.

Чл. 14. (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ освобождава Гаранцията за изпълнение в срок до 30 (тридесет) дни след приключване на изпълнението на Договора и окончателно приемане на Доставката в пълен размер, ако липсват основания за задържането от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ на каквато и да е сума по нея.

(2) Освобождаването на Гаранцията за изпълнение се извършва, както следва:

1. когато е във формата на парична сума – чрез превеждане на сумата по банковата сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, посочена в чл. 4 от Договора;

2. когато е във формата на банкова гаранция – чрез връщане на нейния оригинал на представител на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или упълномощено от него лице;

3. когато е във формата на застраховка – чрез връщане на оригинала на застрахователната полица на представител на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или упълномощено от него лице.

(3) Гаранцията не се освобождава от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ако в процеса на изпълнение на Договора е възникнал спор между Страните относно неизпълнение на задълженията на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и въпросът е отнесен за решаване пред съд. При решаване на спора в полза на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ той може да пристъпи към усвояване на гаранциите.

Чл. 15. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да задържи съответна част и да се удовлетвори от Гаранцията за изпълнение, когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не изпълни някое от неговите задължения по Договора, както и в случаите на лошо, частично и забавено изпълнение на което и да е задължение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, като усвои такава част от Гаранцията за изпълнение, която съответства на уговорената в Договора неустойка за съответния случай на неизпълнение.

Чл. 16. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да задържи Гаранцията за изпълнение в пълен размер, в следните случаи:

1. при пълно неизпълнение, в т.ч. когато Доставката не отговаря на изискванията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, и разваляне на Договора от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ на това основание;

2. при прекратяване на дейността на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или при обявяването му в несъстоятелност.

Чл. 17. Във всеки случай на задържане на Гаранцията за изпълнение, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ уведомява ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за задържането и неговото основание. Задържането на Гаранцията за изпълнение изцяло или частично не изчерпва правата на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ да търси обезщетение в по-голям размер.

Чл. 18. Когато ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се е удовлетворил от Гаранцията за изпълнение и Договорът продължава да е в сила, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава в срок до 3 (три) дни да допълни Гаранцията за изпълнение, като внесе усвоената от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ сума по сметката на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ или предостави документ за изменение на първоначалната банкова гаранция или нова банкова гаранция, съответно застраховка, така че във всеки момент от действието на Договора размерът на Гаранцията за изпълнение да бъде в съответствие с чл. 9 от Договора.

Чл. 19. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи лихва за времето, през което средствата по Гаранцията за изпълнение са престояли при него законосъобразно.

V. ОПАКОВКА

Чл. 20. (1) 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.

(2) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ще бъде отговорен за повреди на стоката, дължащи се на неподходяща опаковка или опаковка от некачествени/неподходящи материали.

(3) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ следва да приложи писмени указания за правилното транспортиране и съхранение на стоката на склад.

VI. ПРЕДАВАНЕ И ПРИЕМАНЕ НА СТОКАТА

Чл. 21. (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.

(2) В писменото уведомление по ал. 1 ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ посочва дата и място 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.

(3) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ следва да планира доставките в складовете на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ само в работни дни, не по-късно от 12:00 часа на съответния ден.

(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.

(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) 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.

(7) 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 и съответното количество дефектни стоки се счита недоставено.

(8) В случай, че цялото доставено количество стоки не може да бъде прието в рамките на работния ден, се съставя приемо-предавателен протокол по ал. 6 за приетото количество. Приемането на стоката продължава на следващия работен ден. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не носи отговорност за съхранението на неприетата стока.

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

(10) Собствеността и рискът от погиването и повреждането на стоката преминава върху ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ след подписване на приемо-предавателния протокол ал. 6 в мястото на доставка.

VII. ГАРАНЦИИ И КАЧЕСТВО

Чл. 22. Качеството на стоките трябва да отговаря на условията на този Договор и Приложенията към него.

Чл. 23. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ гарантира, че доставената стока е нова и неизползвана. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ гарантира също, че стоката няма видими или скрити дефекти, произтичащи от проекта, материалите, изработката или от някакво действие или пропуск на завода-производител или на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, които могат да се проявят при нормалната ѝ употреба при съществуващите условия в Република България.

Чл. 24. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ трябва да представи протоколи от проведени типови изпитания на доставяните устройства. При доставката, всяко устройство трябва да се придружава от протоколи за изпълнените заводски изпитания с конкретните резултати и заключения.

Чл. 25. Гаранционният период на доставената стока, съгласно чл. 7 от този Договор, се прилага само при правилно съхранение, монтаж и експлоатация от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, съгласно изискванията на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Чл. 26. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ще ремонтира или подменя за своя сметка всички повредени по време на гаранционния срок устройства. Срокът за отстраняване на дефекти или подмяна на дефектирало по време на гаранционния срок оборудване е (*.....словом.....*) дни след получаване на писмено уведомление от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

Чл. 27. Предаването на отремонтираното или подменено устройство от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ се удостоверява с двустранно подписан приемо-предавателен протокол.

Чл. 28. Гаранционният срок на подменените от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ устройства е съгласно чл. 7 от този Договор, считано от датата на подписване на протокола по чл. 27, подписан без забележки.

Чл. 29. Гаранционният срок на поправените стоки се удължава с времето за извършване на ремонта, удостоверено от протоколите по чл. 26 и чл. 27.

Чл. 30. В случай че, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не спази срока по чл. 26, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да предприеме сам действия за отстраняване на дефекта или за подмяна на дефектната стока, като рискът и разходите са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, без това да пречи на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ да търси правата си по този Договор срещу ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

VIII. РЕКЛАМАЦИИ

Чл. 31. (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право на рекламации по повод количеството и качеството на доставената стока от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

(2) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да предяви рекламации за количеството, качеството и за видими дефекти/несъответствия на доставената стока в момента на приемането ѝ, което се удостоверява със съответния констативен протокол по чл. 21, ал. 7.

(3) 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.

Чл. 32. Стоката, за която се окаже, че не е в съответствие с уговореното количество или качество, или при която се констатира дефект, ще бъде доставена, поправена или заменена с нова от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за негова сметка.

Чл. 33. Отговорността на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за рекламации се отнася и по отношение на поправената или заменена стока.

Чл. 34. Рекламациите за качество, установени след доставката на стоката 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.

Чл. 35. (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ уведомява писмено ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за констатиранияте недостатъци и дефекти след установяването им.

(2) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен на свой риск и за своя сметка да отстрани възникналия дефект по един от договорените начини във възможно най-кратък срок, но не по-късно от срока по чл. 26.

Чл. 36. Рисковете и разходите, свързани с транспортирането на липсваща, некачествена и заменена стоки и/или извършване на необходимите дейности от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ по време на гаранционния срок, са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

IX. ПАТЕНТНИ ПРАВА

Чл. 37. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ гарантира патентната чистота на доставените от него стоки, предмет на този договор.

Чл. 38. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да обезщети ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за всички претърпени от него вреди по искове срещу него от страна на трети лица, претендиращи за патентни права

върху доставените стоки. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дава съгласието си да бъде привлечан от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ като подпомагаща страна (трето лице) по всички такива производства, заведени срещу него.

X. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ

Чл. 39. Изброяването на конкретни права и задължения на Страните в този раздел от Договора е неизчерпателно и не засяга действието на други клаузи от Договора или от приложимото право, предвиждащи права и/или задължения на която и да е от Страните.

Чл. 40. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право да получи възнаграждение в размера, сроковете и при условията по чл. 2 – 4 от договора.

Чл. 41. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:

1. да достави стоките, предмет на настоящия Договор, отговарящи на техническите параметри, представени в Техническото предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и Техническото задание на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, придружени със съответните документи;
2. да подпише лично или чрез надлежно упълномощени представители приемо-предавателните протоколи за доставка и/или констативните протоколи, както и други документи предвидени в настоящия Договор. При отказ на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или на упълномощено от него лице да подпише протокол, предвиден в този договор, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ изпраща на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ констативен протокол подписан от свой представител, който е обвързващ за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;
3. да приема и урежда по уговорения ред надлежно предявените от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ рекламации по реда на настоящия Договор;
4. да пази поверителна Конфиденциалната информация, в съответствие с уговореното в чл. 55 от Договора;
5. след изработване на 1 бр. команден/релеен шкаф да информира възложителя и покани негови специалисти за осъществяване на контрол при изработката. При забелязване от страна на възложителя на пропуски от страна на изпълнителя, последният е длъжен да извърши съответните корекции. По-нататъшното изпълнение на поръчката ще се осъществи само след одобрение от страна на възложителя.
6. Изпълнителят се задължава да сключи договор/договори за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок от 5 работни дни от сключване на настоящия Договор. В срок до 3 (три) дни от сключването на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение за замяна на посочен в офертата подизпълнител изпълнителят изпраща копие на договора или на допълнителното споразумение на възложителя заедно с доказателства, че са изпълнени условията по чл. 66, ал. 2 и 11 ЗОП (*ако е приложимо*).

Чл. 42. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

1. да изисква от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ да изпълнява в срок и без отклонения предмета на договора съгласно Техническото предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и Техническото задание на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;
2. да получава информация по всяко време относно подготовката, хода и организацията по изпълнението на доставката, предмет на Договора;
3. на рекламация на доставените по Договора стоки, при условията посочени в настоящия Договор.
4. да задържи съответна част от гаранцията за изпълнение при неизпълнение от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ на клаузи от договора и да получи неустойка в размера, определен в настоящия договор.
5. да задържи гаранцията за изпълнение в пълен размер при виновно неизпълнение на съществено задължение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.
6. да осъществи производствен контрол по реда на чл. 41, ал. 5. от настоящия договор.

Чл. 43. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава:

1. да заплати на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ цената на доставената стока в размера, по реда и при условията, предвидени в този Договор;

2. да пази поверителна Конфиденциалната информация, в съответствие с уговореното в чл. 55 от Договора;

3. да освободи представената от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ гаранция за изпълнение, по реда и при условията, предвидени в този Договор.

XI. САНКЦИИ

Чл. 44. В случай че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не изпълнява своите задължения, както е договорено в този договор (с изключение на случаите на форс мажор), ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи неустойки в размер на 0,2 % (нула цяло и две на сто) на ден от стойността на договора, но не повече от 20 % (двадесет на сто) от стойността на договора. Санкцията за забава не освобождава ИЗПЪЛНИТЕЛЯ от неговото задължение да достави стоките, както и от другите му задължения и отговорности по настоящия договор.

Чл. 45. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи неустойка при доставка на некачествена стока. Тази стока ще се счита за недоставена и ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ще плати неустойка в размера, посочен в чл. 44 до датата, на която същата бъде заменена с нова.

Чл. 46. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ уведомява писмено ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за стойността на начислената неустойка и определя срок, в който съответната сума да бъде внесена по сметка на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

Чл. 47. 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.

Чл. 48. В случаите по чл. 47, когато гаранцията за изпълнение не покрива размера на неустойките, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ ще намали сумата за плащане, дължима на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, със стойността на разликата.

Чл. 49. При настъпване на вреди за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ по-големи от договорените неустойки, той има право да претендира обезщетение за тях пред съответния компетентен български съд.

Чл. 50. 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.

XII. ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

Чл. 51. Договорът може да бъде прекратен в следните случаи:

1. при непреодолима сила, съгласно чл. 57, ал. 5 от Договора;

2. по взаимно съгласие между Страните, при което се подписва двустранен протокол за уреждане на финансовите им отношения до момента на прекратяването;

3. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може по всяко време да прекрати договора чрез писмено предизвестие до ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, без компенсации 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;

4. едностранно от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ с петдневно писмено предизвестие, без да дължи обезщетение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за претърпените вреди и/или пропуснати ползи;

5. едностранно от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, без предизвестие и без да дължи обезщетение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, в случай, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ наруши което и да било изискване за конфиденциалност по този договор или по споразумението за конфиденциалност, неразделна част от този договор.

6. 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.

Чл. 52. (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да прекрати договора при виновно неизпълнение на съществено задължение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

(2) За целите на този Договор, Страните ще считат за виновно неизпълнение на съществено задължение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ всеки от следните случаи:

1. при пълно неизпълнение, когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не достави стоката, предмет на Договора, за период по-дълъг от 30 (тридесет) дни след изтичане на срока по чл. 6.

2. когато доставената стока не отговаря на изискванията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

Чл. 53. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ прекратява Договора в случаите по чл. 118, ал. 1 от ЗОП, без да дължи обезщетение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за претърпени от прекратяването на Договора вреди, освен ако прекратяването е на основание чл. 118, ал. 1, т. 1 от ЗОП. В последния случай, размерът на обезщетението се определя в протокол или споразумение, подписано от Страните, а при непостигане на съгласие – по реда на клаузата за разрешаване на спорове по този Договор.

XIII. ОБЩИ РАЗПОРЕДБИ

Чл. 54. Всички срокове по този договор, посочени в дни, следва да се разбират в календарни дни, освен ако изрично е посочено друго.

XIV. КОНФИДЕНЦИАЛНОСТ

Чл. 55. (1) Всяка от Страните по този Договор се задължава да пази в поверителност и да не разкрива или разпространява информация за другата Страна, станала ѝ известна при или по повод изпълнението на Договора („**Конфиденциална информация**“). Конфиденциална информация включва, без да се ограничава до: обстоятелства, свързани с търговската дейност, техническите процеси, проекти или финанси на Страните, както и ноу-хау, изобретения, полезни модели или други права от подобен характер, свързани с изпълнението на Договора. Не се смята за конфиденциална информацията, касаеща стойността и предмета на този Договор, с оглед бъдещо позоваване на придобит професионален опит от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

(2) С изключение на случаите, посочени в ал. 3 на този член, Конфиденциална информация може да бъде разкривана само след предварително писмено одобрение от другата Страна.

(3) Не се счита за нарушение на задълженията за неразкриване на Конфиденциална информация, когато:

1. информацията е станала или става публично достъпна, без нарушаване на този Договор от която и да е от Страните;
2. информацията се изисква по силата на закон, приложим спрямо която и да е от Страните; или
3. предоставянето на информацията се изисква от регулаторен или друг компетентен орган и съответната Страна е длъжна да изпълни такова изискване;

В случаите по точки 2 или 3 Страната, която следва да предостави информацията, уведомява незабавно другата Страна по Договора.

(4) Задълженията по тази клауза се отнасят до ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, всички негови поделения, контролирани от него фирми и организации, всички негови служители и наети от него физически или юридически лица, като ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ отговаря за изпълнението на тези задължения от страна на такива лица.

Задълженията, свързани с неразкриване на Конфиденциалната информация остават в сила и след прекратяване на Договора на каквото и да е основание.

XIV. ИЗМЕНЕНИЯ

Чл. 56. Този Договор може да бъде изменян само с допълнителни споразумения, изготвени в писмена форма и подписани от двете Страни, в съответствие с изискванията и ограниченията на ЗОП.

XV. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

Чл. 57. (1) Някоя от Страните по този Договор не отговаря за неизпълнение, причинено от непреодолима сила. За целите на този Договор, „непреодолима сила“ има значението на това понятие по смисъла на чл. 306, ал. 2 от Търговския закон.

(2) Не може да се позовава на непреодолима сила Страна, която е била в забава към момента на настъпване на обстоятелството, съставляващо непреодолима сила.

(3) Страната, която не може да изпълни задължението си поради непреодолима сила, е длъжна да предприеме всички действия с грижата на добър стопанин, за да намали до минимум понесените вреди и загуби, както и да уведоми писмено другата страна в срок до три дни от

настъпването на непреодолимата сила, като посочи в какво се състои непреодолимата сила и възможните последици от нея за изпълнението на Договора. При неуведомяване се дължи обезщетение за настъпилите от това вреди. Непреодолимата сила се доказва от засегнатата страна със сертификат за форсмажор, издаден по съответния ред от Българската търговско-промишлена палата, гр. София.

(4) Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията на свързаните с тях насрещни задължения се спира.

(5) 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.

XVI. НИЩОЖНОСТ НА ОТДЕЛНИ КЛАУЗИ

Чл. 58. Нищожността на някоя от клаузите по Договора не води до нищожност на друга клауза или на Договора като цяло.

XVII. УВЕДОМЛЕНИЯ

Чл. 59. (1) Всички уведомления между Страните във връзка с този Договор се извършват в писмена форма и могат да се предават лично или чрез препоръчано писмо, по куриер, по факс, електронна поща.

(2) За дата на уведомлението се счита:

1. датата на предаването – при лично предаване на уведомлението;
2. датата на пощенското клеймо на обратната разписка – при изпращане по пощата;
3. датата на доставка, отбелязана върху куриерската разписка – при изпращане по куриер;
3. датата на приемането – при изпращане по факс;
4. датата на получаване – при изпращане по електронна поща.

XVIII. ПРИЛОЖИМО ПРАВО

Чл. 60. За неуредените в този Договор въпроси се прилагат разпоредбите на действащото българско законодателство.

XIX. РАЗРЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕ

Чл. 61. (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 споровете за попълване на празноти в Договора или приспособяването му към нововъзникнали обстоятелства, ще се уреждат между Страните чрез преговори, а при непостигане на съгласие – спорът ще се отнася за решаване от компетентния български съд.

(2) Ако в 14-дневен срок от възникване на спора не се постигне съгласие, се счита, че такова не може да бъде постигнато – че е налице несъгласие.

XX. ЕКЗЕМПЛЯРИ

Чл. 62. Този Договор се състои от (.....) страници и е изготвен и подписан в два еднообразни екземпляра – по един за всяка от Страните.

Приложения:

Чл. 63. Към този Договор се прилагат и са неразделна част от него следните приложения:

Приложение № 1 – Споразумение № 1 за конфиденциалност.

Приложение № 2 – Технически спецификации на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;

Приложение № 3 – Техническо предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;

Приложение № 4 – Ценово предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;

ВЪЗЛОЖИТЕЛ :

ИЗПЪЛНИТЕЛ :

СПОРАЗУМЕНИЕ № 1
за конфиденциалност

към договор № /..... 2018 г.

Днес2018 г., в гр. Шумен между:

„Електроенергиен системен оператор“ ЕАД „Мрежови експлоатационен район“ Шумен със седалище и адрес на управление гр. Шумен - бул. „Плиска“ № 1, идентификационен номер 1752013040050, представлявано от Диян Христов Христов - Ръководител МЕР Шумен, упълномощен от Ангелин Николаев Цачев – Изпълнителен директор на ЕСО ЕАД с пълномощно № 1563/18.09.2018 г., с рег. № 7577 от 14.09.2018 г. на Нотариус Валентина Василева с рег. № 320 на НК при РС София, 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 VII: ОБРАЗЦИ НА ДОКУМЕНТИ, КОИТО СЕ ПРЕДСТАВЯТ ПРИ СКЛЮЧВАНЕ НА ДОГОВОРА ОТ УЧАСТНИКА, ИЗБРАН ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛ

Образец на банкова гаранция за изпълнение на договор

До
ЕСО ЕАД МЕР Шумен
гр. Шумен 9700
бул. „Плиска” № 1

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 обществена поръчка за възлагане на обществена поръчка с обект „.....” с което е определен за ИЗПЪЛНИТЕЛ на посочената обществена поръчка.

Също така, сме информирани, че в съответствие с условията на обществената поръчка 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 настоящето 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 кодирано 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 това писмо-гаранция ни е изпратено 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 образеца 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!