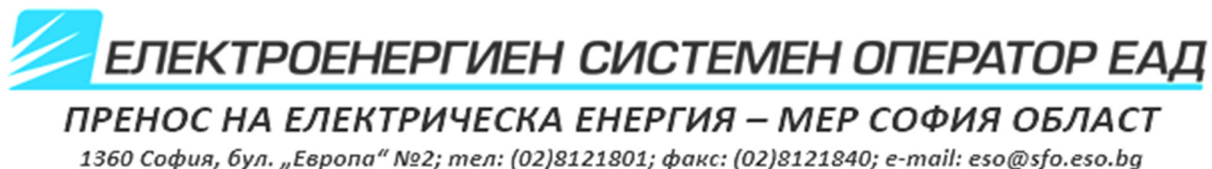


„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028



ДОКУМЕНТАЦИЯ

РЕФ. № МЕР-СФО/2020/028

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

ПРЕДМЕТ: „Доставка на командни шкафове и табла“

София, 2020 г.

С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е

РАЗДЕЛ I: Технически спецификации	3
РАЗДЕЛ II. Правила за провеждане на процедурата.....	51
РАЗДЕЛ III.Указания към участниците	53
РАЗДЕЛ IV. Образци на документи, съдържащи се в офертата.....	57
Раздел V. Проект на договор	95
РАЗДЕЛ VI. Образци на документи, които трябва да бъдат представени от участника, избран за изпълнител, при подписване на договора за обществената поръчка	109

РАЗДЕЛ I: Технически спецификации

A. ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ДОСТАВКА НА КОМАНДНИ ШКАФОВЕ ЗА П/СТ БРЕЗНИК

I. Пълно описание на поръчката

1. Обща част

В настоящите технически спецификации са посочени основните технически изисквания, на които трябва да отговарят доставяните командни шкафове. Те ще се използват при ремонт на съществуващи полета в открити разпределителни уредби на електрически подстанции.

2. Обем на поръчката

Типовете командни шкафове и количествата за доставка са посочени в Таблица 1.

Таблица 1

№	Описание материал	Мерна единица	Количество
	КОМАНДНИ ШКАФОВЕ		
1	КШ - Извод	Бр.	3
2	КШ - Трафо	Бр.	2
3	КШ - ШСП	Бр.	1
4	КШ - Мерене	Бр.	2

Ще се доставят окомплектовани с апаратура метални шкафове от затворен тип, стоящи, за неподвижен монтаж върху бетонови фундаменти. За всеки тип шкаф Възложителят предоставя конструктивни чертежи, чертежи с разположение на апаратурата и монтажни схеми, които ще се предоставят на участникът избран за Изпълнител при сключване на договор. Окомплектовката на всеки шкаф е дадена в Таблица 3.

Командните шкафове /КШ/ ще се приемат след преминали успешно проверки и изпитания в съответствие с изискванията на БДС EN 61439-1 (или еквивалент) 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 БДС HD 60364-4-41(или еквивалент). 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 20/3 mm, 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 КШ 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

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

въздействия по време на транспорт и съхранение на склад. Изпълнителят трябва да предостави указания, относно условията за съхранение на шкафовете до въвеждането им в експлоатация.

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 БДС EN ISO 12944-5 (или еквивалент) за категория на околната среда С3 и дълготрайност на покритието съгласно БДС EN ISO 12944-1 т.4.4 (или еквивалент) – категория Н /над 15 години/(или еквивалент). 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 от цели листове нисковъглеродна стоманена ламарина с дебелина не по-малко от 2 mm – 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, обледяване, сняг, вятър или други фактори характерни за околната среда.

Цветовото оформление да 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 и да се отваря отляво надясно. С оглед осигуряването на необходимата твърдост, предотвратяваща измятане, е допустимо използването на усилващи вътрешни профили. Всяка врата ще се уплътнява чрез качествено, непрекъснато формовано полиуретаново уплътнение, гарантиращо степен на защита IP54 в съответствие с БДС EN 60529+A1:2004 (или еквивалент).

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 (anti-locking safety device)/. 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 2.5 mm, електрогальванично 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°.

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

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 (перчатата гайка или др.). 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.

За всеки шкаф да се предвиди и монтажна основа с демонтируем преден и заден 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. По периферията на вътрешната част на предният и задният капак да се предвиди изолационен материал, който след пристягане с болтовите връзки ще предотврати проникването на вода. Антикорозионната обработка на основата трябва да бъде еднаква с тази на основната част. Минимална височина на основата – 200 mm. Конструкцията на основата трябва да гарантира отлична механична устойчивост. Прикрепването към бетоновите 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 нагряване 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.

От двете страни на шкафа да се монтират вентилационни отвори за отвеждане на влагата, като горният вентилационен отвор се монтира на противоположната страна спрямо долния. Вентилационните отвори се монтират с решетка от неръждаема мрежа 1x1 mm., като се запази степента на защита от вода и прах – IP 54.

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

3.2.2. Антикорозионна 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 EN ISO 2081(или еквивалент) с минимална локална дебелина 25 μm . 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 EN 12476 (или еквивалент)– Fe/FePh/r/1/T2/T1. Маса на единица площ на железното фосфатно покритие от 0,1 до $\leq 1\text{g/m}^2$. Или цинково-фосфатно покритие /Znph/ означение БДС EN 12476 (или еквивалент) – Fe/ZnPh/r/3/T2/T1, маса на единица площ на цинковото фосфатно покритие - $\geq 3\text{g/m}^2$.

Втори етап – да 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 - 60 μm .

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

3.2.3. Електрическа част

Възложителя предоставя чертежи на фасадата, разположение на апаратурата и клеморедите в шкафа, както и монтажни схеми за изпълнение на електрическите връзки за всеки

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

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).

Върху подвижната монтажна плоча да се изпълни мнемосхема с оцветяване и надписване съгласно БДС 1212:1970 (или еквивалент) с шина в червен цвят с размери както следва за шинната система 20 mm за еднолинейната схема 12 mm.

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 монтира осветително тяло с ключ, монофазен контакт за напрежение 220 V AC, защитен с автоматичен предпазител с номинален ток 6А и трифазен контакт, защитен с автоматични предпазители с номинален ток 16 А. За защита от образуване на конденз, във всеки шкаф да се монтира нагревател /и/ с подходяща мощност и терморегулатор управляващ тяхната работа.

Вътрешните проводникови връзки за КШ 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 надпис.

Вторична комутация за КШ 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:

Таблица 2

Препоръчителни изисквания за цвета на изолацията и сеченията на отделните проводници			
вериги	цвет	сигнали	сечение на проводниците
Управление	Черен	101; 102; 1xx	2,5 mm ²
Сигнализация и телесигнализация	Жълт	701; 702; 9xx; 601ТС; 6xxТС	1,5 mm ²
Токови	Син	A4xx, B4xx, C4xx, 04xx	2,5 mm ²
Напреженови	Червен	A6xx, B6xx, C6xx, 06xx	2,5 mm ²

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

Други вериги	Бял или друг не посочен по -горе		1,5 mm ²
Заземяване РЕ, PEN	Жълтозелен	Без пръстени (бананки) и означения	2,5 mm ²

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.

Доставката на всички материали необходими за оборудването на командните шкафове е задължение на Изпълнителя.

III. Оборудването на КШ за присъединения 110 kV в п/ст Брезник и количествата за доставка и монтаж са посочени в Таблица 3:

Таблица 3

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за 1 бр. КШ	Общо к-во
I.	Доставка на команден шкаф поле Извод, ламаринен, изпълнение IP55, изработен с размери по приложен чертеж, комплект с проводникови връзки и апаратура:	бр.	1	3
1	Доставка и монтаж на Електронен светлинен индикатор за 220V=, дежурен вход “минус”, цвят на светлинното поле „червен”, ”зелен”.	бр.	7	21
2	Доставка и монтаж на Превключвател двупозиционен със задържане, с контактен блок НО+НЗ, 220V = , дълга черна ръкохватка, хромирана метална гривна	бр.	1	3
3	Доставка и монтаж на Превключвател двупозиционен със задържане, с контактен блок 4НО+4НЗ, 220V = , дълга черна ръкохватка, хромирана метална гривна	бр.	2	6
4	Доставка и монтаж на Бутон несветещ с червена капачка, с контактен блок НО+НО, 220V=, хромирана метална гривна	бр.	1	3
5	Доставка и монтаж на Бутон несветещ със зелена капачка, с контактен блок НО+НО за 220V=, хромирана метална гривна	бр.	1	3
6	Доставка и монтаж на Бутон несветещ с червена капачка, с контактен блок НО, за 220V=, хромирана метална гривна	бр.	6	18
7	Доставка и монтаж на Бутон несветещ със зелена капачка, с контактен блок НО, за 220V=, хромирана метална гривна	бр.	6	18
8	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач еднополюсен, I _n =2А, 220VАС, крива на изключване “В”	бр.	3	9
9	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач еднополюсен, I _n =4А, 220VАС, крива на изключване “В”	бр.	6	18

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

10	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач триполюсен, In=4A, 400VAC, крива на изключване “B”	бр.	3	9
11	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач еднополюсен, In=6A, 220VAC, крива на изключване “C”	бр.	5	15
12	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач двуполусен, In=10A, 220VDC, крива на изключване “C”	бр.	1	3
13	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач триполюсен, In=16A, 400VAC, крива на изключване “C”	бр.	1	3
14	Доставка и монтаж на Сигнален контакт превключващ към автоматичен прекъсвач	бр.	16	48
15	Доставка и монтаж на реле за време 220VDC, RE22R2MYMR или еквивалентен	бр.	1	3
16	Доставка и монтаж на Осветително тяло компл. с луминисцентна лампа 18W с ключ.	бр.	1	3
17	Доставка и монтаж на Контакт трифазен за открит монтаж тип шуко за 25A	бр.	1	3
18	Доставка и монтаж на Контакт монофазен за открит монтаж тип шуко за 16A	бр.	1	3
19	Доставка и монтаж на Нагревател 220V AC	бр.	1	3
20	Доставка и монтаж на Термостат	бр.	1	3
21	Доставка и монтаж на Прозрачна пломбируема клемна кутия	бр.	1	3
	Доставка и монтаж на Измервателни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажнен чертеж:			
22	Клема разделяема токова за кабел със сечение до 6mm ²	бр.	35	105
23	Етикет към клема токова до 6 mm ²	бр.	70	210
24	Стопер за шунтиране на токова клема до 6 mm ²	бр.	20	60
25	Неподвижен шунтирац десет позиционен мост за токова клема до 6 mm ²	бр.	5	15
26	Контактен мост двупозиционен шунтирац за калема токова до 6mm ²	бр.	15	45
27	Крайна затваряща пластина за токови клеми до 6 mm ²	бр.	2	6
28	Клема разедимяема напреженова до 6 mm ²	бр.	63	189
29	Етикет към клема напреженова до 6 mm ²	бр.	126	378
30	Неподвижен пет позиционен мост за напреженова клема до 6 mm ²	бр.	1	3
31	Неподвижен четири позиционен мост за напреженова клема до 6 mm ²	бр.	1	3
32	Неподвижен дву позиционен мост за напреженова клема до 6 mm ²	бр.	14	42
33	Секционна разделителна пластина за напреженови клеми до 6 mm ²	бр.	20	60
	Доставка и монтаж на Оперативни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажнен чертеж:			
34	Клема неделима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 4 mm ²	бр.	225	675
35	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	19	57
36	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	24	72
37	Крайна затваряща пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	6	18
38	Надпис за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	450	1350
39	Клема неделима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 6 mm ²	бр.	35	105

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

40	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	5	15
41	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	7	21
42	Крайна затваряща пластина за редови клеми за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	2	6
43	Надпис за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	70	210
44	Клема маркировъчна-заглавна	бр.	12	36
45	Етикет към клема заглавна	бр.	12	36
46	Фиксатор за клеморед	бр.	10	30
47	Доставка и монтаж на EVRO-DIN шина 35x7,5mm	бр.	5	15
49	Доставка и монтаж на маркировъчни пръстени за кабелни жила (бананки)	бр.	500	1500
50	Доставка и монтаж на проводник H07V(ПВ-А2) със сечение 1,5mm ²	м	400	1200
51	Доставка и монтаж на проводник H07V(ПВ-А2) със сечение 2,5mm ²	м	150	450
52	Доставка и монтаж на кабелни накрайници за кербоване на проводник 1,5 mm ²	бр.	400	1200
53	Доставка и монтаж на кабелни накрайници за кербоване на проводник 2,5 mm ²	бр.	100	300
54	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал 60/80мм	м	3	9
55	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал 80/80мм	м	3	9
56	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал 100/80мм	м	1	3
57	Доставка и монтаж на заземителна шина медна 20/3mm, комплект със заземителни болтове М8, за среден брой кабели-20бр.	м	1,2	3,6
58	Доставка и монтаж на щуцер за кабели - PG21	бр.	26	78
59	Доставка и монтаж на щуцер за кабели - PG29	бр.	21	63
60	Доставка и монтаж на щуцер за кабели - PG36	бр.	8	24
II.	Доставка на команден шкаф поле Трансформатор, ламаринен, изпълнение IP55, изработен с размери по приложен чертеж, комплект с проводникови връзки и апаратура:	бр.	1	2
1	Доставка и монтаж на Електронен светлинен индикатор за 220V=, дежурен вход “минус”, цвят на светлинното поле „червен”, ”зелен”.	бр.	4	8
2	Доставка и монтаж на Превключвател двупозиционен със задържане, с контактен блок НО+НЗ, 220V = , дълга черна ръкохватка, хромирана метална гривна	бр.	1	2
3	Доставка и монтаж на Превключвател двупозиционен със задържане, с контактен блок 4НО+4НЗ, 220V = , дълга черна ръкохватка, хромирана метална гривна	бр.	2	4
4	Доставка и монтаж на Бутон несветещ с червена капачка, с контактен блок НО+НО, 220V=, хромирана метална гривна	бр.	1	2
5	Доставка и монтаж на Бутон несветещ със зелена капачка, с контактен блок НО+НО за 220V=, хромирана метална гривна	бр.	1	2
6	Доставка и монтаж на Бутон несветещ с червена капачка, с контактен блок НО, за 220V=, хромирана метална гривна	бр.	3	6
7	Доставка и монтаж на Бутон несветещ със зелена капачка, с контактен блок НО, за 220V=, хромирана метална гривна	бр.	3	6

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

8	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач еднополюсен, $I_n=6A$, 220VAC, крива на изключване "C"	бр.	4	8
9	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач двуполусен, $I_n=10A$, 220VDC, крива на изключване "C"	бр.	1	2
10	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач триполюсен, $I_n=16A$, 400VAC, крива на изключване "C"	бр.	1	2
11	Доставка и монтаж на Сигнален контакт превключващ към автоматичен прекъсвач	бр.	3	6
12	Доставка и монтаж на реле за време 220VDC, RE22R2MYMR или еквивалентен	бр.	1	2
13	Доставка и монтаж на Осветително тяло компл. с луминисцентна лампа 18W с ключ.	бр.	1	2
14	Доставка и монтаж на Контакт трифазен за открит монтаж тип шуко за 25A	бр.	1	2
15	Доставка и монтаж на Контакт монофазен за открит монтаж тип шуко за 16A	бр.	1	2
16	Доставка и монтаж на Нагревател 220V AC	бр.	1	2
17	Доставка и монтаж на Термостат	бр.	1	2
18	Доставка и монтаж на Прозрачна plombируема клемна кутия	бр.	1	2
	Доставка и монтаж на Измервателни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажнен чертеж:			
19	Клема разделяема токова за кабел със сечение до 6mm ²	бр.	35	70
20	Етикет към клема токова до 6 mm ²	бр.	70	140
21	Стопер за шунтиране на токова клема до 6 mm ²	бр.	20	40
22	Неподвижен шунтиращ десет позиционен мост за токова клема до 6 mm ²	бр.	5	10
23	Контактен мост двупозиционен шунтиращ за калема токова до 6 mm ²	бр.	15	30
24	Крайна затваряща пластина за токови клеми до 6 mm ²	бр.	2	4
25	Секционна разделителна пластина за токови клеми до 6 mm ²	бр.	3	6
	Доставка и монтаж на Оперативни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажнен чертеж:			
26	Клема неделима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 4 mm ²	бр.	210	420
27	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	18	36
28	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	23	46
29	Крайна затваряща пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	7	14
30	Надпис за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	420	840
31	Клема делима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 6 mm ²	бр.	35	70
32	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	3	6
33	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	6	12
34	Крайна затваряща пластина за редови клеми за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	2	4
35	Надпис за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	70	140
36	Клема маркировъчна-заглавна	бр.	9	18
37	Етикет към клема заглавна	бр.	9	18
38	Фиксатор за клеморед	бр.	16	32

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

39	Доставка и монтаж на EVRO-DIN шина 35x7,5mm	бр.	5	10
40	Доставка и монтаж на маркировъчни пръстени за кабелни жила (бананки)	бр.	300	600
41	Доставка и монтаж на проводник H07V(ПВ-А2) със сечение 1,5мм2	м	300	600
42	Доставка и монтаж на проводник H07V(ПВ-А2) със сечение 2,5мм2	м	100	200
43	Доставка и монтаж на кабелни накрайници за кербоване на проводник 1,5 мм2	бр.	300	600
44	Доставка и монтаж на кабелни накрайници за кербоване на проводник 2,5 мм2	бр.	100	200
45	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал 60/80мм	м	2	4
46	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал 80/80мм	м	4	8
47	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал 100/80мм	м	1	2
48	Доставка и монтаж на заземителна шина медна 20/3mm, комплект със заземителни болтове М8, за среден брой кабели-20бр.	м	1,2	2,4
49	Доставка и монтаж на щуцер за кабели - PG21	бр.	26	52
50	Доставка и монтаж на щуцер за кабели - PG29	бр.	21	42
51	Доставка и монтаж на щуцер за кабели - PG36	бр.	8	16
III.	Доставка на команден шкаф поле ШСП, ламаринен, изпълнение IP55, изработен с размери по приложен чертеж, комплект с проводникови връзки и апаратура:	бр.	1	1
1	Доставка и монтаж на Електронен светлинен индикатор за 220V=, дежурен вход “минус”, цвят на светлинното поле „червен”, ”зелен”.	бр.	5	5
2	Доставка и монтаж на Превключвател двупозиционен със задържане, с контактен блок НО+НЗ, 220V = , дълга черна ръкохватка, хромирана метална гривна	бр.	1	1
3	Доставка и монтаж на Превключвател двупозиционен със задържане, с контактен блок 4НО+4НЗ, 220V = , дълга черна ръкохватка, хромирана метална гривна	бр.	2	2
4	Доставка и монтаж на Бутон несветещ с червена капачка, с контактен блок НО+НО, 220V=, хромирана метална гривна	бр.	1	1
5	Доставка и монтаж на Бутон несветещ със зелена капачка, с контактен блок НО+НО за 220V=, хромирана метална гривна	бр.	1	1
6	Доставка и монтаж на Бутон несветещ с червена капачка, с контактен блок НО, за 220V=, хромирана метална гривна	бр.	4	4
7	Доставка и монтаж на Бутон несветещ със зелена капачка, с контактен блок НО, за 220V=, хромирана метална гривна	бр.	4	4
8	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач еднополюсен, I _n =6А, 220VАС, крива на изключване “С”	бр.	4	5
9	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач двуполусен, I _n =10А, 220VDC, крива на изключване “С”	бр.	1	1
10	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач триполюсен, I _n =16А, 400VАС, крива на изключване “С”	бр.	1	1
11	Доставка и монтаж на Сигнален контакт превключващ към автоматичен прекъсвач	бр.	5	5

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

12	Доставка и монтаж на реле за време 220VDC, RE22R2MYMR или еквивалентен	бр.	1	1
13	Доставка и монтаж на помощно реле с 4 NO, 4 NC, 220V DC	бр.	1	1
14	Доставка и монтаж на Осветително тяло компл. с луминисцентна лампа 18W с ключ.	бр.	1	1
15	Доставка и монтаж на Контакт трифазен за открит монтаж тип шуко за 25А	бр.	1	1
16	Доставка и монтаж на Контакт монофазен за открит монтаж тип шуко за 16А	бр.	1	1
17	Доставка и монтаж на Нагревател 220V AC	бр.	1	1
18	Доставка и монтаж на Термостат	бр.	1	1
	Доставка и монтаж на Измервателни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажажен чертеж:			
19	Клема разделяема токова за кабел със сечение до 6mm ²	бр.	35	35
20	Етикет към клема токова до 6 mm ²	бр.	70	70
21	Стопер за шунтиране на токова клема до 6 mm ²	бр.	20	20
22	Неподвижен шунтирац десет позиционен мост за токова клема до 6 mm ²	бр.	5	5
23	Контактен мост двупозиционен шунтирац за калема токова до 6 mm ²	бр.	15	15
24	Крайна затваряща пластина за токови клеми до 6 mm ²	бр.	1	1
25	Секционна разделителна пластина за токови клеми до 6 mm ²	бр.	4	4
	Доставка и монтаж на Оперативни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажажен чертеж:			
26	Клема неделима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 4 mm ²	бр.	195	195
27	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	11	11
28	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	23	23
29	Крайна затваряща пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	7	7
30	Надпис за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	390	390
31	Клема делима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 6 mm ²	бр.	35	35
32	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	3	3
33	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	6	6
34	Крайна затваряща пластина за редови клеми за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	2	2
35	Надпис за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	70	70
36	Клема маркировъчна-заглавна	бр.	8	8
37	Етикет към клема заглавна	бр.	8	8
38	Фиксатор за клеморед	бр.	16	16
39	Доставка и монтаж на EVRO-DIN шина 35x7,5mm	бр.	4	4
40	Доставка и монтаж на маркировъчни пръстени за кабелни жила (бананки)	бр.	300	300
41	Доставка и монтаж на проводник H07V(ПВ-А2) със сечение 1,5мм ²	м	300	300
42	Доставка и монтаж на проводник H07V(ПВ-А2) със сечение 2,5мм ²	м	50	50
43	Доставка и монтаж на кабелни накрайници за кербоване на проводник 1,5 мм ²	бр.	300	300
44	Доставка и монтаж на кабелни накрайници за кербоване на проводник 2,5 мм ²	бр.	50	50

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

45	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал 60/80мм	м	3	3
46	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал 80/80мм	м	4	4
47	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал 100/80мм	м	1	1
48	Доставка и монтаж на заземителна шина медна 20/3mm, комплект със заземителни болтове М8, за среден брой кабели-20бр.	м	0,8	0,8
49	Доставка и монтаж на щуцер за кабели - PG21	бр.	20	20
50	Доставка и монтаж на щуцер за кабели - PG29	бр.	12	12
51	Доставка и монтаж на щуцер за кабели - PG36	бр.	3	3
IV.	Доставка на команден шкаф поле Мерене, ламаринен, изпълнение IP55, изработен с размери по приложен чертеж, комплект с проводникови връзки и апаратура:	бр.	1	2
1	Доставка и монтаж на Електронен светлинен индикатор за 220V=, дежурен вход “минус”, цвят на светлинното поле „червен”, ”зелен”.	бр.	2	4
2	Доставка и монтаж на Превключвател двупозиционен със задържане, с контактен блок НО+НЗ, 220V = , дълга черна ръкохватка, хромирана метална гривна	бр.	1	2
3	Доставка и монтаж на Превключвател двупозиционен със задържане, с контактен блок 4НО+4НЗ, 220V = , дълга черна ръкохватка, хромирана метална гривна	бр.	1	2
4	Доставка и монтаж на Бутон несветещ с червена капачка, с контактен блок НО, за 220V=, хромирана метална гривна	бр.	2	4
5	Доставка и монтаж на Бутон несветещ със зелена капачка, с контактен блок НО, за 220V=, хромирана метална гривна	бр.	2	4
6	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач триполюсен, I _n =4А, 400VАС, крива на изключване “В”	бр.	3	6
7	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач триполюсен, I _n =6А, 400VАС, крива на изключване “В”	бр.	1	2
8	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач еднополюсен, I _n =6А, 220VАС, крива на изключване “С”	бр.	3	6
9	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач двуполюсен, I _n =10А, 220VDC, крива на изключване “С”	бр.	1	2
10	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач триполюсен, I _n =16А, 400VАС, крива на изключване “С”	бр.	1	2
11	Доставка и монтаж на Сигнален контакт превключващ към автоматичен прекъсвач	бр.	7	14
12	Доставка и монтаж на Осветително тяло компл. с луминисцентна лампа 18W с ключ.	бр.	1	2
13	Доставка и монтаж на Контакт трифазен за открит монтаж тип шуко за 25А	бр.	1	2
14	Доставка и монтаж на Контакт монофазен за открит монтаж тип шуко за 16А	бр.	1	2
15	Доставка и монтаж на Нагревател 220V АС	бр.	1	2
16	Доставка и монтаж на Термостат	бр.	1	2
	Доставка и монтаж на Измервателни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажнен чертеж:			

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

17	Клема разделяема напреженова за кабел със сечение до 6mm ²	бр.	40	80
18	Етикет към клема напреженова до 6 mm ²	бр.	80	160
19	Неподвижен шунтирац десет позиционен мост външен за напреженова клема до 6 mm ²	бр.	2	4
20	Контактен мост двупозиционен шунтирац за калема напреженова до 6 mm ²	бр.	13	26
21	Крайна затваряща пластина за напреженови клеми до 6 mm ²	бр.	1	2
22	Секционна разделителна пластина за напреженови клеми до 6 mm ²	бр.	8	16
	Доставка и монтаж на Оперативни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажнен чертеж:			
23	Клема неделима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 4 mm ²	бр.	140	280
24	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	6	12
25	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	12	24
26	Крайна затваряща пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	3	6
27	Надпис за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	280	560
28	Клема делима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 6 mm ²	бр.	35	70
29	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	3	6
30	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	6	12
31	Крайна затваряща пластина за редови клеми за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	2	4
32	Надпис за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	70	140
33	Клема маркировъчна-заглавна	бр.	6	12
34	Етикет към клема заглавна	бр.	6	12
35	Фиксатор за клеморед	бр.	12	24
36	Доставка и монтаж на EVRO-DIN шина 35x7,5mm	бр.	3	6
37	Доставка и монтаж на маркировъчни пръстени за кабелни жила (бананки)	бр.	300	600
38	Доставка и монтаж на проводник H07V(ПВ-А2) със сечение 1,5мм ²	м	200	400
39	Доставка и монтаж на проводник H07V(ПВ-А2) със сечение 2,5мм ²	м	50	100
40	Доставка и монтаж на кабелни накрайници за кербоване на проводник 1,5 мм ²	бр.	300	600
41	Доставка и монтаж на кабелни накрайници за кербоване на проводник 2,5 мм ²	бр.	50	100
42	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал 60/80мм	м	3	6
43	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал 80/80мм	м	4	8
44	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал 100/80мм	м	1	2
45	Доставка и монтаж на заземителна шина медна 20/3mm, комплект със заземителни болтове М8, за среден брой кабели-20бр.	м	0,8	1,6
46	Доставка и монтаж на шуцер за кабели - PG21	бр.	20	40
47	Доставка и монтаж на шуцер за кабели - PG29	бр.	12	24
48	Доставка и монтаж на шуцер за кабели - PG36	бр.	3	6

Б. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА ДОСТАВКА НА КОМАНДНО - РЕЛЕЙНИ ШКАФА

I. Пълно описание на поръчката

1. Обща част

В настоящите технически спецификации са посочени основните технически изисквания, на които трябва да отговарят доставяните командно - релейни шкафове (КРШ) и релейни шкафове (РШ). КРШ и РШ ще се ползват при изграждането на САУП за монтаж на цифрови релейни защиты, АРН, локални контролери, АП, клемореди за вторична комутация, бутони и пакетни превключватели и са предназначени да заменят съществуващите релейни и командни табла на изводни и трансформаторни присъединения 110kV в п/ст Радомир, п/ст Бобов дол и п/ст Пауталия

КРШ и РШ са предвидени за неподвижно монтиране от стоящ тип в командна и релейна зала с едностранно обслужване при нормални климатични условия и среда с нормална пожарна опасност съгласно Наредба № 2 “Противопожарни строително - технически норми”.

2. Обем поръчката.

2.1 Типовете лицеви панели и командно - релейни шкафове посочени в Таблица 4.

Таблица 4

№	Описание	Мярка	К-во
КОМАНДНО РЕЛЕЙНИ ШКАФОВЕ и РЕЛЕЙНИ ШКАФОВЕ			
1	КРШ за линейни присъединения 110 kV, п/ст Бобов дол	бр.	3
2	КРШ за трансформаторни присъединения 110/20kV, Бобов дол	бр.	2
3	РШ за за трансформаторни присъединения 110kV, Бобов дол	бр.	2
4	РШ за линейни присъединения 110 kV, п/ст Радомир	бр.	3
5	РШ за за трансформаторни присъединения 110kV/20kV, п/ст Радомир	бр.	2
6	КРШ за линейни присъединения 110 kV, п/ст Пауталия	бр.	2
7	КРШ за трансформаторни присъединения 110/20kV, п/ст Пауталия	бр.	2
8	РШ за за трансформаторни присъединения 110kV, п/ст Пауталия	бр.	2
9	КРШ за поле Мерене 110 kV, п/ст Пауталия	бр.	1

II. Технически спецификации за изработване на командно - релейни шкафове и релейни шкафове.

1. Предназначение

Командно-релейните и релейните шкафове ще се използват за дистанционно и локално управление, както и за защита на съоразенията и присъединенията в полета 110 kV в открити разпределителни уредби на електрически подстанции.

2. Стандарти и норми.

Командно-релейните и релейните шкафове обект на доставка трябва да се изработят в съответствие с изискванията на БДС EN 60439-1 и БДС EN 60439-2 или други еквивалентни стандарти и настоящите технически изисквания. Командно-релейните и релейните шкафове трябва да осигуряват надеждна защита срещу поражения от електрически ток в съответствие с IEC 60364-4-41 или друг еквивалентен стандарт.

3. Основни изисквания към командно - релейните шкафове и релейните шкафове.

3.1. Общи изисквания

Ще се доставят окомплектовани с апаратура командно-релейни и релейни шкафове от заворен тип, стоящи, за неподвижен монтаж. Изискванията към конструктивното изпълнение, размерите и окомплектовката с апаратура на шкафовете ще се предоставят от Възложителя при всяка конкретна поръчка.

Командно-релейните и релейните шкафове ще се приемат след преминали успешно проверки и изпитания в съответствие с изискванията на БДС EN 61439-1 (или еквивалент) и в съответствие на настоящите технически изисквания. При доставка за всеки шкаф трябва да бъде представен протокол за успешно преминали заводски изпитания.

Командно-релейните и релейните шкафове трябва да осигуряват надеждна защита срещу поражения от електрически ток в съответствие с IEC 60364-4-41 (или еквивалент). За защитно заземяване на кабелите, металните нетоководещи части на шкафовете, корпусите на комутационната апаратура и други. В шкафа да се монтира заземителна медна шина с размери 20/3 mm, комплектувана със заземителни болтове. Заземителната шина и заземителните болтове на шкафа да са свързани електрически.

На всеки релеен шкаф да се постави трайна табела съдържаща следната информация:

Производител
Тип
Степен на защита
Размери
Маса

Цветовото оформление на шкафовете да бъдат светло сиво **RAL 7032** (с гладка повърхност или шегрен портокалова кора).

Всеки шкаф трябва да се достави с всички необходими за нормалната му 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. Изпълнителят 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.

КРШ и РШ са с размери: ширина 800mm, дълбочина 600mm и височина 2200mm, с подвижна монтажна рамка, пригодена за монтиране на апаратура по стандартна 19-инчова система. Шкафовете трябва да са изработени от материали способни да издържат механичните и електрическите въздействия при нормални експлоатационни условия. Да бъдат изработени от стоманена ламарина с дебелина не по-малко от 2 mm – заварена конструкция с непрекъснат шев на заварките. Корпусът на шкафа да се изработи от цели листи. При опасност от измятане на плоскостите се допуска използването на усилващи вътрешни профили. 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.

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

Шкафовете ще бъдат едностранно обслужваеми, окомплектовани с една подвижна монтажна плоча обособени като втора вътрешна врата на панти. Тя ще бъдат изработени от стоманена ламарина със същата дебелина както обвивката на шкафа и монтирана на панти с възможност за отваряне на 90°.

Към основната конструкция посредством панти се прикрепва една метална предна врата с прозрачно нечупливо стъкло, което не помътнява от пряко слънчево греење и отделена от апаратурата топлина. Размерите на стъклото да позволяват визуален контрол върху цялата подвижна монтажна рамка. Пантите трябва да са изработени от корозионно устойчив материал и да осигуряват възможност за сваляне на вратата. Вратата е направена от стоманена ламарина със същата дебелина, от която е направен шкафът. Конструктивното им изпълнение трябва да позволява вратата да се отваря на ъгъл не по-малко от 150°. Вратата да се фиксира в затворено положение чрез самоцентриращи се затварящи механизми, в не по-малко от три точки (за външната врата) и две (за вътрешната врата). Механизмите трябва да са корозионно защитени. Всяка врата трябва да е снабдена с противозатварящо се устройство /фиксатор в отворено положение (anti-locking safety device)/ и да е защитно заземена чрез гъвкав изолиран проводник. При напълно затворена врата (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).

Цветовото оформление да бъде светло сиво – RAL 7032 – прахово боядисване.

Дъното на шкафовете да е разработено конструктивно така, че да могат входящите кабели лесно да бъдат въведени в шкафа, да се подредят добре и с помощта на система за укрепване на кабели да се закрепят надеждно.

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 не нарушаващ изискването за степен на защита срещу проникване на прах посочено по-горе.

Да се предвидят четири броя носещи елементи, позволяващи повдигането и пренасянето на шкафа. Шкафовете са температурно оразмерени за предвидената за монтаж в тях апаратура, разположение и околна температура.

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

3.2.2.Електрическа част.

При сключване на договора Възложителят ще предостави чертежи на фасадата, разположение на апаратурата, както и монтажни схеми за изпълнение на електрическите връзки за всеки тип КРШ и РШ.

Всички проводникови връзки между апаратурата и към клеморедите се изпълняват с многожилен проводник със сечение 1.5 mm² и 2.5 mm² в оформени и укрепени пакети и кабелни канали. Всяко от жилата трябва да е маркирано посредством обозначителен пръстен /бананка/. Маркировката трябва да бъде изпълнена с неизтриваемо и неизбледяващо мастило и да носи информация за номера на жилото и адреса на присъединяване на двата му края. Маркировъчните пръстени (бананките) се надписват в следния 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.

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

YYY е сигналът, който се пренася. 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.

NN е означението на номерът на клемата на апаратурата. Съдържа само цифри.

Пример: 1Пр:2
101
X1:25.

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 надпис.

Цялата вторична комутация за КРШ и РШ трябва да се изпълни съгласно предоставените от Възложителя схеми в съответствие с изискванията на стандарта и настоящите технически изисквания при следните цветове и минимални сечения на проводниците, посочения в таблица 5:

Таблица 5

Препоръчителни изисквания за цвета на изолацията и сеченията на отделните проводници			
вериги	цвет	сигнали	сечение на проводниците
Управление	Черен	101; 102; 1xx	2,5 mm ²
Сигнализация и телесигнализация	Жълт	701; 702; 9xx; 601ТС; 6xxТС	1,5 mm ²
Основна релейна защита	Зелен	01; 02; 01x; 02x	1,5 mm ²
Резервна релейна защита	Кафяв	03; 04; 03x; 04x	1,5 mm ²
Ускорение	Сив	05; 06; 05x; 06x	1,5 mm ²
Токови	Син	A4xx, B4xx, C4xx, 04xx	2,5 mm ²
Напреженови	Червен	A6xx, B6xx, C6xx, 06xx	2,5 mm ²
Други вериги	Бял или друг не посочен по -горе		1,5 mm ²
Заземяване PE, PEN	Жълтозелен	Без пръстени (бананки) и означения	2,5 mm ²

За апаратурата монтирана на отваряемата монтажна плоча да се изпълнят надписи от предната и задната страна на плочата. 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.

III. Оборудване на типовете КРШ и РШ

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

1. Оборудването на РШ за присъединения 110 kV в п/ст Радомир и количествата за доставка и монтаж са посочени в Таблица 6:

Таблица 6

№	Наименование	Мярка	К-во за един брой	Общо за Радомир
I.	Доставка на Релеен шкаф, изработен от ламаринена конструкция с дебелина 2mm, за трансформаторни присъединения 110 kV, с размери ШxВxД /800x2200x600mm/, с едностранно обслужване (предна –прозрачна врата) и 19” отваряема рамка с проводникови връзки и следната апаратура:	бр.	1	2
1	Доставка и монтаж на пакетен превключвател двупозиционен, четириполюсен 2NO+2NC, за монтаж на табло с ръкохватка	бр.	6	12
2	Доставка и монтаж на основа за бутон с пружинно възвръщане за монтаж на табло със жълта капачка	бр.	2	4
3	Доставка и монтаж на контакт за бутон с пружинно възвръщане, 1NO, 220 V, 5A	бр.	2	4
4	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполумен – 2P, In=4A, 220V DC, крива C	бр.	3	6
5	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач еднopolумен 1P, In=16A, 220V AC, крива B	бр.	1	2
6	Доставка и монтаж на сигнален контакт превключващ към автоматичен прекъсвач	бр.	3	6
7	Доставка и монтаж на помощно реле в комплект с основа с 3 NO, 3 NC, 220V DC	бр.	5	10
8	Доставка и монтаж на помощно реле в комплект с основа с 3 NO, 3 NC, 220V AC	бр.	2	4
9	Доставка и монтаж на помощно реле със забавяне при отпардане в комплект с основа 220V DC ARTECHE RUT 4 - 400 ms или еквивалент	бр.	3	6
10	Монтаж и опрвдяване на Резервна защита на трансформатор - MiCOM P14D (доставка на Възложител)	бр.	1	2
11	Монтаж и опрвдяване на Основна диференциална защита на трансформатор - MiCOM P643 (доставка на Възложител)	бр.	1	2
12	Монтаж и опрвдяване на Автоматичен регулатор на напрежение, APN 16-Д (доставка на Възложител)	бр.	1	2
13	Монтаж и опрвдяване на помощно реле бързодействащо 220V DC Mors Smitt (доставка на Възложител)	бр.	9	18
	Измервателни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажнен чертеж:			
14	Доставка и монтаж на клема разделяема токова за кабел със сечение до 6mm ²	бр.	30	60
15	Доставка и монтаж на етикет към клема токова до 6 mm ²	бр.	60	120
16	Доставка и монтаж на стопер за шунтиране на токова клема до 6 mm ²	бр.	16	32
17	Доставка и монтаж на неподвижен шунтиращ десет позиционен мост за токова клема до 6 mm ²	бр.	3	6
18	Доставка и монтаж на контактен мост двупозиционен шунтиращ за калема токова до 6mm ²	бр.	10	20
19	Крайна затваряща пластина за токови клеми до 6 mm ²	бр.	2	4

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

	Оперативни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажен чертеж:			
20	Клема неделима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 4 mm ²	бр.	230	460
21	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	11	22
22	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	25	50
23	Крайна затваряща пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	7	14
24	Надпис за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	460	920
25	Клема неделима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 6 mm ²	бр.	35	70
26	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	4	8
27	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	7	14
28	Крайна затваряща пластина за редови клеми за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	2	4
29	Надпис за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	70	140
30	Клема маркировъчна-заглавна	бр.	12	24
31	Етикет към клема заглавна	бр.	12	24
32	Фиксатор за клеморед	бр.	13	26
33	EVRO-DIN шина 35x7,5mm	бр.	5	10
34	Доставка и монтаж на многожилен проводник Cu, с PVC изолация – 1x1,5mm ²	м	300	600
35	Доставка и монтаж на многожилен проводник Cu, за токови вериги, с PVC изолация – 1x 2,5mm ²	м	100	200
36	Доставка и монтаж на маркировъчни пръстени за кабелни жила 2,5 mm ²	бр.	300	600
37	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 2,5 mm ²	бр.	70	140
38	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 2,5 mm ² , Ф4	бр.	30	60
39	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, тръбичка, 2x2,5 mm ²	бр.	20	40
40	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, тръбичка, 2x2,5 mm ² , Ф4	бр.	100	200
41	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 1,5 mm ²	бр.	200	400
42	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 1,5 mm ² , Ф4	бр.	200	400
43	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, 2x1,5 mm ²	бр.	100	200
44	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, 2x1,5 mm ² , Ф4	бр.	100	200
45	Доставка и монтаж на осветително тяло компл. с диодна лампа 220V AC, 18W с вграден ключ	бр.	1	2
46	Доставка и монтаж на контакт - еднофазен за монтаж на DIN шина, бял, 220VAC	бр.	1	2
47	Доставка и монтаж на тест букса за измервателни клемие – жълт цвят	бр.	4	8
48	Доставка и монтаж на тест букса за измервателни клемие – зелен цвят	бр.	4	8
49	Доставка и монтаж на тест букса за измервателни клемие – червен цвят	бр.	4	8

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

50	Доставка и монтаж на тест букса за измервателни клемие – черен цвят	бр.	4	8
51	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал , 60x60	м	8	16
52	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал , 40x40	м	2	4
53	Доставка на медна заземителна шина, Cu 20 x 3 x 1,0 окомплектована и пробита със болтове М6х20, шайба подложна, шайба федер и гайка от неръждаема стомана М6	комплект	1	2
№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мяр-ка	К-во за един брой	Общо за Радомир
П.	Доставка на Релеен шкаф, изработен от ламаринена конструкция с дебелина 2mm, за изводни присъединения 110 kV, с размери ШxВxД /800x2200x600mm/, с едностранно обслужване (предна –прозрачна врата) и 19” отваряема рамка с проводникови връзки и следната апаратура:	бр.	1	3
1	Доставка и монтаж на пакетен превключвател двупозиционен, четириполюсен 2NO+2NC, за монтаж на табло с ръкохватка	бр.	6	18
2	Доставка и монтаж на основа за бутон с пружинно възвръщане за монтаж на табло със жълта капачка	бр.	2	6
3	Доставка и монтаж на контакт за бутон с пружинно възвръщане, 1NO, 220 V, 5A	бр.	2	6
4	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполуен – 2P, In=4A, 220V DC, крива C	бр.	3	9
5	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач еднopolуен 1P, In=16A, 220V AC, крива C	бр.	1	3
6	Доставка и монтаж на сигнален контакт превключващ към автоматичен прекъсвач	бр.	3	9
7	Доставка и монтаж на помощно реле в комплект с основа с 3 NO, 3 NC, 220V DC	бр.	2	6
8	Монтаж и опроводяване на дистанционна защита - MiCOM P443 (доставка на Възложител)	бр.	2	6
9	Монтаж и опроводяване на помощно реле бързодействащо 220V DC Mors Smitt (доставка на Възложител)	бр.	6	18
	Измервателни клемие и аксесоари към тях съгласно монтажен чертеж:			
10	Доставка и монтаж на клема разделяема токова за кабел със сечение до 6mm ²	бр.	16	48
11	Доставка и монтаж на етикет към клема токова до 6 mm ²	бр.	32	96
12	Доставка и монтаж на стопер за шунтиране на токова клема до 6 mm ²	бр.	10	30
13	Доставка и монтаж на неподвижен шунтиращ десет позиционен мост за токова клема до 6 mm ²	бр.	2	6
14	Доставка и монтаж на контактен мост двупозиционен шунтиращ за калема токова до 6mm ²	бр.	6	18
15	Крайна затваряща пластина за токови клемие до 6 mm ²	бр.	1	3
16	Доставка и монтаж на клема разедимяема напреженова до 6 mm ²	бр.	20	60
17	Доставка и монтаж на етикет към клема напреженова до 6 mm ²	бр.	40	120
18	Доставка и монтаж на неподвижен три позиционен мост за напреженова клема до 6 mm ²	бр.	2	6

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

19	Секционна разделителна пластина за напреженови клеми до 6 mm ²	бр.	2	6
20	Крайна затваряща пластина за напреженови клеми до 6 mm ²	бр.	1	3
	Оперативни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажен чертеж:			
21	Клема неделима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 4 mm ²	бр.	130	390
22	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	10	30
23	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	25	75
24	Крайна затваряща пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	7	21
25	Надпис за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	260	780
26	Клема неделима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 6 mm ²	бр.	30	90
27	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	2	6
28	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	7	21
29	Крайна затваряща пластина за редови клеми за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	2	6
30	Надпис за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	60	180
31	Клема маркировъчна-заглавна	бр.	10	30
32	Етикет към клема заглавна	бр.	10	30
33	Фиксатор за клеморед	бр.	8	24
34	EVRO-DIN шина 35x7,5mm	бр.	5	15
35	Доставка и монтаж на многожилен проводник Cu, с PVC изолация – 1x1,5mm ²	м	300	900
36	Доставка и монтаж на многожилен проводник Cu, за токови вериги, с PVC изолация – 1x 2,5mm ²	м	100	300
37	Доставка и монтаж на маркировъчни пръстени за кабелни жила 2,5 mm ²	бр.	300	900
38	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 2,5 mm ²	бр.	70	210
39	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 2,5 mm ² , Ф4	бр.	30	90
40	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, тръбичка, 2x2,5 mm ²	бр.	20	60
41	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, тръбичка, 2x2,5 mm ² , Ф4	бр.	100	300
42	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 1,5 mm ²	бр.	200	600
43	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 1,5 mm ² , Ф4	бр.	200	600
44	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, 2x1,5 mm ²	бр.	100	300
45	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, 2x1,5 mm ² , Ф4	бр.	100	300
46	Доставка и монтаж на осветително тяло компл. с диодна лампа 220V AC, 18W с вграден ключ	бр.	1	3
47	Доставка и монтаж на контакт - еднофазен за монтаж на DIN шина, бял, 220VAC	бр.	1	3
48	Доставка и монтаж на тест букса за измервателни клеми– жълт цвят	бр.	7	21

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

49	Доставка и монтаж на тест букса за измервателни клеми – зелен цвят	бр.	7	21
50	Доставка и монтаж на тест букса за измервателни клеми – червен цвят	бр.	15	45
51	Доставка и монтаж на тест букса за измервателни клеми– черен цвят	бр.	4	12
52	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал , 60x60	м	8	24
53	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал , 40x40	м	2	6
54	Доставка на медна заземителна шина, Cu 20 x 3 x 1,0 окомплектована и пробита със болтове М6x20, шайба подложна, шайба федер и гайка от неръждаема стомана М6	комплект	1	3

2. Оборудването на КРШ за присъединения 110 kV в п/ст Бобов дол и количествата за доставка и монтаж са посочени в Таблица 7:

Таблица 7

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за един брой	Общо Бобов дол
I.	Доставка на Командно-релеен шкаф – „Извод“ 110 kV , с размери ШxВxД /800x2200x600mm/с едностранно обслужване (предна –прозрачна врата и 19” отваряема рамка с проводникови връзки и следната апаратура:	бр.	1	3
1	Автоматичен прекъсвач –220VDC In = 4 А двуполосен с помощен OFF контакт, крива на изключване “B”	бр.	5	15
2	Автоматичен прекъсвач –220VDC In = 10 А двуполосен с помощен OFF контакт, крива на изключване “B”	бр.	2	6
3	Автоматичен прекъсвач –220VDC In = 16 А двуполосен с помощен OFF контакт , крива на изключване “B”	бр.	1	3
4	Помощен OFF контакт към автомат. прекъсвач	бр.	8	24
5	Монтаж на Реле 220 VDC Mors Smitt помощно бързодействащо комплект с основа. (доставка на Възложител)	бр.	6	18
6	Реле 220 VDC помощно двупозиционно комплект с основа RHK-412M+RHZ-21, или еквивалент	бр.	4	12
7	Реле 220 VDC помощно с 3 н.о.к комплект с основа R15 101323-1220, или еквивалент	бр.	19	57
8	Ключ пакетен 10А, 220 VDC с 2 н.о. к .+2 н.з. к.– рел. 3-ти -K10D012UCH, или еквивалент	бр.	12	36
9	Ключ пакетен 10А, 220 VDC с 1 н.о. к .+1 н.з. к. - K10B011UCH, или еквивалент	бр.	5	15
10	Бутон с 1 н.о.к. - черен - XB4BA21, или еквивалент	бр.	2	6
11	Автоматичен прекъсвач - 220VAC In = 16 А – еднополосен, крива на изключване “B”	бр.	1	3
12	Монофазен контакт 220 VAC 16 А	бр.	1	3
13	Лампа с Led осветител с ключ 220 V, 7 W	бр.	1	3
14	Монтаж на локален контролер - MiCOM C264 (доставка на Възложител)	бр.	1	3

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

15	Монтаж на дистанционна защита - MiCOM P443 (доставка на Възложител)	бр.	2	6
	Клеми и аксесоари	бр.		
16	Оперативни клеми тип UK 5-MTK-P/P, или еквивалент	бр.	230	690
17	Оперативни клеми тип UK 6N, или еквивалент	бр.	35	105
18	Мост за обикновени клеми десетпозиционен тип FBI 10-6, или еквивалент	бр.	10	30
19	Крайна капачка за обикновени клеми тип D-UK 4/10, или еквивалент	бр.	9	27
20	Токови измервателни клеми разединяеми тип URTK/SP, или еквивалент	бр.	25	75
21	Блокировка разединяването на токови клеми	бр.	15	45
22	Изоляционен мост за токови клеми разделяеми тип ISSBI-10-8, или еквивалент	бр.	3	9
23	Мост за токови клеми тип SB2-URTK/SP, или еквивалент	бр.	6	18
24	Мост за токови клеми тип SB4-URTK/SP, или еквивалент	бр.	1	3
25	Крайна плочка за токови клеми ART-URT4, или еквивалент	бр.	1	3
26	Напреженови измервателни делими клеми тип URTK/S-BEN , или еквивалент	бр.	25	75
27	Мост за напреженови клеми десетпозиционен тип EB 10-8, или еквивалент	бр.	2	6
28	Крайна плочка за напреженови клеми URTK/S-BEN, или еквивалент	бр.	1	3
29	Надпис за клемореди KLM, или еквивалент	бр.	11	33
30	Стопер CLIPFIX, или еквивалент	бр.	22	66
31	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за оперативни клеми	бр.	530	1590
32	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за токови клеми	бр.	50	150
33	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за напреженови клеми	бр.	50	150
34	Кабелен канал 40/40	м.	2	6
35	Кабелен канал 60/60	м.	8	24
36	Многожилен проводник ПВА2-1,5mm ²	м.	350	1050
37	Многожилен проводник ПВА2-2,5mm ²	м.	120	360
38	Многожилен проводник ПВА2-4mm ²	м.	80	240
39	Кабелни крайници 1,5mm ²	бр.	300	900
40	Кабелни крайници 2,5mm ³	бр.	80	240
41	Кабелни крайници 4mm ³	бр.	80	240
42	Кабелни превръзки	бр.	200	600
43	DIN шина за монтаж на апаратурата	м.	5	15
№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за един брой	Общо Бобов дол

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

П.	Доставка на Командно-релеен шкаф „ Трансформатор 110 kV“ с размери ШxВxД /800x2200x600mm/, с едностранно обслужване (предна –прозрачна врата и 19” отваряема рамка с проводникови връзки и следната апаратура:	бр.	1	2
1	Автоматичен прекъсвач – 220VDC In = 4 А двуполюсен с помощен OFF контакт, крива на изключване “В”	бр.	2	4
2	Автоматичен прекъсвач – 220VDC In = 16 А двуполюсен с помощен OFF контакт, крива на изключване “В”	бр.	1	2
3	Автоматичен прекъсвач - 220VAC In = 2 А триполюсен с помощен OFF контакт , крива на изключване “В”	бр.	1	2
4	Помощен OFF контакт към автомат. прекъсвач	бр.	4	8
5	Реле 220 VDC помощно двупозиционно комплект с основа RHK-412M +RHZ-21, или еквивалент	бр.	2	4
6	Реле 220 VDC помощно с 3 н.о.к комплект с основа R15 101323-1220, или еквивалент	бр.	14	28
7	Реле 220 VAC помощно с 3 н.о.к комплект с основа R15 101323-1320, или еквивалент	бр.	4	8
8	Ключ пакетен 10 А, 220VDC с 2 н.о. к .+2 н.з. к - K10D012UCH, или еквивалент	бр.	2	4
9	Бутон с 1 н.о.к. - черен + допълнителен 1 н.з.к. XB4BA21 [(ZB4 BA2+ZB4 BZ101)+ZBE102]), или еквивалент	бр.	3	6
10	Автоматичен прекъсвач 220VAC In = 16 А – еднополюсен	бр.	1	2
11	Монофазен контакт 220 VAC, 16 А	бр.	1	2
12	Лампа с Led осветител с ключ 220 V, 7 W	бр.	1	2
13	Монтаж на Локален контролер, MiCOM C264 (доставка на Възложител)	бр.	1	2
14	Монтаж на Автоматичен регулатор на напрежение, APN 16-Д (доставка на Възложител)	бр.	1	2
15	Монтаж на Индикатор на температурата 4÷20mA , MODEL 2245H (доставка на Възложител)	бр.	1	2
16	Монтаж на стъпален индикатор и преобразувател, mSI-02(BCD), BCD code (доставка на Възложител)	бр.	1	2
	Клеми и аксесоари	бр.		
17	Оперативни клеми тип UK 5-МТК-Р/Р, или еквивалент	бр.	205	410
18	Оперативни клеми тип UK 6N, или еквивалент	бр.	30	60
19	Мост за обикновени клеми десетпозиционен тип FBI 10-6, или еквивалент	бр.	10	20
20	Крайна капачка за обикновени клеми тип D-UK 4\10, или еквивалент	бр.	7	14
21	Токови измервателни клеми разединяеми тип URTK/SP, или еквивалент	бр.	10	20
22	Блокировка разединяването на токови клеми	бр.	4	8
23	Изоляционен мост за токови клеми разделяеми тип ISSBI-10-8, или еквивалент	бр.	2	4
24	Мост за токови клеми тип SB4-URTK/SP, или еквивалент	бр.	1	2

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

25	Мост за токови клеми тип SB2-URTK/SP, или еквивалент	бр.	1	2
26	Крайна плочка за токови клеми ART-URT4, или еквивалент	бр.	1	2
27	Напреженови измервателни делими клеми тип URTK/S-BEN	бр.	20	40
28	Мост за напреженови клеми десетпозиционен тип EB 10-8, или еквивалент	бр.	2	4
29	Крайна плочка за напреженови клеми URTK/S-BEN, или еквивалент	бр.	1	2
30	Надпис за клемореди KLM, или еквивалент	бр.	9	18
31	Стопер CLIPFIX, или еквивалент	бр.	18	36
32	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за оперативни клеми	бр.	500	1000
33	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за токови клеми	бр.	20	40
34	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за напреженови клеми	бр.	40	80
35	Кабелен канал 40/40	м.	2	4
36	Кабелен канал 60/60	м.	8	16
37	Многожилен проводник ПВА2-1,5mm ²	м.	350	700
38	Многожилен проводник ПВА2-2,5mm ²	м.	120	240
39	Многожилен проводник ПВА2-4mm ²	м.	120	240
40	Кабелни накрайници 1,5mm ²	бр.	300	600
41	Кабелни накрайници 2,5mm ³	бр.	80	160
42	Кабелни накрайници 4mm ³	бр.	80	160
43	Кабелни превръзки	бр.	200	400
44	DIN шина за монтаж на апаратурата	м.	5	10
№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за един брой	Общо Бобов дол
III.	Доставка на Релеен шкаф „ Трансформатор 110 kV“, с размери ШxВxД /800x2200x600mm/ с едностранно обслужване (предна –прозрачна врата и 19” отваряема рамка с проводникови връзки и следната апаратура:	бр.	1	2
1	Автоматичен прекъсвач – 220VDC In = 4 А двуполосен с помощен OFF контакт, крива на изключване “B”	бр.	4	8
2	Автоматичен прекъсвач – 220VDC In = 10 А двуполосен с помощен OFF контакт, крива на изключване “B”	бр.	2	4
3	Помощен OFF контакт към автомат. прекъсвач	бр.	6	12
4	Монтаж на Реле 220 VDC Mors Smitt помощно бързодействащо комплект с основа, (доставка на Възложител)	бр.	11	22
5	Реле 220 VDC със забавяне при отпадане комплект с основа, RUT4 400 ms, или еквивалент	бр.	3	6
6	Реле 220 VDC помощно с 3 н.о.к комплект с основа, R15 101323-1220, или еквивалент	бр.	11	22
7	Ключ 10 А, 220VDC, пакетен с 2 н.о. к .+ 2 н.з. к. - K10D012UCH, или еквивалент	бр.	6	12

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

8	Бутон с н.о.к. - черен с 1 н.о.к. , XB4BA21, или еквивалент	бр.	1	2
9	Бутон с 1 н.о.к. - черен + допълнителен 1 н.з.к. , XB4BA21 [(ZB4 BA2+ZB4 BZ101)+ZBE102)], или еквивалент	бр.	2	4
10	Автоматичен прекъсвач 220V AC In = 16 A – еднополюсен , , крива на изключване “B”	бр.	1	2
11	Монофазен контакт 220 VAC, 16 A	бр.	1	2
12	Лампа с Led осветител с ключ 220 V, 7 W	бр.	1	2
13	Монтаж на Резервна земна защита на AC 20 kV - REF615 (доставка на Възложител)	бр.	1	2
14	Монтаж на Резервна защита на трансформатор - MiCOM P14D (доставка на Възложител)	бр.	1	2
15	Монтаж на Основна диференциална защита на трансформатор - MiCOM P643 (доставка на Възложител)	бр.	1	2
	Клеми и аксесоари			
16	Оперативни клеми тип UK 5-MTK-P/P, или еквивалент	бр.	205	410
17	Оперативни клеми тип UK 6N, или еквивалент	бр.	35	70
18	Мост за обикновени клеми десетпозиционен тип FBI 10-6, или еквивалент	бр.	10	20
19	Крайна капачка за обикновени клеми тип D-UK 4\10, или еквивалент	бр.	9	18
20	Токови измервателни клеми разединяеми тип URTK/SP, или еквивалент	бр.	25	50
21	Блокировка разединяването на токови клеми	бр.	12	24
22	Изоляционен мост за токови клеми разделяеми тип ISSBI-10-8, или еквивалент	бр.	4	8
23	Мост за токови клеми тип SB2-URTK/SP, или еквивалент	бр.	9	18
24	Крайна плочка за токови клеми ART-URT4, или еквивалент	бр.	1	2
25	Надпис за клемореди KLM, или еквивалент	бр.	11	22
26	Стопер CLIPFIX, или еквивалент	бр.	22	44
27	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за оперативни клеми	бр.	500	1000
28	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за токови клеми	бр.	50	100
29	Кабелен канал 40/40	м.	2	4
30	Кабелен канал 60/60	м.	8	16
31	Многожилен проводник ПВА2-1,5mm ²	м.	350	700
32	Многожилен проводник ПВА2-2,5mm ²	м.	120	240
33	Многожилен проводник ПВА2-4mm ²	м.	120	240
34	Кабелни накрайници 1,5mm ²	бр.	300	600
35	Кабелни накрайници 2,5mm ³	бр.	80	160
36	Кабелни накрайници 4mm ³	бр.	80	160
37	Кабелни превръзки	бр.	200	400
38	DIN шина за монтаж на апаратурата	м.	5	10

3. Оборудването на КРШ за присъединения 110 kV в п/ст Пауталия и количествата за доставка и монтаж са посочени в Таблица 8:

Таблица 8

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за един брой	Общо Пауталия
I.	Доставка на Командно-релеен шкаф – „Извод“ 110 kV , с размери ШxВxД /800x2200x600mm/ с едностранно обслужване (предна –прозрачна врата и 19” отваряема рамка с проводникови връзки и следната апаратура:	бр.	1	2
1	Автоматичен прекъсвач –220VDC In = 4 А двуполюсен с помощен OFF контакт, крива на изключване “В”	бр.	5	10
2	Автоматичен прекъсвач –220VDC In = 10 А двуполюсен с помощен OFF контакт, крива на изключване “В”	бр.	2	4
3	Автоматичен прекъсвач –220VDC In = 16 А двуполюсен с помощен OFF контакт , крива на изключване “В”	бр.	1	2
4	Помощен OFF контакт към автомат. прекъсвач	бр.	8	16
5	Монтаж на Реле 220 VDC Mors Smitt помощно бързодействащо комплект с основа. (доставка на Възложител)	бр.	6	12
6	Реле 220 VDC помощно двупозиционно комплект с основа RHK-412M +RHZ-21, или еквивалент	бр.	4	8
7	Реле 220 VDC помощно с 3 н.о.к комплект с основа R15 101323-1220, или еквивалент	бр.	19	38
8	Ключ пакетен 10А, 220 VDC с 2 н.о. к .+2 н.з. к.– рел. з-ти -K10D012UCH, или еквивалент	бр.	12	24
9	Ключ пакетен 10А, 220 VDC с 1 н.о. к .+1 н.з. к. - K10B011UCH, или еквивалент	бр.	5	10
10	Бутон с 1 н.о.к. - черен - XB4BA21, или еквивалент	бр.	2	4
11	Автоматичен прекъсвач - 220VAC In = 16 А – еднополюсен, крива на изключване “В”	бр.	1	2
12	Монофазен контакт 220 VAC 16 А	бр.	1	2
13	Лампа с Led осветител с ключ 220 V, 7 W	бр.	1	2
14	Монтаж на локален контролер - MiCOM C264 (доставка на Възложител)	бр.	1	2
15	Монтаж на дистанционна защита - MiCOM P443 (доставка на Възложител)	бр.	2	4
	Клеми и аксесоари	бр.		
16	Оперативни клеми тип UK 5-МТК-Р/Р, или еквивалент	бр.	230	460
17	Оперативни клеми тип UK 6N, или еквивалент	бр.	35	70
18	Мост за обикновени клеми десетпозиционен тип FBI 10-6, или еквивалент	бр.	10	20
19	Крайна капачка за обикновени клеми тип D-UK 4\10, или еквивалент	бр.	9	18
20	Токови измервателни клеми разединяеми тип URTK/SP, или еквивалент	бр.	25	50

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

21	Блокировка разединяването на токови клеми	бр.	15	30
22	Изоляционен мост за токови клеми разделяеми тип ISSBI-10-8, или еквивалент	бр.	3	6
23	Мост за токови клеми тип SB2-URTK/SP, или еквивалент	бр.	6	12
24	Мост за токови клеми тип SB4-URTK/SP, или еквивалент	бр.	1	2
25	Крайна плочка за токови клеми ART-URT4, или еквивалент	бр.	1	2
26	Напреженови измервателни делими клеми тип URTK/S-BEN , или еквивалент	бр.	25	50
27	Мост за напреженови клеми десетпозиционен тип EB 10-8, или еквивалент	бр.	2	4
28	Крайна плочка за напреженови клеми URTK/S-BEN, или еквивалент	бр.	1	2
29	Надпис за клемореди KLM, или еквивалент	бр.	11	22
30	Стопер CLIPFIX, или еквивалент	бр.	22	44
31	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за оперативни клеми	бр.	530	1060
32	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за токови клеми	бр.	50	100
33	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за напреженови клеми	бр.	50	100
34	Кабелен канал 40/40	м.	2	4
35	Кабелен канал 60/60	м.	8	16
36	Многожилен проводник ПВА2-1,5mm ²	м.	350	700
37	Многожилен проводник ПВА2-2,5mm ²	м.	120	240
38	Многожилен проводник ПВА2-4mm ²	м.	80	160
39	Кабелни крайници 1,5mm ²	бр.	300	600
40	Кабелни крайници 2,5mm ³	бр.	80	160
41	Кабелни крайници 4mm ³	бр.	80	160
42	Кабелни превръзки	бр.	200	400
43	DIN шина за монтаж на апаратурата	м.	5	10
№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за един брой	Общо Пауталия
П.	Доставка на Командно-релеен шкаф „ Трансформатор 110 kV“ , с размери ШxВxД /800x2200x600mm/ с едностранно обслужване (предна –прозрачна врата и 19” отваряема рамка с проводникови връзки и следната апаратура:	бр.	1	2
1	Автоматичен прекъсвач – 220VDC In = 4 А двуполюсен с помощен OFF контакт, крива на изключване “В”	бр.	2	4
2	Автоматичен прекъсвач – 220VDC In = 16 А двуполюсен с помощен OFF контакт, крива на изключване “В”	бр.	1	2
3	Автоматичен прекъсвач - 220VAC In = 2 А триполюсен с помощен OFF контакт , крива на изключване “В”	бр.	1	2
4	Помощен OFF контакт към автомат. прекъсвач	бр.	4	8

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

5	Реле 220 VDC помощно двупозиционно комплект с основа RHK-412M +RHZ-21, или еквивалент	бр.	2	4
6	Реле 220 VDC помощно с 3 н.о.к комплект с основа R15 101323-1220, или еквивалент	бр.	14	28
7	Реле 220 VAC помощно с 3 н.о.к комплект с основа R15 101323-1320, или еквивалент	бр.	4	8
8	Ключ пакетен 10 А, 220VDC с 2 н.о. к .+2 н.з. к - K10D012UCH, или еквивалент	бр.	2	4
9	Бутон с 1 н.о.к. - черен + допълнителен 1 н.з.к. XB4BA21 [(ZB4 BA2+ZB4 BZ101)+ZBE102)], или еквивалент	бр.	3	6
10	Автоматичен прекъсвач 220VAC In = 16 А – еднополюсен	бр.	1	2
11	Монофазен контакт 220 VAC, 16 А	бр.	1	2
12	Лампа с Led осветител с ключ 220 V, 7 W	бр.	1	2
13	Монтаж на Локален контролер, MiCOM C264 (доставка на Възложител)	бр.	1	2
14	Монтаж на Автоматичен регулатор на напрежение, APH 16-Д (доставка на Възложител)	бр.	1	2
15	Монтаж на Индикатор на температурата 4÷20mA , MODEL 2245H (доставка на Възложител)	бр.	1	2
16	Монтаж на стъпален индикатор и преобразувател, mSI-02(BCD), BCD code (доставка на Възложител)	бр.	1	2
	Клеми и аксесоари	бр.		
17	Оперативни клеми тип UK 5-MTK-P/P, или еквивалент	бр.	205	410
18	Оперативни клеми тип UK 6N, или еквивалент	бр.	30	60
19	Мост за обикновени клеми десетпозиционен тип FBI 10-6, или еквивалент	бр.	10	20
20	Крайна капачка за обикновени клеми тип D-UK 4\10, или еквивалент	бр.	7	14
21	Токови измервателни клеми разединяеми тип URTK/SP, или еквивалент	бр.	10	20
22	Блокировка разединяването на токови клеми	бр.	4	8
23	Изоляционен мост за токови клеми разделяеми тип ISSBI-10-8, или еквивалент	бр.	2	4
24	Мост за токови клеми тип SB4-URTK/SP, или еквивалент	бр.	1	2
25	Мост за токови клеми тип SB2-URTK/SP, или еквивалент	бр.	1	2
26	Крайна плочка за токови клеми ART-URT4, или еквивалент	бр.	1	2
27	Напреженови измервателни делими клеми тип URTK/S-BEN	бр.	20	40
28	Мост за напреженови клеми десетпозиционен тип EB 10-8, или еквивалент	бр.	2	4
29	Крайна плочка за напреженови клеми URTK/S-BEN, или еквивалент	бр.	1	2
30	Надпис за клемореди KLM, или еквивалент	бр.	9	18
31	Стопер CLIPFIX, или еквивалент	бр.	18	36

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

32	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за оперативни клеми	бр.	500	1000
33	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за токови клеми	бр.	20	40
34	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за напреженови клеми	бр.	40	80
35	Кабелен канал 40/40	м.	2	4
36	Кабелен канал 60/60	м.	8	16
37	Многожилен проводник ПВА2-1,5mm ²	м.	350	700
38	Многожилен проводник ПВА2-2,5mm ²	м.	120	240
39	Многожилен проводник ПВА2-4mm ²	м.	120	240
40	Кабелни крайници 1,5mm ²	бр.	300	600
41	Кабелни крайници 2,5mm ³	бр.	80	160
42	Кабелни крайници 4mm ³	бр.	80	160
43	Кабелни превръзки	бр.	200	400
44	DIN шина за монтаж на апаратурата	м.	5	10
№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за един брой	Общо за Пауталия
III.	Доставка на Релеен шкаф „ Трансформатор 110 kV“ , с размери ШxВxД /800x2200x600mm/ с едностранно обслужване (предна –прозрачна врата и 19” отваряема рамка с проводникови връзки и следната апаратура:	бр.	1	2
1	Автоматичен прекъсвач – 220VDC In = 4 А двуполюсен с помощен OFF контакт, крива на изключване “В”	бр.	4	8
2	Автоматичен прекъсвач – 220VDC In = 10 А двуполюсен с помощен OFF контакт, крива на изключване “В”	бр.	2	4
3	Помощен OFF контакт към автомат. прекъсвач	бр.	6	12
4	Монтаж на Реле 220 VDC Mors Smitt помощно бързодействащо комплект с основа, (доставка на Възложител)	бр.	11	22
5	Реле 220 VDC със забавяне при отпадане комплект с основа, RUT4 400 ms, или еквивалент	бр.	3	6
6	Реле 220 VDC помощно с 3 н.о.к комплект с основа, R15 101323-1220, или еквивалент	бр.	11	22
7	Ключ 10 А, 220VDC, пакетен с 2 н.о. к.+ 2 н.з. к. - K10D012UCH, или еквивалент	бр.	6	12
8	Бутон с н.о.к. - черен с 1 н.о.к. , XB4BA21, или еквивалент	бр.	1	2
9	Бутон с 1 н.о.к. - черен + допълнителен 1 н.з.к. , XB4BA21 [(ZB4 BA2+ZB4 BZ101)+ZBE102)], или еквивалент	бр.	2	4
10	Автоматичен прекъсвач 220V AC In = 16 А – еднополюсен , , крива на изключване “В”	бр.	1	2
11	Монофазен контакт 220 VAC, 16 А	бр.	1	2
12	Лампа с Led осветител с ключ 220 V, 7 W	бр.	1	2
13	Монтаж на Резервна земна защита на AC 20 kV - REF615 (доставка на Възложител)	бр.	1	2
14	Монтаж на Резервна защита на трансформатор - MiCOM P14D (доставка на Възложител)	бр.	1	2

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

15	Монтаж на Основна диференциална защита на трансформатор - MiCOM P643 (доставка на Възложител)	бр.	1	2
	Клеми и аксесоари			
16	Оперативни клеми тип UK 5-MTK-P/P, или еквивалент	бр.	205	410
17	Оперативни клеми тип UK 6N, или еквивалент	бр.	35	70
18	Мост за обикновени клеми десетпозиционен тип FBI 10-6, или еквивалент	бр.	10	20
19	Крайна капачка за обикновени клеми тип D-UK 4\10, или еквивалент	бр.	9	18
20	Токови измервателни клеми разединяеми тип URTK/SP, или еквивалент	бр.	25	50
21	Блокировка разединяването на токови клеми	бр.	12	24
22	Изоляционен мост за токови клеми разделяеми тип ISSBI-10-8, или еквивалент	бр.	4	8
23	Мост за токови клеми тип SB2-URTK/SP, или еквивалент	бр.	9	18
24	Крайна плочка за токови клеми ART-URT4, или еквивалент	бр.	1	2
25	Надпис за клемореди KLM, или еквивалент	бр.	11	22
26	Стопер CLIPFIX, или еквивалент	бр.	22	44
27	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за оперативни клеми	бр.	500	1000
28	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за токови клеми	бр.	50	100
29	Кабелен канал 40/40	м.	2	4
30	Кабелен канал 60/60	м.	8	16
31	Многожилен проводник ПВА2-1,5mm ²	м.	350	700
32	Многожилен проводник ПВА2-2,5mm ²	м.	120	240
33	Многожилен проводник ПВА2-4mm ²	м.	120	240
34	Кабелни крайници 1,5mm ²	бр.	300	600
35	Кабелни крайници 2,5mm ³	бр.	80	160
36	Кабелни крайници 4mm ³	бр.	80	160
37	Кабелни превръзки	бр.	200	400
38	DIN шина за монтаж на апаратурата	м.	5	10
№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за един брой	Общо за Паугалия
IV.	Доставка на Командно-релеен шкаф , „Мерене“, с размери ШxВxД /800x2200x600mm/ с едностранно обслужване (предна –прозрачна врата и 19” отваряема рамка с проводникови връзки и следната апаратура:	бр.	1	1
1	Автоматичен прекъсвач – 220VDC In = 4 А двуполюсен с помощен OFF контакт, крива на изключване “С”	бр.	3	3
2	Автоматичен прекъсвач – 220VDC In = 10 А двуполюсен с помощен OFF контакт, крива на изключване “С”	бр.	2	2

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

3	Автоматичен прекъсвач – 220VDC In = 16 А двуполусен с помощен OFF контакт, крива на изключване “С“	бр.	1	1
4	Помощен OFF контакт към автомат. прекъсвач	бр.	6	6
5	Монтаж на реле 220 VDC Mors Smitt помощно бързодействащо комплект с основа, (доставка на Възложител)	бр.	4	4
6	Реле 220 VDC помощно двупозиционно комплект с основа, RHK-412M +RHZ-21, или еквивалент	бр.	1	1
7	Реле 220 VDC помощно с 3н.о.к комплект с основа, R15 101323-1220, или еквивалент	бр.	18	18
8	Ключ 10А, 220 VDC пакетен с 2 н.о. к .+ 2 н.з. к. - K10D012UCH, или еквивалент	бр.	2	2
9	Ключ 10А, 220 VDC пакетен с 1 н.о. к .+ 1 н.з. к. - K10B011UCH	бр.	2	2
10	Бугон с н.о.к. - черен с 1 н.о.к. - XB4BA21 (ZB4 BZ101 + ZB4 BA2), или еквивалент	бр.	1	1
11	Автоматичен прекъсвач 220V AC In = 16 А – еднополусен , крива на изключване “В”	бр.	1	1
12	Монофазен контакт 220 VAC, 16 А	бр.	1	1
13	Лампа с Led осветител с ключ 220 V, 7 W	бр.	1	1
14	Монтаж на Локален контролер , MicCOM C264 (доставка на Възложител)	бр.	1	1
15	Трифазен трансдюсер , i4MT	бр.	1	1
	Клеми и аксесоари			
16	Оперативни клеми тип UK 5-MTK-P/P, или еквивалент	бр.	225	225
17	Оперативни клеми тип UK 6N, или еквивалент	бр.	35	35
18	Мост за обикновени клеми десетпозиционен тип FBI 10-6, или еквивалент	бр.	10	10
19	Крайна капачка за обикновени клеми тип D-UK 4\10, или еквивалент	бр.	9	9
20	Токови измервателни клеми разединяеми тип URTK/SP, или еквивалент	бр.	16	16
21	Блокировка разединяването на токови клеми	бр.	9	9
22	Изоляционен мост за токови клеми разделяеми тип ISSBI-10-8, или еквивалент	бр.	3	3
23	Мост за токови клеми тип SB2-URTK/SP, или еквивалент	бр.	3	3
24	Мост за токови клеми тип SB4-URTK/SP, или еквивалент	бр.	1	1
25	Крайна плочка за токови клеми ART-URT4, или еквивалент	бр.	1	1
26	Напреженови измервателни делими клеми тип URTK/S-BEN , или еквивалент	бр.	20	20
27	Мост за напреженови клеми десетпозиционен тип EB 10-8, или еквивалент	бр.	2	2
28	Крайна плочка за напреженови клеми URTK/S-BEN, или еквивалент	бр.	1	1
29	Надпис за клемореди KLM, или еквивалент	бр.	11	11
30	Стопер CLIPFIX, или еквивалент	бр.	22	22
31	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за оперативни клеми	бр.	520	520

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

32	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за токови клеми	бр.	40	40
33	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за напреженови клеми	бр.	50	50
34	Кабелен канал 40/40	м.	2	2
35	Кабелен канал 60/60	м.	8	8
36	Многожилен проводник ПВА2-1,5mm ²	м.	350	350
37	Многожилен проводник ПВА2-2,5mm ²	м.	120	120
38	Многожилен проводник ПВА2-4mm ²	м.	80	80
39	Кабелни накрайници 1,5mm ²	бр.	300	300
40	Кабелни накрайници 2,5mm ³	бр.	80	80
41	Кабелни накрайници 4mm ³	бр.	80	80
42	Кабелни превръзки	бр.	200	200
43	DIN шина за монтаж на апаратурата	м.	5	5

В. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА ДОСТАВКА НА ЛИЦЕВИ ПАНЕЛИ ЗА КОМАНДНИ ТАБЛА

I. Пълно описание на поръчката

1. Обща част

В настоящите технически спецификации са посочени основните технически изисквания, на които трябва да отговарят лицеви панели (ЛП). Ламаринените (лицеви) панели (ЛП) ще се използват при изграждането на САУП за монтажа на управляващите контролери и прилежащата им вторична апаратура и са предназначени да заменят лицевите панели на съществуващите командни табла в п/ст „Радомир“.

ЛП са предвидени за неподвижно монтиране от стоящ тип, върху съществуващите командни табла с двустранно обслужване в командна зала, при нормални климатични условия и среда с нормална пожарна опасност съгласно Наредба № 2 “Противопожарни строително - технически норми”.

2. Обем на поръчката.

2.1 Типовете лицеви панели са посочени в Таблица 9.

Таблица 9

№	Описание	Мярка	К-во
ЛИЦЕВИ ПАНЕЛИ ЗА КОМАНДНИ ТАБЛА			
1	ЛП за КТ на линейни присъединения 110 kV, п/ст Радомир	бр.	3
2	ЛП за КТ на трансформаторни присъединения 110/20kV, п/ст Радомир	бр.	2
3	ЛП за КТ на присъединение ВО 110 kV, п/ст Радомир	бр.	1

II. Технически спецификации за изработване на лицевите панели/ЛП/.

1. Предназначение

Ламаринените (лицеви) панели са предназначени да заменят панелите на съществуващите командни табла.

2. Стандарти и норми.

Всички лицеви панели 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.

3. Общи изисквания към лицевите панели.

3.1. Общи изисквания

Ще се доставят окомплектовани с апаратура ламаринени лицеви панели, които да заменят съществуващите такива на командни табла. Възложителят ще предоставя конструктивни чертежи, чертежи с разположение на апаратурата (фасадни) и принципно-монтажни схеми за изработка на лицевите панели според типът им на Изпълнителя при сключване на договора.

ЛП ще се приемат след преминали успешно проверки и изпитания в съответствие с изискванията на БДС EN 61439-1 (или еквивалент) и в съответствие на настоящите технически изисквания. При доставка за всеки панел трябва да се представи Протокол за успешно преминати заводски изпитания.

ЛП се доставят изпитани и окомплектовани със съответните сертификати и декларации за съответствие, подходяща опаковка, предпазваща ги сигурно от външни въздействия по време на транспорт и съхранение на склад. Изпълнителят трябва да предостави указания, относно условията за съхранение на склад до въвеждането им в експлоатация.

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

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

3.1. Специални изисквания.

3.1.1. Механична част.

Лицевите панели трябва да са изработени от материали способни да издържат механичните и електрическите въздействия при нормални експлоатационни условия. Системата за антикорозионна защита трябва да отговаря на изискванията на БДС EN ISO 12944-5 (или еквивалент) за категория на околната среда С3 и дълготрайност на покритието съгласно БДС EN ISO 12944-1 т.4.4 (или еквивалент) – категория Н /над 15 години/. Да бъдат изработени от цели листи стоманена ламарина с дебелина не по-малко от 2 mm. При опасност от измятане се допуска използването на усиловащи вътрешни профили.

ЛП за командните табла да бъдат двустранно боядисани в цвят **RAL 7032**. Преди боядисването, металните повърхности да са обработени против ръжда, като използваните материали за антикорозионна защита трябва да са устойчиви на въздействието на околната среда.

3.1.2. Електрическа част.

Всички проводникови връзки между апаратурата и към клеморедите се изпълняват с едножилен гъвкав проводник със сечение 1,5 mm² за оперативни вериги, за токови и напреженови вериги със сечение 2,5 mm² в оформени и укрепени пакети. Всяко от жилата трябва да е двустранно маркирано посредством обозначителен пръстен /бананка/. Маркировката трябва да бъде изпълнена с неизбледяващ устойчив надпис и да носи информация за номера на жилото и адреса на присъединяване на двата му края. Маркировъчните пръстени (бананките) се надписват се във формат

XXX:NN; YYY; ZZZ:NN;

където:

XXX е условното монтажно означение (а не фирмения тип) на отделна апаратура (устройство,

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

клеморед и пр.), към което отива проводника. Съдържа букви и/или цифри, но никога само цифри.

УУУ е сигналът, който се пренася. 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.

NN е означението на номерът на клемата на апаратурата. Съдържа само цифри.

Пример: F01:2

101.1

X31:1

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 надпис.

Цялата вторична комутация за ЛП трябва да се изпълни, съгласно предоставените от Възложителя схеми в съответствие с изискванията на стандартите и настоящите технически изисквания при следните минимални сечения и цветове на проводниците, посочения в таблица 10:

Таблица 10

Препоръчителни изисквания за цвета на изолацията и сеченията на отделните проводници			
вериги	цвет	сигнали	сечение на проводниците
Управление	Черен	101; 102; 1xx	2,5 mm ²
Сигнализация и телесигнализация	Жълт	701; 702; 9xx; 601TC; 6xxTC	1,5 mm ²
Токови	Син	A4xx, B4xx, C4xx, 04xx	2,5 mm ²
Напреженови	Червен	A6xx, B6xx, C6xx, 06xx	2,5 mm ²
Други вериги	Бял или друг не посочен по -горе		1,5 mm ²
Заземяване PE, PEN	Жълтозелен	Без пръстени (бананки) и означения	2,5 mm ²

Да се предвидят всички необходими приспособления за добра аранжировка на проводниците и тяхното укрепване. За монтираната апаратура да се изпълнят надписи от предната и задната страна на панела .

Всяко жило от двата края трябва да бъде кербовано със съответният кабелен накрайник , като се има на предвид клеморед на апаратурата.

III. Оборудване на лицеви панели за командни табла на присъединения 110 kV в п/ст Радомир и количестват за доставка и монтаж, са посочени в Таблица 11:

Таблица 11

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за един брой	Общо за п/ст Радомир
I.	Доставка на лицев панел, ламаринена конструкция с дебелина 2mm, за командно табло на линейни присъединения 110 kV, с размери ШxВ /600x2000mm/, комплект с проводникови връзки и следната апаратура:	бр.	1	3
1	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполосен – 2P, I _n =4A, 220V DC, крива C	бр.	2	6
3	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполосен – 2P, I _n =10A, 220V DC, крива C	бр.	2	6
4	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполосен – 2P, I _n =16A, 220V DC, крива C	бр.	1	3
5	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач еднополосен 1P, I _n =16A, 220V AC, крива C	бр.	1	3
6	Доставка и монтаж на сигнален контакт превключващ към автоматичен прекъсвач	бр.	5	15
7	Реле 220 VDC помощно с 3н.о.к и 3н.з.к комплект с основа R15 101323-1220, или еквивалент	бр.	17	51
8	Реле за време със закъснение при включване 220V DC RE22R2MYMR или еквивалент	бр.	1	3
9	Монтаж на Локален контролер, MiCOM C264 (доставка на Възложител)	бр.	1	3
	Измервателни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажен чертеж:			
10	Доставка и монтаж на клема разделяема токова за кабел със сечение до 6mm ²	бр.	10	30
11	Доставка и монтаж на етикет към клема токова до 6 mm ²	бр.	20	60
12	Доставка и монтаж на стопер за шунтиране на токова клема до 6 mm ²	бр.	10	30
13	Доставка и монтаж на неподвижен шунтиращ десет позиционен мост за токова клема до 6 mm ²	бр.	2	6
14	Доставка и монтаж на контактен мост двупозиционен шунтиращ за калема токова до 6mm ²	бр.	6	18
15	Крайна затваряща пластина за токови клеми до 6 mm ²	бр.	1	3
16	Доставка и монтаж на клема разедимяема напреженова до 6 mm ²	бр.	5	15
17	Доставка и монтаж на етикет към клема напреженова до 6 mm ²	бр.	10	30
18	Секционна разделителна пластина за напреженови клеми до 6 mm ²	бр.	3	9
19	Крайна затваряща пластина за напреженови клеми до 6 mm ²	бр.	1	3
	Оперативни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажен чертеж:			
20	Клема неделима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 4 mm ²	бр.	160	480
21	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	5	15

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

22	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	25	75
23	Крайна затваряща пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	4	12
24	Надпис за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	260	780
25	Клема неделима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 6 mm ²	бр.	35	105
26	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	4	12
27	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	10	30
28	Крайна затваряща пластина за редови клеми за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	2	6
29	Надпис за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	70	210
30	Клема маркировъчна-заглавна	бр.	10	30
31	Етикет към клема заглавна	бр.	10	30
32	Фиксатор за клеморед	бр.	8	24
33	EVRO-DIN шина 35x7,5mm	бр.	5	15
34	Доставка и монтаж на многожилен проводник Cu, с PVC изолация – 1x1,5mm ²	м	250	750
35	Доставка и монтаж на многожилен проводник Cu, за токови вериги, с PVC изолация – 1x 2,5mm ²	м	150	450
36	Доставка и монтаж на маркировъчни пръстени за кабелни жила 2,5 mm ²	бр.	300	900
37	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 2,5 mm ²	бр.	100	300
38	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 2,5 mm ² , Ф4	бр.	20	60
39	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, тръбичка, 2x2,5 mm ²	бр.	10	30
40	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, тръбичка, 2x2,5 mm ² , Ф4	бр.	10	30
41	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 1,5 mm ²	бр.	250	750
42	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, 2x1,5 mm ²	бр.	100	300
43	Доставка и монтаж на осветително тяло компл. с диодна лампа 220V AC, 18W с вграден ключ	бр.	1	3
44	Доставка и монтаж на контакт - еднофазен за монтаж на DIN шина, бял, 220VAC	бр.	1	3
45	Доставка и монтаж на тест буksа за измервателни клеми– жълт цвят	бр.	2	6
46	Доставка и монтаж на тест буksа за измервателни клеми – зелен цвят	бр.	2	6
47	Доставка и монтаж на тест буksа за измервателни клеми – червен цвят	бр.	2	6
48	Доставка и монтаж на тест буksа за измервателни клеми– черен цвят	бр.	3	9
49	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал , 80x60	м	8	24

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

50	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал , 60x60	м	2	6
№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за един брой	Общо за п/ст Радомир
П.	Доставка на лицев панел, ламаринена конструкция с дебелина 2mm, за командно табло на трансформаторни присъединения 110 kV, с размери ШxВ /600x2000mm/, комплект с проводникови връзки и следната апаратура:	бр.	1	2
1	Доставка и монтаж на пакетен превключвател двупозиционен, четириполюсен 2NO+2NC, за монтаж на табло с ръкохватка	бр.	2	4
2	Доставка и монтаж на основа за бутон с пружинно възвръщане за монтаж на табло със черна капачка	бр.	2	4
3	Доставка и монтаж на основа за бутон с пружинно възвръщане за монтаж на табло със червена капачка	бр.	1	2
4	Доставка и монтаж на контакт за бутон с пружинно възвръщане, 1NO, 220 V, 5A	бр.	1	2
5	Доставка и монтаж на контакт за бутон с пружинно възвръщане, 1NO + 1NC 220 V, 5A	бр.	2	4
6	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполуосен – 2P, In=10A, 220V DC, крива C	бр.	2	4
7	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполуосен – 2P, In=4A, 220V DC, крива C	бр.	2	4
8	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполуосен – 2P, In=16A, 220V DC, крива C	бр.	1	2
9	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач триполуосен – 3P, In=2A, 220V AC, крива B	бр.	1	2
10	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач еднополуосен 1P, In=16A, 220V AC, крива B	бр.	1	2
11	Доставка и монтаж на сигнален контакт превключващ към автоматичен прекъсвач	бр.	6	12
12	Доставка и монтаж на помощно реле в комплект с основа с 3 NO, 3 NC, 220V DC	бр.	17	34
13	Доставка и монтаж на реле за време със закъснение при включване 220V DC RE22R2MYMR или еквивалент	бр.	1	2
14	Доставка на двупозиционно помощно реле в комплект с основа, 220VDC, RHK-412M+RHZ-21, или еквивалент	бр.	2	4
15	Доставка и монтаж на помощно реле в комплект с основа с 3 NO, 3 NC, 220V AC	бр.	4	8
16	Монтаж на Индикатор на температурата 4÷20mA , MODEL 2245H (доставка на Възложител)	бр.	1	2
17	Монтаж на стъпален индикатор и преобразувател, MSI-02(BCD), BCD code (доставка на Възложител)	бр.	1	2
18	Монтаж на Локален контролер, MiCOM C264 (доставка на Възложител)	бр.	1	2
	Измервателни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажен чертеж:			

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

19	Доставка и монтаж на клема разделяема токова за кабел със сечение до 6mm ²	бр.	10	20
20	Доставка и монтаж на етикет към клема токова до 6 mm ²	бр.	20	40
21	Доставка и монтаж на стопер за шунтиране на токова клема до 6 mm ²	бр.	5	10
22	Доставка и монтаж на неподвижен шунтиращ десет позиционен мост за токова клема до 6 mm ²	бр.	1	2
23	Доставка и монтаж на подвижен мост четирипозиционен за калема токова до 6mm ²	бр.	1	2
24	Крайна затваряща пластина за токови клеми до 6 mm ²	бр.	1	2
25	Доставка и монтаж на клема разедимяема напреженова до 6 mm ²	бр.	20	40
26	Доставка и монтаж на шунтиращ двупозиционен мост за напреженова клема до 6 mm ²	бр.	10	20
27	Доставка и монтаж на етикет към клема напреженова до 6 mm ²	бр.	40	80
28	Секционна разделителна пластина за напреженови клеми до 6 mm ²	бр.	8	16
29	Крайна затваряща пластина за напреженови клеми до 6 mm ²	бр.	1	2
	Оперативни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажнен чертеж:			
30	Клема неделима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 4 mm ²	бр.	155	310
31	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	8	16
32	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	20	40
33	Крайна затваряща пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	8	16
34	Надпис за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	310	620
35	Клема неделима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 6 mm ²	бр.	35	70
36	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	4	8
37	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	7	14
38	Крайна затваряща пластина за редови клеми за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	2	4
39	Надпис за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	70	140
40	Клема маркировъчна-заглавна	бр.	9	18
41	Етикет към клема заглавна	бр.	9	18
42	Фиксатор за клеморед	бр.	10	20
43	EVRO-DIN шина 35x7,5mm	бр.	4	8
44	Доставка и монтаж на многожилен проводник Cu, с PVC изолация – 1x1,5mm ²	м	300	600
45	Доставка и монтаж на многожилен проводник Cu, за токови вериги, с PVC изолация – 1x 2,5mm ²	м	100	200

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

46	Доставка и монтаж на маркировъчни пръстени за кабелни жила 2,5 mm ²	бр.	300	600
47	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 2,5 mm ²	бр.	70	140
48	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, тръбичка, 2x2,5 mm ²	бр.	20	40
49	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 1,5 mm ²	бр.	200	400
50	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, 2x1,5 mm ²	бр.	100	200
51	Доставка и монтаж на осветително тяло компл. с диодна лампа 220V AC, 18W с вграден ключ	бр.	1	2
52	Доставка и монтаж на контакт - еднофазен за монтаж на DIN шина, бял, 220VAC	бр.	1	2
53	Доставка и монтаж на тест бокса за измервателни клемие – жълт цвят	бр.	4	8
54	Доставка и монтаж на тест бокса за измервателни клемие – зелен цвят	бр.	4	8
55	Доставка и монтаж на тест бокса за измервателни клемие – червен цвят	бр.	4	8
56	Доставка и монтаж на тест бокса за измервателни клемие – черен цвят	бр.	4	8
57	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал , 60x60	м	8	16
58	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал , 40x40	м	2	4
№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за В.О.	Общо за п/ст Радомир
III.	Доставка на лицев панел, ламаринена конструкция с дебелина 2mm, за командно табло ВО 110 kV, с размери ШxВ /600x2000mm/, комплект с проводникови връзки и следната апаратура:	бр.	1	1
1	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполосен – 2P, I _n =4A, 220V DC, крива С	бр.	2	2
2	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполосен – 2P, I _n =16A, 220V DC, крива С	бр.	1	1
3	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач еднополосен 1P, I _n =16A, 220V AC, крива В	бр.	1	1
4	Доставка и монтаж на сигнален контакт превключващ към автоматичен прекъсвач	бр.	3	3
5	Доставка и монтаж на помощно реле в комплект с основа с 3 NO, 3 NC, 220V DC	бр.	2	2
6	Монтаж на Локален контролер, MiCOM C264 (доставка на Възложител)	бр.	1	1
	Измервателни клемие и аксесоари към тях съгласно монтажнен чертеж:			
7	Доставка и монтаж на клема разедимяема напреженова до 6 mm ²	бр.	10	10
8	Доставка и монтаж на етикет към клема напреженова до 6 mm ²	бр.	20	20

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

9	Доставка и монтаж на неподвижен дву позиционен мост за напреженова клема до 6 mm ²	бр.	4	4
10	Секционна разделителна пластина за напреженови клеми до 6 mm ²	бр.	4	4
11	Крайна затваряща пластина за напреженови клеми до 6 mm ²	бр.	1	1
	Оперативни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажнен чертеж:			
12	Клема неделима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 4 mm ²	бр.	130	130
13	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	10	10
14	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	25	25
15	Крайна затваряща пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	7	7
16	Надпис за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	260	260
17	Клема неделима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 6 mm ²	бр.	30	30
18	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	2	2
19	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	7	7
20	Крайна затваряща пластина за редови клеми за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	2	2
21	Надпис за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	60	60
22	Клема маркировъчна-заглавна	бр.	5	5
23	Етикет към клема заглавна	бр.	5	5
24	Фиксатор за клеморед	бр.	6	6
25	EVRO-DIN шина 35x7,5mm	бр.	4	4
26	Доставка и монтаж на многожилен проводник Cu, с PVC изолация – 1x1,5mm ²	м	200	200
27	Доставка и монтаж на многожилен проводник Cu, с PVC изолация – 1x 2,5mm ²	м	20	20
28	Доставка и монтаж на маркировъчни пръстени за кабелни жила 2,5 mm ²	бр.	300	300
29	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 2,5 mm ²	бр.	70	70
30	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, тръбичка, 2x2,5 mm ²	бр.	20	20
31	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, тръбичка, 2x2,5 mm ² , Ф4	бр.	5	5
32	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 1,5 mm ²	бр.	200	200
33	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 2,5 mm ² , Ф4	бр.	10	10
34	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, 2x1,5 mm ²	бр.	100	100
35	Доставка и монтаж на осветително тяло компл. с диодна лампа 220V AC, 18W с вграден ключ	бр.	1	1

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

36	Доставка и монтаж на контакт - еднофазен за монтаж на DIN шина, бял, 220VAC	бр.	1	1
37	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал , 60x60	м	8	8
38	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал , 40x40	м	2	2
39	Доставка на медна заземителна шина, Cu 20 x 3 x 1,0 окомплектована и пробита със болтове М6x20, шайба подложна, шайба федер и гайка от неръждаема стомана М6	комплект	1	1

Г. МИНИМАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ВЛАГАНАТА АПАРАТУРА И МАТЕРИАЛИ

При доставката изпълнителят представя декларация за съответствие на изработените КШ, КРШ, РШ и ЛП и вложените помощни релета, бутони, пакетни ключове, клеми, аксесоари към клемите, проводници, придружаващи аксесоари към проводниците и маркировачни пръстени.

I. 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 $1,5 \div 4 \text{ mm}^2$, позволяващи присъединяване и отсъединяване на проводниците без демонтаж на ключа;
- работен температурен диапазон: от -10 до + 55 °C;
- брой контакти и положения – съгласно предоставената проектна документация;
- за монтаж на: фасадата на РШ;
- със ръкохватка за превключване на режимите/позициите.

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 220 V DC, $\geq 0,2 \text{ A}$.

II. 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 релейни табла/шкафове в релейна зала на подстанциите.

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 до $2 \times 2,5 \text{ mm}^2$;
- работен температурен диапазон: от -10 до $+ 55 \text{ }^\circ\text{C}$;
- брой контакти: – съгласно предоставената проектна документация;
- за монтаж на: фасадата на РЩ;
- несветещ, със жълта капачка.

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 220 V DC , $\geq 0.2 \text{ A}$;
- клас на защита – IP66;
- брой контакти - съгласно предоставената проектна документация.

III. Автоматични предпазители и сигнални контакти към тях.

1. Предназначение.

Автоматичните предпазители са предназначени за защита на веригите за измерване, управление, сигнализация и релейни защиты в подстанциите на електроенергийната система.

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;
- ⇒ 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;
- ⇒ БДС EN 60947-2:2007 - Комутационни апарати за ниско напрежение. Част 2: Автоматични прекъсвачи;
- ⇒ БДС EN 60068-2 - Изпитване на въздействия на околната среда.

3. Основни изисквания към автоматичните предпазители.

3.1. Конструктивни характеристики:

- прахозащитен корпус;
- за преден (Wall) монтаж на евро шина с размери $35 \times 7,5 \text{ mm}$;

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

- клеми за присъединяване на медни проводници със сечение от $1,5 \div 10 \text{ mm}^2$, позволяващи присъединяване и отсъединяване на проводниците без демонтаж на предпазителя;
- възможност за присъединяване на допълнителен сигнален контакт;
- работен температурен диапазон от -10 до $+ 50 \text{ }^\circ\text{C}$.

3.2. Електрически характеристики:

3.2.1. Автоматични предпазители за променливо напрежение

- работно напрежение 230/415 V AC;
- номинален ток – съгласно предоставената проектна документация;
- брой полюси – съгласно предоставената проектна документация;
- номинална честота 50 Hz;
- характеристика на изключване C;
- гарантиран брой механични комутации – 20000;
- гарантиран брой електрически комутации – 10000.

3.2.2. Автоматични предпазители за постоянно напрежение

- номинално напрежение $U_n = 220 \text{ V DC}$;
- номинален ток – съгласно предоставената проектна документация;
- брой полюси – 2;
- характеристика на изключване C;
- гарантиран брой механични комутации - 20000;
- гарантиран брой електрически комутации – 5000.

IV. Клеми и аксесоари към тях.

1. Предназначение.

Клемите са предназначени за присъединяване на кръгли медни проводници за токови, напреженови и оперативни вериги. Те ще се монтират на релейни/командни табла/шкафове в релейна/командна зала на присъединения ВН и в командни шкафове в РУ на електрически подстанции.

2. Стандарти и норми.

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

3. Основни изисквания към измервателни клемите.

- Клемите с винтова връзка са предназначени за присъединяване на едножилен плътен проводник със сечение до 10 mm^2 или многожилен гъвкав проводник с/без накрайник до 6 mm^2 ;
- Клемата да е снабдена с плъзгач за фиксирано разкъсване на веригата, с възможност за монтиране на гнезда за присъединяване на тестови проводници или за поставяне на шунтиращи мостчета от двете страни на клемата - щифт 4mm;
- Гнездата за тестови проводник или шунтиращ конектор да са напълно изолирани и да имат възможност да се монтират в по две отделни точки от всяка;
- Проводниците трябва да се присъединяват към клемите с винтово закрепване с неотслабваща сила на притискане при вибрации и стареене;
- Проводимите и притискащи части да са устойчиви срещу електролитна корозия и ръжда; - Да гарантират клас на негоримост – V0 съгласно UL 94;

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

- Повишена устойчивост на чупене;
- Изолационният материал да не абсорбира влага;
- Клемите да са с гнездо за поставяне на етикет;
- Клемите да се монтират върху универсална рейка (евро шина с размери 35x7,5mm) съгласно EN 50022:1977 и EN 60715:2001-09.
- Задължителни изисквания на които да отговарят измервателните клеми:
 - по-фазно шунтиране на токовите вериги към ТТ с подвижни (фиксиращи към клемата) изолирани мостове;
 - видимо разкъсване на токовите и напреженовите вериги след шунтиране;
 - монтаж на тест бокс с диаметър 4mm за включване на товарно устройство за тестване на релейна защита;
 - включване на измервателни уреди от двете страни на клемата;
 - фиксиране в нормална експлоатация чрез стопер против разделяне и шунтиране.

4. Основни изисквания към оперативни клеми.

- Клемата с винтова връзка, делима-отваряема за присъединяване на едножилен плътен без накрайник със сечение до 6mm² или многожилен гъвкав проводник с накрайник до 4mm². В центъра на клемата да има две независими изолирани едно от друго гнезда за монтаж на изолирани фиксирани щекерни мостове (2 – 20 позиционни), чрез което лесно и бързо да се осъществява непрекъснатата, верижна или байпасна мостова връзка. Също така под изолираните гнезда да бъде снабдена с отваряема подвижна (оранжева) част за видимо разкъсване на оперативните вериги;
- Проводниците трябва да се присъединяват към клемите с винтово закрепване с неотслабваща сила на притискане при вибрации и стареене;
- Проводимите и притискащи части да са устойчиви срещу електролитна корозия и ръжда;
- Да гарантират клас на негоримост – V0 съгласно UL 94;
- Повишена устойчивост на чупене;
- Изолационният материал да не абсорбира влага;
- Клемите да са с гнездо за поставяне на етикет;
- Клемите да се монтират върху универсална рейка (евро шина с размери 35x7,5mm) съгласно EN 50022:1977 и EN 60715:2001-09.
- Задължителни изисквания на които да отговарят оперативните клеми:
 - Видимо отваряне за разкъсване на оперативните вериги;
 - Монтаж на фиксирани мостове до 10 полюса;
 - Възможност за видимо разделяне на оперативните вериги по предназначение /чрез поставяне на разделителни пластини/.

5. Аксесоари за измервателни клеми.

5.1. Предназначение.

Всички измервателни клеми да бъдат снабдени със следните аксесоари:

- Секционна разделителна пластина за визуално и електрическо разделяне на клемни групи за директен монтаж на евро шина с дебелина: 2 мм.

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

- Двупозиционен изолиран, фиксиран към клемата, подвижен мост за шунтиране на токови вериги.
 - Изолирана тест бунка с диаметър 4 мм за измервателни клеми (жълта, зелена, червена, черна).
 - Надпис за клемата от двете страни на клемата.
 - Измервателните клеми да бъдат оборудвани с неподвижен шунтиращ мост.
 - Всяка измервателна токова клемата да бъде оборудвана със стопер за шунтиране.
- б. Аксесоари за клеми оперативни вериги.

6.1. Предназначение.

Всички клеми да бъдат снабдени със следните аксесоари:

- Секционна разделителна пластина за визуално и електрическо разделяне на клемни групи за директен монтаж на евро шина с дебелина: 2 мм.
- Десет полюсен изолиран фиксиран мост с щекерно присъединяване за оперативни вериги.
- Надпис за клемата от двете страни на клемата.
- Всички клемореди съгласно приложенията да бъдат оборудвани със заглавни клеми и фиксатори за клемореди за закрепване към евро шина.

V. Консумативи /аксесоари за монтаж и маркиране на кабели и монтажни проводници/.

1. Предназначение.

Всички аксесоари за монтаж и маркиране на кабели и монтажни проводници ще се използват при монтаж на съоръжения, релейни защиты, изпълнение на вторична комутация и опроводяване на командни и релейни табла/шкафове в командна и релейна зали, командни шкафове в разпределителни уредби на електрически подстанции .

2. Стандарти и норми.

Предлаганите аксесоари за монтаж и маркиране на кабели и монтажни проводници трябва да отговарят на посочените или други еквивалентни стандарти:

⇒ EN 50022 - Комутационни апарати за ниско напрежение за индустриални цели. EN 60715 - 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.

VI. Помощни релета

1. Стандарти и норми:

Помощните релета трябва да са в съответствие със следните стандарти или техни еквиваленти:

- БДС EN 60255 или еквивалентен - Електрически релета. Изпитвания. Електрически тестове за диелектрична якост, устойчивост на стандартен импулс и изолация или еквивалент;
- БДС EN 60695-2 или еквивалентен - Изпитване на опасност от пожар. Част 2: Методи за изпитване (тест за негоримост на пластмасовите материали) или еквивалент;
- БДС EN 60529 + A1:2004 или еквивалентен - Степени на защита, осигурени от обвивката (IP код);
- БДС EN 61000-4-2:2009 или еквивалентен - Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 4: Методи за изпитване и измерване. Раздел 2: Изпитване на устойчивост на електростатични разряди;
- БДС EN 61000-4-3:2006 или еквивалентен - Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 4-3: Методи за изпитване и измерване. Изпитване за устойчивост на излъчено радиочестотно електромагнитно поле;

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

- БДС EN 61000-4-4:2006 или еквивалентен - Електромагнитна съвместимост (ЕМС). Част 4-4: Методи за изпитване и измерване. Изпитване на устойчивост на електрически бърз преходен процес/пакет импулси;

- БДС EN 61000-4-5:2007 или еквивалентен - Електромагнитна съвместимост (ЕМС). Част 4-5: Методи за изпитване и измерване. Изпитване на устойчивост на отскок;

- БДС EN 61000-6-2:2006 или еквивалентен - Електромагнитна съвместимост (ЕМС). Част 6-2: Общи стандарти. Устойчивост на смущаващи въздействия за промишлени среди;

- БДС EN 61812-1:2012 или еквивалентен - Релета за време за промишлена и жилищна употреба. Част 1: Изисквания и изпитвания.

Доставката на оборудването и изпълнението на работите да отговарят на законите и нормите на Република България, действащите български и хармонизирани европейски стандарти, както и на специфичните изисквания, заложи в настоящите технически спецификации.

Всички материали и съоръжения указани в настоящите технически изисквания, които ще се доставят, вложат и монтират на обекта, следва да отговарят на последното издание на българските, европейските и международни IEC норми и стандарти.

Последно издание на всеки стандарт означава съществуващото издание в датата, представляваща крайния срок за подаване на оферти.

Допуска се участниците да предложат различни (еквивалентни) стандарти на указаните, при условие, че всеки участник възползвал се от това право, приложи към офертата доказателство/а с превод на български език (когато оригиналният документ е на чужд език), които доказателства да доказват безспорно съответствието с изисквания в документацията стандарт.

Когато участник предвижда да достави материали и/или апаратура, различни от посочените в изискванията, с характеристики еднакви или по-добри (където е приложимо), за доказване на еквивалентността на предложените от него материали и/или апаратура със специфицираните в изискванията, Участникът прилага в техническото си предложение:

- документи, доказващи характеристиките, като каталози, проспекти или технически данни на изделието от фирмата производител;

- стандарти, ако се използват еквивалентни на тези, при които са произведени и изпитани специфицираните в изискванията материали и/или апаратура, като участникът прилага към офертата си доказателство/а с превод на български (когато оригиналният документ е на чужд език), които доказателства да доказват безспорно съответствието с изисквания в документацията стандарт.

2. Конструктивни характеристики:

- корпус: прахозащитен, за преден (Wall) монтаж;

- клеми за присъединяване на медни проводници със сечение от 1,5 до 2x2,5 mm² разположени в основата на релето, позволяващи присъединяване и отсъединяване на проводниците без демонтаж на релето;

- работен температурен диапазон от -10 до + 55°C;

- Клемите да са винтови, за присъединяване на кръгли медни проводници със сечение от 1,0 ÷ 2x2,5 mm²;

- гарантиран брой комутации $\geq 1 \times 10^7$;

3. Електрически характеристики:

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

- минимално напрежение на заработване от $0,5 U_n \div 0,8 U_n$;

- трайно допустимо максимално напрежение $\geq 1,1 U_n$;

- гарантирана термична устойчивост в трайно зароборило положение;

- консумация на бобината да не надвишава 7 W.

4. Характеристики на контактите:

- работно напрежение $U_p = 220 \text{ V DC}$;

- брой превключващи контакти - 4;

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

- допустим траен ток през затворен контакт, $I_n \geq 10 \text{ A}$;

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

- комутационна способност при изключване на индуктивен товар $L/R=40\text{ ms}$ да е $\geq 25\text{ W/VA}$:

- време за затваряне на нормално отворен контакт $\leq 20\text{ ms}$ при U_n ;

- време за възвръщане на НО/НЗ контакт $\leq 40\text{ ms}$;

- гарантирано усилие на притискане на нормално отворени контакти при заработило реле и на нормално затворени контакти при не заработило реле.

Д. ДОПЪЛНИТЕЛНИ УКАЗАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА.

I. Предоставяне на документи и материали/съоразения от Възложителя на Изпълнителя.

След сключване на договора Възложителя ще предостави на Изпълнителя следната апаратура и документация:

1. За изработка на командни шкафове

- Принципните и монтажните схеми за отделните типове КШ.

2. За изработка на командно-релейни и релейни шкафове

- Принципните и монтажните схеми за отделните типове КРШ и РШ.

- Релейни защиты, локални контролери, АРН, бързодействащи помощни релета, индикатори на температурата и степенни показатели.

3. За изработка на ламаринени лицеви панели

- Принципните и монтажните схеми за отделните типове ЛП.

- Локални контролери, степенни показатели и термометри.

II. Гаранционен срок

Гаранционният срок на доставка да е минимум 24 месеца или не по-малко от дадения от производителя, считано от датата на приемо-предавателния протокол за извършване на доставката.

При поява на дефекти, същия да бъде отстранен от Изпълнителя в срок не по-дълъг от 7 календарни дни считан от датата на получаване на писмено уведомяването. При невъзможност за тяхното отстраняване, дефектиралото оборудване ще бъде подменено с ново в срок до 30 /тридесет/ календарни дни от датата на получаване на уведомлението. Гаранционите срокове на извършените подмени при отстраняване на дефектите и на подмененото оборудване ще текат от датата на изпълнението им.

III. Опаковка, транспорт и съхранение

Фабричната опаковка е задължение на доставчика. Описаното по-горе оборудване трябва да бъде доставяно в подходяща опаковка. Тя трябва да предпазва стоката от външни въздействия по време на транспорт и съхранение на склад. Изпълнителя трябва да даде указания за правилното съхранение на всеки артикул.

Доставката ще се извърши в склада на МЕР СОФИЯ ОБЛАСТ на адрес: **гр.София бул.Европа №2.**

Забележка: Необходимите командни шкафове, командно-релейни шкафове, релейни шкафове и лицеви панели за командни табла трябва да се доставят в две доставки, като изпълнението трябва да бъде в следната последователност:

- 1. Доставка на на 5 бр. Релейни шкафа и 6 бр. Лицеви панела за командни табла за п/ст "Радомир" и на 5 бр. Командно-релейни шкафа и 2 бр. Релейни шкафа за п/ст "Бобов дол".**
- 2. Доставка на 5 бр. Командно-релейни шкафа и 2 бр. Релейни шкафа за п/ст "Пауталия" и 8 бр. Командни шкафа за п/ст "Брезник".**

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

Апаратурата, чиято доставка е задължение на Възложителя – Локални контролери, релейни защиты, АРН, бързодействащи релета, индикатори на температура и степенни индикатори.

РАЗДЕЛ II. Правила за провеждане на процедурата

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 обществените поръчки (ППЗОП). В процедурата могат да участват поканените кандидати, вписани в квалификационната система, по която се провежда процедурата, за които не са настъпили промени в обстоятелствата, изисквани при включването им.
2. След изтичане на срока за получаване на оферти, възложителят назначава със заповед комисия по чл. 103, ал. 1 от ЗОП.
3. Комисията започва работа след получаване на представените оферти и протокола, с който офертите се предават на председателя на комисията.
4. Членовете на комисията представят на възложителя декларация по чл. 103, ал. 2 от ЗОП след получаване на списъка с участниците и на всеки етап от процедурата, когато настъпи промяна в декларираните данни.
5. Получените оферти се отварят на публично заседание, на което могат да присъстват участниците в процедурата или техни упълномощени представители.
6. Комисията отваря по реда на тяхното постъпване запечатаните непрозрачни опаковки, оповестява тяхното съдържание и проверява за наличието на отделен запечатан плик с надпис „Предлагани ценови параметри“.
7. Най-малко трима от членовете на комисията подписват техническото предложение и плика с надпис „Предлагани ценови параметри“.
8. Комисията предлага по един от присъстващите представители на другите участници да подпише техническото предложение и плика с надпис „Предлагани ценови параметри“.
9. Публичната част от заседанието на комисията приключва след извършването на действията по т.б. – 8.
10. Комисията разглежда офертите и проверява за тяхното съответствие с предварително обявените условия.
11. Ценовото предложение на участник, чиято оферта не отговаря на изискванията на възложителя, не се отваря.
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.
13. Не по-късно от два работни дни преди датата на отваряне на ценовите предложения комисията обявява чрез съобщение в профила на купувача датата, часа и мястото на отварянето. На отварянето могат да присъстват лицата по т. 5. Комисията обявява резултатите от оценяването на офертите по другите показатели, отваря ценовите предложения и ги оповестява.
14. 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. Обосновката се представя в 5-дневен срок от получаване на искането.
15. Обосновка по т.14 може да се отнася до:
 - икономически 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 изпълнението 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

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

трудовете право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право съгласно приложение № 10”;

▪ възможността участникът да получи държавна помощ.

16. Получената обосновка се оценява по отношение на нейната пълнота и обективност относно обстоятелствата по т. 15, на които се позовава участникът. При необходимост от участника можа 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.

17. 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 предложенията 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.

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 средната стойност на предложенията 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.

19. 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“.

20. Ценовите предложения се класират по възходящ ред, като участникът предложил най – ниска цена се класира на първо място.

21. 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.

22. Комисията изготвя доклад за резултатите от работата си, който се подписва от всичките ѝ членове и се предава на възложителя, заедно с цялата документация, за вземане на решение

РАЗДЕЛ III. Указания към участниците

1. Участниците в процедурата се представляват от лицата, които ги представляват по закон или от упълномощени от тях лица, за които е предварително констатирана липса на основания за отстраняване в процедурата по подбор при включването им в КС. В противен случай ще е налице основание за отстраняване на участника от участие в настоящата поръчка на основание чл. 107, т. 5 ЗОП.

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.

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

4. Офертите следва да отговарят на изискванията, посочени в настоящите указания и да бъдат оформени по приложените в документацията образци. С подаването на офертите се счита, че участниците се съгласяват с всички условия на Възложителя, в т.ч. с определения от него срок на валидност на офертите и с проекта на договора.

5. Разходите, свързани с изготвянето и подаването на офертата, са за сметка на участника. Възложителят при никакви условия няма да участва в тези разходи, независимо от начина на провеждане или изхода от процедурата.

6. Документите от офертата се представят на български език, на хартия в един екземпляр от участника или упълномощен от него представител лично или чрез пощата или друга куриерска услуга с препоръчана пратка с обратна разписка, на адреса посочен от възложителя.

7. Документите по т. 6 се представят в запечатана непрозрачна опаковка, върху която се посочват:

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

8. Офертата включва следните документи:

8.1. Техническо предложение, съдържащо:

- Опис на представените документи (*оригинал*) – *изготвя се по приложения в документацията образци*;
- Предложение за изпълнение на поръчката в съответствие с техническите спецификации и изискванията на възложителя (*оригинал*) – *изготвя се по приложения в документацията образци*;
- Декларация за конфиденциалност по чл. 102 от ЗОП, когато е приложимо (*оригинал*) – *изготвя се по приложения в документацията образци*.

Декларацията не е задължителна част от офертата. Същата се представя по преценка на участника, като се посочва информацията, която той определя 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;

- Друга информация и/или документи, изискани от възложителя.

8.2. Ценово предложение (*оригинал*), **поставено в отделен запечатан непрозрачен плик с надпис „Предлагани ценови параметри“**.

Изготвя се по приложения в документацията образци.

8.3. Когато участник подава оферта за повече от една обособена позиция, в опаковката по т.7. за всяка от позициите се представят поотделно техническите предложения и отделни запечатани непрозрачни пликчета с надпис „Предлагани ценови параметри“, с посочване на позицията, за която се отнасят.

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.

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

10. При получаване на офертата върху опаковката по т. 7. се отбелязват поредния номер, датата и часа на получаването, за което на приносителя се издава документ.

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.

12. Когато към момента на изтичане на крайния срок за получаване на офертите пред мястото, определено за тяхното подаване, все още има чакащи лица, те се включват в списък, който се подписва от представител на възложителя и от присъстващите лица. Офертите на лицата от списъка се завеждат в регистъра по т. 9.

13. В случаите по т. 12 не се допуска приемане на оферти на лица, които не са включени в списъка.

14. До изтичане на срока за подаване на оферти, всеки участник в процедурата може да промени, допълни или оттегли офертата си.

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

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

17. Комуникация между възложителя и участниците:

17.1. Обменът на информация може да се извърши чрез пощенска или друга куриерска служба, по факс, по електронен път с електронен подпис или чрез комбинация от тези средства.

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

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

а) на адрес посочен от участника:

- на електронна поща, като съобщението, с което се изпращат, се подписва с електронен подпис, или

- чрез пощенска или друга куриерска услуга с препоръчана пратка с обратна разписка;

б) по факс.

Когато решение, не е получено от участник по някой от начините, посочени в букви „а“ и „б“, възложителят публикува съобщение до него в профила за купувача. Решението се смята за връчено от датата на публикуване на съобщението.

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

18.1. Гаранция за изпълнение на договора, в размера, посочен в поканата за представяне на оферта, в една от следните форми:

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

(Информация за банковите сметки на ЕСО ЕАД, МЕР София област, се намира на Профила на купувача в Раздел Друга Информация - Банкова сметка за внасяне на гаранции:

https://webapps.eso.bg/zop_profile/bankAccounts.php/, или

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

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

Застрахователната полица се предава на възложителя в оригинал.

В застрахователната полица се посочва пълното наименование и ЕИК (или съответно друг идентифициращ номер, когато е приложимо) на страните по договора - възложител и изпълнител.

Застрахователната премия следва да бъде платена изцяло, както и да са настъпили всички условията за влизането на застраховката в сила, когато има такива.

Изрично да е указан срокът на валидност на гаранцията (съгласно проекта на договор).

Не се допускат никакви изключения относно основанията, начините и причините за изплащане от застрахователя на обезщетение на възложителя при настъпване на застрахователно събитие,

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

свързани с изпадане на изпълнителя в неплатежоспособност, откриване на производство по ликвидация или несъстоятелност, вливане сливане, наличие на просрочени парични задължения или разсрочване на такива задължения дължими от изпълнителя, пълен или частичен отказ от изпълнение на обезщетенията с гаранцията за изпълнение задължения от изпълнителя, предложение за прехвърляне на собственост срещу дълг и други условия, различни от условията в проекта на договор.

Не се допуска застрахователят да изисква други документи за изплащане на обезщетението по застраховката освен уведомление от възложителя, че изпълнителят е в неизпълнение.

Разходите по сключването на застрахователния договор и поддържането на валидността на застраховката за срока, посочен в договора за обществена поръчка, както и по изплащане на обезщетение на възложителя са за сметка на изпълнителя.

Не се допуска самоучастие на възложителя при настъпване на застрахователно събитие по застраховката, представляваща гаранция за изпълнение.

Проектът на застрахователна полица се одобрява предварително от възложителя.

(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.

18.2. Документите, съгласно чл. 58 от ЗОП:

18.2.1. За обстоятелствата по чл. 54, ал. 1, т. 1 – свидетелство за съдимост.

18.2.2. За обстоятелството по чл. 54, ал. 1, т. 3 – удостоверение от органите по приходите и удостоверение от общината по седалището на участника, избран за изпълнител.

18.2.3. 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“.

18.3. Декларация за отсъствие на обстоятелства по чл. 107, т. 4 от ЗОП, съгласно приложен в документацията образец.

18.4. Декларация по чл. 59, ал. 1, т. 3 от Закона за мерките срещу изпирането на пари съгласно приложен в документацията образец.

18.5. Декларация по чл. 66, ал. 2 от Закона за мерките срещу изпирането на пари съгласно приложен в документацията образец.

18.6. Декларация по чл. 42, ал. 2, т. 2 от Закона за мерките срещу изпирането на пари съгласно приложен в документацията образец.

18.7. Участник, декларирал в заявлението си за участие в квалификационната система, че ще използва подизпълнител/ли и/или капацитета на трето/ти лице/а, представя документите по т. 18.2 и за посочените лица.

18.8. Когато участникът, избран за изпълнител, е неперсонифицирано обединение на физически и/или юридически лица, при подписване на договора представя заверено копие от удостоверение за данъчна регистрация и регистрация по БУЛСТАТ или еквивалентни документи съгласно законодателството на държавата, в която обединението е установено, както и документите по т. 18.2. за всеки член на обединението.

18.9. Когато участникът, избран за изпълнител, е чуждестранно лице, той представя съответния документ по т. 18.2, издаден от компетентен орган, съгласно законодателството на държавата, в която участникът е установен.

18.10. В случаите по т. 18.9, 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.

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

19.1. Решение за откриване на процедурата.

19.2. Технически спецификации.

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

19.3. Проект на договор за изпълнение на поръчката.

19.4. Указания към участниците.

19.5. Образци за участие в процедурата.

20. Независимо от посоченото в настоящата документация, по отношение на всички въпроси, свързани с възлагането на настоящата обществена поръчка основен приоритет имат разпоредбите на Закона за обществените поръчки и Правилника за прилагане на Закона за обществените поръчки.

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

РАЗДЕЛ IV. Образци на документи, съдържащи се в офертата

ОПИС НА ДОКУМЕНТИТЕ И ИНФОРМАЦИЯТА
за участие в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет:
„Доставка на командни шкафове и табла“

№	Съдържание	Вид и к-во на документите (оригинал или заверено копие; бр.)
I.	Техническо предложение, съдържащо:	
1.	Предложение за изпълнение на поръчката в съответствие с техническите спецификации и изискванията на възложителя (оригинал).	
2.	Декларация за конфиденциалност по чл. 102 от ЗОП (когато е приложимо).	
II.	Запечатан непрозрачен плик с надпис „Предлагани ценови параметри“	

Дата:

Подпис и печат:

.....
(име и фамилия)

.....
(длъжност на представляващия участника)

ДО
ЕСО ЕАД, МЕР СОФИЯ ОБЛАСТ
гр. София 1360
бул. „Европа“, №2

ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет:
„Доставка на командни шкафове и табла“

от
(наименование на участника)

със седалище и адрес на управление:
(улица, град, община)

представявано от
(име/длъжност)

телефон, факс, електронен адрес, лице за контакти

адрес за кореспонденция

ЕИК/БУЛСТАТ/ЕГН

(или друга идентифицираща информация в съответствие със законодателството на държавата, в която участникът е установен)

Териториална дирекция на Националната агенция по приходите.....
(Посочва се ТД на НАП към която е регистриран участник)

Разплащателна сметка:

Обслужваща банка:.....;

IBAN:

BIC:.....;

Титуляр на сметката:.....;

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

Представяме Ви нашето предложение за изпълнение на поръчката в съответствие с техническите спецификации и изискванията на възложителя по обявената процедура с горепосочения предмет, както следва:

I. Относно сроковете за изпълнение на поръчката, предлагаме:

1. Срок за доставка на 5 бр. Релейни шкафа и 6 бр. Лицеви панели за командни табла за п/ст "Радомир" и на 5 бр. Командно-релейни шкафа и 2 бр. Релейни шкафа за п/ст "Бобов дол": календарни дни /не повече от 90 календарни дни/, считано от датата на протокола за предаване на Изпълнителя на принципните схеми, монтажните схеми и апаратурата, чиято доставка е задължение на Възложителя.

2. Срок за доставка на оставащите от поръчката 5 бр. Командно-релейни шкафа и 2 бр. Релейни шкафа за п/ст "Пауталия" и 8 бр. Командни шкафа за п/ст "Брезник": календарни дни /не повече от 150 календарни дни/, считано от датата на протокола за предаване

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

на Изпълнителя на принципните схеми, монтажните схеми и апаратурата, чиято доставка е задължение на Възложителя.

3. Гаранционният срок на доставените стокимесеца (*минимум 24 месеца или не по-малко от дадения от производителя*), считано от датата на приемо-предавателния протокол за извършване на доставката или не по-малко от дадения от производителя.

4. Срок за отстраняване на дефекти: календарни дни /*не повече от 7 календарни дни*/, считан от датата на получаване на уведомяването от Възложителя.

5. Срок за подмяна на повредено оборудване с ново: календарни дни /*не повече от 30 календарни дни* /, считано от датата на получаване на уведомяването от Възложителя.

II. Относно изискванията за изпълнение на поръчката:

Техническите параметри на апаратурата, материалите и оборудването за окомплектоване на командните шкафове, командно релейните шкафове, релейните шкафове и лицевите панели за командни табла са подробно описани в таблици 1, 2, 3, 4 и 5 към настоящото техническо предложение, относно техническите им характеристики и съответните спецификации, на които отговарят.

Таблица 1

Оборудване на КШ за присъединения 110 kV в п/ст Брезник и количествата за доставка и монтаж

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за 1 бр. КШ	Общо к-во	Тип и фирма производител
I.	Доставка на команден шкаф поле Извод, ламаринен, изпълнение IP55, изработен с размери по приложен чертеж, комплект с проводникови връзки и апаратура:	бр.	1	3	
1	Доставка и монтаж на Електронен светлинен индикатор за 220V=, дежурен вход “минус”, цвят на светлинното поле „червен”, ”зелен”.	бр.	7	21	
2	Доставка и монтаж на Превключвател двупозиционен със задържане, с контактен блок НО+НЗ, 220V = , дълга черна ръкохватка, хромирана метална гривна	бр.	1	3	
3	Доставка и монтаж на Превключвател двупозиционен със задържане, с контактен блок 4НО+4НЗ, 220V = , дълга черна ръкохватка, хромирана метална гривна	бр.	2	6	
4	Доставка и монтаж на Бутон несветещ с червена капачка, с контактен блок НО+НО, 220V=, хромирана метална гривна	бр.	1	3	
5	Доставка и монтаж на Бутон несветещ със зелена капачка, с контактен блок НО+НО за 220V=, хромирана метална гривна	бр.	1	3	
6	Доставка и монтаж на Бутон несветещ с червена капачка, с контактен блок НО, за 220V=, хромирана метална гривна	бр.	6	18	
7	Доставка и монтаж на Бутон несветещ със зелена капачка, с контактен блок НО, за 220V=, хромирана метална гривна	бр.	6	18	
8	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач еднополюсен, In=2A, 220VAC, крива на изключване “B”	бр.	3	9	
9	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач еднополюсен, In=4A, 220VAC, крива на изключване “B”	бр.	6	18	

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за 1 бр. КШ	Общо к-во	Тип и фирма производител
10	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач триполюсен, In=4A, 400VAC, крива на изключване "B"	бр.	3	9	
11	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач еднополюсен, In=6A, 220VAC, крива на изключване "C"	бр.	5	15	
12	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач двуполюсен, In=10A, 220VDC, крива на изключване "C"	бр.	1	3	
13	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач триполюсен, In=16A, 400VAC, крива на изключване "C"	бр.	1	3	
14	Доставка и монтаж на Сигнален контакт превключващ към автоматичен прекъсвач	бр.	16	48	
15	Доставка и монтаж на реле за време 220VDC, RE22R2MYMR или еквивалентен	бр.	1	3	
16	Доставка и монтаж на Осветително тяло компл. с луминисцентна лампа 18W с ключ.	бр.	1	3	
17	Доставка и монтаж на Контакт трифазен за открит монтаж тип шуко за 25A	бр.	1	3	
18	Доставка и монтаж на Контакт монофазен за открит монтаж тип шуко за 16A	бр.	1	3	
19	Доставка и монтаж на Нагревател 220V AC	бр.	1	3	
20	Доставка и монтаж на Термостат	бр.	1	3	
21	Доставка и монтаж на Прозрачна пломбируема клемна кутия	бр.	1	3	
	Доставка и монтаж на Измервателни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажнен чертеж:				
22	Клема разделяема токова за кабел със сечение до 6mm ²	бр.	35	105	
23	Етикет към клема токова до 6 mm ²	бр.	70	210	
24	Стопер за шунтиране на токова клема до 6 mm ²	бр.	20	60	
25	Неподвижен шунтирац десет позиционен мост за токова клема до 6 mm ²	бр.	5	15	
26	Контактен мост двупозиционен шунтирац за калема токова до 6mm ²	бр.	15	45	
27	Крайна затваряща пластина за токови клеми до 6 mm ²	бр.	2	6	
28	Клема разедимяема напреженова до 6 mm ²	бр.	63	189	
29	Етикет към клема напреженова до 6 mm ²	бр.	126	378	
30	Неподвижен пет позиционен мост за напреженова клема до 6 mm ²	бр.	1	3	
31	Неподвижен четири позиционен мост за напреженова клема до 6 mm ²	бр.	1	3	
32	Неподвижен дву позиционен мост за напреженова клема до 6 mm ²	бр.	14	42	
33	Секционна разделителна пластина за напреженови клеми до 6 mm ²	бр.	20	60	
	Доставка и монтаж на Оперативни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажнен чертеж:				
34	Клема неделима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 4 mm ²	бр.	225	675	
35	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	19	57	
36	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	24	72	

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за 1 бр. КШ	Общо к-во	Тип и фирма производител
37	Крайна затваряща пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	6	18	
38	Надпис за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	450	1350	
39	Клема неделима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 6 mm ²	бр.	35	105	
40	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	5	15	
41	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	7	21	
42	Крайна затваряща пластина за редови клеми за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	2	6	
43	Надпис за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	70	210	
44	Клема маркировъчна-заглавна	бр.	12	36	
45	Етикет към клема заглавна	бр.	12	36	
46	Фиксатор за клеморед	бр.	10	30	
47	Доставка и монтаж на EVRO-DIN шина 35x7,5mm	бр.	5	15	
49	Доставка и монтаж на маркировъчни пръстени за кабелни жила (бананки)	бр.	500	1500	
50	Доставка и монтаж на проводник H07V(PB-A2) със сечение 1,5mm ²	м	400	1200	
51	Доставка и монтаж на проводник H07V(PB-A2) със сечение 2,5mm ²	м	150	450	
52	Доставка и монтаж на кабелни накрайници за кербоване на проводник 1,5 mm ²	бр.	400	1200	
53	Доставка и монтаж на кабелни накрайници за кербоване на проводник 2,5 mm ²	бр.	100	300	
54	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал 60/80мм	м	3	9	
55	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал 80/80мм	м	3	9	
56	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал 100/80мм	м	1	3	
57	Доставка и монтаж на заземителна шина медна 20/3mm, комплект със заземителни болтове М8, за среден брой кабели-20бр.	м	1,2	3,6	
58	Доставка и монтаж на щуцер за кабели - PG21	бр.	26	78	
59	Доставка и монтаж на щуцер за кабели - PG29	бр.	21	63	
60	Доставка и монтаж на щуцер за кабели - PG36	бр.	8	24	
П.	Доставка на команден шкаф поле Трансформатор, ламаринен, изпълнение IP55, изработен с размери по приложен чертеж, комплект с проводникови връзки и апаратура:	бр.	1	2	
1	Доставка и монтаж на Електронен светлинен индикатор за 220V=, дежурен вход “минус”, цвят на светлинното поле „червен”, ”зелен”.	бр.	4	8	
2	Доставка и монтаж на Превключвател двупозиционен със задържане, с контактен блок НО+НЗ, 220V = , дълга черна ръкохватка, хромирана метална гривна	бр.	1	2	
3	Доставка и монтаж на Превключвател двупозиционен със задържане, с контактен блок 4НО+4НЗ, 220V = , дълга черна ръкохватка, хромирана метална гривна	бр.	2	4	
4	Доставка и монтаж на Бутон несветещ с червена капачка, с контактен блок НО+НО, 220V=, хромирана метална гривна	бр.	1	2	

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за 1 бр. КШ	Общо к-во	Тип и фирма производител
5	Доставка и монтаж на Бутон несветещ със зелена капачка, с контактен блок НО+НО за 220V=, хромирана метална гривна	бр.	1	2	
6	Доставка и монтаж на Бутон несветещ с червена капачка, с контактен блок НО, за 220V=, хромирана метална гривна	бр.	3	6	
7	Доставка и монтаж на Бутон несветещ със зелена капачка, с контактен блок НО, за 220V=, хромирана метална гривна	бр.	3	6	
8	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач еднополусен, I _n =6А, 220VAC, крива на изключване “С”	бр.	4	8	
9	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач двуполусен, I _n =10А, 220VDC, крива на изключване “С”	бр.	1	2	
10	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач триполусен, I _n =16А, 400VAC, крива на изключване “С”	бр.	1	2	
11	Доставка и монтаж на Сигнален контакт превключващ към автоматичен прекъсвач	бр.	3	6	
12	Доставка и монтаж на реле за време 220VDC, RE22R2MYMR или еквивалентен	бр.	1	2	
13	Доставка и монтаж на Осветително тяло компл. с луминисцентна лампа 18W с ключ.	бр.	1	2	
14	Доставка и монтаж на Контакт трифазен за открит монтаж тип шуко за 25А	бр.	1	2	
15	Доставка и монтаж на Контакт монофазен за открит монтаж тип шуко за 16А	бр.	1	2	
16	Доставка и монтаж на Нагревател 220V AC	бр.	1	2	
17	Доставка и монтаж на Термостат	бр.	1	2	
18	Доставка и монтаж на Прозрачна пломбируема клемна кутия	бр.	1	2	
	Доставка и монтаж на Измервателни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажнен чертеж:				
19	Клема разделяема токова за кабел със сечение до 6mm ²	бр.	35	70	
20	Етикет към клема токова до 6 mm ²	бр.	70	140	
21	Стопер за шунтиране на токова клема до 6 mm ²	бр.	20	40	
22	Неподвижен шунтиращ десет позиционен мост за токова клема до 6 mm ²	бр.	5	10	
23	Контактен мост двупозиционен шунтиращ за калема токова до 6 mm ²	бр.	15	30	
24	Крайна затваряща пластина за токови клеми до 6 mm ²	бр.	2	4	
25	Секционна разделителна пластина за токови клеми до 6 mm ²	бр.	3	6	
	Доставка и монтаж на Оперативни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажнен чертеж:				
26	Клема делима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 4 mm ²	бр.	210	420	
27	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	18	36	
28	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	23	46	
29	Крайна затваряща пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	7	14	

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за 1 бр. КШ	Общо к-во	Тип и фирма производител
30	Надпис за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	420	840	
31	Клема делима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 6 mm ²	бр.	35	70	
32	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	3	6	
33	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	6	12	
34	Крайна затваряща пластина за редови клеми за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	2	4	
35	Надпис за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	70	140	
36	Клема маркировъчна-заглавна	бр.	9	18	
37	Етикет към клема заглавна	бр.	9	18	
38	Фиксатор за клеморед	бр.	16	32	
39	Доставка и монтаж на EVRO-DIN шина 35x7,5mm	бр.	5	10	
40	Доставка и монтаж на маркировъчни пръстени за кабелни жила (бананки)	бр.	300	600	
41	Доставка и монтаж на проводник H07V(PB-A2) със сечение 1,5mm ²	м	300	600	
42	Доставка и монтаж на проводник H07V(PB-A2) със сечение 2,5mm ²	м	100	200	
43	Доставка и монтаж на кабелни накрайници за кербоване на проводник 1,5 mm ²	бр.	300	600	
44	Доставка и монтаж на кабелни накрайници за кербоване на проводник 2,5 mm ²	бр.	100	200	
45	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал 60/80мм	м	2	4	
46	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал 80/80мм	м	4	8	
47	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал 100/80мм	м	1	2	
48	Доставка и монтаж на заземителна шина медна 20/3mm, комплект със заземителни болтове M8, за среден брой кабели-20бр.	м	1,2	2,4	
49	Доставка и монтаж на шуцер за кабели - PG21	бр.	26	52	
50	Доставка и монтаж на шуцер за кабели - PG29	бр.	21	42	
51	Доставка и монтаж на шуцер за кабели - PG36	бр.	8	16	
III.	Доставка на команден шкаф поле ШСП, ламаринен, изпълнение IP55, изработен с размери по приложен чертеж, комплект с проводникови връзки и апаратура:	компл.	1	1	
1	Доставка и монтаж на Електронен светлинен индикатор за 220V=, дежурен вход “минус”, цвят на светлинното поле „червен”, ”зелен”.	бр.	5	5	
2	Доставка и монтаж на Превключвател двупозиционен със задържане, с контактен блок НО+НЗ, 220V = , дълга черна ръкохватка, хромирана метална гривна	бр.	1	1	
3	Доставка и монтаж на Превключвател двупозиционен със задържане, с контактен блок 4НО+4НЗ, 220V = , дълга черна ръкохватка, хромирана метална гривна	бр.	2	2	
4	Доставка и монтаж на Бутон несветещ с червена капачка, с контактен блок НО+НО, 220V=, хромирана метална гривна	бр.	1	1	
5	Доставка и монтаж на Бутон несветещ със зелена капачка, с контактен блок НО+НО за 220V=, хромирана метална гривна	бр.	1	1	

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за 1 бр. КШ	Общо к-во	Тип и фирма производител
6	Доставка и монтаж на Бутон несветещ с червена капачка, с контактен блок НО, за 220V=, хромирана метална гривна	бр.	4	4	
7	Доставка и монтаж на Бутон несветещ със зелена капачка, с контактен блок НО, за 220V=, хромирана метална гривна	бр.	4	4	
8	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач еднополюсен, I _n =6A, 220VAC, крива на изключване "С"	бр.	4	5	
9	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач двуполусен, I _n =10A, 220VDC, крива на изключване "С"	бр.	1	1	
10	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач триполюсен, I _n =16A, 400VAC, крива на изключване "С"	бр.	1	1	
11	Доставка и монтаж на Сигнален контакт превключващ към автоматичен прекъсвач	бр.	5	5	
12	Доставка и монтаж на реле за време 220VDC, RE22R2MYMR или еквивалентен	бр.	1	1	
13	Доставка и монтаж на помощно реле с 4 NO, 4 NC, 220V DC	бр.	1	1	
14	Доставка и монтаж на Осветително тяло компл. с луминисцентна лампа 18W с ключ.	бр.	1	1	
15	Доставка и монтаж на Контакт трифазен за открит монтаж тип шуко за 25A	бр.	1	1	
16	Доставка и монтаж на Контакт монофазен за открит монтаж тип шуко за 16A	бр.	1	1	
17	Доставка и монтаж на Нагревател 220V AC	бр.	1	1	
18	Доставка и монтаж на Термостат	бр.	1	1	
	Доставка и монтаж на Измервателни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажнен чертеж:				
19	Клема разделяема токова за кабел със сечение до 6mm ²	бр.	35	35	
20	Етикет към клема токова до 6 mm ²	бр.	70	70	
21	Стопер за шунтиране на токова клема до 6 mm ²	бр.	20	20	
22	Неподвижен шунтиращ десет позиционен мост за токова клема до 6 mm ²	бр.	5	5	
23	Контактен мост двупозиционен шунтиращ за калема токова до 6 mm ²	бр.	15	15	
24	Крайна затваряща пластина за токови клеми до 6 mm ²	бр.	1	1	
25	Секционна разделителна пластина за токови клеми до 6 mm ²	бр.	4	4	
	Доставка и монтаж на Оперативни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажнен чертеж:				
26	Клема делима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 4 mm ²	бр.	195	195	
27	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	11	11	
28	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	23	23	
29	Крайна затваряща пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	7	7	
30	Надпис за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	390	390	
31	Клема делима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 6 mm ²	бр.	35	35	

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за 1 бр. КШ	Общо к-во	Тип и фирма производител
32	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	3	3	
33	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	6	6	
34	Крайна затваряща пластина за редови клеми за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	2	2	
35	Надпис за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	70	70	
36	Клема маркировъчна-заглавна	бр.	8	8	
37	Етикет към клема заглавна	бр.	8	8	
38	Фиксатор за клеморед	бр.	16	16	
39	Доставка и монтаж на EVRO-DIN шина 35x7,5mm	бр.	4	4	
40	Доставка и монтаж на маркировъчни пръстени за кабелни жила (бананки)	бр.	300	300	
41	Доставка и монтаж на проводник H07V(PB-A2) със сечение 1,5mm ²	м	300	300	
42	Доставка и монтаж на проводник H07V(PB-A2) със сечение 2,5mm ²	м	50	50	
43	Доставка и монтаж на кабелни накрайници за кербоване на проводник 1,5 mm ²	бр.	300	300	
44	Доставка и монтаж на кабелни накрайници за кербоване на проводник 2,5 mm ²	бр.	50	50	
45	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал 60/80мм	м	3	3	
46	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал 80/80мм	м	4	4	
47	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал 100/80мм	м	1	1	
48	Доставка и монтаж на заземителна шина медна 20/3mm, комплект със заземителни болтове М8, за среден брой кабели-20бр.	м	0,8	0,8	
49	Доставка и монтаж на щуцер за кабели - PG21	бр.	20	20	
50	Доставка и монтаж на щуцер за кабели - PG29	бр.	12	12	
51	Доставка и монтаж на щуцер за кабели - PG36	бр.	3	3	
IV.	Доставка на команден шкаф поле Мерене, ламаринен, изпълнение IP55, изработен с размери по приложен чертеж, комплект с проводникови връзки и апаратура:	компл.	1	2	
1	Доставка и монтаж на Електронен светлинен индикатор за 220V=, дежурен вход “минус”, цвят на светлинното поле „червен”, ”зелен”.	бр.	2	4	
2	Доставка и монтаж на Превключвател двупозиционен със задържане, с контактен блок НО+НЗ, 220V = , дълга черна ръкохватка, хромирана метална гривна	бр.	1	2	
3	Доставка и монтаж на Превключвател двупозиционен със задържане, с контактен блок 4НО+4НЗ, 220V = , дълга черна ръкохватка, хромирана метална гривна	бр.	1	2	
4	Доставка и монтаж на Бутон несветещ с червена капачка, с контактен блок НО, за 220V=, хромирана метална гривна	бр.	2	4	
5	Доставка и монтаж на Бутон несветещ със зелена капачка, с контактен блок НО, за 220V=, хромирана метална гривна	бр.	2	4	

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за 1 бр. КШ	Общо к-во	Тип и фирма производител
6	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач триполюсен, In=4A, 400VAC, крива на изключване "B"	бр.	3	6	
7	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач триполюсен, In=6A, 400VAC, крива на изключване "B"	бр.	1	2	
8	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач еднополюсен, In=6A, 220VAC, крива на изключване "C"	бр.	3	6	
9	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач двуполусен, In=10A, 220VDC, крива на изключване "C"	бр.	1	2	
10	Доставка и монтаж на Автоматичен прекъсвач триполюсен, In=16A, 400VAC, крива на изключване "C"	бр.	1	2	
11	Доставка и монтаж на Сигнален контакт превключващ към автоматичен прекъсвач	бр.	7	14	
12	Доставка и монтаж на Осветително тяло компл. с луминисцентна лампа 18W с ключ.	бр.	1	2	
13	Доставка и монтаж на Контакт трифазен за открит монтаж тип шуко за 25A	бр.	1	2	
14	Доставка и монтаж на Контакт монофазен за открит монтаж тип шуко за 16A	бр.	1	2	
15	Доставка и монтаж на Нагревател 220V AC	бр.	1	2	
16	Доставка и монтаж на Термостат	бр.	1	2	
	Доставка и монтаж на Измервателни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажен чертеж:				
17	Клема разделяема напреженова за кабел със сечение до 6mm ²	бр.	40	80	
18	Етикет към клема напреженова до 6 mm ²	бр.	80	160	
19	Неподвижен шунтиращ десет позиционен мост външен за напреженова клема до 6 mm ²	бр.	2	4	
20	Контактен мост двупозиционен шунтиращ за калема напреженова до 6 mm ²	бр.	13	26	
21	Крайна затваряща пластина за напреженови клеми до 6 mm ²	бр.	1	2	
22	Секционна разделителна пластина за напреженови клеми до 6 mm ²	бр.	8	16	
	Доставка и монтаж на Оперативни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажен чертеж:				
23	Клема делима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 4 mm ²	бр.	140	280	
24	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	6	12	
25	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	12	24	
26	Крайна затваряща пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	3	6	
27	Надпис за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	280	560	
28	Клема делима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 6 mm ²	бр.	35	70	
29	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	3	6	
30	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	6	12	
31	Крайна затваряща пластина за редови клеми за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	2	4	

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за 1 бр. КШ	Общо к-во	Тип и фирма производител
32	Надпис за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	70	140	
33	Клема маркировъчна-заглавна	бр.	6	12	
34	Етикет към клема заглавна	бр.	6	12	
35	Фиксатор за клеморед	бр.	12	24	
36	Доставка и монтаж на EVRO-DIN шина 35x7,5mm	бр.	3	6	
37	Доставка и монтаж на маркировъчни пръстени за кабелни жила (бананки)	бр.	300	600	
38	Доставка и монтаж на проводник H07V(PВ-A2) със сечение 1,5mm ²	м	200	400	
39	Доставка и монтаж на проводник H07V(PВ-A2) със сечение 2,5mm ²	м	50	100	
40	Доставка и монтаж на кабелни накрайници за кербоване на проводник 1,5 mm ²	бр.	300	600	
41	Доставка и монтаж на кабелни накрайници за кербоване на проводник 2,5 mm ²	бр.	50	100	
42	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал 60/80мм	м	3	6	
43	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал 80/80мм	м	4	8	
44	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал 100/80мм	м	1	2	
45	Доставка и монтаж на заземителна шина медна 20/3mm, комплект със заземителни болтове М8, за среден брой кабели-20бр.	м	0,8	1,6	
46	Доставка и монтаж на шуцер за кабели - PG21	бр.	20	40	
47	Доставка и монтаж на шуцер за кабели - PG29	бр.	12	24	
48	Доставка и монтаж на шуцер за кабели - PG36	бр.	3	6	

Оборудване на РШ за присъединения 110 kV в п/ст Радомир и количествата за доставка и монтаж

Таблица 2

№	Наименование	Мярка	К-во за един брой	Общо за Радомир	Тип и фирма производител
I.	Доставка на Релеен шкаф, изработен от ламаринена конструкция с дебелина 2mm, за трансформаторни присъединения 110 kV, с размери ШxВxD /800x2200x600mm/, с едностранно обслужване (предна –прозрачна врата) и 19” отваряема рамка с проводникови връзки и следната апаратура:	бр.	1	2	
1	Доставка и монтаж на пакетен превключвател двупозиционен, четириполусен 2NO+2NC, за монтаж на табло с ръкохватка	бр.	6	12	
2	Доставка и монтаж на основа за бутон с пружинно възвръщане за монтаж на табло със жълта капачка	бр.	2	4	
3	Доставка и монтаж на контакт за бутон с пружинно възвръщане, 1NO, 220 V, 5A	бр.	2	4	
4	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполусен – 2P, In=4A, 220V DC, крива C	бр.	3	6	
5	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач еднополусен 1P, In=16A, 220V AC, крива B	бр.	1	2	

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	Наименование	Мярка	К-во за един брой	Общо за Радомир	Тип и фирма производител
6	Доставка и монтаж на сигнален контакт превключващ към автоматичен прекъсвач	бр.	3	6	
7	Доставка и монтаж на помощно реле в комплект с основа с 3 NO, 3 NC, 220V DC	бр.	5	10	
8	Доставка и монтаж на помощно реле в комплект с основа с 3 NO, 3 NC, 220V AC	бр.	2	4	
9	Доставка и монтаж на помощно реле със забавяне при отпардане в комплект с основа 220V DC ARTECHE RUT 4 - 400 ms или еквивалент	бр.	3	6	
10	Монтаж и опрвояване на Резервна защита на трансформатор - MiCOM P14D (доставка на Възложител)	бр.	1	2	
11	Монтаж и опрвояване на Основна диференциална защита на трансформатор - MiCOM P643 (доставка на Възложител)	бр.	1	2	
12	Монтаж и опрвояване на Автоматичен регулатор на напрежение, APH 16-Д (доставка на Възложител)	бр.	1	2	
13	Монтаж и опрвояване на помощно реле бързодействащо 220V DC Mors Smitt (доставка на Възложител)	бр.	9	18	
	Измервателни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажнен чертеж:				
14	Доставка и монтаж на клема разделяема токова за кабел със сечение до 6mm ²	бр.	30	60	
15	Доставка и монтаж на етикет към клема токова до 6 mm ²	бр.	60	120	
16	Доставка и монтаж на стопер за шунтиране на токова клема до 6 mm ²	бр.	16	32	
17	Доставка и монтаж на неподвижен шунтиращ десет позиционен мост за токова клема до 6 mm ²	бр.	3	6	
18	Доставка и монтаж на контактен мост двупозиционен шунтиращ за калема токова до 6mm ²	бр.	10	20	
19	Крайна затваряща пластина за токови клеми до 6 mm ²	бр.	2	4	
	Оперативни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажнен чертеж:				
20	Клема неделима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 4 mm ²	бр.	230	460	
21	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	11	22	
22	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	25	50	
23	Крайна затваряща пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	7	14	
24	Надпис за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	460	920	
25	Клема неделима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 6 mm ²	бр.	35	70	
26	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	4	8	
27	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	7	14	
28	Крайна затваряща пластина за редови клеми за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	2	4	
29	Надпис за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	70	140	

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	Наименование	Мярка	К-во за един брой	Общо за Радомир	Тип и фирма производител
30	Клема маркировъчна-заглавна	бр.	12	24	
31	Етикет към клема заглавна	бр.	12	24	
32	Фиксатор за клеморед	бр.	13	26	
33	EVRO-DIN шина 35x7,5mm	бр.	5	10	
34	Доставка и монтаж на многожилен проводник Cu, с PVC изолация – 1x1,5mm ²	м	300	600	
35	Доставка и монтаж на многожилен проводник Cu, за токови вериги, с PVC изолация – 1x 2,5mm ²	м	100	200	
36	Доставка и монтаж на маркировъчни пръстени за кабелни жила 2,5 mm ²	бр.	300	600	
37	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 2,5 mm ²	бр.	70	140	
38	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 2,5 mm ² , Ф4	бр.	30	60	
39	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, тръбичка, 2x2,5 mm ²	бр.	20	40	
40	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, тръбичка, 2x2,5 mm ² , Ф4	бр.	100	200	
41	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 1,5 mm ²	бр.	200	400	
42	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 1,5 mm ² , Ф4	бр.	200	400	
43	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, 2x1,5 mm ²	бр.	100	200	
44	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, 2x1,5 mm ² , Ф4	бр.	100	200	
45	Доставка и монтаж на осветително тяло компл. с диодна лампа 220V AC, 18W с вграден ключ	бр.	1	2	
46	Доставка и монтаж на контакт - еднофазен за монтаж на DIN шина, бял, 220VAC	бр.	1	2	
47	Доставка и монтаж на тест буска за измервателни клемие – жълт цвят	бр.	4	8	
48	Доставка и монтаж на тест буска за измервателни клемие – зелен цвят	бр.	4	8	
49	Доставка и монтаж на тест буска за измервателни клемие – червен цвят	бр.	4	8	
50	Доставка и монтаж на тест буска за измервателни клемие – черен цвят	бр.	4	8	
51	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал , 60x60	м	8	16	
52	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал , 40x40	м	2	4	
53	Доставка на медна заземителна шина,Cu 20 x 3 x 1,0 окомплектована и пробита със болтове М6x20, шайба подложна, шайба федер и гайка от неръждаема стомана Мб	комплект	1	2	
П.	Доставка на Релеен шкаф, изработен от ламаринена конструкция с дебелина 2mm, за изводни присъединения 110 kV, с размери ШxВxД /800x2200x600mm/, с едностранно обслужване (предна –прозрачна врата) и 19” отваряема рамка с проводникови връзки и следната апаратура:	бр.	1	3	

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	Наименование	Мярка	К-во за един брой	Общо за Радомир	Тип и фирма производител
1	Доставка и монтаж на пакетен превключвател двупозиционен, четириполюсен 2NO+2NC, за монтаж на табло с ръкохватка	бр.	6	18	
2	Доставка и монтаж на основа за бутон с пружинно възвръщане за монтаж на табло със жълта капачка	бр.	2	6	
3	Доставка и монтаж на контакт за бутон с пружинно възвръщане, 1NO, 220 V, 5A	бр.	2	6	
4	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполуосен – 2P, In=4A, 220V DC, крива C	бр.	3	9	
5	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач еднополюсен 1P, In=16A, 220V AC, крива C	бр.	1	3	
6	Доставка и монтаж на сигнален контакт превключващ към автоматичен прекъсвач	бр.	3	9	
7	Доставка и монтаж на помощно реле в комплект с основа с 3 NO, 3 NC, 220V DC	бр.	2	6	
8	Монтаж и опроводяване на дистанционна защита - MiCOM P443 (доставка на Възложител)	бр.	2	6	
9	Монтаж и опроводяване на помощно реле бързодействащо 220V DC Mors Smitt (доставка на Възложител)	бр.	6	18	
	Измервателни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажен чертеж:				
10	Доставка и монтаж на клема разделяема токова за кабел със сечение до 6mm ²	бр.	16	48	
11	Доставка и монтаж на етикет към клема токова до 6 mm ²	бр.	32	96	
12	Доставка и монтаж на стопер за шунтиране на токова клема до 6 mm ²	бр.	10	30	
13	Доставка и монтаж на неподвижен шунтиращ десет позиционен мост за токова клема до 6 mm ²	бр.	2	6	
14	Доставка и монтаж на контактен мост двупозиционен шунтиращ за калема токова до 6mm ²	бр.	6	18	
15	Крайна затваряща пластина за токови клеми до 6 mm ²	бр.	1	3	
16	Доставка и монтаж на клема разедимяема напреженова до 6 mm ²	бр.	20	60	
17	Доставка и монтаж на етикет към клема напреженова до 6 mm ²	бр.	40	120	
18	Доставка и монтаж на неподвижен три позиционен мост за напреженова клема до 6 mm ²	бр.	2	6	
19	Секционна разделителна пластина за напреженови клеми до 6 mm ²	бр.	2	6	
20	Крайна затваряща пластина за напреженови клеми до 6 mm ²	бр.	1	3	
	Оперативни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажен чертеж:				
21	Клема неделима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 4 mm ²	бр.	130	390	
22	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	10	30	
23	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	25	75	
24	Крайна затваряща пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	7	21	

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	Наименование	Мярка	К-во за един брой	Общо за Радомир	Тип и фирма производител
25	Надпис за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	260	780	
26	Клема неделима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 6 mm ²	бр.	30	90	
27	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	2	6	
28	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	7	21	
29	Крайна затваряща пластина за редови клеми за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	2	6	
30	Надпис за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	60	180	
31	Клема маркировъчна-заглавна	бр.	10	30	
32	Етикет към клема заглавна	бр.	10	30	
33	Фиксатор за клеморед	бр.	8	24	
34	EVRO-DIN шина 35x7,5mm	бр.	5	15	
35	Доставка и монтаж на многожилен проводник Cu, с PVC изолация – 1x1,5mm ²	м	300	900	
36	Доставка и монтаж на многожилен проводник Cu, за токови вериги, с PVC изолация – 1x 2,5mm ²	м	100	300	
37	Доставка и монтаж на маркировъчни пръстени за кабелни жила 2,5 mm ²	бр.	300	900	
38	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 2,5 mm ²	бр.	70	210	
39	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 2,5 mm ² , Ф4	бр.	30	90	
40	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, тръбичка, 2x2,5 mm ²	бр.	20	60	
41	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, тръбичка, 2x2,5 mm ² , Ф4	бр.	100	300	
42	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 1,5 mm ²	бр.	200	600	
43	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 1,5 mm ² , Ф4	бр.	200	600	
44	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, 2x1,5 mm ²	бр.	100	300	
45	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, 2x1,5 mm ² , Ф4	бр.	100	300	
46	Доставка и монтаж на осветително тяло компл. с диодна лампа 220V AC, 18W с вграден ключ	бр.	1	3	
47	Доставка и монтаж на контакт - еднофазен за монтаж на DIN шина, бял, 220VAC	бр.	1	3	
48	Доставка и монтаж на тест буква за измервателни клеми– жълт цвят	бр.	7	21	
49	Доставка и монтаж на тест буква за измервателни клеми – зелен цвят	бр.	7	21	
50	Доставка и монтаж на тест буква за измервателни клеми – червен цвят	бр.	15	45	
51	Доставка и монтаж на тест буква за измервателни клеми– черен цвят	бр.	4	12	
52	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал , 60x60	м	8	24	
53	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал , 40x40	м	2	6	

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	Наименование	Мярка	К-во за един брой	Общо за Радомир	Тип и фирма производител
54	Доставка на медна заземителна шина, Cu 20 x 3 x 1,0 окомплектована и пробита със болтове М6x20, шайба подложна, шайба федер и гайка от неръждаема стомана М6	комплект	1	3	

Оборудване на КРШ за присъединения 110 kV в п/ст Бобов дол и количествата за доставка и монтаж

Таблица 3

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за един брой	Общо Бобов дол	Тип и фирма производител
I.	Доставка на Командно-релеен шкаф – „Извод“ 110 kV , с размери ШxВxД /800x2200x600mm/с едностранно обслужване (предна –прозрачна врата и 19” отваряема рамка с проводникови връзки и следната апаратура:	бр.	1	3	
1	Автоматичен прекъсвач –220VDC In = 4 А двуполусен с помощен OFF контакт, крива на изключване “В”	бр.	5	15	
2	Автоматичен прекъсвач –220VDC In = 10 А двуполусен с помощен OFF контакт, крива на изключване “В”	бр.	2	6	
3	Автоматичен прекъсвач –220VDC In = 16 А двуполусен с помощен OFF контакт , крива на изключване “В”	бр.	1	3	
4	Помощен OFF контакт към автомат. прекъсвач	бр.	8	24	
5	Монтаж на Реле 220 VDC Mors Smitt помощно бързодействащо комплект с основа. (доставка на Възложител)	бр.	6	18	
6	Реле 220 VDC помощно двупозиционно комплект с основа RHK-412M+RHZ-21, или еквивалент	бр.	4	12	
7	Реле 220 VDC помощно с 3 н.о.к комплект с основа R15 101323-1220, или еквивалент	бр.	19	57	
8	Ключ пакетен 10А, 220 VDC с 2 н.о. к .+2 н.з. к.– рел. 3-ти -K10D012UCH, или еквивалент	бр.	12	36	
9	Ключ пакетен 10А, 220 VDC с 1 н.о. к .+1 н.з. к. - K10B011UCH, или еквивалент	бр.	5	15	
10	Бутон с 1 н.о.к. - черен - ХВ4ВА21, или еквивалент	бр.	2	6	
11	Автоматичен прекъсвач - 220VAC In = 16 А – еднополусен, крива на изключване “В”	бр.	1	3	
12	Монофазен контакт 220 VAC 16 А	бр.	1	3	
13	Лампа с Led осветител с ключ 220 V, 7 W	бр.	1	3	
14	Монтаж на локален контролер - MiCOM C264 (доставка на Възложител)	бр.	1	3	
15	Монтаж на дистанционна защита - MiCOM P443 (доставка на Възложител)	бр.	2	6	
	Клеми и аксесоари	бр.			
16	Оперативни клеми тип UK 5-MTK-P/P, или еквивалент	бр.	230	690	

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за един брой	Общо Бобов дол	Тип и фирма производител
17	Оперативни клеми тип UK 6N, или еквивалент	бр.	35	105	
18	Мост за обикновени клеми десетпозиционен тип FBI 10-6, или еквивалент	бр.	10	30	
19	Крайна капачка за обикновени клеми тип D-UK 4\10, или еквивалент	бр.	9	27	
20	Токови измервателни клеми разединяеми тип URTK/SP, или еквивалент	бр.	25	75	
21	Блокировка разединяването на токови клеми	бр.	15	45	
22	Изоляционен мост за токови клеми разделяеми тип ISSBI-10-8, или еквивалент	бр.	3	9	
23	Мост за токови клеми тип SB2-URTK/SP, или еквивалент	бр.	6	18	
24	Мост за токови клеми тип SB4-URTK/SP, или еквивалент	бр.	1	3	
25	Крайна плочка за токови клеми ART-URT4, или еквивалент	бр.	1	3	
26	Напреженови измервателни делими клеми тип URTK/S-BEN , или еквивалент	бр.	25	75	
27	Мост за напреженови клеми десетпозиционен тип EB 10-8, или еквивалент	бр.	2	6	
28	Крайна плочка за напреженови клеми URTK/S-BEN, или еквивалент	бр.	1	3	
29	Надпис за клемореди KLM, или еквивалент	бр.	11	33	
30	Стопер CLIPFIX, или еквивалент	бр.	22	66	
31	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за оперативни клеми	бр.	530	1590	
32	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за токови клеми	бр.	50	150	
33	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за напреженови клеми	бр.	50	150	
34	Кабелен канал 40/40	м.	2	6	
35	Кабелен канал 60/60	м.	8	24	
36	Многожилен проводник ПВА2-1,5mm ²	м.	350	1050	
37	Многожилен проводник ПВА2-2,5mm ²	м.	120	360	
38	Многожилен проводник ПВА2-4mm ²	м.	80	240	
39	Кабелни крайници 1,5mm ²	бр.	300	900	
40	Кабелни крайници 2,5mm ³	бр.	80	240	
41	Кабелни крайници 4mm ³	бр.	80	240	
42	Кабелни превръзки	бр.	200	600	
43	DIN шина за монтаж на апаратурата	м.	5	15	
II.	Доставка на Командно-релеен шкаф „ Трансформатор 110 kV“ с размери ШxВxД /800x2200x600mm/, с едностранно обслужване (предна –прозрачна врата и 19” отваряема рамка с проводникови връзки и следната апаратура:	бр.	1	2	
1	Автоматичен прекъсвач – 220VDC In = 4 А двуполусен с помощен OFF контакт, крива на изключване “В”	бр.	2	4	

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за един брой	Общо Бобов дол	Тип и фирма производител
2	Автоматичен прекъсвач – 220VDC In = 16 А двуполусен с помощен OFF контакт, крива на изключване “В”	бр.	1	2	
3	Автоматичен прекъсвач - 220VAC In = 2 А триполусен с помощен OFF контакт , крива на изключване “В”	бр.	1	2	
4	Помощен OFF контакт към автомат. прекъсвач	бр.	4	8	
5	Реле 220 VDC помощно двупозиционно комплект с основа RHK-412M +RHZ-21, или еквивалент	бр.	2	4	
6	Реле 220 VDC помощно с 3 н.о.к комплект с основа R15 101323-1220, или еквивалент	бр.	14	28	
7	Реле 220 VAC помощно с 3 н.о.к комплект с основа R15 101323-1320, или еквивалент	бр.	4	8	
8	Ключ пакетен 10 А, 220VDC с 2 н.о. к .+2 н.з. к - K10D012UCH, или еквивалент	бр.	2	4	
9	Бутон с 1 н.о.к. - черен + допълнителен 1 н.з.к. XB4BA21 [(ZB4 BA2+ZB4 BZ101)+ZBE102)], или еквивалент	бр.	3	6	
10	Автоматичен прекъсвач 220VAC In = 16 А – еднополусен	бр.	1	2	
11	Монофазен контакт 220 VAC, 16 А	бр.	1	2	
12	Лампа с Led осветител с ключ 220 V, 7 W	бр.	1	2	
13	Монтаж на Локален контролер, MiCOM C264 (доставка на Възложител)	бр.	1	2	
14	Монтаж на Автоматичен регулатор на напрежение, APH 16-Д (доставка на Възложител)	бр.	1	2	
15	Монтаж на Индикатор на температурата 4÷20mA , MODEL 2245H (доставка на Възложител)	бр.	1	2	
16	Монтаж на стъпален индикатор и преобразувател, mSI-02(BCD), BCD code (доставка на Възложител)	бр.	1	2	
	Клеми и аксесоари	бр.			
17	Оперативни клеми тип UK 5-MTK-P/P, или еквивалент	бр.	205	410	
18	Оперативни клеми тип UK 6N, или еквивалент	бр.	30	60	
19	Мост за обикновени клеми десетпозиционен тип FBI 10-6, или еквивалент	бр.	10	20	
20	Крайна капачка за обикновени клеми тип D-UK 4\10, или еквивалент	бр.	7	14	
21	Токови измервателни клеми разединяеми тип URTK/SP, или еквивалент	бр.	10	20	
22	Блокировка разединяването на токови клеми	бр.	4	8	
23	Изоляционен мост за токови клеми разделяеми тип ISSBI-10-8, или еквивалент	бр.	2	4	
24	Мост за токови клеми тип SB4-URTK/SP, или еквивалент	бр.	1	2	
25	Мост за токови клеми тип SB2-URTK/SP, или еквивалент	бр.	1	2	
26	Крайна плочка за токови клеми ART-URT4, или еквивалент	бр.	1	2	

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за един брой	Общо Бобов дол	Тип и фирма производител
27	Напреженови измервателни делими клеми тип URTK/S-BEN	бр.	20	40	
28	Мост за напреженови клеми десетпозиционен тип EB 10-8, или еквивалент	бр.	2	4	
29	Крайна плочка за напреженови клеми URTK/S-BEN, или еквивалент	бр.	1	2	
30	Надпис за клемореди KLM, или еквивалент	бр.	9	18	
31	Стопер CLIPFIX, или еквивалент	бр.	18	36	
32	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за оперативни клеми	бр.	500	1000	
33	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за токови клеми	бр.	20	40	
34	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за напреженови клеми	бр.	40	80	
35	Кабелен канал 40/40	м.	2	4	
36	Кабелен канал 60/60	м.	8	16	
37	Многожилен проводник ПВА2-1,5mm ²	м.	350	700	
38	Многожилен проводник ПВА2-2,5mm ²	м.	120	240	
39	Многожилен проводник ПВА2-4mm ²	м.	120	240	
40	Кабелни крайници 1,5mm ²	бр.	300	600	
41	Кабелни крайници 2,5mm ³	бр.	80	160	
42	Кабелни крайници 4mm ³	бр.	80	160	
43	Кабелни превръзки	бр.	200	400	
44	DIN шина за монтаж на апаратурата	м.	5	10	
III.	Доставка на Релеен шкаф „ Трансформатор 110 kV“, с размери ШxВxД /800x2200x600mm/ с едностранно обслужване (предна –прозрачна врата и 19” отваряема рамка с проводникови връзки и следната апаратура:	бр.	1	2	
1	Автоматичен прекъсвач – 220VDC In = 4 А двуполусен с помощен OFF контакт, крива на изключване “В”	бр.	4	8	
2	Автоматичен прекъсвач – 220VDC In = 10 А двуполусен с помощен OFF контакт, крива на изключване “В”	бр.	2	4	
3	Помощен OFF контакт към автомат. прекъсвач	бр.	6	12	
4	Монтаж на Реле 220 VDC Mors Smitt помощно бързодействащо комплект с основа, (доставка на Възложител)	бр.	11	22	
5	Реле 220 VDC със забавяне при отпадане комплект с основа, RUT4 400 ms, или еквивалент	бр.	3	6	
6	Реле 220 VDC помощно с 3 н.о.к комплект с основа, R15 101323-1220, или еквивалент	бр.	11	22	
7	Ключ 10 А, 220VDC, пакетен с 2 н.о. к. + 2 н.з. к. - K10D012UCH, или еквивалент	бр.	6	12	
8	Бутон с н.о.к. - черен с 1 н.о.к. , XB4BA21, или еквивалент	бр.	1	2	

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за един брой	Общо Бобов дол	Тип и фирма производител
9	Бутон с 1 н.о.к. - черен + допълнителен 1 н.з.к. , XB4BA21 [(ZB4 BA2+ZB4 BZ101)+ZBE102)], или еквивалент	бр.	2	4	
10	Автоматичен прекъсвач 220V AC In = 16 A – еднополюсен , , крива на изключване “B”	бр.	1	2	
11	Монофазен контакт 220 VAC, 16 A	бр.	1	2	
12	Лампа с Led осветител с ключ 220 V, 7 W	бр.	1	2	
13	Монтаж на Резервна земна защита на AC 20 kV - REF615 (доставка на Възложител)	бр.	1	2	
14	Монтаж на Резервна защита на трансформатор - MiCOM P14D (доставка на Възложител)	бр.	1	2	
15	Монтаж на Основна диференциална защита на трансформатор - MiCOM P643 (доставка на Възложител)	бр.	1	2	
	Клеми и аксесоари				
16	Оперативни клеми тип UK 5-MTK-P/P, или еквивалент	бр.	205	410	
17	Оперативни клеми тип UK 6N, или еквивалент	бр.	35	70	
18	Мост за обикновени клеми десетпозиционен тип FBI 10-6, или еквивалент	бр.	10	20	
19	Крайна капачка за обикновени клеми тип D-UK 4\10, или еквивалент	бр.	9	18	
20	Токови измервателни клеми разединяеми тип URTK/SP, или еквивалент	бр.	25	50	
21	Блокировка разединяването на токови клеми	бр.	12	24	
22	Изоляционен мост за токови клеми разделяеми тип ISSBI-10-8, или еквивалент	бр.	4	8	
23	Мост за токови клеми тип SB2-URTK/SP, или еквивалент	бр.	9	18	
24	Крайна плочка за токови клеми ART-URT4, или еквивалент	бр.	1	2	
25	Надпис за клемореди KLM, или еквивалент	бр.	11	22	
26	Стопер CLIPFIX, или еквивалент	бр.	22	44	
27	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за оперативни клеми	бр.	500	1000	
28	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за токови клеми	бр.	50	100	
29	Кабелен канал 40/40	м.	2	4	
30	Кабелен канал 60/60	м.	8	16	
31	Многожилен проводник ПВА2-1,5mm ²	м.	350	700	
32	Многожилен проводник ПВА2-2,5mm ²	м.	120	240	
33	Многожилен проводник ПВА2-4mm ²	м.	120	240	
34	Кабелни крайници 1,5mm ²	бр.	300	600	
35	Кабелни крайници 2,5mm ³	бр.	80	160	
36	Кабелни крайници 4mm ³	бр.	80	160	
37	Кабелни превръзки	бр.	200	400	
38	DIN шина за монтаж на апаратурата	м.	5	10	

Оборудване на КРШ за присъединения 110 kV в п/ст Пауталия и количествата за доставка и монтаж

Таблица 4

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за един брой	Общо Пауталия	Тип и фирма производител
I.	Доставка на Командно-релеен шкаф – „Извод“ 110 kV , с размери ШxВxД /800x2200x600mm/ с едностранно обслужване (предна –прозрачна врата и 19” отваряема рамка с проводникови връзки и следната апаратура:	бр.	1	2	
1	Автоматичен прекъсвач –220VDC In = 4 А двуполусен с помощен OFF контакт, крива на изключване “B”	бр.	5	10	
2	Автоматичен прекъсвач –220VDC In = 10 А двуполусен с помощен OFF контакт, крива на изключване “B”	бр.	2	4	
3	Автоматичен прекъсвач –220VDC In = 16 А двуполусен с помощен OFF контакт , крива на изключване “B”	бр.	1	2	
4	Помощен OFF контакт към автомат. прекъсвач	бр.	8	16	
5	Монтаж на Реле 220 VDC Mors Smitt помощно бързодействащо комплект с основа. (доставка на Възложител)	бр.	6	12	
6	Реле 220 VDC помощно двупозиционно комплект с основа RHK-412M +RHZ-21, или еквивалент	бр.	4	8	
7	Реле 220 VDC помощно с 3 н.о.к комплект с основа R15 101323-1220, или еквивалент	бр.	19	38	
8	Ключ пакетен 10А, 220 VDC с 2 н.о. к .+2 н.з. к.– рел. з-ти -K10D012UCH, или еквивалент	бр.	12	24	
9	Ключ пакетен 10А, 220 VDC с 1 н.о. к .+1 н.з. к. - K10B011UCH, или еквивалент	бр.	5	10	
10	Бутон с 1 н.о.к. - черен - XB4BA21, или еквивалент	бр.	2	4	
11	Автоматичен прекъсвач - 220VAC In = 16 А – еднополусен, крива на изключване “B”	бр.	1	2	
12	Монофазен контакт 220 VAC 16 А	бр.	1	2	
13	Лампа с Led осветител с ключ 220 V, 7 W	бр.	1	2	
14	Монтаж на локален контролер - MiCOM C264 (доставка на Възложител)	бр.	1	2	
15	Монтаж на дистанционна защита - MiCOM P443 (доставка на Възложител)	бр.	2	4	
	Клеми и аксесоари	бр.			
16	Оперативни клеми тип UK 5-МТК-Р/Р, или еквивалент	бр.	230	460	
17	Оперативни клеми тип UK 6N, или еквивалент	бр.	35	70	
18	Мост за обикновени клеми десетпозиционен тип FBI 10-6, или еквивалент	бр.	10	20	
19	Крайна капачка за обикновени клеми тип D-UK 4\10, или еквивалент	бр.	9	18	

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за един брой	Общо Пауitalia	Тип и фирма производител
20	Токови измервателни клеми разедняеми тип URTK/SP, или еквивалент	бр.	25	50	
21	Блокировка разедняването на токови клеми	бр.	15	30	
22	Изоляционен мост за токови клеми разделяеми тип ISSBI-10-8, или еквивалент	бр.	3	6	
23	Мост за токови клеми тип SB2-URTK/SP, или еквивалент	бр.	6	12	
24	Мост за токови клеми тип SB4-URTK/SP, или еквивалент	бр.	1	2	
25	Крайна плочка за токови клеми ART-URT4, или еквивалент	бр.	1	2	
26	Напреженови измервателни делими клеми тип URTK/S-BEN , или еквивалент	бр.	25	50	
27	Мост за напреженови клеми десетпозиционен тип EB 10-8, или еквивалент	бр.	2	4	
28	Крайна плочка за напреженови клеми URTK/S-BEN, или еквивалент	бр.	1	2	
29	Надпис за клемореди KLM, или еквивалент	бр.	11	22	
30	Стопер CLIPFIX, или еквивалент	бр.	22	44	
31	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за оперативни клеми	бр.	530	1060	
32	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за токови клеми	бр.	50	100	
33	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за напреженови клеми	бр.	50	100	
34	Кабелен канал 40/40	м.	2	4	
35	Кабелен канал 60/60	м.	8	16	
36	Многожилен проводник ПВА2-1,5mm ²	м.	350	700	
37	Многожилен проводник ПВА2-2,5mm ²	м.	120	240	
38	Многожилен проводник ПВА2-4mm ²	м.	80	160	
39	Кабелни накрайници 1,5mm ²	бр.	300	600	
40	Кабелни накрайници 2,5mm ³	бр.	80	160	
41	Кабелни накрайници 4mm ³	бр.	80	160	
42	Кабелни превръзки	бр.	200	400	
43	DIN шина за монтаж на апаратурата	м.	5	10	
П.	Доставка на Командно-релеен шкаф „Трансформатор 110 kV“ , с размери ШxВxД /800x2200x600mm/ с едностранно обслужване (предна –прозрачна врата и 19” отваряема рамка с проводникови връзки и следната апаратура:	бр.	1	2	
1	Автоматичен прекъсвач – 220VDC In = 4 А двуполосен с помощен OFF контакт, крива на изключване “В”	бр.	2	4	
2	Автоматичен прекъсвач – 220VDC In = 16 А двуполосен с помощен OFF контакт, крива на изключване “В”	бр.	1	2	

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за един брой	Общо Пауталия	Тип и фирма производител
3	Автоматичен прекъсвач - 220VAC In = 2 А триполюсен с помощен OFF контакт , крива на изключване “B”	бр.	1	2	
4	Помощен OFF контакт към автомат. прекъсвач	бр.	4	8	
5	Реле 220 VDC помощно двупозиционно комплект с основа RHK-412M +RHZ-21, или еквивалент	бр.	2	4	
6	Реле 220 VDC помощно с 3 н.о.к комплект с основа R15 101323-1220, или еквивалент	бр.	14	28	
7	Реле 220 VAC помощно с 3 н.о.к комплект с основа R15 101323-1320, или еквивалент	бр.	4	8	
8	Ключ пакетен 10 А, 220VDC с 2 н.о. к .+2 н.з. к - K10D012UCH, или еквивалент	бр.	2	4	
9	Бутон с 1 н.о.к. - черен + допълнителен 1 н.з.к. XB4BA21 [(ZB4 BA2+ZB4 BZ101)+ZBE102)], или еквивалент	бр.	3	6	
10	Автоматичен прекъсвач 220VAC In = 16 А – еднополюсен	бр.	1	2	
11	Монофазен контакт 220 VAC, 16 А	бр.	1	2	
12	Лампа с Led осветител с ключ 220 V, 7 W	бр.	1	2	
13	Монтаж на Локален контролер, MiCOM C264 (доставка на Възложител)	бр.	1	2	
14	Монтаж на Автоматичен регулатор на напрежение, APH 16-Д (доставка на Възложител)	бр.	1	2	
15	Монтаж на Индикатор на температурата 4÷20mA , MODEL 2245H (доставка на Възложител)	бр.	1	2	
16	Монтаж на стъпален индикатор и преобразувател, MSI-02(BCD), BCD code (доставка на Възложител)	бр.	1	2	
	Клеми и аксесоари	бр.			
17	Оперативни клеми тип UK 5-МТК-Р/Р, или еквивалент	бр.	205	410	
18	Оперативни клеми тип UK 6N, или еквивалент	бр.	30	60	
19	Мост за обикновени клеми десетпозиционен тип FBI 10-6, или еквивалент	бр.	10	20	
20	Крайна капачка за обикновени клеми тип D-UK 4\10, или еквивалент	бр.	7	14	
21	Токови измервателни клеми разедняеми тип URTK/SP, или еквивалент	бр.	10	20	
22	Блокировка разедняването на токови клеми	бр.	4	8	
23	Изоляционен мост за токови клеми разделяеми тип ISSBI-10-8, или еквивалент	бр.	2	4	
24	Мост за токови клеми тип SB4-URTK/SP, или еквивалент	бр.	1	2	
25	Мост за токови клеми тип SB2-URTK/SP, или еквивалент	бр.	1	2	
26	Крайна плочка за токови клеми ART-URT4, или еквивалент	бр.	1	2	

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за един брой	Общо Пауitalia	Тип и фирма производител
27	Напреженови измервателни делими клеми тип URTK/S-BEN	бр.	20	40	
28	Мост за напреженови клеми десетпозиционен тип EB 10-8, или еквивалент	бр.	2	4	
29	Крайна плочка за напреженови клеми URTK/S-BEN, или еквивалент	бр.	1	2	
30	Надпис за клемореди KLM, или еквивалент	бр.	9	18	
31	Стопер CLIPFIX, или еквивалент	бр.	18	36	
32	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за оперативни клеми	бр.	500	1000	
33	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за токови клеми	бр.	20	40	
34	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за напреженови клеми	бр.	40	80	
35	Кабелен канал 40/40	м.	2	4	
36	Кабелен канал 60/60	м.	8	16	
37	Многожилен проводник ПВА2-1,5mm ²	м.	350	700	
38	Многожилен проводник ПВА2-2,5mm ²	м.	120	240	
39	Многожилен проводник ПВА2-4mm ²	м.	120	240	
40	Кабелни накрайници 1,5mm ²	бр.	300	600	
41	Кабелни накрайници 2,5mm ³	бр.	80	160	
42	Кабелни накрайници 4mm ³	бр.	80	160	
43	Кабелни превръзки	бр.	200	400	
44	DIN шина за монтаж на апаратурата	м.	5	10	
III.	Доставка на Релеен шкаф „Трансформатор 110 kV“, с размери ШxВxД /800x2200x600mm/ с едностранно обслужване (предна –прозрачна врата и 19” отваряема рамка с проводникови връзки и следната апаратура:	бр.	1	2	
1	Автоматичен прекъсвач – 220VDC In = 4 А двуполосен с помощен OFF контакт, крива на изключване “B”	бр.	4	8	
2	Автоматичен прекъсвач – 220VDC In = 10 А двуполосен с помощен OFF контакт, крива на изключване “B”	бр.	2	4	
3	Помощен OFF контакт към автомат. прекъсвач	бр.	6	12	
4	Монтаж на Реле 220 VDC Mors Smitt помощно бързодействащо комплект с основа, (доставка на Възложител)	бр.	11	22	
5	Реле 220 VDC със забавяне при отпадане комплект с основа, RUT4 400 ms, или еквивалент	бр.	3	6	
6	Реле 220 VDC помощно с 3 н.о.к комплект с основа, R15 101323-1220, или еквивалент	бр.	11	22	
7	Ключ 10 А, 220VDC, пакетен с 2 н.о. к .+ 2 н.з. к. - K10D012UCH, или еквивалент	бр.	6	12	
8	Бутон с н.о.к. - черен с 1 н.о.к. , XB4BA21, или еквивалент	бр.	1	2	

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за един брой	Общо Пауitalia	Тип и фирма производител
9	Бутон с 1 н.о.к. - черен + допълнителен 1 н.з.к. , XB4BA21 [(ZB4 BA2+ZB4 BZ101)+ZBE102)], или еквивалент	бр.	2	4	
10	Автоматичен прекъсвач 220V AC In = 16 A – еднополюсен , , крива на изключване “B”	бр.	1	2	
11	Монофазен контакт 220 VAC, 16 A	бр.	1	2	
12	Лампа с Led осветител с ключ 220 V, 7 W	бр.	1	2	
13	Монтаж на Резервна земна защита на AC 20 kV - REF615 (доставка на Възложител)	бр.	1	2	
14	Монтаж на Резервна защита на трансформатор - MiCOM P14D (доставка на Възложител)	бр.	1	2	
15	Монтаж на Основна диференциална защита на трансформатор - MiCOM P643 (доставка на Възложител)	бр.	1	2	
	Клеми и аксесоари				
16	Оперативни клеми тип UK 5-МТК-Р/Р, или еквивалент	бр.	205	410	
17	Оперативни клеми тип UK 6N, или еквивалент	бр.	35	70	
18	Мост за обикновени клеми десетпозиционен тип FBI 10-6, или еквивалент	бр.	10	20	
19	Крайна капачка за обикновени клеми тип D-UK 410, или еквивалент	бр.	9	18	
20	Токови измервателни клеми разединяеми тип URTK/SP, или еквивалент	бр.	25	50	
21	Блокировка разединяването на токови клеми	бр.	12	24	
22	Изоляционен мост за токови клеми разделяеми тип ISSBI-10-8, или еквивалент	бр.	4	8	
23	Мост за токови клеми тип SB2-URTK/SP, или еквивалент	бр.	9	18	
24	Крайна плочка за токови клеми ART-URT4, или еквивалент	бр.	1	2	
25	Надпис за клемореди KLM, или еквивалент	бр.	11	22	
26	Стопер CLIPFIX, или еквивалент	бр.	22	44	
27	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за оперативни клеми	бр.	500	1000	
28	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за токови клеми	бр.	50	100	
29	Кабелен канал 40/40	м.	2	4	
30	Кабелен канал 60/60	м.	8	16	
31	Многожилен проводник ПВА2-1,5mm ²	м.	350	700	
32	Многожилен проводник ПВА2-2,5mm ²	м.	120	240	
33	Многожилен проводник ПВА2-4mm ²	м.	120	240	
34	Кабелни крайници 1,5mm ²	бр.	300	600	
35	Кабелни крайници 2,5mm ³	бр.	80	160	
36	Кабелни крайници 4mm ³	бр.	80	160	
37	Кабелни превръзки	бр.	200	400	
38	DIN шина за монтаж на апаратурата	м.	5	10	

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за един брой	Общо Пауitalia	Тип и фирма производител
IV.	Доставка на Командно-релеен шкаф , „Мерене“, с размери ШxВxД /800x2200x600mm/ с едностранно обслужване (предна –прозрачна врата и 19” отваряема рамка с проводникови връзки и следната апаратура:	бр.	1	1	
1	Автоматичен прекъсвач – 220VDC In = 4 А двуполусен с помощен OFF контакт, крива на изключване “С”	бр.	3	3	
2	Автоматичен прекъсвач – 220VDC In = 10 А двуполусен с помощен OFF контакт, крива на изключване “С”	бр.	2	2	
3	Автоматичен прекъсвач – 220VDC In = 16 А двуполусен с помощен OFF контакт, крива на изключване “С”	бр.	1	1	
4	Помощен OFF контакт към автомат. прекъсвач	бр.	6	6	
5	Монтаж на реле 220 VDC Mors Smitt помощно бързодействащо комплект с основа, (доставка на Възложител)	бр.	4	4	
6	Реле 220 VDC помощно двупозиционно комплект с основа, RHK-412M +RHZ-21, или еквивалент	бр.	1	1	
7	Реле 220 VDC помощно с 3н.о.к комплект с основа, R15 101323-1220, или еквивалент	бр.	18	18	
8	Ключ 10А, 220 VDC пакетен с 2 н.о. к. + 2 н.з. к. - K10D012UCH, или еквивалент	бр.	2	2	
9	Ключ 10А, 220 VDC пакетен с 1 н.о. к. + 1 н.з. к. - K10B011UCH	бр.	2	2	
10	Бутон с н.о.к. - черен с 1 н.о.к. - XB4BA21 (ZB4 BZ101 + ZB4 BA2), или еквивалент	бр.	1	1	
11	Автоматичен прекъсвач 220V AC In = 16 А – еднopolусен , крива на изключване “В”	бр.	1	1	
12	Монофазен контакт 220 VAC, 16 А	бр.	1	1	
13	Лампа с Led осветител с ключ 220 V, 7 W	бр.	1	1	
14	Монтаж на Локален контролер , MiCOM C264 (доставка на Възложител)	бр.	1	1	
15	Трифазен трансдюсер , i4MT	бр.	1	1	
	Клеми и аксесоари				
16	Оперативни клеми тип UK 5-МТК-Р/Р, или еквивалент	бр.	225	225	
17	Оперативни клеми тип UK 6N, или еквивалент	бр.	35	35	
18	Мост за обикновени клеми десетпозиционен тип FBI 10-6, или еквивалент	бр.	10	10	
19	Крайна капачка за обикновени клеми тип D-UK 410, или еквивалент	бр.	9	9	
20	Токови измервателни клеми разединяеми тип URTK/SP, или еквивалент	бр.	16	16	
21	Блокировка разединяването на токови клеми	бр.	9	9	
22	Изоляционен мост за токови клеми разделяеми тип ISSBI-10-8, или еквивалент	бр.	3	3	

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за един брой	Общо Пауitalia	Тип и фирма производител
23	Мост за токови клеми тип SB2-URTK/SP, или еквивалент	бр.	3	3	
24	Мост за токови клеми тип SB4-URTK/SP, или еквивалент	бр.	1	1	
25	Крайна плочка за токови клеми ART-URT4, или еквивалент	бр.	1	1	
26	Напреженови измервателни делими клеми тип URTK/S-BEN , или еквивалент	бр.	20	20	
27	Мост за напреженови клеми десетпозиционен тип EB 10-8, или еквивалент	бр.	2	2	
28	Крайна плочка за напреженови клеми URTK/S-BEN, или еквивалент	бр.	1	1	
29	Надпис за клемореди KLM, или еквивалент	бр.	11	11	
30	Стопер CLIPFIX, или еквивалент	бр.	22	22	
31	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за оперативни клеми	бр.	520	520	
32	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за токови клеми	бр.	40	40	
33	Бели пластмасови маркировъчни пластини надписани –за напреженови клеми	бр.	50	50	
34	Кабелен канал 40/40	м.	2	2	
35	Кабелен канал 60/60	м.	8	8	
36	Многожилен проводник ПВА2-1,5mm ²	м.	350	350	
37	Многожилен проводник ПВА2-2,5mm ²	м.	120	120	
38	Многожилен проводник ПВА2-4mm ²	м.	80	80	
39	Кабелни накрайници 1,5mm ²	бр.	300	300	
40	Кабелни накрайници 2,5mm ³	бр.	80	80	
41	Кабелни накрайници 4mm ³	бр.	80	80	
42	Кабелни превръзки	бр.	200	200	
43	DIN шина за монтаж на апаратурата	м.	5	5	

Оборудване на лицеви панели за командни табла на присъединения 110 kV в п/ст Радомир и количестват за доставка и монтаж:

Таблица 5

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за един брой	Общо за п/ст Радомир	Тип и фирма производител
I.	Доставка на лицев панел, ламаринена конструкция с дебелина 2mm, за командно табло на линейни присъединения 110 kV, с размери ШxВ /600x2000mm/, комплект с проводникови връзки и следната апаратура:	бр.	1	3	
1	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполосен – 2P, I _n =4A, 220V DC, крива C	бр.	2	6	
3	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполосен – 2P, I _n =10A, 220V DC, крива C	бр.	2	6	
4	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполосен – 2P, I _n =16A, 220V DC, крива C	бр.	1	3	

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за един брой	Общо за п/ст Радомир	Тип и фирма производител
5	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач еднополюсен 1P, In=16A, 220V AC, крива C	бр.	1	3	
6	Доставка и монтаж на сигнален контакт превключващ към автоматичен прекъсвач	бр.	5	15	
7	Реле 220 VDC помощно с 3н.о.к и 3н.з.к комплект с основа R15 101323-1220, или еквивалент	бр.	17	51	
8	Реле за време със закъснение при включване 220V DC RE22R2MYMR или еквивалент	бр.	1	3	
9	Монтаж на Локален контролер, MiCOM C264 (доставка на Възложител)	бр.	1	3	
	Измервателни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажен чертеж:				
10	Доставка и монтаж на клема разделяема токова за кабел със сечение до 6mm ²	бр.	10	30	
11	Доставка и монтаж на етикет към клема токова до 6 mm ²	бр.	20	60	
12	Доставка и монтаж на стопер за шунтиране на токова клема до 6 mm ²	бр.	10	30	
13	Доставка и монтаж на неподвижен шунтиращ десет позиционен мост за токова клема до 6 mm ²	бр.	2	6	
14	Доставка и монтаж на контактен мост двупозиционен шунтиращ за калема токова до 6mm ²	бр.	6	18	
15	Крайна затваряща пластина за токови клеми до 6 mm ²	бр.	1	3	
16	Доставка и монтаж на клема разедимяема напреженова до 6 mm ²	бр.	5	15	
17	Доставка и монтаж на етикет към клема напреженова до 6 mm ²	бр.	10	30	
18	Секционна разделителна пластина за напреженови клеми до 6 mm ²	бр.	3	9	
19	Крайна затваряща пластина за напреженови клеми до 6 mm ²	бр.	1	3	
	Оперативни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажен чертеж:				
20	Клема неделима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 4 mm ²	бр.	160	480	
21	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	5	15	
22	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	25	75	
23	Крайна затваряща пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	4	12	
24	Надпис за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	260	780	
25	Клема неделима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 6 mm ²	бр.	35	105	
26	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	4	12	
27	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	10	30	

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за един брой	Общо за п/ст Радомир	Тип и фирма производител
28	Крайна затваряща пластина за редови клеми за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	2	6	
29	Надпис за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	70	210	
30	Клема маркировъчна-заглавна	бр.	10	30	
31	Етикет към клема заглавна	бр.	10	30	
32	Фиксатор за клеморед	бр.	8	24	
33	EVRO-DIN шина 35x7,5mm	бр.	5	15	
34	Доставка и монтаж на многожилен проводник Cu, с PVC изолация – 1x1,5mm ²	м	250	750	
35	Доставка и монтаж на многожилен проводник Cu, за токови вериги, с PVC изолация – 1x 2,5mm ²	м	150	450	
36	Доставка и монтаж на маркировъчни пръстени за кабелни жила 2,5 mm ²	бр.	300	900	
37	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 2,5 mm ²	бр.	100	300	
38	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 2,5 mm ² , Ф4	бр.	20	60	
39	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, тръбичка, 2x2,5 mm ²	бр.	10	30	
40	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, тръбичка, 2x2,5 mm ² , Ф4	бр.	10	30	
41	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 1,5 mm ²	бр.	250	750	
42	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, 2x1,5 mm ²	бр.	100	300	
43	Доставка и монтаж на осветително тяло компл. с диодна лампа 220V AC, 18W с вграден ключ	бр.	1	3	
44	Доставка и монтаж на контакт - еднофазен за монтаж на DIN шина, бял, 220VAC	бр.	1	3	
45	Доставка и монтаж на тест бокса за измервателни клеми– жълт цвят	бр.	2	6	
46	Доставка и монтаж на тест бокса за измервателни клеми – зелен цвят	бр.	2	6	
47	Доставка и монтаж на тест бокса за измервателни клеми – червен цвят	бр.	2	6	
48	Доставка и монтаж на тест бокса за измервателни клеми– черен цвят	бр.	3	9	
49	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал , 80x60	м	8	24	
50	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал , 60x60	м	2	6	
II.	Доставка на лицев панел, ламаринена конструкция с дебелина 2mm, за командно табло на трансформаторни присъединения 110 kV, с размери ШxВ /600x2000mm/, комплект с проводникови връзки и следната апаратура:	бр.	1	2	

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за един брой	Общо за п/ст Радомир	Тип и фирма производител
1	Доставка и монтаж на пакетен превключвател двупозиционен, четириполюсен 2NO+2NC, за монтаж на табло с ръкохватка	бр.	2	4	
2	Доставка и монтаж на основа за бутон с пружинно възвръщане за монтаж на табло със черна капачка	бр.	2	4	
3	Доставка и монтаж на основа за бутон с пружинно възвръщане за монтаж на табло със червена капачка	бр.	1	2	
4	Доставка и монтаж на контакт за бутон с пружинно възвръщане, 1NO, 220 V, 5A	бр.	1	2	
5	Доставка и монтаж на контакт за бутон с пружинно възвръщане, 1NO + 1NC 220 V, 5A	бр.	2	4	
6	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполуосен – 2P, In=10A, 220V DC, крива C	бр.	2	4	
7	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполуосен – 2P, In=4A, 220V DC, крива C	бр.	2	4	
8	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполуосен – 2P, In=16A, 220V DC, крива C	бр.	1	2	
9	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач триполуосен – 3P, In=2A, 220V AC, крива B	бр.	1	2	
10	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач еднополуосен 1P, In=16A, 220V AC, крива B	бр.	1	2	
11	Доставка и монтаж на сигнален контакт превключващ към автоматичен прекъсвач	бр.	6	12	
12	Доставка и монтаж на помощно реле в комплект с основа с 3 NO, 3 NC, 220V DC	бр.	17	34	
13	Доставка и монтаж на реле за време със закъснение при включване 220V DC RE22R2MYMR или еквивалент	бр.	1	2	
14	Доставка на двупозиционно помощно реле в комплект с основа, 220VDC, RHK-412M+RHZ-21, или еквивалент	бр.	2	4	
15	Доставка и монтаж на помощно реле в комплект с основа с 3 NO, 3 NC, 220V AC	бр.	4	8	
16	Монтаж на Индикатор на температурата 4÷20mA , MODEL 2245H (доставка на Възложител)	бр.	1	2	
17	Монтаж на стъпален индикатор и преобразувател, MSI-02(BCD), BCD code (доставка на Възложител)	бр.	1	2	
18	Монтаж на Локален контролер, MiCOM C264 (доставка на Възложител)	бр.	1	2	
	Измервателни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажнен чертеж:				
19	Доставка и монтаж на клема разделяема токова за кабел със сечение до 6mm ²	бр.	10	20	
20	Доставка и монтаж на етикет към клема токова до 6 mm ²	бр.	20	40	
21	Доставка и монтаж на стопер за шунтиране на токова клема до 6 mm ²	бр.	5	10	

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за един брой	Общо за п/ст Радомир	Тип и фирма производител
22	Доставка и монтаж на неподвижен шунтиращ десет позиционен мост за токова клема до 6 mm ²	бр.	1	2	
23	Доставка и монтаж на подвижен мост четирипозиционен за калема токова до 6mm ²	бр.	1	2	
24	Крайна затваряща пластина за токови клеми до 6 mm ²	бр.	1	2	
25	Доставка и монтаж на клема разедимяема напреженова до 6 mm ²	бр.	20	40	
26	Доставка и монтаж на шунтиращ двупозиционен мост за напреженова клема до 6 mm ²	бр.	10	20	
27	Доставка и монтаж на етикет към клема напреженова до 6 mm ²	бр.	40	80	
28	Секционна разделителна пластина за напреженови клеми до 6 mm ²	бр.	8	16	
29	Крайна затваряща пластина за напреженови клеми до 6 mm ²	бр.	1	2	
	Оперативни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажнен чертеж:				
30	Клема неделима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 4 mm ²	бр.	155	310	
31	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	8	16	
32	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	20	40	
33	Крайна затваряща пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	8	16	
34	Надпис за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	310	620	
35	Клема неделима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 6 mm ²	бр.	35	70	
36	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	4	8	
37	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	7	14	
38	Крайна затваряща пластина за редови клеми за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	2	4	
39	Надпис за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	70	140	
40	Клема маркировъчна-заглавна	бр.	9	18	
41	Етикет към клема заглавна	бр.	9	18	
42	Фиксатор за клеморед	бр.	10	20	
43	EVRO-DIN шина 35x7,5mm	бр.	4	8	
44	Доставка и монтаж на многожилен проводник Cu, с PVC изолация – 1x1,5mm ²	м	300	600	
45	Доставка и монтаж на многожилен проводник Cu, за токови вериги, с PVC изолация – 1x 2,5mm ²	м	100	200	
46	Доставка и монтаж на маркировъчни пръстени за кабелни жила 2,5 mm ²	бр.	300	600	
47	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 2,5 mm ²	бр.	70	140	

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за един брой	Общо за п/ст Радомир	Тип и фирма производител
48	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, тръбичка, 2x2,5 mm ²	бр.	20	40	
49	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 1,5 mm ²	бр.	200	400	
50	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, 2x1,5 mm ²	бр.	100	200	
51	Доставка и монтаж на осветително тяло компл. с диодна лампа 220V AC, 18W с вграден ключ	бр.	1	2	
52	Доставка и монтаж на контакт - еднофазен за монтаж на DIN шина, бял, 220VAC	бр.	1	2	
53	Доставка и монтаж на тест бучка за измервателни клемие – жълт цвят	бр.	4	8	
54	Доставка и монтаж на тест бучка за измервателни клемие – зелен цвят	бр.	4	8	
55	Доставка и монтаж на тест бучка за измервателни клемие – червен цвят	бр.	4	8	
56	Доставка и монтаж на тест бучка за измервателни клемие – черен цвят	бр.	4	8	
57	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал , 60x60	м	8	16	
58	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал , 40x40	м	2	4	
III.	Доставка на лицев панел, ламаринена конструкция с дебелина 2mm, за командно табло ВО 110 kV, с размери ШxВ /600x2000mm/, комплект с проводникови връзки и следната апаратура:	бр.	1	1	
1	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполосен – 2P, I _n =4A, 220V DC, крива C	бр.	2	2	
2	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач двуполосен – 2P, I _n =16A, 220V DC, крива C	бр.	1	1	
3	Доставка и монтаж на автоматичен прекъсвач еднополосен 1P, I _n =16A, 220V AC, крива B	бр.	1	1	
4	Доставка и монтаж на сигнален контакт превключващ към автоматичен прекъсвач	бр.	3	3	
5	Доставка и монтаж на помощно реле в комплект с основа с 3 NO, 3 NC, 220V DC	бр.	2	2	
6	Монтаж на Локален контролер, MiCOM C264 (доставка на Възложител)	бр.	1	1	
	Измервателни клемие и аксесоари към тях съгласно монтажнен чертеж:				
7	Доставка и монтаж на клема разедимяема напреженова до 6 mm ²	бр.	10	10	
8	Доставка и монтаж на етикет към клема напреженова до 6 mm ²	бр.	20	20	
9	Доставка и монтаж на неподвижен дву позиционен мост за напреженова клема до 6 mm ²	бр.	4	4	
10	Секционна разделителна пластина за напреженови клемие до 6 mm ²	бр.	4	4	

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за един брой	Общо за п/ст Радомир	Тип и фирма производител
11	Крайна затваряща пластина за напреженови клеми до 6 mm ²	бр.	1	1	
	Оперативни клеми и аксесоари към тях съгласно монтажнен чертеж:				
12	Клема неделима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 4 mm ²	бр.	130	130	
13	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	10	10	
14	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	25	25	
15	Крайна затваряща пластина за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	7	7	
16	Надпис за оперативни клеми до 4 mm ²	бр.	260	260	
17	Клема неделима за оперативни вериги, за кабел със сечение до 6 mm ²	бр.	30	30	
18	Мост неподвижен десетпозиционен за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	2	2	
19	Секционна разделителна пластина за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	7	7	
20	Крайна затваряща пластина за редови клеми за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	2	2	
21	Надпис за оперативни клеми до 6 mm ²	бр.	60	60	
22	Клема маркировъчна-заглавна	бр.	5	5	
23	Етикет към клема заглавна	бр.	5	5	
24	Фиксатор за клеморед	бр.	6	6	
25	EVRO-DIN шина 35x7,5mm	бр.	4	4	
26	Доставка и монтаж на многожилен проводник Cu, с PVC изолация – 1x1,5mm ²	м	200	200	
27	Доставка и монтаж на многожилен проводник Cu, с PVC изолация – 1x 2,5mm ²	м	20	20	
28	Доставка и монтаж на маркировъчни пръстени за кабелни жила 2,5 mm ²	бр.	300	300	
29	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 2,5 mm ²	бр.	70	70	
30	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, тръбичка, 2x2,5 mm ²	бр.	20	20	
31	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, тръбичка, 2x2,5 mm ² , Ф4	бр.	5	5	
32	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 1,5 mm ²	бр.	200	200	
33	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник 2,5 mm ² , Ф4	бр.	10	10	
34	Доставка и монтаж на накрайник за многожилен проводник, 2x1,5 mm ²	бр.	100	100	
35	Доставка и монтаж на осветително тяло компл. с диодна лампа 220V AC, 18W с вграден ключ	бр.	1	1	
36	Доставка и монтаж на контакт - еднофазен за монтаж на DIN шина, бял, 220VAC	бр.	1	1	

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Мярка	К-во за един брой	Общо за п/ст Радомир	Тип и фирма производител
37	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал , 60x60	м	8	8	
38	Доставка и монтаж на пластмасов перфориран кабелен канал , 40x40	м	2	2	
39	Доставка на медна заземителна шина, Cu 20 x 3 x 1,0 окомплектована и пробита със болтове М6x20, шайба подложна, шайба федер и гайка от неръждаема стомана М6	комплект	1	1	

Таблата и панелите ще бъдат доставени и окомплектовани съгласно изискванията на възложителя.

Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката, в пълно съответствие с изискванията на възложителя и условията, залегнали в квалификационната система и техническите изисквания в настоящата процедура.

Декларираме, че:

1. към датата на подаване на настоящата оферта не са настъпили промени в обстоятелствата по чл. 54, ал. 1 и чл. 101, ал. 11 от ЗОП, както и в съответствието ни с критериите за подбор от момента на включването ни в класификационната система на изпълнители, по която се провежда настоящата поръчка;
2. при доставката на лицевите панели, същите ще бъдат опаковани и надписани съгласно изискванията на Квалификационната система и придружени с Декларация за съответствие за всички стандарти, на които отговарят, протокол за успешно преминати заводски изпитания и указания, относно условията за съхранение на склад до монтирането им.
3. ако бъдем избрани за изпълнител на обществената поръчка, преди сключване на договора ще представим на възложителя всички документи, посочени в Раздел VI „Документи, които трябва да бъдат представени от участника, избран за изпълнител, при подписване на договора за обществената поръчка“ от документацията за участие.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Декларация за конфиденциалност по чл. 102 от ЗОП (когато е приложимо).

Дата:

Подпис и печат:

.....
.....
(име и фамилия)

.....
(длъжност на представляващия участника)

С подаването на оферти се счита, че участниците се съгласяват с всички условия на възложителя, в т.ч. с определения от него срок на валидност на офертите и с проекта на договор.

Забележка:

Участникът следва да попълни всички редове в техническото предложение.

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

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

- Националният осигурителен институт;*
- Национална агенция за приходите.*

Органите, от които участниците могат да получат необходимата информация за задълженията,

свързани със закрита на заетостта и условията на труд са:

- Агенция по заетостта;*
- Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда“.*

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

- Министерство на околната среда и водите.*

Д Е К Л А Р А Ц И Я

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

Долуподписаният/-ата.....,
.....,
(собствено, бащино, фамилно име)
притежаващ/а лична карта №, издадена на
от 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: „Доставка на
командни шкафове и табла“
Д Е К Л А Р И Р А М, 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:.....
(подпис и печат)

Декларатор:.....

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 СОФИЯ ОБЛАСТ
гр. София 1360
бул. „Европа“, №2

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ
за изпълнение на обществена поръчка с предмет:
„Доставка на командни шкафове и табла“

от

.....
(наименование на участника)

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

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

Предлаганата от нас обща цена **I+II+III** е (.....словом.....) лева, без ДДС. В единичните и общите цени, са включени всички преки и непреки разходи, свързани с изпълнението на поръчката, включително монтиране на материали и апаратура, окомплектоване, транспортни разходи и др. и са дадени в следната ценова таблица:

ЦЕНОВА ТАБЛИЦА

№	Описание	Мярка	К-во	Ед. цена в лв., без ДДС	Обща цена в лв., без ДДС
I. КОМАНДНИ ШКАФОВЕ					
1	КШ – Извод, п/ст Брезник	Бр.	3		
2	КШ - Трафо, п/ст Брезник	Бр.	2		
3	КШ - ШСП, п/ст Брезник	Бр.	1		
4	КШ - Мерене, п/ст Брезник	Бр.	2		
ОБЩО I:					
II. КОМАНДНО РЕЛЕЙНИ ШКАФОВЕ и РЕЛЕЙНИ ШКАФОВЕ					
1	КРШ за линейни присъединения 110 kV, п/ст Бобов дол	бр.	3		
2	КРШ за трансформаторни присъединения 110/20kV, Бобов дол	бр.	2		
3	РШ за за трансформаторни присъединения 110kV, Бобов дол	бр.	2		
4	РШ за линейни присъединения 110 kV, п/ст Радомир	бр.	3		
5	РШ за за трансформаторни присъединения 110kV/20kV, п/ст Радомир	бр.	2		
6	КРШ за линейни присъединения 110 kV, п/ст Пауталия	бр.	2		

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

7	КРШ за трансформаторни присъединения 110/20kV, п/ст Пауталия	бр.	2		
8	РШ за за трансформаторни присъединения 110kV, п/ст Пауталия	бр.	2		
9	КРШ за поле Мерене 110 kV, п/ст Пауталия	бр.	1		
ОБЩО II:					
III. ЛИЦЕВИ ПАНЕЛИ ЗА КОМАНДНИ ТАБЛА					
1	ЛП за КТ на линейни присъединения 110 kV, п/ст Радомир	бр.	3		
2	ЛП за КТ на трансформаторни присъединения 110/20kV, п/ст Радомир	бр.	2		
3	ЛП за КТ на присъединение ВО 110 kV, п/ст Радомир	бр.	1		
ОБЩО III:					
ОБЩО ЦЕНА I+II+III/					

При несъответствие между предложените единични 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 участника)

РАЗДЕЛ V. Проект на договор

ДОГОВОР

№.....2020 г.

Днес, 2020 година, в гр. София, между:

ЕСО ЕАД, МЕР СОФИЯ ОБЛАСТ, вписан в търговския регистър по ф.д. № 16298/2006 год. на СГС, БУЛСТАТ 1752013040012, гр. София бул. Европа №2, представляван от Димитър Димитров – Ръководител МЕР - София област, съгласно пълномощно № 1476/15.05.2018 г. на изпълнителния директор на ЕСО ЕАД, заверено от нотариус Валентина Василева с рег. № 320 на Нотариалната камара, наричан по-долу за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна

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**, от друга страна, (**ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** наричани заедно „Страните“, а всеки от тях поотделно „Страна“),

На основание чл. 194 от Закона за обществените поръчки (ЗОП) и Решение №/..... г. на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за определяне на изпълнител на обществена поръчка с предмет: „**Доставка на командни шкафове и табла**“, проведена чрез използване на създадената Квалификационна система /КС/ открита с Решение № 104 от 31.01.2017 г. и вписана в Регистъра на обществените поръчки под номер 01379-2017-0002 се сключи този договор („Договора/Договорът“) за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема срещу възнаграждение и при условията на този Договор, да изпълни поръчка с предмет: „**Доставка на командни шкафове и табла**“, наричани по-надолу „стока“ или „стоки“, съгласно изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и в съответствие с Техническата спецификация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, Техническото предложение и Ценовото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, в срокове и при условията, определени в този договор.

1.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** доставя стоката на определеното за това място, съгласно чл. 2.6. и изискванията в Техническите спецификации на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, представляващи приложение към този договор, с приложени документи на български език

1.3. В срок до 3 (*три*) дни от датата на сключване на Договора, но най-късно преди започване на неговото изпълнение, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за името, данните за контакт и представителите на подизпълнителите, посочени в офертата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всякакви промени в предоставената информация в хода на изпълнението на Договора в срок до 3 (*три*) дни от настъпване на съответното обстоятелство. (*ако е приложимо*)

2. СРОК НА ДОГОВОРА. СРОК И МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

2.1. Договорът влиза в сила от датата на регистриране в деловодната система на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и е със срок до датата на подписването на последния приемо-предавателен протокол за извършена доставка.

2.2. Срок за доставка на 5 бр. Релейни шкафа и 6 бр. Лицеви панели за командни табла за п/ст "Радомир" и на 5 бр. Командно-релейни шкафа и 2 бр. Релейни шкафа за п/ст "Бобов дол" ще бъде в срок до (*словом.....*) **календарни дни**, считано от датата на протокола за

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

предаване на Изпълнителя на принципните схеми, монтажните схеми и апаратурата, чиято доставка е задължение на Възложителя.

2.3. Срок за доставка на оставащите от поръчката 5 бр. Командно-релейни шкафа и 2 бр. Релейни шкафа за п/ст "Пауitalia" и 8 бр. Командни шкафа за п/ст "Брезник" ще бъде до (словом.....) календарни дни, считано от датата на протокола за предаване на Изпълнителя на принципните схеми, монтажните схеми и апаратурата, чиято доставка е задължение на Възложителя.

2.4. За дата на доставката ще се счита датата на приемо-предавателния протокол по чл. 6.4.

2.5. Не се включва в определения по чл. 2.2. и чл. 2.3 срок времето за престой, когато не по вина на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е наредил временно спиране на доставката. За причините и времетраенето на престоя се съставя и подписва двустранен протокол.

2.6. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да изпрати на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ писмено известие за доставката по реда и съгласно условията на чл. 5.3 от настоящия договор.

2.7. Мястото на доставка е град София, бул. „Европа“ № 2.

3. ЦЕНА, РЕД И СРОКОВЕ ЗА ПЛАЩАНЕ

3.1. Общата цена за изпълнение на поръчката е (словом.....) лева, без ДДС, и (словом.....) лева с ДДС, наричана по-нататък „Цената“ или „Стойността на Договора“. Цената е определена съгласно Ценовото предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и не подлежи на актуализация.

3.2. Цената по чл. 3.1., включва всички преки и непреки разходи на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, свързани с изпълнението на поръчката. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи, каквито и да е други разходи и/или разноски, направени от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

3.3. Задължение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ е да извърши митническото освобождаване на стоките от внос, ако има такива, за своя сметка.

3.4. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ заплаща на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ стойността на доставените стоки в размер на 100 % (сто процента), чрез банков превод в срок до 30 (тридесет) календарни дни, след приемане на стоката и представяне на следните документи:

(а) Оригинална данъчна фактура за 100% (сто процента) от стойността на приетата стока, издадена не по-късно от 5 (пет) дни след датата на приемо-предавателния протокол за извършена доставка съгласно буква „б“. Оригиналът на фактурата се изпраща по пощата с обратна разписка или по куриерска поща, освен в случаите, когато ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се е съгласил да получава електронна фактура.

(б) Оригинален приемо-предавателен протокол, съгласно чл. 6.4, за извършената доставка, подписан от представители на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

3.5. Фактурата по чл. 3.4. задължително съдържа наименованието на всяка отделна стока, единичните цени и количества на доставените стоки, както и всички останали законови реквизити.

3.6. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава да извършва всяко дължимо плащане в срок до 30 (тридесет) дни след получаването на фактура на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, като срокът за плащане започва да тече от датата на подписване на фактурата от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

3.7. Всички плащания по този договор се извършват в лева чрез банков превод по следната банкова сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

Банка:.....

ВІС:.....

ІВАН:.....

3.8. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да уведомява писмено ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за всички последващи промени по чл. 3.7. в срок от 2 (два) календарни дни, считано от момента на промяната. В случай, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не уведоми ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в този срок, счита се, че плащанията са надлежно извършени от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в срок.

3.9. Когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е сключил договор/договори за подизпълнение, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да извърши плащанията към него в зависимост от изпълнената от подизпълнителя работа по реда и при условията на чл. 66, ал. 7- ал. 10 от ЗОП.

4. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА

4.1. При подписване на договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** представя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** гаранция за изпълнение в размер на (.....словом.....) лева, представляващи 5% (пет процента) от стойността по чл. 3.1. от договора.

4.2. Посочената в чл. 4.1 гаранция за изпълнение обезпечава изпълнението на всички задължения по доставка на стоките или услугите в срок, включително и гаранционния срок на стоките или услугите, както и всички други задължения по договора и е със срок на валидност не по-кратък от 30 (тридесет) дни след изтичане на гаранционния срок, и се представя в една от следните форми:

4.2.1 парична сума, внесена по следната банкова сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**:

Банка: Юробанк България АД

BIC: BPBIBGSF

IBAN: BG 60 BPBI 79401087136401; **или**

4.2.2. неотменяема и безусловно платима банкова гаранция в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, която отговаря на изискванията на чл. 4.5 от договора; **или**

4.2.3. застраховка в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** без самоучастие, която се одобрява предварително от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, както и документ, удостоверяващ, че премията по тази застраховка е изцяло платена и са настъпили условията за влизането ѝ в сила, когато има такива.

4.3. В случай на изменение на договора, извършено в съответствие с този договор и приложимото право, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предприеме необходимите действия за привеждане на гаранцията за изпълнение в съответствие с изменените условия на договора, в срок до 5 (пет) календарни дни от подписването на допълнително споразумение за изменението.

4.4. Действията за привеждане на гаранцията за изпълнение в съответствие с изменените условия на договора могат да включват, по избор на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, следното:

4.4.1. внасяне на допълнителна парична сума по банковата сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**; **или**

4.4.2. предоставяне на документ за изменение на първоначалната банкова гаранция или нова банкова гаранция, при спазване на изискванията на чл. 4.5 от договора; **или**

4.4.3. предоставяне на документ за изменение на първоначалната застраховка или нова застраховка, при спазване на изискванията на чл. 4.7 от договора.

4.5. Когато като гаранция за изпълнение на договора се представя банкова гаранция, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предава на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при подписване на договора оригинален екземпляр на банковата гаранция, издадена в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, която трябва да отговаря на следните изисквания:

4.5.1. да бъде безусловна и неотменяема банкова гаранция във форма, предварително съгласувана с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;

4.5.2. да бъде със срок на валидност обезпечаващ изпълнението на всички задължения по договора и гаранционния срок на стоките, като при необходимост срокът на валидност на банковата гаранция се удължава или се издава нова в срок от 30 (тридесет) дни преди изтичане на срока на валидност на издадената гаранция.

4.6. Всички банкови разходи (такси, комисионни, куриерски услуги и други) по издаването и поддържането на гаранцията за изпълнение под формата на банкова гаранция, както и при пълно или частично усвояване на банковата гаранция от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и/или освобождаване на банковата гаранция преди изтичане на срока на валидност, при наличието на основание за това, са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.7. Когато като гаранция за изпълнение се представя под формата на застраховка, съгласно чл. 4.2.3., **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предава на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** оригинален екземпляр на застрахователната полица, издадена в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, в която **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е посочен като трето ползващо се лице (бенефициер) и която трябва да отговаря на изискванията посочени в чл. 4.2.3.

4.8. Разходите по сключването на застрахователния договор и поддържането на валидността на застраховката за изисквания срок, както и по всяко изплащане на застрахователно обезщетение в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и/или предсрочното прекратяване на застрахователния договор, при наличието на основание за това, са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.9. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ освобождава гаранцията за изпълнение на договора на етапи и при условия, както следва:

4.9.1. частично освобождаване в размер на 40% (четиридесет процента) от размера на гаранцията за изпълнение определен по чл. 4.1 при липса на претенции към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в 30 (тридесет) дневен срок от съставянето на приемно-предавателния протокол по чл. 6.4. за приемане без забележки на доставката на стоките по чл. 2.2. ;

4.9.2. частично освобождаване в размер на 40% (четиридесет процента) от размера на гаранцията за изпълнение определен по чл. 4.1 при липса на претенции към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в 30 (тридесет) дневен срок от съставянето на приемно-предавателния протокол по чл. 6.4. за приемане без забележки на доставката по чл.2.3.

4.9.3. окончателно освобождаване на остатъчната сума по гаранцията при липса на претенции към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** се извършва в срок от 30 (тридесет) дни, от изтичане на гаранционния срок на доставените стоки по договора и при условие, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е изпълнил всички задължения по договора.

4.10. Частичното освобождаване на гаранцията, съгласно чл. 4.9.1, чл. 4.9.2 и чл. 4.9.3 се извършва, както следва:

4.10.1. когато е във формата на парична сума – чрез превеждане на сумата по банковата сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, посочена в чл. 3.7 от договора;

4.10.2. когато е във формата на банкова гаранция – **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право да редуцира сумата по предоставената банкова гаранция по чл.4.2.2 при условията на чл.4.9 като предостави документ за изменение към банковата гаранция или нова при условията на чл.4.9;

4.10.3. когато гаранцията е във формата на застраховка – **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право да редуцира сумата по застрахователното покритие при условията на чл.4.9.

4.11. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да усвои частично или в пълен размер сумата от гаранцията за изпълнение, когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не изпълни някое от задълженията си по договора, включително някое от задълженията си в рамките на гаранционния срок, както и в случаите на лошо, частично и/или забавено изпълнение, на което и да е задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.12. Когато **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е усвоил частично или в пълен размер гаранцията за изпълнение и договорът продължава да е в сила, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава в срок до 5 (пет) календарни дни от уведомяването за усвояване да актуализира гаранцията, като внесе усвоената от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** сума по сметката на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и/или предостави документ за изменение на първоначалната банкова гаранция, и/или нова банкова гаранция, съответно застраховка, така че във всеки момент от действието на договора и съответния гаранционен срок размерът на гаранцията за изпълнение да бъде в размер, съответстващ на оставащият етап от изпълнението на договора, респективно гаранционния срок на стоките.

4.13. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи лихва за времето, през което средствата по гаранцията за изпълнение са престояли при него законосъобразно.

5. ОПАКОВКА, МАРКИРОВКА И ИЗВЕСТИЕ ЗА ЕКСПЕДИЦИЯ

5.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да достави стоката в стандартна опаковка, подходяща да я предпази от повреди по време на транспорта, товаренето, разтоварването и при нейното съхранение на склад. Опаковката трябва да отговаря на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, съгласно Техническите спецификации. Стоката се придружава от документите, посочени в Техническите спецификации, неразделна част от този договор.

5.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ще бъде отговорен за повреди на стоката, дължащи се на некачествена/неподходяща/несъответстваща на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** опаковка или опаковка от некачествени/неподходящи материали.

5.3. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ изпраща до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** писмено уведомление за всяка отделна доставка не по-късно от 5 (пет) работни дни преди датата, на която стоката ще бъде доставена. В

писменото уведомление **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** посочва съпровождащите стоката транспортни и други (ако има такива, като копие от протоколи от изпитвания и сертификати) документи (с посочените транспортни единици) и име на представител на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** (упълномощено лице), който ще присъства при приемането на стоката в мястото на доставка по чл. 2.7.

6. ПРЕДАВАНЕ И ПРИЕМАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

6.1. Приемането и предаването на доставяните стоки се извършва след получаване на писмено уведомление по чл. 5.3 на определеното за това място на доставка, съгласно чл. 2.7.

и изискванията в Техническите спецификации на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, представляващи приложение към този договор, като се съставя и подписва приемо-предавателен протокол, съгласно чл. 6.4., от упълномощени представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. При доставка стоката ще бъде придружавана от опаковъчен лист/спецификация на доставяната стока и от останалите документи, посочени в Техническите спецификации на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и този договор, като протоколи от изпитвания, документи доказващи произхода на доставяните стоки, декларация за съответствие на изработените лицеви панели/табла и всички вложени вторични апарати и материали в тях, сертификати, както и всички необходими за нормалната експлоатация принадлежности, включително крепежни елементи и ключове, а при необходимост и специални инструменти.

6.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** трябва да планира пристигането на доставката в мястото на доставка само в работни дни, не по-късно от 12:00 часа на съответния ден.

6.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** създава организация за деня на доставка, с цел осигуряване на необходимата механизация и присъствието на технически и/или други лица за приемането на стоките.

6.4. Доставяните стоки се приемат с приемо-предавателен протокол (в съответствие с чл. 6.1.), подписан в три еднообразни екземпляра от упълномощени представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Един екземпляр от приемо-предавателния протокол се съхранява от материално отговорното лице на склада - в мястото на доставка. Другите екземпляри се предават на упълномощения представител на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6.4.1. В случай, че в деня на приемане на стоката в мястото за доставка по чл. 2.7. не се яви представител на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** приемо-предавателният протокол се изготвя и подписва от представителя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и два оригинални екземпляра се изпращат на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Неявяването на упълномощен представител за подписване на приемо-предавателен протокол се счита за мълчаливо съгласие с текста на протокола.

6.5. В случай, че по време на разтоварване на стоките се констатират недостатъци/дефекти (нарушена цялост, разкъсване, смачкване, подгизване, изтекъл срок на годност, несъответствие с техническите спецификации на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или други несъответствия или дефекти или недостатъци, включително липса на придружаващ/и документ/и) по опаковките на доставените стоки или по отношение на самите 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 два еднообразни екземпляра подписани от представител/и на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, в който подробно се описват всички обстоятелства и факти, установени в процеса на разтоварване и преброяване на доставените стоки. Приемат се реалното количество доставени, годни и съответстващи на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** стоки с приемо-предавателен протокол по реда на чл.6.4. Дефектните такива, или с други несъответствия (или не съгласно уговореното, включително не съгласно уговореното в Техническите спецификации относно придружаващите документи за стоката) не се приемат и се считат недоставени. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да претендира неустойка, в размера посочен в чл. 10.1. от този договор, за всеки ден от забавата, считано от изтичането на сроковете определени в чл. 2.2. до датата, на която стоките бъдат доставени/заменени с нови и качествени такива.

6.5.1. В случай, че в деня на приемане на стоката в мястото на доставка по чл. 2.7. не се яви представител на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, или когато последният откаже да положи подписа си, констативният протокол по чл.6.5. се изготвя и подписва от представителя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**

и един оригинален екземпляр се изпраща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Неявяването на упълномощен представител или отказът от полагане на подпис се счита за мълчаливо съгласие с текста на протокола. Отказът от полагане на подпис се отразява в протокола.

6.6. В случай, че цялото доставено количество стоки не може да бъде прието в рамките на работния ден, се съставя приемо-предавателен протокол по чл. 6.4. за приетото количество. Приемането продължава на следващия работен ден. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не носи отговорност за съхранението на неприетата стока.

6.7. Всички разходи, възникнали като резултат от неточност в или относно необходимите документи, придружаващи стоката или закъснение в сроковете определени в чл. 2.2 и чл. 2.3. , ще бъдат за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6.8. Собствеността и рискът от погиването и повреждането на стоката преминава върху **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** след подписване на приемо-предавателния протокол по чл. 6.4. в мястото на доставка.

7. ГАРАНЦИИ И КАЧЕСТВО. ГАРАНЦИОНЕН СРОК

7.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ гарантира, че доставените стоки са нови и неупотребявани, не са спрени от производство, както и че стоките са с качество, отговарящо на условията на този договор, на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** посочени в Техническите спецификации и на Техническото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

7.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ гарантира, че стоките, доставени по този договор, нямат видими или скрити дефекти, произтичащи от материалите, изработката или от някакво действие, или пропуск на производителя, или **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, които могат да се проявят при нормалната им употреба.

7.3. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ гарантира, че ще действа добросъвестно с максималната дължима грижа за изпълнение на този договор.

7.4. Гаранционният срок на доставените стоки, предмет на настоящия договор е(.....словом.....) месеца, считано от датата на приемо-предавателния протокол за извършване на доставката по чл. 6.4. в мястото на доставка или не по-малко от дадения от производителя.

7.5. При поява на дефекти **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ги отстранява в срок до (.....словом.....) календарни дни от датата на получаване на писмено уведомление от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, а при невъзможност за тяхното отстраняване, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** подменя дефектиралото оборудване с ново в срок до (.....словом.....) календарни дни от датата на получаване на писмено уведомление от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Всички разходи, свързани с подмяната на дефектната стока по време на гаранционния срок ще бъдат за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

7.6. Гаранционният срок на заменените от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** стоки, в случаите по чл. 7.5., е съгласно чл. 7.4. от този договор, считано от датата на двустранно подписан приемо-предавателен протокол за замяната при условията на чл. 6.4. от настоящия договор.

7.7. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ**, след като е бил уведомен, не предприеме необходимите действия по чл. 7.5., **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да предприеме сам необходимите мерки за отстраняване на проблема, като рискът и разходите са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, без това да пречи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да претендира правата си към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по този договор.

7.8. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да осигури на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** функциониране на стоките в съответствие с техническите изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в гаранционния срок.

8. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ

8.1. 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.

8.2. Общи права и задължения на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

8.2.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право:

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

8.2.1.1. да получи цената за доставка на стоките при условията и по реда на този договор.

8.2.1.2. да иска и да получава от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ необходимото съдействие за изпълнение на задълженията по този Договор, както и всички необходими документи, информация и данни, пряко свързани или необходими за изпълнение на Договора.

8.2.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:

8.2.2.1. да достави стоките, предмет на настоящия договор, както и да изпълнява задълженията си в уговорените срокове и качествено, в съответствие с изискванията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и приложенията към този договор;

8.2.2.2. да информира своевременно ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за всички пречки, възникващи в хода на изпълнението на договора, както и да предложи начин за отстраняването им, съгласуван с ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;

8.2.2.3. да изпълнява всички указанията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ във връзка и по повод изпълнението на настоящия договор;

8.2.2.4. да пази поверителна конфиденциалната информация, в съответствие с уговореното в чл. 12.3. от договора;

8.2.2.5. да не възлага работата или части от нея на подизпълнители, извън посочените в офертата му, освен в случаите и при условията, предвидени в ЗОП;

8.2.2.6. да възложи съответна част от доставките на подизпълнителите, посочени в офертата му и да контролира изпълнението на техните задължения (ако е приложимо);

8.2.2.7. да сключи договор/договори за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок от 5 (пет) дни от сключване на настоящия договор. При замяна или включване на подизпълнител ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да представи на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ копие на договора с новия подизпълнител, заедно с всички документи, които доказват изпълнението на условията по [чл. 66](#), ал. [14 от ЗОП](#), в срок до три дни от неговото сключване.

8.2.2.8. да изпълнява договора в пълно съответствие с всички предварително обявени условия по обществената поръчка.

8.2.2.9. да осигури на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ функциониране на стоките в съответствие с техническите изисквания на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в гаранционния срок.

8.3. Общи права и задължения на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

8.3.1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

8.3.1.1. да получи изпълнението по договора в уговорените срокове, количества и с уговореното качество;

8.3.1.2. да контролира изпълнението на поетите от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ задължения, в т.ч. да изисква и да получава информация от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ през целия срок на договора;

8.3.1.3. да прави рекламации при условията и по реда на чл. 9;

8.3.1.4. да прихване стойността на неустойката от гаранцията за изпълнение или от сумата за плащане, в случай, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ, в определения от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ срок, не заплати съответната стойност на начислената неустойка и без подписване на двустранен протокол за прихващане при спазване на разпоредбите на договора, ЗЗД и действащото законодателство.

8.3.2. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава:

8.3.2.1. да предостави принципните схеми, монтажните схеми и апаратурата, чиято доставка е задължение на Възложителя на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и да приеме доставените стоки, когато отговарят на уговореното, по реда и при условията на този договор;

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

8.3.2.3. да оказва съдействие на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ във връзка с изпълнението на този договор, включително и за отстраняване на възникнали пречки пред изпълнението на договора, когато ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има възможност за това

8.3.2.4. да пази поверителна конфиденциалната информация, в съответствие с уговореното в чл. 12.3. от договора;

8.3.2.5. да освободи представената от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ гаранция за изпълнение, съгласно клаузите на този договор;

8.3.2.6. да усвои гаранцията за изпълнение при неизпълнение от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** на задължение по този договор.

9. РЕКЛАМАЦИИ

9.1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право на рекламации по повод количеството и качеството или други несъответствия с предварително обявените условия по обществената поръчка на доставената от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** стока, което се удостоверява със съответния констативен протокол по чл. 6.5.

9.2. Стоката, за която при доставката се констатира, че не е в съответствие с уговореното количество и/или качество, и/или при която се констатира друго несъответствие с предварително обявените условия на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или с условията на договора, трябва бъде доставена допълнително и/или заменена с нова за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

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

9.4. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да полага грижата на добър търговец при изпълнение на този договор.

9.5. Рекламациите за качество и/или скрити недостатъци, и/или каквото и да е несъответствие с предварително обявените условия на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или с условията на договора, установени след приемането на стоките и/или след извършването на дейностите от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, се правят с писмено уведомление от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и съдържат искането на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, номера на договора, точното количество и вид на стоката, за която се отнася рекламацията, както и описание на скрития недостатък и/или несъответствието.

9.6. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ уведомява писмено **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за констатираните недостатъци и/или несъответствия, след установяването им в съответствие с чл. 9.5., като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава в срока по чл. 7.5. за своя сметка да направи доставка на нова стока без недостатъци и несъответствия.

9.7. Рисковете и разходите, свързани с предявяването на рекламации от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, включително транспортирането на липсващата, дефектната или заменена стока и/или извършване на всякакви други необходими дейности от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по време на срока по чл. 7.4., са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

9.8. Гаранционният срок на заменена стока е съгласно чл. 7.4., считано от датата на приемането ѝ с протокол, съгласно чл. 6.4.

10. САНКЦИИ ПРИ НЕИЗПЪЛНЕНИЕ

10.1. В случай на забава на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при изпълнение на сроковете по чл. 2.2. и чл. 2.3. от договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на 0,5% (нула цяло и пет процента) на ден върху общата цена на недоставените количества стоки без ДДС, съгласно чл.3.1., но не повече от 40 % (четиридесет процента) от стойността на договора. Санкцията за забава не освобождава **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** от неговото задължение да завърши изпълнението на поръчката, както и от другите му задължения и отговорности по настоящия договор.

10.2. В случай на забава на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при изпълнение на срока по чл. 7.5., **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на 0,5% (нула цяло и пет процента) на ден върху стойността на стоката, подлежаща на замяна, за всеки ден от забавата, но не повече от 40% (четиридесет процента) от стойността на договора. Санкцията за забава не освобождава **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** от неговото задължение да завърши замяната на стоката.

10.3. Сумата на неустойките се заплаща от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в 7-дневен срок от получаване на уведомлението. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право след изтичане на този срок да я усвои частично или в пълен размер от гаранцията за изпълнение, или да бъде прихваната от дължимата сума за плащане по фактурата.

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

10.5. В случай, че **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не изпълни задължението си да извърши плащанията в сроковете, определени в този договор, той дължи обезщетение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в размер на законната лихва за периода на закъснение.

11. ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

11.1. Този договор се прекратява:

11.1.1. с изтичане на срока на договора по чл. 2.1. и при изпълнението на всички задължения на страните по него;

11.1.2. при прекратяване на юридическо лице – страна по договора без правопримемство, по смисъла на законодателството на държавата, в която съответното лице е установено;

11.1.3. при условията по чл. 5, ал. 1, т. 3 от Закон за икономическите и финансовите отношения с дружествата, регистрирани в юрисдикции с преференциален данъчен режим, контролираните от тях лица и техните действителни собственици;

11.2. Договорът може да бъде прекратен:

11.2.1. по взаимно съгласие на страните, изразено в писмена форма. В този случай се подписва двустранен протокол за уреждане на финансовите отношения между страните до момента на прекратяването;

11.2.2. когато за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** бъде открито производство по несъстоятелност или ликвидация – по искане на всяка от страните.

11.2.3. от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при настъпване на непреодолима сила по смисъла на чл. 12.8 от този договор, ако след представяне на доказателства за настъпването ѝ времетраенето на непреодолимата сила е било повече от 15 (петнадесет) дни или доказателствата от БТПП не са представени в указания срок.

11.3. Всяка от страните може да развали договора при виновно изпълнение на съществено задължение на другата страна по договора, при условията и с последиците съгласно чл. 87 и сл. от Закона за задълженията и договорите, чрез отправяне на писмено предупреждение от изправната страна до неизправната и определяне на подходящ срок за изпълнение. Разваляне на договора не се допуска, когато неизпълнената част от задължението е незначителна с оглед на интереса на изправната страна. За незначителна се счита част по-малка от 5% от обема на цялостното изпълнение на отделна доставка, а в случай на доставка на многокомпонентна стока, такава част от нея, която не пречатства нормалното самостоятелно функциониране на доставената стока или част от нея.

11.4. За целите на този договор, страните ще считат за виновно изпълнение на съществено задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** всеки от следните случаи:

11.4.1. Когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не достави стока, предмет на този договор, за период по-дълъг от 30 (тридесет) календарни дни след датата на изтичане на срока по чл. 2.2. и чл. 2.3 по причини, за които отговаря;

11.4.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е допуснал отклонение от условията за изпълнение на обществената поръчка/Техническите спецификации и/или Техническото предложение включително и при непредставянето на документи доказващи произхода на стоките, доставяни в изпълнение на този договор.

11.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да развали договора само с писмено уведомление до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и без да му даде допълнителен срок за изпълнение, ако поради забава на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** то е станало безполезно или ако задължението е трябвало да се изпълни непременно в уговореното време.

11.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да прекрати едностранно договора с 5 (пет) дневно писмено предизвестие. В този случай, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** обезщетение за претърпените вреди и/или пропуснати ползи.

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

11.8. **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.

11.9. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да прекрати договора незабавно, без да дължи каквото и да било обезщетение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, в случай, че последният наруши което и да било изискване за конфиденциалност по този договор.

11.10. 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 чл. 12.12.1. от този договор.

11.11. Във всички случаи на прекратяване на договора, освен в случаите при прекратяване на юридическо лице – страна по договора без правоприемство **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава:

11.11.1. да преустанови изпълнението на договора, с изключение на такива дейности, каквито може да бъдат необходими и поискани от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;

11.11.2. да предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички документи, изготвени от него в изпълнение на договора до датата на прекратяването; и

11.11.3. да върне на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички документи и материали, които са собственост на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и са били предоставени на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** във връзка с предмета на договора.

11.12. При предсрочно прекратяване на договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да заплати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** реално изпълнените и приети по установения ред стоки.

12. ОБЩИ РАЗПОРЕДБИ

12.1. Дефинирани понятия и тълкуване

12.1.1. Освен ако са дефинирани изрично по друг начин в този договор, използваните в него понятия имат значението, дадено им в ЗОП, съответно в легалните дефиниции в Допълнителните разпоредби на ЗОП или, ако няма такива за някои понятия – според значението, което им се придава в основните разпоредби на ЗОП.

12.1.2. При противоречие между различни разпоредби или условия, съдържащи се в договора и Приложенията, се прилагат следните правила:

12.1.2.1. Специалните разпоредби имат предимство пред общите разпоредби;

12.1.2.2. Разпоредбите на Приложенията имат предимство пред разпоредбите на Договора.

12.2. Спазване на приложими норми

12.2.1. При изпълнението на договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** и неговите подизпълнители е длъжен/са длъжни да спазва/т всички приложими нормативни актове, разпоредби, стандарти и други изисквания, свързани с предмета на Договора и в частност, 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 към чл. 115 от ЗОП.

12.3. Конфиденциалност

12.3.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** по този договор се задължава да пази в поверителност и да не разкрива или разпространява информация за **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, станала му известна при или по повод изпълнението на договора („**Конфиденциална информация**“). Конфиденциална информация включва, без да се ограничава до: всякаква финансова, търговска, техническа или друга информация, анализи, съставени материали, изследвания, документи или други материали, свързани с бизнеса, управлението или дейността на другата страна, от каквото и да е естество или в каквото и да е форма, включително, финансови и оперативни резултати, пазари, настоящи или потенциални клиенти, собственост, методи на работа, персонал, договори, ангажименти, правни въпроси или стратегии, продукти, процеси, свързани с документация, чертежи, спецификации, диаграми, планове, уведомления, данни, образци, модели, мостри, софтуер, софтуерни приложения, компютърни устройства или други материали или записи или друга информация, независимо дали в писмен или устен вид, или съдържаща се на компютърен диск или друго устройство.

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

12.3.2. С изключение на случаите, посочени в чл. 12.3.3., конфиденциална информация може да бъде разкривана само след предварително писмено одобрение от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

12.3.3. Не се счита за нарушение на задълженията за неразкриване на Конфиденциална информация, когато:

12.3.3.1. информацията е станала или става публично достъпна, без нарушаване на този Договор, от която и да е от страните; или

12.3.3.2. информацията се изисква по силата на закон, приложим спрямо **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**; или

12.3.3.3. предоставянето на информацията се изисква от регулаторен или друг компетентен орган и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е длъжен да изпълни такова изискване;

12.3.3.4. В случаите по чл. 12.3.3.2 или чл. 12.3.3.3 **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да уведоми незабавно **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

12.3.4. Задълженията за конфиденциалност се отнасят до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, всички негови подразделения, контролирани от него дружества 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.

12.3.5. Освен изброеното по-горе и в допълнение към него **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава:

12.3.5.1. Да не разгласява по никакъв начин конфиденциална информация, станала му известна по повод изпълнение на този 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.

12.3.5.2. 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.

12.3.5.3. Да върне при поискване от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички предоставени му документи и носители на информация.

12.4. Публични изявления

12.4.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право да дава публични изявления и съобщения, да разкрива или разгласява каквато и да е информация, която е получил във връзка с и/или по повод изпълнението на предмета на този договор, независимо дали е въз основа на данни и материали на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или в резултати от работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, без предварителното писмено съгласие от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, което съгласие няма да бъде безпричинно отказано.

12.5. Авторски права. Патентни права

12.5.1. Страните се съгласяват, на основание чл. 42, ал. 1 от Закона за авторското право и сродните му права, че авторските права върху всички документи и писмени материали, създадени в резултат на или във връзка с изпълнението на договора, принадлежат изцяло на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в същия обем, в който биха принадлежали на автора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** декларира и гарантира, че трети лица не притежават права върху изготвените документи и други резултати от изпълнението на договора, които могат да бъдат обект на авторско право.

12.5.2. В случай, че бъде установено с влязло в сила съдебно решение или в случай, че **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** и/или **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** установят, че с изготвянето, въвеждането и използването на документи или други материали, съставени при изпълнението на този Договор, е нарушено авторско право на трето лице, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да направи възможно за **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** използването им:

12.5.2.1. чрез промяна на съответния документ или материал; или

12.5.2.2. чрез замяната на елемент от него със защитени авторски права с друг елемент със същата функция, който не нарушава авторските права на трети лица; или

12.5.2.3. като получи за своя сметка разрешение за ползване на продукта от третото лице, чиито права са нарушени.

12.5.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** уведомява **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за претенциите за нарушени авторски права от страна на трети лица в срок до 30 (тридесет) дни от узнаването им. В случай, че трети

лица предявят основателни претенции, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи пълната отговорност и понася всички щети, произтичащи от това. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** привлича **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в евентуален спор за нарушено авторско право във връзка с изпълнението по Договора.

12.5.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заплаща на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** обезщетение за претърпените вреди и пропуснатите ползи вследствие на окончателно признато нарушение на авторски (или техни сродни) права на трети лица.

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

12.5.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезщети **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** срещу всички претенции на трети страни за нарушаване на права върху патенти, запазени марки или индустриални проекти, произтичащи от употребата на стоката, доставена от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в изпълнение на този договор.

12.5.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дава съгласието си да бъде привличан от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** като подпомагаща страна (трето лице) по всички такива производства, заведени срещу него.

12.6. Прехвърляне на права и задължения

12.6.1. Някоя от страните няма право да прехвърля никое от правата и задълженията, произтичащи от този договор, без съгласието на другата страна. Паричните вземания по договора и по договорите за подизпълнение могат да бъдат прехвърляни или залагани съгласно приложимото право.

12.7. Изменения

12.7.1. 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.

12.8. Непреодолима сила

12.8.1. 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.

12.8.2. Не може да се позовава на непреодолима сила страна, която е била в забава към момента на настъпване на обстоятелството, съставляващо непреодолима сила.

12.8.3. Страната, която не може да изпълни задължението си поради непреодолима сила, е длъжна да предприеме всички действия с грижата на добър търговец, за да намали до минимум понесените вреди и загуби, както и да уведоми писмено другата страна в срок до 7 (седем) 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 форс мажор, издаден по съответния ред от БТПП.

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

12.8.5. Не може да се позовава на непреодолима сила страна:

12.8.5.1. която не е информирала другата страна за настъпването на непреодолима сила; или

12.8.5.2. чиято небрежност или умишлени действия или бездействия са довели до невъзможност за изпълнение на договора.

12.8.5.3. Липсата на парични средства не представлява непреодолима сила.

12.8.5.4. Ако непреодолимата сила трае повече от 15 (петнадесет) дни, всяка от страните може да прекрати договора с 5 (пет) дневно писмено предизвестие до другата страна. В този случай не се налагат санкции и неустойки не се дължат.

12.9. Нищожност на отделни клаузи

12.9.1. В случай на противоречие между каквито и да било уговорки между страните и действащи нормативни актове, приложими към предмета на договора, такива уговорки се считат за невалидни и се заместват от съответните разпоредби на нормативния акт, без това да влече нищожност на договора и на останалите уговорки между страните. Нищожността на някоя клауза от договора не води до нищожност на друга клауза или на Договора като цяло.

12.10. Уведомления

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

12.10.1. 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.

12.10.2. За целите на този договор данните на страните са, както следва:

12.10.2.1. За ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

Адрес за кореспонденция: гр. София 13600, ул. „Европа“ № 2

Тел.: 02/8121 801

Факс: 02/8121840

e-mail: eso@sfo.eso.bg

Лица за контакт: Кристиян Крумов - тел. 076 649611; Пламен Христов - тел. 078 559959;

12.10.2.2. За ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

Адрес за кореспонденция:

Тел.:

Факс:

e-mail:

Лице за контакт:

12.10.3. За дата на уведомлението се счита:

12.10.3.1. Датата на предаването – при лично предаване на уведомлението;

12.10.3.2. Датата на пощенското клеймо на обратната разписка – при изпращане по пощата;

12.10.3.3. Датата на доставка, отбелязана върху куриерската разписка – при изпращане по куриер;

12.10.3.3. Датата на получено автоматично генерирано съобщение, потвърждаващо изпращането – при изпращане по факс;

12.10.3.4. Датата на изпращането – при изпращане по електронна поща.

12.3.4. При промяна на посочените адреси, телефони или други данни за контакт, съответната страна е длъжна да уведоми другата в писмен вид в срок до 5 (пет) дни от настъпване на промяната. При неизпълнение на това задължение всяко уведомление ще се счита за валидно връчено, ако е изпратено на посочените по-горе адреси, чрез описаните средства за комуникация.

12.10.5. При преобразуване без прекратяване, промяна на наименованието, правноорганизационната форма, седалището, адреса на управление, предмета на дейност, срока на съществуване, органите на управление и представителство на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, същият се задължава да уведоми ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за промяната в срок до 2 (два) дни от вписването в съответния регистър.

12.11. Приложимо право

12.11.1. Този договор, в т.ч. приложенията към него, както и всички произтичащи или свързани с него споразумения, и всички свързани с тях права и задължения, ще бъдат подчинени на и ще се тълкуват съгласно българското право.

12.12. Разрешаване на спорове

12.12.1. 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.

12.13. Под изпълнена доставка по този договор следва да се разбира изцяло доставено количество стоки.

12.14. Екземпляри

12.14.1. Този договор се състои от..... (.....словом.....) страници и е изготвен и подписан в 2 (два) еднообразни екземпляра – по един за всяка от страните.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

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

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

Приложение № 1 – Техническите спецификации от документацията за участие в процедурата за възлагане на обществената поръчка.

Приложение № 2 – Техническо предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Приложение № 3 – Ценово предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

РАЗДЕЛ VI. Образци на документи, които трябва да бъдат представени от участника, избран за изпълнител, при подписване на договора за обществената поръчка

ДЕКЛАРАЦИЯ

**по чл. 107, т. 4 от ЗОП
за липса на свързаност с друг участник**

Долуподписаният/-ата

.....

(собствено, бащино, фамилно име)

притежаващ/а лична карта №....., издадена на

от – гр.....

адрес:.....

(постоянен адрес)

в качеството ми на

(посочете длъжността)

на.....

(посочете наименованието на участника)

участник в обществена поръчка с предмет „Доставка на командни шкафове и табла“

(наименование на поръчката)

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

Представяваният от мен участник не е свързано лице съгласно §2, т. 45 от Допълнителните разпоредби на ЗОП с друг участник в настоящата поръчка.

Задължавам се да уведомя възложителя за всички настъпили промени в декларираните по-горе обстоятелства в 7-дневен срок от настъпването им.

Известно ми е, че при деклариране на неверни данни нося наказателна отговорност по чл. 313 от Наказателния кодекс.

Дата:.....

ДЕКЛАРАТОР:.....

(подпис)

ДЕКЛАРАЦИЯ

по чл. 59, ал. 1, т. 3 от Закона за мерките срещу изпирането на пари

Долуподписаният/ата:

1. (име, презиме, фамилия), ЕГН/ЛНЧ/официален личен идентификационен номер или друг уникален елемент за установяване на самоличността , дата на раждане: , гражданство/а: , постоянен адрес: , или адрес: (за чужди граждани без постоянен адрес),

в качеството ми на:

- законен представител
- пълномощник

на (посочва се наименованието, както и правноорганизационната форма на юридическото лице или видът на правното образувание) с ЕИК/БУЛСТАТ/ номер в съответния национален регистър , вписано в регистъра при

ДЕКЛАРИРАМ:

I. Действителни собственици на представляваното от мен юридическо лице/ правно образувание са следните физически лица:

1. (име, презиме, фамилия), ЕГН/ЛНЧ: , дата на раждане , гражданство/а: (посочва се всяко гражданство на лицето), Държавата на пребиваване, в случай че е различна от Република България, или държавата по гражданството: , постоянен адрес: , или адрес: (за лица без постоянен адрес на територията на Република България)

което е:

- лице, което пряко или косвено притежава достатъчен процент от акциите, дяловете или правата на глас, включително посредством държане на акции на приносител, съгласно § 2, ал. 1, т. 1 от допълнителните разпоредби на ЗМИП;
- лице, упражняващо контрол по смисъла на § 1в от допълнителните разпоредби на Търговския закон (посочва се конкретната хипотеза)
- лице, упражняващо решаващо влияние при вземане на решения за определяне състава на управителните и контролните органи, преобразуване, прекратяване на дейността и други въпроси от съществено значение за дейността, съгласно § 2, ал. 3 от допълнителните разпоредби на ЗМИП;
- лице, което упражнява краен ефективен контрол чрез упражняването на права чрез трети лица, включително, но не само, предоставени по силата на упълномощаване, договор или друг вид сделка, както и чрез други правни форми, осигуряващи възможност за упражняване на решаващо влияние чрез трети лица, съгласно § 2, ал. 4 от допълнителните разпоредби на ЗМИП;
- (посочва се конкретната категория) учредител, доверителен собственик, пазител, бенефициер или лице, в чийто главен интерес е създадена или се управлява доверителната собственост, или лице, което в крайна сметка упражнява контрол над доверителната собственост

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

посредством пряко или косвено притежаване или чрез други средства, или лице, заемащо длъжност, еквивалентна или сходна с предходно посочените;

лице, от чието име и/или за чиято сметка се осъществява дадена операция, сделка или дейност и което отговаря най-малко на някои от условията, посочени в § 2, ал. 1, т. 1 – 3 от допълнителните разпоредби на ЗМИП;

лице, изпълняващо длъжността на висш ръководен служител, когато не може да се установи друго лице като действителен собственик;

друго (посочва се).....

Описание на притежаваните права:

2. (име, презиме, фамилия), ЕГН/ЛНЧ:, дата на раждане, гражданство/а: (посочва се всяко гражданство на лицето), Държавата на пребиваване, в случай че е различна от Република България, или държавата по гражданството:, постоянен адрес:, или адрес:, (за лица без постоянен адрес на територията на Република България) което е:

лице, което пряко или косвено притежава достатъчен процент от акциите, дяловете или правата на глас, включително посредством държане на акции на приносител, съгласно § 2, ал. 1, т. 1 от допълнителните разпоредби на ЗМИП;

лице, упражняващо контрол по смисъла на § 1в от допълнителните разпоредби на Търговския закон (посочва се конкретната хипотеза)

лице, упражняващо решаващо влияние при вземане на решения за определяне състава на управителните и контролните органи, преобразуване, прекратяване на дейността и други въпроси от съществено значение за дейността, съгласно § 2, ал. 3 от допълнителните разпоредби на ЗМИП;

лице, което упражнява краен ефективен контрол чрез упражняването на права чрез трети лица, включително, но не само, предоставени по силата на упълномощаване, договор или друг вид сделка, както и чрез други правни форми, осигуряващи възможност за упражняване на решаващо влияние чрез трети лица, съгласно § 2, ал. 4 от допълнителните разпоредби на ЗМИП;

(посочва се конкретната категория) учредител, доверителен собственик, пазител, бенефициер или лице, в чийто главен интерес е създадена или се управлява доверителната собственост, или лице, което в крайна сметка упражнява контрол над доверителната собственост посредством пряко или косвено притежаване или чрез други средства, или лице, заемащо длъжност, еквивалентна или сходна с предходно посочените;

лице, от чието име и/или за чиято сметка се осъществява дадена операция, сделка или дейност и което отговаря най-малко на някои от условията, посочени в § 2, ал. 1, т. 1 – 3 от допълнителните разпоредби на ЗМИП;

лице, изпълняващо длъжността на висш ръководен служител, когато не може да се установи друго лице като действителен собственик;

друго (посочва се).....

Описание на притежаваните права:

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

II. Юридически лица или други правни образувания, чрез които пряко или непряко се упражнява контрол върху представляваното от мен юридическо лице/правно образувание, са:

A. Юридически лица/правни образувания, чрез които пряко се упражнява контрол:

.....(посочва се наименованието, както и правноорганизационната форма на юридическото лице или видът на правното образувание), седалище:(държава, град, община), адрес:, вписано в регистър, ЕИК/БУЛСТАТ или номер в съответния национален регистър

Представители:

1.(име, презиме, фамилия), ЕГН/ЛНЧ:, дата на раждане:, гражданство/а: (посочва се всяко гражданство на лицето), Държавата на пребиваване, в случай че е различна от Република България, или държавата по гражданството:, постоянен адрес:

2.(име, презиме, фамилия), ЕГН/ЛНЧ:, дата на раждане:, гражданство/а: (посочва се всяко гражданство на лицето), Държавата на пребиваване, в случай че е различна от Република България, или държавата по гражданството:, постоянен адрес:(за лица без постоянен адрес на територията на Република България);

Начин на представляване: (заедно, поотделно или по друг начин).

B. Юридически лица/правни образувания, чрез които непряко се упражнява контрол:

....., (посочва се наименованието, както и правноорганизационната форма на юридическото лице или видът на правното образувание), седалище:, (държава, град, община), адрес:, вписано в регистър, ЕИК/БУЛСТАТ или номер в съответния национален регистър

Представители:

1.(име, презиме, фамилия), ЕГН/ЛНЧ:, дата на раждане:, гражданство/а: (посочва се всяко гражданство на лицето), Държавата на пребиваване, в случай че е различна от Република България, или държавата по гражданството:, постоянен адрес:, или адрес:, (за лица без постоянен адрес на територията на Република България)

2.(име, презиме, фамилия), ЕГН/ЛНЧ:, дата на раждане:, гражданство/а: (посочва се всяко гражданство на лицето), Държавата на пребиваване, в случай че е различна от Република България, или държавата по гражданството:, постоянен адрес:, или адрес:, (за лица без постоянен адрес на територията на Република България)

Начин на представляване:(заедно, поотделно или по друг начин).

III. Лице за контакт по чл. 63, ал. 4, т. 3 от ЗМИП:

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

..... (име, презиме, фамилия), ЕГН/ЛНЧ:, дата на раждане:, гражданство/а:, постоянен адрес на територията на Република България:

IV. Прилагам следните документи и справки съгласно чл. 59, ал. 1, т. 1 и 2 от ЗМИП:

1.

2.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за декларирана невярна данни.

ДАТА:

ДЕКЛАРАТОР:
(име и подпис)

Указания: Попълване на настоящата декларация се извършва, като се отчита дефиницията на § 2 от допълнителните разпоредби на ЗМИП.

ДЕКЛАРАЦИЯ

по чл. 66, ал. 2 от ЗМИП

Долуподписаният/ата: (име, презиме, фамилия), ЕГН,
документ за самоличност, издаден на от,
постоянен адрес:, гражданство/а, в
качеството ми на,
в, ЕИК/БУЛСТАТ/регистрационен номер или друг
идентификационен номер

Декларирам, че паричните средства, използвани в рамките на следното делово взаимоотношение
....., или предмет на следната операция или сделка,
в размер (посочват се размерът и видът на валутата),
имат следния произход:
.....

При посочване на **физическо лице** се посочват имената, ЕГН/ЛНЧ, а за лицата, които не попадат в обхвата на чл. 3, ал. 2 от Закона за гражданската регистрация – дата на раждане; при посочване на **юридическо лице или друго правно образувание** – неговото наименование, ЕИК/БУЛСТАТ, а ако същото е регистрирано в друга държава – наименованието, регистрационният номер или друг идентификационен номер, под който същото е вписано в съответния регистър на другата държава.

При посочване на **договори (включително договори за дарение), фактури или други документи** се посочват техният вид, номер (ако е приложимо), дата на сключване или подписване, както и данни за лицата, с които е сключен договорът или които са подписали или издали документите.

При посочване на **наследство** се посочват година на придобиване и данни за наследодателя или наследодателите, при посочване на **спестявания** – периодът, в който са натрупани спестяванията, както и данни за източника, а при посочване на **доходи от търговска или трудова дейност, както и друг общоформулиран източник** – периодът, в който са генерирани доходите, както и данни за работодателя или контрагентите.

Известна ми е наказателната отговорност по чл. 313 от Наказателния кодекс за деклариране на неверни обстоятелства.

ДАТА:

ДЕКЛАРАТОР:
(име и подпис)

ДЕКЛАРАЦИЯ

По чл. 42, ал. 2, т. 2 от Закона за мерките срещу изпирането на пари

Долуподписаният/ата:,
(име, презиме, фамилия)

ЕГН/ЛНЧ/официален личен идентификационен номер или друг уникален елемент за установяване на самоличността,
постоянен адрес:,
гражданство/а:,
документ за самоличност:

ДЕКЛАРИРАМ:

Попадам в следната категория по чл. 36, ал. 2 от ЗМИП (посочва се конкретната категория⁽¹⁾):

държавни глави, ръководители на правителства, министри и заместник-министри или помощник-министри;

членове на парламенти или на други законодателни органи;

членове на конституционни съдилища, на върховни съдилища или на други висши органи на съдебната власт, чиито решения не подлежат на последващо обжалване освен при изключителни обстоятелства;

членове на сметна палата;

членове на управителни органи на централни банки;

посланици и управляващи дипломатически мисии;

висши офицери от въоръжените сили;

членове на административни, управителни или надзорни органи на държавни предприятия и търговски дружества с едноличен собственик – държавата;

кметове и заместник-кметове на общини, кметове и заместник-кметове на райони и председатели на общински съвети;

членове на управителните органи на политически партии;

ръководители и заместник-ръководители на международни организации, членове на управителни или надзорни органи в международни организации или лица, изпълняващи еквивалентна функция в такива организации.

Не попадам в категориите по чл. 36, ал. 2 от ЗМИП.

През последните 12 месеца съм попадал в следната категория по чл. 36, ал. 2 от ЗМИП (посочва се конкретната категория):
.....

През последните 12 месеца не съм попадал в категориите по чл. 36, ал. 2 от ЗМИП

Попадам в следната категория по чл. 36, ал. 5 от ЗМИП (посочва се конкретната категория):

съпрузите или лицата, които живеят във фактическо съжителство на съпружески начала;

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

- низходящите от първа степен и техните съпрузи или лицата, с които низходящите от първа степен живеят във фактическо съжителство на съпружески начала;
- възходящите от първа степен и техните съпрузи или лицата, с които възходящите от първа степен живеят във фактическо съжителство на съпружески начала;
- роднините по сребрена линия от втора степен и техните съпрузи или лицата, с които роднините по сребрена линия от втора степен живеят във фактическо съжителство на съпружески начала;
- физическо лице, което е действителен собственик съвместно с лице по ал. 2 на юридическо лице или друго правно образувание или се намира в други близки търговски, професионални или други делови взаимоотношения с лице по ал. 2;
- физическо лице, което е едноличен собственик или действителен собственик на юридическо лице или друго правно образувание, за което се знае, че е било създадено в полза на лице по ал. 2.
- Не попадам в категориите по чл. 36, ал. 5 от ЗМИП.
- През последните 12 месеца съм попадал в следната категория по чл. 36, ал. 5 от ЗМИП (посочва се конкретната категория):
- През последните 12 месеца не съм попадал в категориите по чл. 36, ал. 5 от ЗМИП.

Предоставям следната допълнителна информация във връзка с принадлежността ми към горепосочената категория/и:

Известна ми е наказателната отговорност по чл. 313 от Наказателния кодекс за деклариране на неверни обстоятелства.

ДАТА:

ДЕКЛАРАТОР:

⁽¹⁾ Съгласно чл. 36, ал. 3 от ЗМИП категориите включват съответно и доколкото е приложимо, длъжности в институциите и органите на Европейския съюз и в международни организации.

ДО
МЕР София област
гр. София
бул. „Европа“ № 2

БАНКОВА ГАРАНЦИЯ №

Издадена в полза на ЕСО ЕАД, МЕР СОФИЯ ОБЛАСТ, вписан в търговския регистър по ф.д. № 16298/2006 год. на СГС, БУЛСТАТ 1752013040012, гр. София бул. Европа №2.

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 определен за ИЗПЪЛНИТЕЛ в процедурата за възлагане на обществена поръчка с обект: „Доставка на командни шкафове и табла“ (наименование на поръчката дадено от възложителя).

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

Като се има предвид гореспоменатото, ние _____ (наименование и адрес на Банката), с настоящото поемаме неотменимо и безусловно задължение да Ви заплатим незабавно, в срок до 3 (три) работни дни след получаването на Ваше писмено поискване, всяка посочена сума или суми, предявени от Вас, чиито общ размер не надвишава сумата от (словом: _____) (посочва се цифром и словом стойността и валутата на гаранцията), без оспорване или възражения, без представянето на каквито и други доказателства от Ваша страна, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не е изпълнил всички или някое от своите задължения по силата на сключения от него с Вас договор, независимо от валидността на този договор.

Вашето решение е задължително за нас и се задължаваме да платим в определения срок след получаване на Вашето писмено поискване всяка посочена сума или суми, чиито общ размер не надвишава (словом:), без лихви, начисления, допълнителни такси, прихващане или насрещен иск, съгласно Вашите указания, без да изискваме потвърждение, съгласие или каквото и да било друго действие от нашия Клиент и без правото да вземем под внимание евентуално оспорване или възражение от страна на Клиента.

Вашето искане за усвояване на суми по тази гаранция е приемливо, ако бъде изпратено до нас в пълен текст чрез надлежно шифровано SWIFT съобщение от обслужващата Ви банка, потвърждаващо 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 на Вашето писмено искане за плащане на посочения по-горе адрес или след получаване на SWIFT съобщение от обслужващата Ви банка.

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

Отговорността ни по тази гаранция ще изтече на (посочва се конкретна дата), като срокът на валидност включва общо срока за изпълнение на договора и допълнително 30 (тридесет) дни след изпълнение на всички задължения на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ по договора. До датата, определена в предходното изречение, включително, каквото и да е искане за плащане по нея трябва да бъде получено от нас. След тази дата гаранцията автоматично става невалидна, независимо дали оригиналът на банковата гаранция ни е изпратен обратно или не.

„Доставка на командни шкафове и табла“, реф № МЕР-СФО/2020/028

Промяна или преустановяване на фактически или правни отношения между нас и нашия Клиент не ни освобождава от задълженията ни по настоящата гаранция. Нашите задължения, произтичащи от настоящата гаранция, остават в сила и няма да бъдем освободени от тях, ако нашият Клиент е обявил неплатежоспособност или несъстоятелност или е в процес на ликвидация, или преобразуване независимо от начина на преобразуване или прекратяване, или в случай на принудителна административна или друга процедура, или ако Клиентът прихваща сума във връзка с иск срещу вас (ЕСО ЕАД МЕР СОФИЯ ОБЛАСТ). Всички условия на настоящата гаранция остават в пълна сила, независимо от евентуална промяна във финансовото или правно състояние на нашия Клиент.

Настоящата гаранция и всички произтичащи от нея правоотношения се ръководят от българското законодателство. Всеки спор, възникнал от или във връзка с тази гаранция, ще бъде отнесен за решаване пред компетентния български съд.

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

В ПОТВЪРЖДЕНИЕ НА ГОРНОТО, настоящата гаранция е подписана на(дата)

Подпис и печат,

(БАНКА)

Всичките текстове в образеца са задължителни.