

**ПРОТОКОЛ ОТ ДОГОВАРЯНЕ**

по процедура на договаряне с предварителна покана за участие № 351-EP-17-НО-С-3 с предмет: „Проектиране, изграждане, доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация на нова подстанция 110/20 kV Тракия (Евмолпия) - гр.Пловдив, по обособени позиции, **за обособена позиция 1** - Изработка на работен проект по всички части за изграждане на подстанция 110/20 kV Тракия (Евмолпия), изграждане на 110kV – SF6 електроразпределителна уредба, доставка и монтаж на шкафове за управление и разпределителни шкафове, вграждане и окабеляване на всички необходими компоненти, открита с Решение № 351-EP-17-НО-С-3/P1 от 07.08.2017 г.

Преговори от:	Дата: 06.02.2018 г.	Час: 13:00
<b>Участник</b>	<b>ИНЖЕНЕРИНГ ЕАД</b> , гр. Пловдив	
Оферта №	Вх. № 15700/ 18.12.2017 г.	
Представители по време на преговори:	Иван Георгиев Куманов	

На основание чл.67 от ППЗОП, комисията, назначена със Заповед №1/ 12.09.2017 г. и Заповед №2/ 16.01.2018 г. на Възложителя, проведе преговори с участника, при следните условия:

**1. ДОГОВОР**

- 1.1.** Възлагането по настоящата процедура ще приключи със сключване на договор, с твърди цени за срока на действие на договора.
- 1.2.** В прогнозната стойност на договора са включени **5 (пет) %** непредвидени разходи, които могат да бъдат възложени след задължително предварително писмено одобрение от страна на Възложителя.

**2. СРОКОВЕ**

- 2.1.** Срокът за изпълнение и предаване на строителните дейности и/или доставките и/или услугите, предмет на договора за обособена позиция № 1, е съгласно Графика за дейностите, неразделна част от договора.
- 2.2.** Срокът (времето) за реакция при авария на съоръжение/оборудване на територията на подстанция 110/20 kV Тракия (Евмолпия) - гр. Пловдив, е до 24 часа след часът на подаване на информация по факс и/или имейл до посочените от Изпълнителя лица за контакт.
- 2.3.** Срокът за отстраняване на авария и възстановяване на функционалност на съоръжение/ оборудване по време на действие на договора, е до 30 календарни дни след подаване на информация по факс и/или имейл до посочените от Изпълнителя лица за контакт/ или съгласно съгласуван график в двустранно подписан констативен протокол за извършване на действията по отстраняване на аварията. Графикът и констативният протокол се изготвят и подписват най-късно до 2 работни дни след срока на реакция.
- 2.4.** Срокът за отстраняване на авария и възстановяване на функционалност на съоръжение/ оборудване по време на действие на гаранционния срок, е до 30 календарни дни след подаване на информация до посочените от Изпълнителя лица за контакт/ или съгласно съгласуван график в двустранно подписан констативен протокол за извършване на действията по отстраняване на аварията. Графика и констативният протокол се изготвят и подписват най-късно до 2 работни дни след срока на реакция.

**3. НЕУСТОЙКИ**

- 3.1.** При просрочване изпълнението на задълженията си по този договор, съгласно Графика за дейностите, Изпълнителят дължи на Възложителя неустойка в размер на 0,5 % (нула цяло и пет процента) от 50 % от стойността на договора за всеки ден забава, но не повече от 15 % (петнадесет процента) от 50 % от стойността на договора.
- 3.2.** При неспазване на договорения срок за реакция при авария, Изпълнителят дължи на Възложителя неустойка с обезщетителен характер за забава в размер на 1000,00 лева, за всеки започнал час на просрочването.
- 3.3.** При неспазване на договорения срок за отстраняване на авария и възстановяване на функционалност

на съоръжение/оборудване по време на действие на договора, Изпълнителят дължи на Възложителя неустойка с обезщетителен характер за забава в размер на 1000,00 лева, за всеки започнал календарен ден на просрочването.

**3.4.** При неспазване на договорения срок за отстраняване на авария и възстановяване на функционалност на съоръжение/оборудване по време на действие на гаранционния срок, Изпълнителят дължи на Възложителя неустойка с обезщетителен характер за забава в размер на 1000,00 лева, за всеки започнал календарен ден на просрочването.

**3.5.** При констатиране от страна на Възложителя на изтичане на количество електричество по-голямо от гарантираното 0,1% за година, удостоверено с констативен протокол, Изпълнителят дължи неустойка с обезщетителен характер в размер на 40.000,00 лв за всеки 0,1% над гарантирания. Неустойката се дължи за всеки констатиран случай до планирания експлоатационен живот на 110 kV-SF6 (серен хексафлуорид)-електроразпределителна уредба.

**3.6.** При необходимост от сервизно обслужване (отваряне на газово отделение) по рано от 25-тата година след въвеждане в експлоатация на 110 kV-SF6 (серен хексафлуорид)-електроразпределителна уредба, Изпълнителят дължи неустойка с обезщетителен характер в размер на 20.000,00 лв. за всяка година по рано от 25-тата.

**3.7.** В случай, че Изпълнителят предоставя услуги посредством специалисти съгласно чл.7, ал.4, т.1, 2 и/или 6 от проекта на договор, които не притежават изискваните от Възложителя компетенции (съгласно задължителните изисквания към кандидатите за подбор), Изпълнителят дължи неустойка с обезщетителен характер в размер на 5000,00 лева за всеки констатиран случай.

**3.8.** В случай, че Изпълнителят предоставя услуги посредством специалисти съгласно чл.7, ал.4, т.3, 4 и/или 5 от проекта на договор, които не притежават изискваните от Възложителя компетенции (съгласно задължителните изисквания към кандидатите за подбор), Изпълнителят дължи неустойка с обезщетителен характер в размер на 1000,00 лева за всеки констатиран случай.

**3.9.** В случай, че Изпълнителят достави продукти/материали, различни от тези, с които е участвал в процедурата, без съгласуване и изрично съгласие от страна на Възложителя, Изпълнителят дължи неустойка с обезщетителен характер в размер на 10.000,00 (десет хиляди) лева, за всеки отделен случай, който Възложителя констатира.

**3.10.** В случай, че Изпълнителят не осигурява пълно съдействие на Възложителя, за да удостовери задълженията му, произтичащи от договорите във връзка с цялостното изпълнение на инвестиционното намерение на Възложителя, Изпълнителят дължи неустойка с обезщетителен характер в размер на 5.000,00 (пет хиляди) лева, за всеки отделен случай, който Възложителя констатира.

**3.11.** При констатирано лошо или друго неточно или частично изпълнение на отделна дейност/задача или при отклонение от изискванията на Възложителя, посочени в Техническите спецификации, Възложителят има право да поиска от Изпълнителя да изпълни изцяло и качествено съответната дейност/задача, без да дължи допълнително възнаграждение за това. В случай, че и повторното изпълнение на услугата е некачествено, Възложителят има право да задържи гаранцията за изпълнение и да прекрати договора.

**3.12.** Плащането на неустойки не лишава изправната страна по договора от правото и да търси обезщетение за претърпени вреди и пропуснати ползи над размера на неустойката.

#### **4. ГАРАНЦИОНЕН СРОК**

**4.1.** Гаранционният срок за автоматиката е 60 месеца, считано от датата на въвеждане в експлоатация на обекта.

**4.2.** Гаранционният срок за газоизолирана електроразпределителна уредба 110kV и присъединителни съоръжения 110kV е 60 месеца, считано от датата на въвеждане в експлоатация на обекта.

#### **5. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ. ГАРАНЦИЯ ЗА АВАНС**

**5.1.** При подписването на договора, Изпълнителят представя на Възложителя и гаранция, която обезпечава авансово предоставените средства в размер на 20% от стойността на договора, с включен ДДС.

**5.2.** При подписване на договора Изпълнителят предоставя гаранция за изпълнение в размер на 5 (пет) % от стойността на договора, без включен ДДС.

**5.3.** Срокът на валидност на предоставената гаранция за изпълнение на обособена позиция 1, считано от

датата на подписване на договора, е равен на срока на действие на договора + период от 61 месеца.

## 6. ПЛАЩАНЕ

**6.1.** Плащанията от страна на Възложителя се извършват в срок до 45 (четиридесет и пет) календарни дни след изпълнение на условията за реализиране на плащане от съответния раздел на Търговските условия.

**6.2.** Плащанията по договора не могат да надхвърлят стойността му, като Възложителят изплаща на Изпълнителя прогнозната стойност на договора, съгласно договореното в настоящия протокол.

## 7. ДОКУМЕНТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ

**7.1.** Приложимите технически спецификации към доставката/услугата са посочени в документи Техническа спецификация: Проектиране, доставка на оборудване и изграждане на 110/20 kV – електрическа подстанция Тракия, Номер: EP YUG 47/02/los 1, Издание: 01.06.2017 г. и Техническа спецификация: 110 kV-SF6 (серен хексафлуорид)-електроразпределителна уредба (газоизолирана уредба-GIS), Номер: EP YUG 47/02/los 1/ 110 kV-SF6, Издание: 01.06.2017 г., представляващи неразделна част от договора.

## 8. МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

**8.1.** Мястото на изпълнение на договора, за обособена позиция № 1 е на адрес: УПИ III-258.86, кв.12, по плана на гр.Пловдив, с административен адрес: ул. „Богомил“ №95, гр.Пловдив-4000, Община Пловдив.

## 9. ЦЕНИ

**9.1.** При направена проверка на предлаганите ценови параметри, комисията установи, че е допусната техническа грешка при калкулацията на общата стойност на ценовото предложение на всички участници. Неточната калкулация се дължи на техническа грешка при залагането на формулата на ред 126 – "NH-мощностен разединител, 2(3)-полюсен, размер 00 с предпазители с размер 00 и вграден сигнален контакт". Заложената формула не изчислява производението на предложената от участника единична цена за ред 126 и количеството (25 бр.), т.е. липсва обща стойност. Комисията изчисли общата стойност за позиция 126 и получи, че тя е в размер на 8.885,50 лв.

Поради техническата грешка в ред 126, общата стойност на тази позиция не е добавена към предложената от участника обща стойност за изпълнение на поръчката. Комисията счита за меродавни посочените от участника единични цени умножени по зададените количества за изчисление на общата стойност.

Участникът е предложил обща стойност за изпълнение на поръчката в размер на 5,098,008,72 лв. За да е коректно ценовото предложение на участника към предложената от него обща стойност се добавя общата стойност на позиция 126. **Коректната обща стойност за изпълнение на договора, посочена в началното Ценово предложение на участника, е в размер на 5 106 894,22 лв.**

**9.2.** Начално ценово предложение: 5 106 894,22 лв.;

**9.3.** Крайно ценово предложение: 5 008 706,89 лв.

**9.4.** Ценово предложение: Съгласно Приложение № 1 към настоящия протокол от договаряне

## 10. ДРУГО

**10.1.** Валидността на окончателното ценово предложение на участника е 180 (сто и осемдесет) календарни дни, считано от датата на провеждане на договарянето и е обвързващо за страните до сключване на договор. В случай на необходимост от удължаване на този срок, Възложителят ще изпрати писмо до участника за удължаване валидността на направените предложения.

**10.2.** При настъпване на непредвидени обстоятелства (вкл. обжалване на позиция/ции от настоящата обществена поръчка), които налагат промяна на датите в Графика за дейностите, то актуализираният график се изпраща на Изпълнителите по обществената поръчка, непосредствено преди сключването на договор с тях и той е обвързващ за изпълнителя.

**10.3.** Текстът на позиция 205 от Ценовото предложение, се допълва с „и/или услуги“, както следва: Кд1 е коефициент на доставно складови разходи за материали и/или услуги според Интернет страница smr.sek-bg.com.

**10.4.** Текстът на позиция 206 от Ценовото предложение, се допълва с „и/или услуги“, както следва: Кд2 е коефициент на доставно складови разходи в случай, че видът на материала и/или услугата не се съдържа в списъка с дейностите и не се съдържа в цените, посочени на [smf.sek-bg.com](http://smf.sek-bg.com).

**10.5.** Всички изменения на проектната документация, които се налага да бъдат направени по време на изпълнение на договора, без значение дали тези промени са по вина на Изпълнителя и/или на Възложителя, са изцяло за сметка на Изпълнителя, т.е. Възложителя не дължи допълнително заплащане.

#### Договорени промени в проекта на договор

Променя се Чл.2.(5), както следва:

**Чл.2.(5).** В прогнозната стойност на договора са включени 5 (пет) % непредвидени разходи, които могат да бъдат възложени след задължително предварително писмено одобрение от страна на Възложителя.

Добавя се ал.6 към чл.2, която гласи:

**Ал.6.** Прогнозната стойност на договора е необвързваща за страните, като Възложителят има право в зависимост от нуждите си и финансовия ресурс, с който разполага, да не възлага изпълнение на доставката/услугата/строителството за цялата стойност по ал.1.

Допълва се чл.5.(2), както следва:

**Чл.5.(2).** Срокът за изпълнение и предаване на доставките и/или услугите, предмет на настоящия договор за обособена позиция №1, е съгласно Графика за дейностите, неразделна част от договора. Към изпълнение се пристъпва след изпращане на Заявка (Възлагателно писмо) при сключването на договора от страна на Възложителя към Изпълнителя с посочени видове дейности. При промяна на Графика за дейностите, Възложителят уведомява Изпълнителя в срок от 7 календарни дни преди настъпването на промяната. Актуализираният График влиза в сила не по-рано от осмия ден от уведомяването и е обвързващ за Изпълнителя.

Променя се чл.6, както следва:

**Чл.6(1).** Плащанията между страните се извършват при спазване на условията, уговорени в съответния раздел от Търговските условия.

**(2).** Плащанията от страна на Възложителя се извършват в срок до 45 (четиридесет и пет) календарни дни след изпълнение на условията за реализиране на плащане от съответния раздел на Търговските условия.

**(3).** Плащанията по настоящия договор не могат да надхвърлят стойността на договора, като Възложителят изплаща на Изпълнителя сумата по чл. 2, ал.1, съгласно условията на ал.4.

**(4)** Възложителят изплаща на Изпълнителя сумата по чл. 2, ал.1, както следва:

**(4)1.** Първо авансовото плащане, по настоящия договор, ще бъде извършено след представяне от страна на Изпълнителя, в полза на Възложителя, на гаранция, която обезпечава авансово предоставените средства, в размер на 20% от стойността на договора, с включен ДДС, и след представяне на оригинална фактура.

**(4)2.** Междинно плащане, по настоящия договор, ще бъде извършено в размер на 50% от стойността на договора, без включен ДДС, след доставка, монтаж, наладка, настройка, изпитание и функционални проби на електроразпределителна уредба 110 kV, шкафове за управление и разпределителни шкафове, окабеляване, и предоставени всички необходими документи, нужни за издаването на АКТ образец 15 на обекта, свързани с изпълнението на предмета на договора и след представяне на оригинална фактура.

**(4)3.** Окончателното плащане, по настоящия договор, ще бъде извършено в размер на 30% от стойността на договора, без включен ДДС, след успешното въвеждане на обекта в експлоатация, представяне на финална документация, и след представяне на оригинална фактура.

Променя се чл.9.(2), както следва:

**9(2).** При подписването на този договор, Изпълнителят представя на Възложителя и гаранция, която обезпечава авансово предоставените средства в размер на ~~1000000~~ (словом: ~~еден милион~~.) лева, както е предвидено в чл.6(4)1 от договора.



Чл.10(2) се променя, както следва:

**Чл.10(2).** При просрочване изпълнението на задълженията си по този договор, съгласно Графика за дейностите, Изпълнителят дължи на Възложителя неустойка в размер на 0,5 % (нула цяло и пет процента) от 50 % от стойността на договора за всеки ден забава, но не повече от 15 % (петнадесет процента) от 50 % от стойността на договора.

Към чл.10 се добавя нова ал.16 със следния текст: „Плащането на неустойките, уговорени в този договор, не могат да надвишават 15% от стойността на договора“.

За всичко, недоговорено в настоящия протокол, остават валидни условията на документацията за участие към процедура на договаряне с предварителна покана за участие № 351-EP-17-НО-С-3 с предмет: „Проектиране, изграждане, доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация на нова подстанция 110/20 kV Тракия (Евмолпия) - гр.Пловдив, по обособени позиции“ и съдържащите се в нея документи.

Страните се съгласяват, че с подписването на този протокол всички документи - на участника и на Възложителя – по тази процедура представляват търговска тайна и предоставянето на всякаква информацията станала известна на Възложителя в рамките на тази процедура може да се извърши единствено със съгласие на лицето, предоставило същата.

Приложения към настоящия протокол:

1. Приложение № 1 – окончателно Ценово предложение;
2. График за дейностите – общ за изпълнението на всички обособени позиции за „Проектиране, изграждане, доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация на нова подстанция 110/20 kV Тракия (Евмолпия) - гр.Пловдив, по обособени позиции“ (Издание: Януари 2018 г.)

## ПОТВЪРЖДЕНИЕ ЗА СЪДЪРЖАНИЕ НА ПРОТОКОЛА

Долуподписаният представител на участника, е запознат и напълно съгласен със **съдържанието** на настоящия протокол.

1. **Информацията е заличена съгл. чл. 2 и чл.4 от ЗЗЛД**  
(име) \_\_\_\_\_ (подпис) \_\_\_\_\_

Поради служебно отсъствие, основният член на комисията инж. Румен Георгиев - Електроинженер, е заменен от резервния член Юрген Крамер – експерт Снабдяване. Резервният член се запозна с извършените действия на комисията до момента.

Поради служебно отсъствие, основният член на комисията Христо Кокошаров - експерт Управление на базата, е заменен от резервния член Румяна Скерлева-Радева - офис Асистент. Резервният член се запозна с извършените действия на комисията до момента.

Поради служебно отсъствие, основният член на комисията Николай Керчиев - експерт Снабдяване, е заменен от резервния член Ваня Джурова-Колева – юрисконсулт. Резервният член се запозна с извършените действия на комисията до момента.

**Представители на Възложителя:**

1. **Информацията е заличена съгл. чл. 2 и чл.4 от ЗЗЛД**  
(име) \_\_\_\_\_ (подпис) \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_ (име) \_\_\_\_\_ (подпис) \_\_\_\_\_

Информацията е заличена съгл. чл. 2 и чл.4 от ЗЗЛД

3.

4.

5.

6.

7.

(ИМЕ)

(подпис)

Участникът получи копие от настоящия протокол.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 - ДОГОВОРЕНИ ЕДИНИЧНИ ЦЕНИ

за процедура на договаряне с предварителна покана за участие № 351-EP-17-НО-С-3

с предмет: „Проектиране, изграждане, доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация на нова подстанция 110/20 kV Тракия (Евмолпия) - гр. Пловдив, по обособени позиции“ за обособена позиция 1 с предмет: “Изработка на работен проект по всички части за изграждане на подстанция 110/20 kV Тракия (Евмолпия), изграждане на 110kV – SF6 разпределителна уредба, доставка и монтаж на шкафове за управление и разпределителни шкафове, вграждане и окабеляване на всички необходими компоненти.”

№ по ред	Los Lot	N1 N2	Описание на позицията	К-во/ Menge	Мярк a/Einh eit	ИНЖЕНЕРИНГ ЕАД					Стойност лв. без ДДС/Pos.-Preis	
						Ед.цена лв./ Einheitspreis Lohn	Ед.цена материал лв.без ДДС/ Einheitspreis Stoff	Ед.цена лв. без ДДС/ЕН- Preis	Ед.цена лв. без ДДС/EN- Preis	Ед.цена лв. без ДДС/EN- Preis		
1	1		Газоизолирана SF6 уредба 110 kV и последващо разширение									
2	1	1	Газоизолирана SF6 уредба 110 kV									
3	1	1	Кабелен извод 110 kV п/ст Лаута									
4	1	1	1 Пофазов Вентилен отвод 110 kV, както е описано в техническата спецификация за шекелна система вътрешен конус	3	БП/ ST	417,77	17 809,28	18 227,05	54 681,15			
5	1	1	2 Брояч за сработвания за вентилен отвод 110 kV	3	БП/ ST	296,76	1 976,31	2 273,07	6 819,21			
6	1	1	3 Поле 110 kV, изолирано с SF6-газ, за кабелна връзка както е описано в техническата спецификация - доставка и монтаж в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. рамка, връзки за събирателните шини, съотв. крайни капачки.	1	БП/ ST	81 606,63	543 879,42	625 486,05	625 486,05			
7	1	1	Кабелен извод 110 kV п/ст Лаута									686 986,41
8	1	2	-Трансформатор 110 kV 1									
9	1	2	1 Пофазов Вентилен отвод 110 kV, както е описано в техническата спецификация за шекелна система вътрешен конус	3	БП/ ST	417,26	17 809,28	18 226,54	54 679,62			
10	1	2	2 Брояч за сработвания за вентилен отвод 110 kV	3	БП/ ST	296,76	1 976,31	2 273,07	6 819,21			
11	1	2	3 Трафо-поле 110 kV, изолирано с SF6-газ, за кабелна връзка както е описано в техническата спецификация - доставка и монтаж в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. рамка, връзки за събирателните шини, съотв. крайни капачки.	1	БП/ ST	81 906,63	400 286,41	482 193,04	482 193,04			
12	1	2	Трансформатор 110 kV 1									543 691,87
13	1	3	Секционен разединител 110 kV									

14	1	1	3	1	Секционен разединител 110 kV за събирателни шини, изолирано с SF6-газ, както е описано в техническата спецификация	1	БР/ ST	81 606,63	324 989,46	406 596,09	406 596,09
					доставка и монтаж в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. рамка, връзки за събирателните шини, съотв. крайни капачки.						
15	1	1	3		<b>Секционен разединител 110 kV</b>						<b>406 596,09</b>
16	1	1	4		<b>110 kV-материали за разширение и монтаж</b>						
17	1	1	4	1	Материали за разширение на разпределителна уредба 110-kV, вкл. монтаж	1	к-т/ РА	941,19	2 946,86	3 888,05	3 888,05
					Всички материали за разширение вкл. монтаж за разширение в състояние, годно за въвеждане в експлоатация на газоизолирана SF6 уредба 110 kV, към която не са причислени изводите, както и необходимите арматури, свързващи елементи, капаци, входове за поддръжка, рамка и др.						
					разп. дребни материали като: болтове, планки и пластини за закрепване на уредите, както и на табелки с надписи и на предупредителни табели, фиксирани точки за заземяване при нужда от ревизия и др.						
18	1	1	4	2	Кабелна скара за кабелни връзки 110-kV	1	БР/ ST	4 877,87	10 464,78	15 342,65	15 342,65
					Доставка и монтаж на кабелна носеща скара, горещо поцинкована, с фиксиращи заземителни точки за трасиране и закрепване на кабели 110 kV в кабелния полупетаж под разпределителната уредба 110 kV за 4 кабелни системи (подготвени за окончателно изграждане с 2x кабелни полета и 2x трансформатора) с всички крепежни елементи за закрепване за изпълнение на годно за експлоатация окабеляване.						
19	1	1	4	3	Принадлежности	1	к-т/ РА	387,04	1 473,25	1 860,29	1 860,29
					като съоръжение за SF6 (DIL0), компонентите на разпределителни шкафове, вкл. всички принадлежности и обозначителни табели, превключвателни постове, преносими заземления, инструменти, окомплектовка и др.						
20	1	1	4		<b>110 kV-материали за разширение и монтаж</b>						<b>21 090,99</b>
21	1	1	5		<b>Кабелен извод 110 kV п/ст ху (поръчка на Възложителя при необходимост)</b>						
22	1	1	5	1	Поразов Вентилен отвод 110 kV,	3	БР/ ST	417,26	18 512,39	18 929,65	56 788,95
					както е описано в техническата спецификация						
					за <b>шкерна система вътрешен конус</b>						
23	1	1	5	2	Брояч за сработвания	3	БР/ ST	296,76	1 976,31	2 273,07	6 819,21
					за <b>вентилен отвод 110 kV</b>						
24	1	1	5	3	Поле 110 kV, изолирано с SF6-газ, за кабелна връзка	1	БР/ ST	121 585,60	554 146,20	675 731,80	675 731,80
					както е описано в техническата спецификация - доставка и монтаж в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. рамка, връзки за събирателните шини, съотв. крайни капачки.						
25	1	1	5		<b>Кабелен извод 110 kV п/ст ху (поръчка на Възложителя при необходимост)</b>						<b>739 339,96</b>
26	1	1	6		<b>Трансформатор 110 kV 2 (поръчка на Възложителя при необходимост)</b>						



27	1	1	6	1	Поразов Вентилен отвод 110 kV, както е описано в техническата спецификация за <i>шкерна система вътрешен конус</i>	3 БР/ ST	417,77	18 512,39	18 930,16	56 790,48
28	1	1	6	2	Брояч за сработвания	3 БР/ ST	296,76	1 976,31	2 273,07	6 819,21
29	1	1	6	3	Трафо-поле 110 kV, изолирано с SF6-газ, за кабелна връзка както е описано в техническата спецификация - <i>доставка и монтаж в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, екл. рамка, еръзки за събирателните шини, съоте. крайни капачки.</i>	1 БР/ ST	121 985,60	425 402,19	547 387,79	547 387,79
30	1	1	6		<b>Трансформатор 110 kV 2 (поръчка на Възложителя при необходимост)</b>					<b>610 997,48</b>
31	1	1			<b>Газоизолирана SF6 уредба 110 kV без допълнителна поръчка</b>					<b>1 658 365,36</b>
32	1	1			<b>Газоизолирана SF6 уредба 110 kV включително допълнителна поръчка</b>					<b>3 008 702,80</b>
33	1	2			<b>Заземителна инсталация, мълниезащита</b>					
34	1	2	1	1	Заземителна инсталация <i>Доставка, полагане и монтаж на цялата заземителна инсталация, включително преходи от външен към вътрешен заземителен контур с контролни позиции за заземяването, подвеждане към уреди, шкафове, стойки, скелета, лампи и оградни пана, съгл. техническата спецификация за цялата подстанция.</i>  Заземителен контур 40/5 Си за трансформатор и фундаменти собствени нужди, заземяване на пожароустойчивите скари и метални части на фундаменти и на трансформаторите, съотв. трансформатори собствени нужди Свързване на всички метални части към заземителната инсталация.	1 к-т/ РА	27 528,46	55 597,36	83 125,82	83 125,82
35	1	2	1	2	Мълниезащита <i>Доставка и монтаж на мълниезащита за цялата подстанция, екл. свързване към заземителната инсталация</i>	1 к-т/ РА	5 664,44	9 168,90	14 833,34	14 833,34
36	1	2			<b>Заземителна инсталация, мълниезащита</b>					<b>97 959,16</b>
37	1	3			<b>Трансформатор - оборудване</b>					
38	1	3	1	1	Вентилни отводи 110 kV, за звезден център както е описано в <i>техническата спецификация</i>	1 БР/ ST	193,80	3 102,60	3 296,40	3 296,40
39	1	3	1	2	Заземителен нож 110 kV към звезден център <i>Еднополюсен заземителен нож за директно заземяване на звездния център на трансформатора на страна 110 kV, с ръчно задайване, със сигнален контакт за трансфер на позицията на ножа</i>	2 БР/ ST	383,09	5 425,09	5 808,18	11 616,36
40	1	3	1	3	Стойка за вентилния отвод за звездния център за монтаж на вентилния отвод 110 kV на трансформатора изпълнение съгл. техническата спецификация	1 БР/ ST	93,96	331,68	425,64	425,64



41	1	3	1	4	Маса за разединител, височина припл. 4500 мм с един пилон, за монтаж на заземителния нож, с две фиксиращи заземителни точки изпълнение съгл. техническата спецификация	2 БР/ ST	422,79	1 896,16	2 318,95	4 637,90
42	1	1	2	5	Опроводяване на звездния център на трансформатора - вентилни отводи - заземителни ножове Доставка и монтаж на годни за експлоатация средства за опроводяване на изводите AL 300 мм <sup>2</sup> , съотв. ал. тръби 63/5 мм, вкл. всички необходими клеми за един извод	2 БР/ ST	473,40	1 634,01	2 107,41	4 214,82
43	1	3	1	6	Междинна клемна кутия за трансформатор от алуминий, с място за поставяне на припл. 150 редови клеми, изцяло опроводени с редови клеми, материал за окабеляване и отопление и др. изпълнение на открито (монтирана на метална конструкция за закрепване на кабелите)	2 БР/ ST	258,86	2 246,27	2 505,13	5 010,26
44	1	3	1	7	Кабелна скара за кабелни връзки 110-kV и 20-kV Доставка и монтаж на кабелна носеща скара, горещо поцинкована, с фиксиращи заземителни точки за трасиране и закрепване на свързващи кабели 110 kV и 20-kV от разпределителна уредба 110-kV към трансформатора и от трансформатора към разпределителна уредба 20-kV, вкл. всички крележни елементи за изпълнение на годно за експлоатация окабеляване.	2 БР/ ST	1 353,34	5 525,92	6 879,26	13 758,52
45	1	3	1	8	Вентилен отвод CONNEX Доставка и монтаж на метало окисен вентилен отвод 24kV 10kA система вътрешен конус размер 3 за щепселно присъединяване към щепселни гнезда напр. тип Pfisterer -Connex (№ на фабриката 827 146 336) на силов трансформатор на страна 20kV - съгласно техническата спецификация	4 БР/ ST	92,64	2 871,32	2 963,96	11 855,84
46	1	3	1	9	Брояч за сработвания за вентилен отвод 110 kV	1 БР/ ST	84,84	323,82	408,66	408,66
47	1	3	1	10	Брояч за сработвания за вентилен отвод 24 kV CONNEX система	4 БР/ ST	68,06	289,93	357,99	1 431,96
48	1	3			<b>Трансформатор - оборудване</b>					<b>56 656,36</b>
49	1	4			Трансформатори собствени нужди и активно съпротивление					
50	1	4	1	1	Рамке от профилна стомана за активно съпротивление Рамка от профилна стомана за трасиране на кабели 20-kV за присъединяване на активното съпротивление, вкл. крележни метални детайли, горещо-поцинковани, с фиксиращи заземителни точки, монтирани в състояние, годно за въвеждане в експлоатация	2 БР/ ST	237,08	603,46	840,54	1 681,08

51	1	4	1	2	Рамка от профилна стомана за трафо собствени нужди Рамка от профилна стомана за закрепване на кабели 20-kV- и 0,4-kV при трансформатор за собствени нужди, вкл материали за закрепване, горещо лощиковани, с фиксирани заземителни точки монтирани в състояние, годно за въвеждане в експлоатация	2 БР/ ST	83,06	299,76	382,82	765,64
52	1	4	1	3	Активно съпротивление Активно съпротивление за заземяване на 20 kV звезден център на трансформатора. 40 Ом / 300 А / 10 сек. с токов трансформатор I = 300/1/1 А, 5Р20, 10 VA монтиран в състояние, годно за въвеждане в експлоатация	1 БР/ ST	189,77	15 202,81	15 392,58	15 392,58
53	1	4	1	4	NH- защитна кутия за трансформатор собствени нужди от алуминий със следните вградени елементи: NH-мощностен разединител, 3-полюсен със сиенален контакт, вкл. NH-предпазители NH-разединителна пластина за неутрален проводник за присъединяване на кабел 400 V от трансформатора до захранващото поле на собствените нужди от долу, защита от допир трябва да е налична и при отворени врати.	2 БР/ ST	135,94	1 262,55	1 398,49	2 796,98
54	1	4	1	5	Транспорт, вкарване и монтаж на трансформатор собствени нужди Наповарване на трансформатора от Пловдив, транспортирание до подстанцията, вкарване в трансформаторното помещение и монтаж в състояние, годно за пускана в експлоатация, вкл. свързване към заземителната инсталация.	2 БР/ ST	422,18	36,98	459,16	918,32
55	1	4			<b>Трансформатори собствени нужди и активно съпротивление</b>					<b>21 554,60</b>
56	1	5			Шкафове за управление					
57	1	5	1	1	Централен шкаф за управление Изпълнение на шкафа съгл. техническата спецификация монтаж и опроводен в състояние, годно за пускана в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: канали за опроводяване, Н07У-К-проводници, клеми, вкл. всички принадлежности и крепежни материали	1 БР/ ST	661,38	9 267,84	9 929,22	9 929,22
58	1	5	1	2	Шкаф за управление за извод 110-kV Изпълнение на шкафа съгл. техническата спецификация монтаж и опроводен в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: канали за опроводяване, Н07У-К-проводници, клеми, вкл. всички принадлежности и крепежни материали	1 БР/ ST	359,33	6 058,10	6 417,43	6 417,43

59			3	Шкаф за управление за извод 110-kV (поръчка на Възложителя при необходимост) Изпълнение на шкафа съгл. техническата спецификация монтиран и опроводен в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: канали за опроводяване, Н07У-К-проводници, клеми, вкл. всички принадлежности и крепежни материали	1 БР/ ST	348,21	6 121,20	6 469,41	6 469,41
60	1	5	1	4 Шкаф за управление за трансформаторен извод 110-kV Изпълнение на шкафа съгл. техническата спецификация монтиран и опроводен в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: канали за опроводяване, Н07У-К-проводници, клеми, вкл. всички принадлежности и крепежни материали	1 БР/ ST	572,01	20 162,22	20 734,23	20 734,23
61				5 Шкаф за управление за трансформаторен извод 110-kV (поръчка на Възложителя при необходимост) Изпълнение на шкафа съгл. техническата спецификация монтиран и опроводен в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: канали за опроводяване, Н07У-К-проводници, клеми, вкл. всички принадлежности и крепежни материали	1 БР/ ST	577,96	19 551,24	20 129,20	20 129,20
62	1	5	1	6 Шкаф за управление за секционен разединител 110-kV на събирателните шини Изпълнение на шкафа съгл. техническата спецификация монтиран и опроводен в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: канали за опроводяване, Н07У-К-проводници, клеми, вкл. всички принадлежности и крепежни материали	1 БР/ ST	546,27	6 224,91	6 771,18	6 771,18
63	1	5	1	7 Отразяване на напрежение на сборна шина Съгл. техническата спецификация монтиран и опроводен в състояние, годно за пускана в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: канали за опроводяване, Н07У-К-проводници, клеми, вкл. всички принадлежности и крепежни материали	1 БР/ ST	350,92	7 861,63	8 212,55	8 212,55
64	1	5	1	8 Уредба за аварийна сигнализация Съгл. техническата спецификация монтирана, опроводена в състояние, годно за пускана в експлоатация, и програмирана, вкл. всички необходими материали като: канали за опроводяване, Н07У-К-проводници, клеми, вкл. всички принадлежности и крепежни материали	1 БР/ ST	712,95	6 592,71	7 305,66	7 305,66

65	1	5	1	9	Шкаф за информационната техника Шкаф от стоманена ламарина за монтаж на уреди за комуникация, съгл. техническата спецификация	3 БР/ ST	6 661,37	7 352,27	22 056,81
					Изпълнение на шкафа съгл. техническата спецификация, монтиран и опроводен в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: канали за опроводяване, Уг-проводници, клеми, вкл. всички принадлежности и крепежни материали				
66	1	5	1	10	Монтаж Шкаф защитна техника Монтаж и закрепване на предоставения шкаф за защитна техника за оборудване 110 kV и трансформаторна защита	3 БР/ ST	0,00	468,52	1 405,56
67	1	5	1	11	Шкаф телемеханика Изпълнение на шкафа съгл. техническата спецификация монтиран и опроводен в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: канали за опроводяване, Н07У-К-проводници, клеми, вкл. всички принадлежности и крепежни материали	3 БР/ ST	10 440,06	11 651,41	34 954,23
68	1	5	1		<b>Шкафове за управление</b>				<b>144 385,48</b>
69	1	5	2		Предавателен клеморед				
70	1	5	2	1	Конструкция за предавателния клеморед с приблизителни размери 5 x 3,0 м Изпълнение съгл. техническата спецификация за <i>открит монтаж в сграда, с възможност за обслужване от двете страни</i>	1 БР/ ST	14 761,59	15 288,91	15 288,91
71	1	5	2	2	Предавателен клеморед за извод 110 kV <i>Изпълнение съгл. техническата спецификация</i>	2 БР/ ST	1 501,14	1 845,26	3 690,52
72	1	5	2	3	Предавателен клеморед за трансформаторен извод 110 kV Изпълнение съгл. техническата спецификация	2 БР/ ST	1 687,75	2 033,20	4 066,40
73	1	5	2	4	Предавателен клеморед за секционен разединител 110 kV Изпълнение съгл. техническата спецификация	1 БР/ ST	1 655,94	2 006,86	2 006,86
74	1	5	2	5	Предавателен клеморед за извод 20 kV <i>Изпълнение съгл. техническата спецификация</i>	14 БР/ ST	1 254,18	1 550,95	21 713,30
75	1	5	2	6	Предавателен клеморед за трансформаторен извод 20 kV Изпълнение съгл. техническата спецификация	2 БР/ ST	1 528,85	1 809,73	3 619,46
76	1	5	2	7	Предавателен клеморед за куплунта на събирателни шини 20 kV Изпълнение съгл. техническата спецификация	1 БР/ ST	1 338,78	1 616,32	1 616,32
77	1	5	2	8	Предавателен клеморед за извод 20 kV трансформатор собствени нужди Изпълнение съгл. техническата спецификация	2 БР/ ST	1 610,84	1 922,73	3 845,46
78	1	5	2	9	Предавателен клеморед за общите съоръжения като напр.: превключвател за работните режими обща аварийни сигнали управление на собствени нужди <i>Изпълнение съгл. техническата спецификация</i>	1 БР/ ST	1 219,19	1 481,27	1 481,27



79	1	5	2	Предавателен клеморед				57 328,50				
80	1	6		Разпределение собствени нужди								
81	1	6	1	АС-разпределение								
82	1	6	1	1	<p>Захранващо поле собствени нужди</p> <p>Шкаф от стоманена ламарина за 1 поле готов за въвеждане в експлоатация, доставен оборудван и окабелен, свързване и монтаж в защитата уредба, укрепване към двойния под и свързване към заземителната инсталация</p> <p>Изпълнение съгл. техническата спецификация, оборудване съгласно "Схема-разпределение собствени нужди" включително със шинна система, спомагателни релета и релета за време, канали за проводниците, проводници, клеми вкл. принадлежности, крепежен материал и др.</p> <p>Оборудван с :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V-метър 96x96 mm, 0 - 450 V, 90°-скала с превключвател (7 позиции), от страна на входа, вкл. осигуряване/защита/</li> <li>• А-метър в L2, 96x96 mm, 0 - 400 A, 270°-скала</li> <li>• Токов трансформатор, окабелен на клеморед за токов трансформатор, от страна на входа до шините за кабелно присъединяване, Клас 1, 10 VA</li> <li>• 630А-мощностен прекъсвач</li> <li>• Мощен защитен шалтер за защита на задвижването</li> <li>• Реле протип повторно включване (anti-rimring relay)</li> <li>• Съединително реле за управление</li> <li>• Бутон във вратата на шкафа за управление на мощността прекъсвач</li> <li>• Индикатор за позиция (аналогов) за визуализация на позицията на прекъсвача и на задвижването</li> <li>• Заземителни точки от страна на входа, лесно достъпни</li> </ul>			2 БР/ ST	476,04	8 387,48	8 863,52	17 727,04



83	1	6	1	2	Разпределение собствени нужди (АС-400/230-V) Шкаф от стоманена ламарина за 1 поле готов за въвеждане в експлоатация, доставен оборудван и окабелен, Свързване и монтаж в защитата уредба, Укрепване към двойния под и свързване към заземителната инсталация  Изпълнение съгл. техническата спецификация монтиран и опроводен в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: шинна система, стомателни релета и релета за време, канали за проводниците, проводници, клеми вкл. принадлежности, крепежен материал и др. Оборудван с : • NH мощностни разединители, размер 2, със сигнален превключвател • NH мощностни разединители, размер 00, със сигнален превключвател • Автоматичен предпазител със сигнален превключвател • Реле за контрол на напрежението • Изходи на монтираните клеммореци	2 БР/ ST	373,02	6 660,32	7 033,34	14 066,68
84	1	6	1	3	NH-мощностен разединител, 3-полюсен, размер 2 с предпазител с размер 2 и вградени сигнални контакти	6 БР/ ST	40,53	310,38	350,91	2 105,46
85	1	6	1	4	NH-мощностен разединител, 3-полюсен, размер 00 с предпазител с размер 00 и вградени сигнални контакти	24 БР/ ST	41,40	91,49	132,89	3 189,36
86	1	6	1	5	Автоматичен предпазител, 3-полюсен + N с вграден сигнален контакт в необходимия токов диапазон и характеристика	14 БР/ ST	20,91	86,55	107,46	1 504,44
87	1	6	1	6	Автоматичен предпазител, 1-полюсен + N с вграден сигнален контакт в необходимия токов диапазон и характеристика	34 БР/ ST	13,63	41,69	55,32	1 880,88
88	1	6	1	7	Реле за контрол на напрежението съгласно Техническата спецификация за <i>трифазен контрол на АС-напрежение</i>	2 БР/ ST	17,88	291,40	309,28	618,56
89	1	6	1	8	Кабелна връзка Захранване "Собствени нужди" към разпределение Собствени нужди" и разпределение Собствени нужди" и помежду им E-YU 3x 1x150 mm <sup>2</sup> Изпълнение съгл. техническата спецификация	3 БР/ ST	280,43	2 107,25	2 387,68	7 163,04
90	1	6	1	9	Инсталационни разпределителни табла		0,00	0,00		

91	1	6	10	2	468,52	8 458,78	8 927,30	17 854,60
<p>10 Шкаф от стоманена ламарина за 1 поле готов за въвеждане в експлоатация, доставен оборудван и окабелен. Свързване и монтаж в защитата уредба, Укрепване към двойния под и свързване към заземителната инсталация</p> <p>Изпълнение съгл. техническата спецификация , монтиран и опроводен в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: шинна система, сломателни релета и релета за време, канали за проводниците, проводници, клеми вкл. принадлежности, крепежен материал и др.</p> <p>Оборудван с :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• D02 мощностни разединители</li> <li>• FI-защитен превключвател</li> <li>• Автоматичен предпазител със сигнален превключвател</li> <li>• Автоматичен предпазител без сигнален превключвател</li> <li>• Реле</li> </ul>				2	БР/ СТ			
92	1	6	11	5	22,15	140,71	162,86	814,30
<p>11 Мощностен разединител 3-полюсен D02 защитен прекъсвач с предпазители в необходимия токов диапазон</p>				5	БР/ СТ			
93	1	6	12	10	20,27	177,95	198,22	1 982,20
<p>12 Автоматичен предпазител, 3-полюсен + N с въведен сигнален контакт в необходимия токов диапазон и характеристика</p>				10	БР/ СТ			
94	1	6	13	7	13,93	50,63	64,56	451,92
<p>13 Автоматичен предпазител, 1-полюсен + N с въведен сигнален контакт в необходимия токов диапазон и характеристика</p>				7	БР/ СТ			
95	1	6	14	12	20,91	102,68	123,59	1 483,08
<p>14 Автоматичен предпазител, 3-полюсен + N без въведен сигнален контакт в необходимия токов диапазон и характеристика</p>				12	БР/ СТ			
96	1	6	15	48	13,63	33,86	47,49	2 279,52
<p>15 Автоматичен предпазител, 1-полюсен + N без въведен сигнален контакт в необходимия токов диапазон и характеристика</p>				48	БР/ СТ			
97	1	6	16	2	13,93	284,87	298,80	597,60
<p>16 FI-дефектотоков предпазител xx/4/0,03 A "G" за необходимия диапазон на тока (макс. 63 A), 3 kA устойчив на импулсен ток с въведен сигнален контакт</p>				2	БР/ СТ			
98	1	6	17	4	35,17	279,70	314,87	1 259,48
<p>17 FI-дефектотоков предпазител xx/4/0,03 A "G" за необходимия диапазон на тока (макс. 63 A), 3 kA устойчив на импулсен ток без въведен сигнален контакт</p>				4	БР/ СТ			
99	1	6	18	1	34,08	228,08	262,16	262,16
<p>18 FI-дефектотоков предпазител xx/4/0,03 A "G" за необходимия диапазон на тока (макс. 63 A), 0,1 kA устойчив на импулсен ток с въведен сигнален контакт</p>				1	БР/ СТ			
100	1	6	19	2	34,81	217,13	251,94	503,88
<p>19 FI-дефектотоков предпазител xx/4/0,03 A "G" за необходимия диапазон на тока (макс. 63 A), 0,1 kA устойчив на импулсен ток без въведен сигнален контакт</p>				2	БР/ СТ			
101	1	6	20	3	18,06	18,06	36,12	108,36
<p>20 Помощно реле AC 230 V - Концепция за аварийно осветление</p>				3	к-т/ РА			

102	1	6	1	21	Управление за вентилатори и вентилационни клапи за помещение на РУ 110 kV Обслужване посредством бутони и индикатори за положение, вградени в предната ерата на шкафа за управление	1 к-т/ РА	91,20	1 957,49	2 048,69	2 048,69
103	1	6	1	22	Управление за вентилаторите в кабелния полугащ Обслужване посредством бутони и индикатори за положение, вградени в предната ерата на шкафа за управление	1 к-т/ РА	95,96	2 076,03	2 171,99	2 171,99
104	1	6	1	23	Управление за вентилаторите в командна зала Обслужване посредством бутони и индикатори за положение, вградени в предната ерата на шкафа за управление	1 к-т/ РА	92,64	1 841,19	1 933,83	1 933,83
105	1	6	1	24	Контактори за отопление управлявани от термостати в помещението АС 400 V, с необходимия диапазон на тока	4 БР/ ST	25,79	42,59	68,38	273,92
106	1	6	1				0,00	0,00		
107	1	6	1	25	Инсталационен разпределителен шкаф - помещение телекомуникация	1 БР/ ST	126,05	647,76	773,81	773,81
108	1	6	1	26	Шкаф от стоманена ламарина за 1 поле готов за въвеждане в експлоатация, доставен оборудван и окабелен, Свързване и монтаж в защитата уредба, Укрепване на стена и свързване към заземителната инсталация	2 БР/ ST	40,53	93,64	134,17	268,34
109	1	6	1	27	Изпълнение съгл. техническата спецификация , монтиран и опроводен в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: шинна система, спомагателни релета и релета за време, канали за проводниците, проводници, клеми вкл. принадлежности, крепежен материал и др. NI-мощностен разединител, 3-полюсен, размер 00 с предпазители с размер 00 и вградени сигнални контакти	1 БР/ ST	34,81	284,87	319,68	319,68
110	1	6	1	28	FI-дефекттоков предпазител xx/4/0,03 A "G" за необходимия диапазон на тока (макс. 63 A), 3 kA устойчив на импулсен ток без вграден сигнален контакт	11 БР/ ST	14,07	33,52	47,59	523,49
111	1	6	1		Автоматичен предпазител, 1-полюсен + N без вграден сигнален контакт в необходимия токов диапазон и характеристика					
112	1	6	2		AC-разпределение UPS-разпределение					84 165,91

113	1	6	2	1	<p>Шкаф от стоманена ламарина за 1 поле готов за въвеждане в експлоатация, доставен оборудван и окабелен, свързване и монтаж в защитата уредба, Укрепване към двойния под и свързване към заземителната инсталация</p> <p>Изпълнение съгл. техническата спецификация , монтиран и опроводен в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: шинна система, спомогателни релета и релета за време, канали за проводниците, проводници, клеми вкл. принадлежности, крепежен материал и др.</p> <p>Оборудван с :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Шинна система за L и N</li> <li>• NH- мощностен разединител, размер 00 със сигнален контакт,</li> <li>• 2(3) полюсен, респ. 2x1 полюсен с общо задвижване на AC-</li> <li>• потребителската категория, напр. AC 23</li> <li>• Клеми за кабелните присъединявания от страна на изхода</li> <li>• Реле за контрол на напрежението</li> <li>• Реле за контрол на изоляцията</li> <li>• Автоматични предпазители В 10 А респ. С 6 А, 2-полюсни, със сигнален контакт</li> </ul>	2 БР/ ST	409,25	3 167,22	3 576,47	7 152,94
114	1	6	2	2	<p>Автоматичен предпазител, 3-полюсен с <i>вграден сигнален контакт в необходимия токов диапазон и характеристика</i></p>	2 БР/ ST	20,91	105,11	126,02	252,04
115	1	6	2	3	<p>Автоматичен предпазител, 2-полюсен с <i>вграден сигнален контакт в необходимия токов диапазон и характеристика</i></p>	11 БР/ ST	15,90	55,99	71,89	790,79
116	1	6	2	4	<p>Помощно реле с основа за щекерна връзка с 3 контакта за <i>преключване и монтаж на бобина</i> <i>Напрежение на бобината DC 220 V</i></p>	2 БР/ ST	17,88	27,36	45,24	90,48
117	1	6	2	5	<p>NH-мощностен разединител, 2(3)-полюсен, размер 00, AC23 с <i>предпазители с размер 00 със сигнални контакти , 2(3) полюсен, респ. 2x1 полюсен с общо задвижване на AC- потребителската категория, напр. AC 23</i></p>	13 БР/ ST	35,17	92,67	127,84	1 661,92
118	1	6	2	6	<p>Контрол на напрежението и изоляцията Реле за контрол на напрежението и реле за контрол на изоляцията за аварийен сигнал „Повреда 230V“ и „230V-земно съединение“. Извод в UPS-главно разпределително табло за всяка част от шината посредством собствен D01-аварийен разединител, двуполюсен AC 230 V.</p>	2 БР/ ST	34,08	590,37	624,45	1 248,90
119	1	6	2	7	<p>Кабелна връзка между разпределителните шкафове - UPS E-YU 3x 1x25 mm<sup>2</sup> <i>Ausführung gemäß Technischer Beschreibung</i></p>	2 БР/ ST	167,46	682,58	850,04	1 700,08

120	1	6	2	8		2 БР/ ST	120,73	629,98	750,71	1 501,42
					UPS-разпределение - ТК-помещение Шкаф от стоманена ламарина за 1 поле готов за въвеждане в експлоатация, доставен оборудван и окабелен, Свързване и монтаж в защитата уредба, Укрепване на стена и свързване към заземителната инсталация					
					Изпълнение съгл. техническата спецификация , монтиран и опроводен в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: шинна система, спомогателни релета и релета за време, канали за проводниците, проводници, клеми вкл. принадлежности, крепежен материал и др.					
121	1	6	2	9	Автоматичен предпазител, 2-полюсен с <i>вграден сиенален контакт в необходимия токов диапазон и характеристика</i>	14 БР/ ST	15,90	55,99	71,89	1 006,46
					<b>UPS- разпределение</b>		0,00	0,00		<b>15 405,03</b>
					<b>DC-220-V-разпределение</b>		0,00	0,00		
124	1	6	3	1	Шкаф от стоманена ламарина за 1 поле готов за въвеждане в експлоатация, доставен оборудван и окабелен, Свързване и монтаж в защитата уредба, Укрепване към двойния под и свързване към заземителната инсталация	2 БР/ ST	412,07	4 335,76	4 747,83	9 495,66
					Изпълнение съгл. техническата спецификация , монтиран и опроводен в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: шинна система, спомогателни релета и релета за време, канали за проводниците, проводници, клеми вкл. принадлежности, крепежен материал и др. Оборудван с : • Шинна система за L+ и L- • NH- мощностен разединител, размер 1 със сиенален контакт, 2(3) полюсен, респ. 2x1 полюсен с общо задвижване на DC- потребителската категория, напр. DC 22 • NH- мощностен разединител, размер 00 със сиенален контакт, 2(3) полюсен, респ. 2x1 полюсен с общо задвижване на DC- потребителската категория, напр. DC 22 • Автоматичен предпазител със сиенален превключвател • Клеми за кабелните присъединявания от страна на изхода • Реле за контрол на напрежението • Реле за контрол на изоляцията • Релета, контакти • Изпълнение на осигурително осветление (DC-вериги), импулсен токов превключвател, реле					
125	1	6	3	2	NH-мощностен разединител, 2(3)-полюсен, размер 1, DC22 с <i>предпазител с размер 1 и вграден сиенален контакт</i>	6 БР/ ST	35,17	394,57	429,74	2 578,44



126	1	6	3	3	NIH-мощностен разединител, 2(3)-полюсен, размер 00 с предпазители с размер 00 и вграден сигнален контакт	25	БР/ ST	34,08	314,23	348,31	8 707,75
127	1	6	3	4	Автоматичен предпазител, DC 220V, DC22., 2-полюсен с вграден сигнален контакт	57	БР/ ST	16,23	125,55	141,78	8 081,46
128	1	6	3	5	Реле за контрол на напрежението за контрол на DC 220 V напрежение на шините с възможност за настройване на стойността за задействане и времезакъснението с 2 помощни контакта	2	БР/ ST	18,06	418,71	436,77	873,54
129	1	6	3	6	Реле за контрол на изолацията за контрол и сигнализация на DC-инсталацията	2	БР/ ST	17,50	356,57	374,07	748,14
130	1	6	3	7	Токово-импулсно реле за 220 V DC	2	БР/ ST	19,86	119,09	138,95	277,90
131	1	6	3	8	Помощно реле, DC 220V за осигурително осветление съгласно Концепция	2	БР/ ST	18,06	27,20	45,26	90,52
132	1	6	3		DC-разпределител						30 853,41
133					DC-захранване						
134	1	6	4		Батерии, токоизправители, инвертори						
135	1	6	4	1	DC-220-V-батерия съгл. техническата спецификация предоставя се от Електроразпределение ЮГ Мичаждат се извършва от Изпълнителя	1	БР/ ST	943,56	0,00	943,56	943,56
136	1	6	4	2	Материали за падвързване и монтаж на акумулаторна батерия Всички материали за падвързване, екл. кабели (устойчиви на късо съединение) и монтаж за инсталиране на акумулаторната батерия, съгл. нормативните разпоредби от присъединителните клечи на батерията (екл. тази) до DC-разпределителя	1	к-т/ РА	0,00	230,50	230,50	230,50

137	1	6	4	3	<p>Шкаф от стоманена ламарина за 1 поле готов за въвеждане в експлоатация, доставен оборудван и окабелен, свързване и монтаж в защитата уредба, Укрепване на стена и свързване към заземителната инсталация</p> <p>Изпълнение съгл. техническата спецификация , монтиран и опроводен в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: вкл. шинна система</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NH-товарни разединители с предпазители, размер 1, 2(3) полюсни, респ. 2x1 полюсен с общо задвижване на DC-потребителската категория DC 22 (с контрол на предпазителите), за защита</li> <li>- На батерия 220 V, с шунт и защитена измервателна линия (D01-предпазител) за контрол на разполагаемостта (MCU)</li> <li>- На изправителя</li> <li>- На DC-разпределителя</li> <li>- На резервния изход, с присъединителни букси от страна на изхода за кабели (уред за изпитване на батерия.)</li> <li>• NH-товарни разединители с предпазители еднополюсни, размер 00, на DC-потребителската категория DC 22 (с контрол на предпазителите), за защита на средните отклонения на батерията</li> <li>• За връзка на минус-полюсите на батерията (при използване на две батерии) от страната на захранването трябва да се предвиди възможност за присъединяване чрез NH-товарни разединители с предпазители еднополюсни, размер 1</li> <li>• Съответните NH-предпазители</li> </ul>	1 БР/ ST	422,18	14 044,83	14 467,01	14 467,01
138	1	6	4	4	<p>Предпазители за акумулаторни батерии</p> <p><i>Предпазителите на DC токовите вериги за акумулаторните батерии, токоизправителите и потребителите се интегрират в DC-разпределител. На едно място в разпределителя се монтират 4 бр. 2-полюсни NH-мощностни разединители, размер 1, вкл. необходимата шинна система и контрол на защитата.</i></p>	1 БР/ ST	178,47	3 014,64	3 193,11	3 193,11
139	1	6	4	5	<p>Токоизправител 220 V монтиран в комутационния шкаф</p> <p><i>Входно напрежение: AC 230 V, 50 Hz Изходно напрежение: DC 220 V</i></p> <p>Шкаф: предоставен от Електроразпределение ЮГ Монтажът се извършва от Изпълнителя</p>	1 БР/ ST	359,33	0,00	359,33	359,33

140	1	6	4	6	230 V-инвертор монтиран в комутационния шкаф  Изходно напрежение: AC 230 V, 50 Hz Входно напрежение: DC 220 V  Шкаф: предоставен от Електроразпределение ЮГ Монтажът се извършва от Изпълнителя	1 БР/ ST	236,38	0,00	236,38	236,38
141	1	6	4		<b>батерии, токоизправители, инвертори</b>					<b>19 429,89</b>
142	1	6	5		Помещение Телекомуникации					
143	1	6	5	1	Шафове информация техника Шафове за управление за монтаж на ТК-апаратура съгъл. техническа спецификация екл. принадлежности, дребни и монтажни материали, опроводени в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, изпитани и монтирани	3 БР/ ST	413,20	5 677,41	6 090,61	18 271,83
144	1	6	5	1	<b>Помещение Телекомуникации</b>					<b>18 271,83</b>
145	1	6			<b>Разпределение собствени нужди</b>					<b>168 126,07</b>
146	1	7			<b>Опроводяване</b>					
147	1	7	1		<b>Кабели 110 kV и полагане</b>					
148	1	7	1	1	N(A)2XS(FL)2Y 1 x 400 мм2 Al за трафо 1 Доставка и полагане на свързващ кабел от SF6 110 kV-трансформаторно поле 1 до трансформатора, пластмасов едножилен кабел	90 m	41,40	360,62	402,02	36 181,80
149	1	7	1	2	Кабелни глави с щекерна система вътрешен конус за тип кабел N(A)2XS(FL)2Y 400 мм2 еднополюсни за тип кабел N(A)2XS(FL)2Y 1 x 400 мм2 Al екл. монтаж за трансформатор Продукт: Pfisterer, Тип Connex размер 5S (№ на фабриката 859 999 999)	3 БР/ ST	6 108,71	8 915,21	15 023,92	45 071,76
150	1	7	1	3	Кабелни глави с щекерна система вътрешен конус за тип кабел N(A)2XS(FL)2Y 400 мм2 еднополюсни за тип кабел N(A)2XS(FL)2Y 1 x 400 мм2 Al екл. монтаж за SF6 пределителна уредба 110kV Продукт: Pfisterer, Тип Connex размер 5S (№ на фабриката 859 999 999)	3 БР/ ST	5 919,79	9 008,07	14 927,86	44 783,58
151	1	7	1	4	Друг дребен материал като: кабелни скоби, крепежни изделия, болтове, надписи и др.	1 к-т/ РА	264,36	1 445,72	1 710,08	1 710,08
152	1	7	1		<b>Кабели 110 kV и полагане</b>					
153	1	7	2		<b>Кабели 20 kV и полагане</b>					<b>127 747,22</b>
154	1	7	2	1	NA2XS(F)2Y 1 x 400 мм2 Al за трафо 1 Доставка и полагане на свързващ кабел от 20 kV-трансформаторно поле 1 до трансформатора, пластмасов едножилен кабел	450 m	4,58	24,31	28,89	13 000,50
155	1	7	2	2	NA2XS(F)2Y 1 x 400 мм2 Al звезден център ->активно съпротивление Доставка и полагане на свързващ кабел от 20 kV-звезден център на трансформатора до активно съпротивление, пластмасов едножилен кабел, монофазен еднократно положен	50 m	4,62	23,58	28,20	1 410,00

156	1	7	2	3	NA2XS(F)2Y 1 x 50 мм2 Al трансформатор собствени нужди 1 Доставка и полагане на свързващ кабел от поле 20 kV на трансформатор собствени нужди 1 до трансформатор собствени нужди 1, пластмасов едножилен кабел	100 m	2,23	10,97	13,20	1 320,00
157	1	7	2	4	NA2XS(F)2Y 1 x 50 мм2 Al трансформатор собствени нужди 2 Доставка и полагане на свързващ кабел от поле 20 kV на трансформатор собствени нужди 2 до трансформатор собствени нужди 2, пластмасов едножилен кабел	100 m	2,28	11,19	13,47	1 347,00
158	1	7	2	5	Кабелни глави с щекерна система вътрешен конус NA2XS(F)2Y 400 мм2 еднополюсни за NA2XS(F)2Y 1 x 400 мм2 Al вкл. монтаж за трансформатор Продукт: Pfisterer, Typ Connex размер 3 (№ на фабриката 850 320 400)	10 BP/ ST	147,16	1 053,13	1 200,29	12 002,90
159	1	7	2	6	Кабелни глави за вътрешен монтаж NA2XS(F)2Y 400 мм2 еднополюсни за NA2XS(F)2Y 1 x 400 mm² Al вкл. монтаж за свързване на кабелите към РУ 20 kV за трансформатора и актиеното съпротивление Продукт: Тусо – Raucher, 3М	10 BP/ ST	142,60	148,29	290,89	2 908,90
160	1	7	2	7	Кабелни глави за вътрешен монтаж NA2XS(F)2Y 50 мм2 еднополюсни за NA2XS(F)2Y 1 x 50 mm² Al вкл. монтаж за свързване на кабелите към РУ 20 kV за трансформатор собствени нужди Продукт: Тусо – Raucher, 3М	6 BP/ ST	95,96	60,67	156,63	939,78
161	1	7	2	8	Кабелни глави Connex NA2XS(F)2Y 50 мм2 еднополюсни за NA2XS(F)2Y 1 x 50 мм² Al вкл. монтаж за свързване на кабелите към трансформатор собствени нужди Продукт: Pfisterer, Typ Connex размер 0 (№ на фабриката 870 020 050)	6 BP/ ST	139,74	226,53	366,27	2 197,62
162	1	7	2	9	Друг дребен материал като: кабелни скоби, крепежни изделия, болтове, надписи и др.	1 к-т/ РА	458,76	962,77	1 421,53	1 421,53
163	1	7	2		<b>Кабели 110kV и 20 kV и полагане</b>					<b>36 548,23</b>
164	1	7	3		<b>Кабели ниско напрежение</b> В следните позиции са прецидени доставката, полагането и крепежните материали, както и присъединяването и обозначаването.					
165	1	7	3	1	E-YU-0 1 x 150 мм2 Свързващ кабел от трансформатори собствени нужди към NH-табла (двукратно положен) и допълнително към захранващо поле собствени нужди (еднократно положен), както и за окабеляване на акумулаторните батерии Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	260 m	4,27	29,03	33,30	8 658,00



166	1	7	3	2	E-YU-0 1 x 95 MM2 Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	200 м	3,57	18,41	21,98	4 396,00
167	1	7	3	3	E-YU-0 1 x 50 MM2 Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	400 м	21,44	9,21	30,65	12 260,00
168	1	7	3	4	E-YU-J 5 x 25 RM Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	200 м	5,15	250,25	255,40	51 080,00
169	1	7	3	5	E-YU-J 5 x 16 RM Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	150 м	4,09	16,37	20,46	3 069,00
170	1	7	3	6	E-YU-J 5 x 10 RE Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	500 м	3,96	12,04	16,00	8 000,00
171	1	7	3	7	E-YU-J 5 x 6 RE Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	150 м	3,39	7,39	10,78	1 617,00
172	1	7	3	8	E-YU-J 5 x 1,5 RE Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	500 м	2,83	1,91	4,74	2 370,00
173	1	7	3		Кабели ниско напрежение					91 450,00
174	1	7	4		Управляващи и сигнални кабели					
175	1	7	4	1	E-YU-0 4 x 1,5 RE/16 Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	300 м	2,72	6,33	9,05	2 715,00
176	1	7	4	2	E-YU-0 7 x 1,5 RE/16 Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	1500 м	2,83	7,15	9,98	14 970,00
177	1	7	4	3	E-YU-0 14 x 1,5 RE/16 Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	4000 м	3,40	9,91	13,31	53 240,00
178	1	7	4	4	E-YU-0 24 x 1,5 RE/16 Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	4000 м	3,83	13,83	17,66	70 640,00
179	1	7	4	5	E-YU-0 4 x 2,5 RE/16 Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	15000 м	2,83	6,85	9,68	145 200,00
180	1	7	4	6	E-YU-0 5 x 2,5 RE/16 Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	500 м	2,74	8,09	10,83	5 415,00
181	1	7	4	7	E-YU-0 7 x 2,5 RE/16 Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	9000 м	3,09	8,60	11,69	105 210,00
182	1	7	4	8	E-YU-0 14 x 2,5 RE/16 Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	500 м	3,77	12,47	16,24	8 120,00
183	1	7	4	9	E-YU-0 24 x 2,5 RE/16 Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	6000 м	4,40	18,02	22,42	134 520,00
184	1	7	4	10	E-YU-0 2 x 4 RE/16 Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	200 м	2,51	6,87	9,38	1 876,00



185	1	7	4	11	E-YCY-0 5 x 4 RE/16 Труд = Полагане и присъединяване лв./м Длъжн = Доставка лв./м	9000 м	3,44	9,49	12,93	116 370,00
186	1	7	4	12	E-YCY-0 5 x 6 RE/16 Труд = Полагане и присъединяване лв./м Длъжн = Доставка лв./м	200 м	3,33	11,25	14,58	2 916,00
187	1	7	4	13	E-YCY-0 5 x 10 RE/16 Труд = Полагане и присъединяване лв./м Длъжн = Доставка лв./м	200 м	4,05	19,34	23,39	4 678,00
188	1	7	4		Труд = Полагане и присъединяване лв./м Длъжн = Доставка лв./м Оптични кабели					
189	1	7	4	15	Полатане на оптични кабели Доставка и монтаж (полагане) на защитни тръби и издухване и закрепване на предоставените оптични кабели.	300 м	2,82	4,47	7,29	2 187,00
190	1	7	4		<b>Управляващи и сигнални кабели / оптични кабели</b>					<b>668 057,00</b>
191	1	7	5		<b>Кабелни трасета</b>					
192	1	7	5	1	Кабелна сара, поцинкована 200 мм екл. крепежни, свързващи и монтажни материали Труд = Полагане и присъединяване лв./м Длъжн = Доставка лв./м	100 м	22,39	54,07	76,46	7 646,00
193	1	7	5	2	Кабелна сара, поцинкована 300 мм екл. крепежни, свързващи и монтажни материали Труд = Полагане и присъединяване лв./м Длъжн = Доставка лв./м	100 м	27,15	53,68	80,83	8 083,00
194	1	7	5	3	Кабелна сара, поцинкована 500 мм екл. крепежни, свързващи и монтажни материали Труд = Полагане и присъединяване лв./м Длъжн = Доставка лв./м	100 м	35,65	76,53	112,18	11 218,00
195	1	7	5	4	Кабелна сара поцинкована 600 mm екл. крепежни, свързващи и монтажни материали Труд = Полагане и присъединяване лв./м Длъжн = Доставка лв./м	20 м	40,59	83,51	124,10	2 482,00
196	1	7	5	5	Противопожарни плочи (отсеци) След полагане на всички кабелни линии се изпълняват противопожарните плочи (мека противопожарна плоча с клас на пожароустойчивост F90) съгласно Техническата спецификация.	1 к-т/ РА	3 986,82	5 882,82	9 869,64	9 869,64
197	1	7	5		<b>Кабелни трасета</b>					<b>39 298,64</b>
198	1	7			<b>Опроводяване</b>					<b>963 101,09</b>
199	1	8			<b>Инженеринг, документация, въвеждане в експлоатация - Обособена позиция 1</b>					

200	1	8	1	1	Инженеринг, документация подстанция Проектиране, планиране и документация съгл. техническата спецификация за изграждане на подстанцията. Вътрешните чертежи на РУ 20 kV ще се предоставят на Изпълнителя на Лот 3.  Координация и обединяване на всички отделни системи, вкл. предоставяне на обособена, ясна и последима документация.  Изпълнителят трябва да изготви работния проект съгл. валидните в България нормативни разпоредби, съгласувайки го с Възложителя и институциите. Работният проект се предава в 3 екземпляра на хартия и на електронен носител (текст-формат doc and xls, чертежи в dwg-формат).  Авторски надзор през целия период на изграждане на подстанцията.  Екзекутивен проект и предаване на цялата документация.	1	к-т/ РА	288 637,68	0,00	288 637,68	288 637,68
201	1	8	1	2	Въвеждане в експлоатация на подстанцията Предварителна проверка на частите от съоръжението от Изпълнителя  Предоставяне на подходящите специалисти за оказване на подкрепа при изпълнение на дейностите по проверка и въвеждане в експлоатация. Дейностите ще се осъществяват от Електроразпределение ЮГ.	1	к-т/ РА	43 255,15	0,00	43 255,15	43 255,15
202	1	8			<b>Инженеринг, документация, въвеждане в експлоатация - обособена позиция 1</b>					<b>331 892,83</b>	
203	1				<b>СТОЙНОСТ без ДДС</b>					<b>4 849 706,89</b>	
204					Непредвидени средства в размер на 5% от прогнозната стойност на обособена позиция 1 в лева, без включен ДДС:					132 500,00	
205					Кд1 е коефициент на доставно складови разходи за материали според Интернет страница smt.sek-bg.com			1,20		79 500,00	
206					Кд2 е коефициент на доставно складови разходи в случай, че видът на материала не се съдържа в списъка с дейностите и не се съдържа в цените, посочени на smt.sek-bg.com			1,20		79 500,00	
207					<b>ОБЩА СТОЙНОСТ в лева без ДДС</b>					<b>5 008 706,89</b>	

Забележка: Посочените по-горе количества са прогнозни, необвързващи за Възложителя и служат за изготвяне на ценово сравнение между участниците.

Информацията е заличена съгл. чл. 2 и чл.4 от ЗЗЛД

**ПРОТОКОЛ ОТ ДОГОВАРЯНЕ**

по процедура на договаряне с предварителна покана за участие № 351-EP-17-НО-С-3 с предмет: „Проектиране, изграждане, доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация на нова подстанция 110/20 kV Тракия (Евмолпия) - гр.Пловдив, по обособени позиции, **за обособена позиция 1** - Изработка на работен проект по всички части за изграждане на подстанция 110/20 kV Тракия (Евмолпия), изграждане на 110kV – SF6 електроразпределителна уредба, доставка и монтаж на шкафове за управление и разпределителни шкафове, вграждане и окабеляване на всички необходими компоненти, открита с Решение № 351-EP-17-НО-С-3/P1 от 07.08.2017 г.

Преговори от:	Дата: 07.02.2018 г. 08.02.2018 г.	Час: 09:00 Час: 09:00
<b>Участник</b>	<b>ЕЛ-ТЕСТ ЕООД</b> , гр. София	
Оферта №	Вх. № 15689/ 18.12.2017 г.	
Представители по време на преговори:	Любомир Василев Цветков - управител	

На основание чл.67 от ППЗОП, комисията, назначена със Заповед №1/ 12.09.2017 г. и Заповед №2/ 16.01.2018 г. на Възложителя, проведе преговори с участника, при следните условия:

**1. ДОГОВОР**

**1.1.** Възлагането по настоящата процедура ще приключи със сключване на договор, с твърди цени за срока на действие на договора.

**1.2.** В прогнозната стойност на договора са включени **5 (пет) %** непредвидени разходи, които могат да бъдат възложени след задължително предварително писмено одобрение от страна на Възложителя.

**2. СРОКОВЕ**

**2.1.** Срокът за изпълнение и предаване на строителните дейности и/или доставките и/или услугите, предмет на договора за обособена позиция № 1, е съгласно Графика за дейностите, неразделна част от договора.

**2.2.** Срокът (времето) за реакция при авария на съоръжение/оборудване на територията на подстанция 110/20 kV Тракия (Евмолпия) - гр. Пловдив, е до 24 часа след часът на подаване на информация по факс и/или имейл до посочените от Изпълнителя лица за контакт.

**2.3.** Срокът за отстраняване на авария и възстановяване на функционалност на съоръжение/ оборудване по време на действие на договора, е до 30 календарни дни след подаване на информация по факс и/или имейл до посочените от Изпълнителя лица за контакт/ или съгласно съгласуван график в двустранно подписан констативен протокол за извършване на действията по отстраняване на аварията. Графикът и констативният протокол се изготвят и подписват най-късно до 2 работни дни след срока на реакция.

**2.4.** Срокът за отстраняване на авария и възстановяване на функционалност на съоръжение/ оборудване по време на действие на гаранционния срок, е до 30 календарни дни след подаване на информация до посочените от Изпълнителя лица за контакт/ или съгласно съгласуван график в двустранно подписан констативен протокол за извършване на действията по отстраняване на аварията. Графика и констативният протокол се изготвят и подписват най-късно до 2 работни дни след срока на реакция.

**3. НЕУСТОЙКИ**

**3.1.** При просрочване изпълнението на задълженията си по този договор, съгласно Графика за дейностите, Изпълнителят дължи на Възложителя неустойка в размер на 0,5 % (нула цяло и пет процента) от 50 % от стойността на договора за всеки ден забава, но не повече от 15 % (петнадесет процента) от 50 % от стойността на договора.

**3.2.** При неспазване на договорения срок за реакция при авария, Изпълнителят дължи на Възложителя неустойка с обезщетителен характер за забава в размер на 1000,00 лева, за всеки започнал час на



просрочването.

**3.3.** При неспазване на договорения срок за отстраняване на авария и възстановяване на функционалност на съоръжение/оборудване по време на действие на договора, Изпълнителят дължи на Възложителя неустойка с обезщетителен характер за забава в размер на 1000,00 лева, за всеки започнал календарен ден на просрочването.

**3.4.** При неспазване на договорения срок за отстраняване на авария и възстановяване на функционалност на съоръжение/оборудване по време на действие на гаранционния срок, Изпълнителят дължи на Възложителя неустойка с обезщетителен характер за забава в размер на 1000,00 лева, за всеки започнал календарен ден на просрочването.

**3.5.** При констатиране от страна на Възложителя на изтичане на количество електричество по-голямо от гарантираното 0,1% за година, удостоверено с констативен протокол, Изпълнителят дължи неустойка с обезщетителен характер в размер на 40.000,00 лв за всеки 0,1% над гарантирания. Неустойката се дължи за всеки констатиран случай до планирания експлоатационен живот на 110 kV-SF6 (серен хексафлуорид)-електроразпределителна уредба.

**3.6.** При необходимост от сервизно обслужване (отваряне на газово отделение) по рано от 25-тата година след въвеждане в експлоатация на 110 kV-SF6 (серен хексафлуорид)-електроразпределителна уредба, Изпълнителят дължи неустойка с обезщетителен характер в размер на 20.000,00 лв. за всяка година по рано от 25-тата.

**3.7.** В случай, че Изпълнителят предоставя услуги посредством специалисти съгласно чл.7, ал.4, т.1, 2 и/или 6 от проекта на договор, които не притежават изискваните от Възложителя компетенции (съгласно задължителните изисквания към кандидатите за подбор), Изпълнителят дължи неустойка с обезщетителен характер в размер на 5000,00 лева за всеки констатиран случай.

**3.8.** В случай, че Изпълнителят предоставя услуги посредством специалисти съгласно чл.7, ал.4, т.3, 4 и/или 5 от проекта на договор, които не притежават изискваните от Възложителя компетенции (съгласно задължителните изисквания към кандидатите за подбор), Изпълнителят дължи неустойка с обезщетителен характер в размер на 1000,00 лева за всеки констатиран случай.

**3.9.** В случай, че Изпълнителят достави продукти/материали, различни от тези, с които е участвал в процедурата, без съгласуване и изрично съгласие от страна на Възложителя, Изпълнителят дължи неустойка с обезщетителен характер в размер на 10.000,00 (десет хиляди) лева, за всеки отделен случай, който Възложителя констатира.

**3.10.** В случай, че Изпълнителят не осигурява пълно съдействие на Възложителя, за да удостовери задълженията му, произтичащи от договорите във връзка с цялостното изпълнение на инвестиционното намерение на Възложителя, Изпълнителят дължи неустойка с обезщетителен характер в размер на 5.000,00 (пет хиляди) лева, за всеки отделен случай, който Възложителя констатира.

**3.11.** При констатирано лошо или друго неточно или частично изпълнение на отделна дейност/задача или при отклонение от изискванията на Възложителя, посочени в Техническите спецификации, Възложителят има право да поиска от Изпълнителя да изпълни изцяло и качествено съответната дейност/задача, без да дължи допълнително възнаграждение за това. В случай, че и повторното изпълнение на услугата е некачествено, Възложителят има право да задържи гаранцията за изпълнение и да прекрати договора.

**3.12.** Плащането на неустойки не лишава изправната страна по договора от правото и да търси обезщетение за претърпени вреди и пропуснати ползи над размера на неустойката.

#### **4. ГАРАНЦИОНЕН СРОК**

**4.1.** Гаранционният срок за автоматиката е 60 месеца, считано от датата на въвеждане в експлоатация на обекта.

**4.2.** Гаранционният срок за газоизолирана електроразпределителна уредба 110kV и присъединителни съоръжения 110kV е 60 месеца, считано от датата на въвеждане в експлоатация на обекта.

#### **5. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ. ГАРАНЦИЯ ЗА АВАНС**

**5.1.** При подписването на договора, Изпълнителят представя на Възложителя и гаранция, която обезпечава авансово предоставените средства в размер на 20% от стойността на договора, с включен ДДС.

**5.2.** При подписване на договора Изпълнителят предоставя гаранция за изпълнение в размер на 5 (пет) %

от стойността на договора, без включен ДДС.

**5.3.** Срокът на валидност на предоставената гаранция за изпълнение на обособена позиция 1, считано от датата на подписване на договора, е равен на срока на действие на договора + период от 61 месеца.

## 6. ПЛАЩАНЕ

**6.1.** Плащанията от страна на Възложителя се извършват в срок до 45 (четиридесет и пет) календарни дни след изпълнение на условията за реализиране на плащане от съответния раздел на Търговските условия.

**6.2.** Плащанията по договора не могат да надхвърлят стойността му, като Възложителят изплаща на Изпълнителя прогнозната стойност на договора, съгласно договореното в настоящия протокол.

## 7. ДОКУМЕНТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ

**7.1.** Приложимите технически спецификации към доставката/услугата са посочени в документи Техническа спецификация: Проектиране, доставка на оборудване и изграждане на 110/20 kV – електрическа подстанция Тракия, Номер: EP YUG 47/02/Ios 1, Издание: 01.06.2017 г. и Техническа спецификация: 110 kV-SF6 (серен хексафлуорид)-електроразпределителна уредба (газоизолирана уредба-GIS), Номер: EP YUG 47/02/Ios 1/ 110 kV-SF6, Издание: 01.06.2017 г., представляващи неразделна част от договора.

## 8. МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

**8.1.** Мястото на изпълнение на договора, за обособена позиция № 1 е на адрес: УПИ III-258.86, кв.12, по плана на гр.Пловдив, с административен адрес: ул. „Богомил“ №95, гр.Пловдив-4000, Община Пловдив.

## 9. ЦЕНИ

**9.1.** При направена проверка на предлаганите ценови параметри, комисията установи, че е допусната техническа грешка при калкулацията на общата стойност на ценовото предложение на всички участници. Неточната калкулация се дължи на техническа грешка при залагането на формулата на ред 126 – "NH-мощностен разединител, 2(3)-полюсен, размер 00 с предпазители с размер 00 и вграден сигнален контакт". Заложената формула не изчислява произведението на предложената от участника единична цена за ред 126 и количеството (25 бр.), т.е. липсва обща стойност. Комисията изчисли общата стойност за позиция 126 и получи, че тя е в размер на 2.434,75 лв.

Поради техническата грешка в ред 126, общата стойност на тази позиция не е добавена към предложената от участника обща стойност за изпълнение на поръчката. Комисията счита за меродавни посочените от участника единични цени умножени по зададените количества за изчисление на общата стойност.

Участникът е предложил обща стойност за изпълнение на поръчката в размер на 3.493.682,89 лв. За да е коректно ценовото предложение на участника към предложената от него обща стойност се добавя общата стойност на позиция 126. **Коректната обща стойност за изпълнение на договора, посочена в началното Ценово предложение на участника, е в размер на 3 496 117,64 лв.**

**9.2.** Начално ценово предложение: 3 496 117,64 лв.;

**9.3.** Крайно ценово предложение: 5 009 936,56 лв.;

**9.4.** Ценово предложение: Съгласно Приложение № 1 към настоящия протокол от договаряне

## 10. ДРУГО

**10.1.** Валидността на окончателното ценово предложение на участника е 180 (сто и осемдесет) календарни дни, считано от датата на провеждане на договарянето и е обвързващо за страните до сключване на договор. В случай на необходимост от удължаване на този срок, Възложителят ще изпрати писмо до участника за удължаване валидността на направените предложения.

**10.2.** При настъпване на непредвидени обстоятелства (вкл. обжалване на позиция/ции от настоящата обществена поръчка), които налагат промяна на датите в Графика за дейностите, то актуализираният график се изпраща на Изпълнителите по обществената поръчка, непосредствено преди сключването на договор с тях и той е обвързващ за изпълнителя.

**10.3.** Текстът на позиция 205 от Ценовото предложение, се допълва с „и/или услуги“, както следва: Кд1 е коефициент на доставно складови разходи за материали и/или услуги според Интернет страница smg.sek-bg.com.

**10.4.** Текстът на позиция 206 от Ценовото предложение, се допълва с „и/или услуги“, както следва: Кд2 е коефициент на доставно складови разходи в случай, че видът на материала и/или услугата не се съдържа в списъка с дейностите и не се съдържа в цените, посочени на smg.sek-bg.com.

**10.5.** Всички изменения на проектната документация, които се налага да бъдат направени по време на изпълнение на договора, без значение дали тези промени са по вина на Изпълнителя и/или на Възложителя, са изцяло за сметка на Изпълнителя, т.е. Възложителя не дължи допълнително заплащане.

**10.6.** Локалните табла на всяко поле на елегазовата електроразпределителна уредба 110kV ще бъдат интегрирани към уредбата.

**10.7.** Всички доставени и монтирани табла ще са преминали успешно всички типови изпитания и ще са налични протоколите от типово изпитване.

#### Договорени промени в проекта на договор

Променя се Чл.2.(5), както следва:

**Чл.2.(5).** В прогнозната стойност на договора са включени 5 (пет) % непредвидени разходи, които могат да бъдат възложени след задължително предварително писмено одобрение от страна на Възложителя.

Добавя се ал.6 към чл.2, която гласи:

**Ал.6.** Прогнозната стойност на договора е необвързваща за страните, като Възложителят има право в зависимост от нуждите си и финансовия ресурс, с който разполага, да не възлага изпълнение на доставката/услугата/строителството за цялата стойност по ал.1.

Допълва се чл.5.(2), както следва:

**Чл.5.(2).** Срокът за изпълнение и предаване на доставките и/или услугите, предмет на настоящия договор за обособена позиция №1, е съгласно Графика за дейностите, неразделна част от договора. Към изпълнение се пристъпва след изпращане на Заявка (Възлагателно писмо) при сключването на договора от страна на Възложителя към Изпълнителя с посочени видове дейности. При промяна на Графика за дейностите, Възложителят уведомява Изпълнителя в срок от 7 календарни дни преди настъпването на промяната. Актуализираният График влиза в сила не по-рано от осмия ден от уведомяването и е обвързващ за Изпълнителя.

Променя се чл.6, както следва:

**Чл.6(1).** Плащанията между страните се извършват при спазване на условията, уговорени в съответния раздел от Търговските условия.

**(2).** Плащанията от страна на Възложителя се извършват в срок до 45 (четиридесет и пет) календарни дни след изпълнение на условията за реализиране на плащане от съответния раздел на Търговските условия.

**(3).** Плащанията по настоящия договор не могат да надхвърлят стойността на договора, като Възложителят изплаща на Изпълнителя сумата по чл. 2, ал.1, съгласно условията на ал.4.

**(4)** Възложителят изплаща на Изпълнителя сумата по чл. 2, ал.1, както следва:

**(4)1.** Първо авансовото плащане, по настоящия договор, ще бъде извършено след представяне от страна на Изпълнителя, в полза на Възложителя, на гаранция, която обезпечава авансово предоставените средства, в размер на 20% от стойността на договора, с включен ДДС, и след представяне на оригинална фактура.

**(4)2.** Междинно плащане, по настоящия договор, ще бъде извършено в размер на 50% от стойността на договора, без включен ДДС, след доставка, монтаж, наладка, настройка, изпитание и функционални проби на електроразпределителна уредба 110 kV, шкафове за управление и разпределителни шкафове, окабеляване, и предоставени всички необходими документи, нужни за издаването на АКТ образец 15 на обекта, свързани с изпълнението на предмета на договора и след представяне на оригинална фактура.

**(4)3.** Окончателното плащане, по настоящия договор, ще бъде извършено в размер на 30% от стойността на договора, без включен ДДС, след успешното въвеждане на обекта в експлоатация, представяне на финална документация, и след представяне на оригинална фактура.

Променя се чл.9.(2), както следва:

**9(2).** При подписването на този договор, Изпълнителят представя на Възложителя и гаранция, която обезпечават авансово предоставените средства в размер на ..... (словом:.....) лева, както е предвидено в чл.6(4)1от договора.

Чл.10(2) се променя, както следва:

**Чл.10(2).** При просрочване изпълнението на задълженията си по този договор, съгласно Графика за дейностите, Изпълнителят дължи на Възложителя неустойка в размер на 0,5 % (нула цяло и пет процента) от 50 % от стойността на договора за всеки ден забава, но не повече от 15 % (петнадесет процента) от 50 % от стойността на договора.

Към чл.10 се добавя нова ал.16 със следния текст: „Плащането на неустойките, уговорени в този договор, не могат да надвишават 15% от стойността на договора“.

За всичко, недоговорено в настоящия протокол, остават валидни условията на документацията за участие към процедура на договаряне с предварителна покана за участие № 351-EP-17-НО-С-3 с предмет: „Проектиране, изграждане, доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация на нова подстанция 110/20 kV Тракия (Евмолпия) - гр.Пловдив, по обособени позиции“ и съдържащите се в нея документи.

Страните се съгласяват, че с подписването на този протокол всички документи - на участника и на Възложителя – по тази процедура представляват търговска тайна и предоставянето на всякаква информацията станала известна на Възложителя в рамките на тази процедура може да се извърши единствено със съгласие на лицето, предоставило същата.

*Приложения към настоящия протокол:*

1. Приложение № 1 – окончателно Ценово предложение;
2. График за дейностите – общ за изпълнението на всички обособени позиции за „Проектиране, изграждане, доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация на нова подстанция 110/20 kV Тракия (Евмолпия) - гр.Пловдив, по обособени позиции“ (Издание: Януари 2018 г.)

## **ПОТВЪРЖДЕНИЕ ЗА СЪДЪРЖАНИЕ НА ПРОТОКОЛА**

Долуподписаните представители на участника, сме запознати и напълно съгласни със съдържанието на настоящия протокол.

1. Информацията е заличена съгл. чл. 2 и чл.4 от ЗЗЛД  
(име) ..... (подпис) .....

2. ....  
(име) ..... (подпис) .....



Поради служебно отсъствие, основният член на комисията инж. Румен Георгиев - Електроинженер, е заменен от резервния член Юрген Крамер – експерт Снабдяване. Резервният член се запозна с извършените действия на комисията до момента.

Поради служебно отсъствие, основният член на комисията Христо Кокошаров - експерт Управление на базата, е заменен от резервния член Румяна Скерлева-Радева - офис Асистент. Резервният член се запозна с извършените действия на комисията до момента.

Поради служебно отсъствие, основният член на комисията Николай Керечиев - експерт Снабдяване, е заменен от резервния член Ваня Джурова-Колева – юристконсулт. Резервният член се запозна с извършените действия на комисията до момента.



**Представители на Възложителя:**

1.	Информацията е заличена съгл. чл. 2 и чл.4 от ЗЗЛД	
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		

Участниците получи копие от настоящия протокол.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 - ДОГОВОРЕНИ ЕДИНИЧНИ ЦЕНИ

за процедура на договаряне с предварителна покана за участие № 351-EP-17-НО-С-3

с предмет: „Проектиране, изграждане, доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация на нова подстанция 110/20 kV Тракия (Евмолпия) - гр. Пловдив, по обособени позиции“ за обособена позиция 1 с предмет: “Изработка на работен проект по всички части за изграждане на подстанция 110/20 kV Тракия (Евмолпия), изграждане на 110kV – SF6 разпределителна уредба, доставка и монтаж на шкафове за управление и разпределителни

№ по ред	Los Лот	N1 N2	Описание на позицията	К-во/ Menge	Мярка /Einheit	ЕЛ ТЕСТ ЕООД				Стойност лв. без ДДС/Pos.-Preis	
						Ед.цена труд лв./ Einheitspreis Lohn	Ед.цена материал лв.без ДДС/ Einheitspreis Stoff	Ед.цена лв. без ДДС/ЕН-Preis	Ед.цена лв. без ДДС/ЕН-Preis		
1	1		Газоизолирана SF6 уредба 110 kV и последващо разширение								
2	1	1	Газоизолирана SF6 уредба 110 kV								
3	1	1	Кабелен извод 110 kV п/ст Лаута								
4	1	1	1 Пофазов Вентилен отвод 110 kV, както е описано в техническата спецификация за щекерна система вътрешен конус	3	БР/ ST	482,57	3 360,76	3 843,33	3 843,33	11 529,99	
5	1	1	2 Брояч за сработвания за вентилен отвод 110 kV	3	БР/ ST	145,97	695,20	841,17	841,17	2 523,51	
6	1	1	3 Поле 110 kV, изолирано с SF6-газ, за кабелна връзка както е описано в техническата спецификация - доставка и монтаж в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, екп. рамка, връзки за събирателните шини, съотв. крайни капачки.	1	БР/ ST	4 209,17	885 551,11	889 760,28	889 760,28	889 760,28	
7	1	1	Кабелен извод 110 kV п/ст Лаута								903 813,78
8	1	1	2 -Трансформатор 110 kV 1								
9	1	1	1 Пофазов Вентилен отвод 110 kV, както е описано в техническата спецификация за щекерна система вътрешен конус	3	БР/ ST	482,57	3 360,76	3 843,33	3 843,33	11 529,99	

10	1	1	2	2	Брояч за сработвания за вентилен отвод 110 kV	3 БР/ST	145,97	695,20	841,17	2 523,51
11	1	1	2	3	Трафо-поле 110 kV, изолирано с SF6-газ, за кабелна връзка както е описано в техническата спецификация - доставка и монтаж в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. рамка, връзки за събирателните шини, съотв. крайни капачки.	1 БР/ST	4 209,17	577 070,72	581 279,89	581 279,89
12	1	1	2		<b>Трансформатор 110 kV 1</b>					<b>595 333,39</b>
13	1	1	3		<b>Секционен разединител 110 kV</b>					
14	1	1	3	1	Секционен разединител 110 kV за събирателни шини, изолирано с SF6-газ, както е описано в техническата спецификация доставка и монтаж в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. рамка, връзки за събирателните шини, съотв. крайни капачки.	1 БР/ST	4 209,17	391 363,27	395 572,44	395 572,44
15	1	1	3		<b>Секционен разединител 110 kV</b>					<b>395 572,44</b>
16	1	1	4		<b>110 kV-материали за разширение и монтаж</b>					
17	1	1	4	1	Материали за разширение на разпределителна уредба 110-kV, вкл. монтаж Всички материали за разширение вкл. монтаж за разширение в състояние, годно за въвеждане в експлоатация на газоизолирана SF6 уредба 110 kV, към която не са причислени изводите, както и необходимите арматури, свързващи елементи, капаци, входове за поддръжка, рамка и др. разл. дребни материали като: болтове, планки и пластини за закрепване на уредите, както и на табелки с надписи и на предупредителни табели, фиксирани точки за заземяване при нужда от ревизия и др.	1 к-т/РА	3 065,47	8 124,48	11 189,95	11 189,95

18	1	1	4	2	Кабелна скара за кабелни връзки 110-kV Доставка и монтаж на кабелна носеща скара, горещо поцинкована, с фиксиращи заземителни точки за трасиране и закрепване на кабели 110 kV в кабелния полуктаж под разпределителната уредба 110 kV за 4 кабелни системи (подготвени за окончателно изграждане с 2x кабелни полета и 2x трафо-полета) с всички крепежни елементи за закрепване за изпълнение на годно за експлоатация окабеляване.	1	БР/ СТ	4 525,07	6 590,20	11 115,27	11 115,27
19	1	1	4	3	Принадлежности като съоръжение за SF6 (DIL0), компонентите на разпределителни шкафове, вкл. всички принадлежности и обозначителни табели, превключвателни лостове, преносими заземления, инструменти, окомплектовка и др.	1	к-т/ РА	875,85	15 233,40	16 109,25	16 109,25
20	1	1	4		<b>110 kV-материали за разширение и монтаж</b>						<b>38 414,47</b>
21	1	1	5		<b>Кабелен извод 110 kV п/ст ху (поръчка на Възложителя при необходимост)</b>						
22	1	1	5	1	Пофазов Вентилен отвод 110 kV, както е описано в техническата спецификация за щекерна система вътрешен конус	3	БР/ СТ	482,57	3 360,76	3 843,33	11 529,99
23	1	1	5	2	Брояч за сработвания за вентилен отвод 110 kV	3	БР/ СТ	145,97	695,20	841,17	2 523,51
24	1	1	5	3	Поле 110 kV, изолирано с SF6-газ, за кабелна връзка както е описано в техническата спецификация - доставка и монтаж в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. рамка, връзки за събирателните шини, съотв. крайни капачки.	1	БР/ СТ	4 209,17	910 551,11	914 760,28	914 760,28
25	1	1	5		<b>Кабелен извод 110 kV п/ст ху (поръчка на Възложителя при необходимост)</b>						<b>928 813,78</b>



26	1	1	6		<b>Трансформатор 110 kV 2 (поръчка на Възложителя при необходимост)</b>								
27	1	1	6	1	Пофазов Вентилен отвод 110 kV, както е описано в техническата спецификация за щекерна система вътрешен конус	3	БР/ST	482,57	3 360,76	3 843,33	11 529,99		
28	1	1	6	2	Брояч за сработвания за вентилен отвод 110 kV	3	БР/ST	145,97	695,20	841,17	2 523,51		
29	1	1	6	3	Трафо-поле 110 kV, изолирано с SF6-газ, за кабелна връзка както е описано в техническата спецификация - доставка и монтаж в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, екл. рамка, еръзки за събирателните шини, съотв. крайни капачки.	1	БР/ST	4 209,17	602 070,62	606 279,79	606 279,79		
30	1	1	6		<b>Трансформатор 110 kV 2 (поръчка на Възложителя при необходимост)</b>						<b>620 333,29</b>		
31	1	1			<b>Газоизолирана SF6 уредба 110 kV без допълнителна поръчка</b>						<b>1 933 134,08</b>		
32	1	1			<b>Газоизолирана SF6 уредба 110 kV включително допълнителна поръчка</b>						<b>3 482 281,15</b>		
33	1	2			<b>Заземителна инсталация, мълниезащита</b>								

34	1	2	1	1	Заземителна инсталация Доставка, полагане и монтаж на цялата заземителна инсталация, включително преходи от външен към вътрешен заземителен контур с контролни позиции за заземяването, подвеждане към уреди, шкафове, стойки, скелета, лампи и оградни пана, съгл. техническата спецификация за цялата подстанция.	1	к-т/ РА	13 887,87	39 493,60	53 381,47	53 381,47
35	1	2	1	2	Заземителен контур 40/5 Си за трансформатор и фундаменти собствени нужди, заземяване на пожароустойчивите скри и метални части на фундаменти и на трансформаторите, съотв. трансформатори собствени нужди Свързване на всички метални части към заземителната инсталация.	1	к-т/ РА	3 426,80	2 520,34	5 947,14	5 947,14
36	1	2			<b>Заземителна инсталация, мълниезащита</b>						<b>59 328,61</b>
37	1	3			Трансформатор - оборудване						
38	1	3	1	1	Вентилни отводи 110 kV, за звезден център както е описано в техническата спецификация	1	БР/ СТ	337,57	1 781,60	2 119,17	2 119,17
39	1	3	1	2	Заземителен нож 110 kV към звезден център Еднополюсен заземителен нож за директно заземяване на звездния център на трансформатора на страна 110 kV, с ръчно задвижване, със сигнален контакт за трансфер на позицията на ножа	2	БР/ СТ	662,87	4 601,87	5 264,74	10 529,48

40	1	3	1	3	Стойка за вентилния отвод за звездния център за монтаж на вентилния отводи 110 kV на трансформатора изпълнение съгл. техническата спецификация	1 БР/ ST	180,47	1 038,50	1 218,97	1 218,97
41	1	3	1	4	Маса за разединител, височина припл. 4500 мм с един пилон, за монтаж на заземителния нож, с две фиксиращи заземителни точки изпълнение съгл. техническата спецификация	2 БР/ ST	240,62	1 384,66	1 625,28	3 250,56
42	1	1	2	5	Опровождаване на звездния център на трансформатора - вентилни отводи - заземителни ножове Доставка и монтаж на годни за експлоатация средства за опровождаване на изводите AL 300 мм <sup>2</sup> , съотв. ал. тръби 63/5 мм, вкл. всички необходими клеми за един извод	2 БР/ ST	172,45	562,38	734,83	1 469,66
43	1	3	1	6	Междина клемна кутия за трансформатор от алуминий, с място за поставяне на припл. 150 редови клеми, изцяло опроводени с редови клеми, материал за окабеляване и отопление и др. изпълнение на открито (монтирана на метална конструкция за закрепване на кабелите)	2 БР/ ST	962,48	1 327,33	2 289,81	4 579,62

44	1	3	1	7	Кабелна скара за кабелни връзки 110-kV и 20-kV Доставка и монтаж на кабелна носеща скара, горещо поцинкована, с фиксиращи заземителни точки за трасиране и закрепване на свързващи кабели 110 kV и 20-kV от разпределителна уредба 110-kV към трансформатора и от трансформатора към разпределителна уредба 20-kV, вкл. всички крепежни елементи за изпълнение на годно за експлоатация окабеляване.	2 БР/ ST	902,32	5 192,46	6 094,78	12 189,56
45	1	3	1	8	Вентилен отвод CONNEX Доставка и монтаж на метало окисен вентилен отвод 24kV 10ка система вътрешен конус размер 3 за щепселно присъединяване към щепселни гнезда напр. тип Pfisterer -Solplex (№ на фабриката 827 146 336) на силов трансформатор на страна 20kV - съгласно техническата спецификация	4 БР/ ST	120,31	3 364,15	3 484,46	13 937,84
46	1	3	1	9	Брояч за сработвания за вентилен отвод 110 kV	1 БР/ ST	80,21	382,20	462,41	462,41
47	1	3	1	10	Брояч за сработвания за вентилен отвод 24 kV CONNEX система	4 БР/ ST	60,16	382,20	442,36	1 769,44
48	1	3			<b>Трансформатор - оборудване</b>					<b>51 526,71</b>
49	1	4			Трансформатори собствени нужди и активно съпротивление					
50	1	4	1	1	Рамка от профилна стомана за активно съпротивление Рамка от профилна стомана за трасиране на кабели 20-kV за присъединяване на активното съпротивление, вкл. крепежни метални детайли, горещо-поцинковани, с фиксиращи заземителни точки, монтирани в състояние, годно за въвеждане в експлоатация	2 БР/ ST	50,13	86,55	136,68	273,36



51	1	4	1	2	2	84,22	145,39	229,61	459,22
					2 БР/ ST				
52	1	4	1	3	1 БР/ ST	610,50	12 010,98	12 621,48	12 621,48
53	1	4	1	4	2 БР/ ST	641,65	3 985,80	4 627,45	9 254,90
54	1	4	1	5	2 БР/ ST	2 131,86	188,76	2 320,62	4 641,24
55	1	4							27 250,20
56	1	5							

57	1	5	1	1	1	Централен шкаф за управление Изпълнение на шкафа съгл. техническата спецификация монтиран и опроводен в състояние, годно за пускане в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: канали за опроводяване, Н07V-K-проводници, клеми, вкл. всички принадлежности и крепежни материали	1	BP/ ST	1 764,53	6 552,00	8 316,53	8 316,53
58	1	5	1	2	1	Шкаф за управление за извод 110-kV Изпълнение на шкафа съгл. техническата спецификация монтиран и опроводен в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: канали за опроводяване, Н07V-K-проводници, клеми, вкл. всички принадлежности и крепежни материали	1	BP/ ST	1 443,71	5 460,00	6 903,71	6 903,71
59				3		Шкаф за управление за извод 110-kV (поръчка на Възложителя при необходимост) Изпълнение на шкафа съгл. техническата спецификация монтиран и опроводен в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: канали за опроводяване, Н07V-K-проводници, клеми, вкл. всички принадлежности и крепежни материали	1	BP/ ST	1 443,71	5 460,00	6 903,71	6 903,71
60	1	5	1	4	1	Шкаф за управление за трансформаторен извод 110-kV Изпълнение на шкафа съгл. техническата спецификация монтиран и опроводен в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: канали за опроводяване, Н07V-K-проводници, клеми, вкл. всички принадлежности и крепежни материали	1	BP/ ST	2 085,36	18 618,60	20 703,96	20 703,96

61				5	Шкаф за управление за трансформаторен извод 110-kV (поръчка на Възложителя при необходимост) Изпълнение на шкафа съгл. техническата спецификация монтиран и опроводен в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: канали за опроводяване, Н07У-К-проводници, клеми, вкл. всички принадлежности и крепежни материали	1 БР/ ST	2 085,36	18 618,60	20 703,96	20 703,96
62	1	5	1	6	Шкаф за управление за секционен разединител 110-kV на събирателните шини Изпълнение на шкафа съгл. техническата спецификация монтиран и опроводен в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: канали за опроводяване, Н07У-К-проводници, клеми, вкл. всички принадлежности и крепежни материали	1 БР/ ST	1 443,71	5 460,00	6 903,71	6 903,71
63	1	5	1	7	Отразяване на напрежение на сборна шина Съгл. техническата спецификация монтиран и опроводен в състояние, годно за пускана в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: канали за опроводяване, Н07У-К-проводници, клеми, вкл. всички принадлежности и крепежни материали	1 БР/ ST	1 000,00	9 828,00	10 828,00	10 828,00
64	1	5	1	8	Уредба за аварийна сигнализация Съгл. техническата спецификация монтирана, опроводена в състояние, годно за пускана в експлоатация, и програмирана, вкл. всички необходими материали като: канали за опроводяване, Н07У-К-проводници, клеми, вкл. всички принадлежности и крепежни материали	1 БР/ ST	5 000,00	51 760,80	56 760,80	56 760,80

65	1	5	1	9	Шкаф за информационната техника Шкаф от стоманена ламарина за монтаж на уреди за комуникация, съгл. техническата спецификация	3 БР/ ST	1 000,00	3 500,00	4 500,00	13 500,00	
					Изпълнение на шкафа съгл. техническата спецификация, монтиран и опроводен в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: канали за опроводяване, УГ-проводници, клеми, вкл. всички принадлежности и крепежни материали						
66	1	5	1	10	Монтаж Шкаф защитна техника Монтаж и закрепване на предоставения шкаф за защитна техника за оборудване 110 kV и трансформаторна защита	3 БР/ ST	481,24	131,04	612,28	1 836,84	
67	1	5	1	11	Шкаф телемеханика Изпълнение на шкафа съгл. техническата спецификация монтиран и опроводен в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: канали за опроводяване, Н07У-К-проводници, клеми, вкл. всички принадлежности и крепежни материали	3 БР/ ST	500,00	3 000,00	3 500,00	10 500,00	
68	1	5	1	<b>Шкафове за управление</b>							<b>163 861,22</b>
69	1	5	2	<b>Предавателен клеморед</b>							
70	1	5	2	1	Конструкция за предавателния клеморед с приблизителни размери 5 x 3,0 м Изпълнение съгл. техническата спецификация за открит монтаж в сграда, с възможност за обслужване от двете страни	1 БР/ ST	2 566,59	5 000,00	7 566,59	7 566,59	
71	1	5	2	2	Предавателен клеморед за извод 110 kV Изпълнение съгл. техническата спецификация	2 БР/ ST	481,24	1 506,96	1 988,20	3 976,40	
72	1	5	2	3	Предавателен клеморед за трансформаторен извод 110 kV Изпълнение съгл. техническата спецификация	2 БР/ ST	481,24	1 506,96	1 988,20	3 976,40	
73	1	5	2	4	Предавателен клеморед за секционен разединител 110 kV Изпълнение съгл. техническата спецификация	1 БР/ ST	481,24	1 506,96	1 988,20	1 988,20	

74	1	5	2	5	2	5	Предавателен клеморед за извод 20 kV Изпълнение съгл. техническата спецификация	14 БР/ ST	240,62	805,90	1 046,52	14 651,28
75	1	5	2	6	2	6	Предавателен клеморед за трансформаторен извод 20 kV Изпълнение съгл. техническата спецификация	2 БР/ ST	240,62	805,90	1 046,52	2 093,04
76	1	5	2	7	2	7	Предавателен клеморед за куплунга на събирателни шини 20 kV Изпълнение съгл. техническата спецификация	1 БР/ ST	240,62	805,90	1 046,52	1 046,52
77	1	5	2	8	2	8	Предавателен клеморед за извод 20 kV трансформатор собствени нужди Изпълнение съгл. техническата спецификация	2 БР/ ST	240,62	805,90	1 046,52	2 093,04
78	1	5	2	9	2	9	Предавателен клеморед за общите съоръжения като напр. : преключвател за работните режими обща аварийни сигнали управление на собствените нужди Изпълнение съгл. техническата спецификация	1 БР/ ST	641,65	2 708,16	3 349,81	3 349,81
79	1	5	2				<b>Предавателен клеморед</b>					<b>40 741,28</b>
80	1	6					Разпределение собствени нужди					
81	1	6	1				АС-разпределение					



82	1	6	1	1	2 БР/ ST	1 283,30	5 460,00	6 743,30	13 486,60
<p>1 Захранващо поле собствени нужди Шкаф от стоманена ламарина за 1 поле готов за въвеждане в експлоатация, доставен оборудван и окабелен. Свързване и монтаж в закритата уредба. Укрепване към двойния под и свързване към заземителната инсталация</p> <p>Изпълнение съгл. техническата спецификация, оборудване съгласно "Схема-разпределение собствени нужди" включително със шинна система, спомагателни релета и релета за време, канали за проводниците, проводници, клеми вкл. принадлежности, крепежен материал и др.</p> <p>Оборудван с :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V-метър 96x96 mm, 0 - 450 V, 90°-скала с превключвател (7 позиции), от страна на входа, вкл. осигуряване/защита/</li> <li>• А-метър в L2, 96x96 mm, 0 - 400 A, 270°-скала</li> <li>• Токов трансформатор, окабелен на клеморедата за токов трансформатор, от страна на входа до шините за кабелно присъединяване, Клас 1, 10 VA</li> <li>• 630А-мощностен прекъсвач</li> <li>• Моторен защитен шалтер за защита на задвижването</li> <li>• Реле пропие повторно включване (anti-rivtripping relay)</li> <li>• Съединително реле за управление</li> <li>• Бутон във вратата на шкафа за управление на мощността прекъсвач</li> <li>• Индикатор за позиция (аналогов) за визуализация на позицията на прекъсвача и на задвижването</li> <li>• Заземителни точки от страна на входа, лесно достъпни</li> </ul>									

83	1	6	1	2	Разпределение собствени нужди (АС-400/230-V) Шкаф от стоманена ламарина за 1 поле готов за въвеждане в експлоатация, доставен оборудван и окабелен, Свързване и монтаж в защитата уредба, Укрепване към двойния под и свързване към заземителната инсталация  Изпълнение съгл. техническата спецификация монтиран и опроводен в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: шинна система, спомогателни релета и релета за време, канали за проводниците, проводници, клеми вкл. принадлежности, крепежен материал и др. Оборудван с : • NH мощностни разединители, размер 2, със сигнален превключвател • NH мощностни разединители, размер 00, със сигнален превключвател • Автоматичен предпазител със сигнален превключвател • Реле за контрол на напрежението • Изходи на монтираните клемореди	2 БР/ ST	1 443,71	3 931,20	5 374,91	10 749,82
84	1	6	1	3	NH-мощностен разединител, 3-полюсен, размер 2 с предпазител с размер 2 и вградени сигнални контакти	6 БР/ ST	20,06	382,20	402,26	2 413,56
85	1	6	1	4	NH-мощностен разединител, 3-полюсен, размер 00 с предпазител с размер 00 и вградени сигнални контакти	24 БР/ ST	10,03	229,32	239,35	5 744,40
86	1	6	1	5	Автоматичен предпазител, 3-полюсен + N с вграден сигнален контакт в необходимия токов диапазон и характеристика	14 БР/ ST	10,03	49,57	59,60	834,40
87	1	6	1	6	Автоматичен предпазител, 1-полюсен + N с вграден сигнален контакт в необходимия токов диапазон и характеристика	34 БР/ ST	10,03	33,01	43,04	1 463,36
88	1	6	1	7	Реле за контрол на напрежението съгласно Техническата спецификация за трифазен контрол на АС-напрежение	2 БР/ ST	20,06	114,66	134,72	269,44

89	1	6	1	8	Кабелна връзка Захранване "Собствени нужди" към разпределение Собствени нужди" и разпределение Собствени нужди" и помежду им E-YU 3x 1x150 mm <sup>2</sup> Изпълнение съгл. техническата спецификация	3	BP/ ST	160,42	349,44	509,86	1 529,58
90	1	6	1	9	Инсталационни разпределителни табла						
91	1	6	1	10	Шкаф от стоманена ламарина за 1 поле готов за въвеждане в експлоатация, доставен оборудван и окабелен, свързване и монтаж в закритата уредба, Укрепване към двойния под и свързване към заземителната инсталация  Изпълнение съгл. техническата спецификация , монтиран и опроводен в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: шинна система, спомагателни релета и релета за време, канали за проводниците, проводници, клеми вкл. принадлежности, крепежен материал и др. Оборудван с : • D02 мощностни разединители • FI-защитен превключвател • Автоматичен предпазител със сигнален превключвател • Автоматичен предпазител без сигнален превключвател • Реле	2	BP/ ST	1 283,30	3 931,20	5 214,50	10 429,00
92	1	6	1	11	Мощностен разединител 3-полюсен D02 защитен прекъсвач с предпазители в необходимия токов диапазон	5	BP/ ST	20,06	382,20	402,26	2 011,30
93	1	6	1	12	Автоматичен предпазител, 3-полюсен + N с вграден сигнален контакт в необходимия токов диапазон и характеристика	10	BP/ ST	10,03	49,57	59,60	596,00
94	1	6	1	13	Автоматичен предпазител, 1-полюсен + N с вграден сигнален контакт в необходимия токов диапазон и характеристика	7	BP/ ST	10,03	33,01	43,04	301,28
95	1	6	1	14	Автоматичен предпазител, 3-полюсен + N без вграден сигнален контакт в необходимия токов диапазон и характеристика	12	BP/ ST	10,03	32,00	42,03	504,36

96	1	6	1	15	Автоматичен предпазител, 1-полюсен + N без вграден сигнален контакт в необходимия токов диапазон и характеристика	48 БР/ ST	10,03	15,43	25,46	1 222,08
97	1	6	1	16	F1-дефектотоков предпазител хх14/0,03 А "G" за необходимия диапазон на тока (макс. 63 А), 3 кА устойчив на импулсен ток	2 БР/ ST	10,03	160,76	170,79	341,58
98	1	6	1	17	с вграден сигнален контакт F1-дефектотоков предпазител хх14/0,03 А "G" за необходимия диапазон на тока (макс. 63 А), 3 кА устойчив на импулсен ток	4 БР/ ST	10,03	143,19	153,22	612,88
99	1	6	1	18	без вграден сигнален контакт F1-дефектотоков предпазител хх14/0,03 А "G" за необходимия диапазон на тока (макс. 63 А), 0,1 кА устойчив на импулсен ток	1 БР/ ST	10,03	188,84	198,87	198,87
100	1	6	1	19	с вграден сигнален контакт F1-дефектотоков предпазител хх14/0,03 А "G" за необходимия диапазон на тока (макс. 63 А), 0,1 кА устойчив на импулсен ток	2 БР/ ST	10,03	171,27	181,30	362,60
101	1	6	1	20	без вграден сигнален контакт Помощно реле АС 230 V- Концепция за аварийно осветление	3 к-т/ РА	320,83	513,24	834,07	2 502,21
102	1	6	1	21	Управление за вентилатори и вентилационни клапи за помещение на РУ 110 кV Обслужване посредством бутони и индикатори за положение, вградени в предната врата на шкафа за управление	1 к-т/ РА	641,65	3 549,00	4 190,65	4 190,65
103	1	6	1	22	Управление за вентилаторите в кабелния полуетаж Обслужване посредством бутони и индикатори за положение, вградени в предната врата на шкафа за управление	1 к-т/ РА	641,65	3 549,00	4 190,65	4 190,65
104	1	6	1	23	Управление за вентилаторите в командна зала Обслужване посредством бутони и индикатори за положение, вградени в предната врата на шкафа за управление	1 к-т/ РА	641,65	3 549,00	4 190,65	4 190,65
105	1	6	1	24	Контактори за отопление управлявани от термостати в помещението АС 400 V, с необходимия диапазон на тока	4 БР/ ST	100,26	156,16	256,42	1 025,68
106	1	6	1		Инсталационен разпределителен шкаф - помещение телекомуникация					

107	1	6	1	25		1 БР/ ST	1 283,30	3 931,20	5 214,50	5 214,50
					Шкаф от стоманена ламарина за 1 поле готов за въвеждане в експлоатация, доставен оборудван и окабелен, свързване и монтаж в закритата уредба. Укрепване на стена и свързване към заземителната инсталация					
					Изпълнение съгл. техническата спецификация , монтиран и опроводен в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: шинна система, спомогателни релета и релета за време, канали за проводниците, проводници, клеми вкл. принадлежности, крепежен материал и др.					
108	1	6	1	26	NH-мощностен разединител, 3-полюсен, размер 00 с предпазители с размер 00 и вградени сигнални контакти	2 БР/ ST	20,06	229,32	249,38	498,76
109	1	6	1	27	FI-дефектотоков предпазител xx/4/0,03 A "G" за необходимия диапазон на тока (макс. 63 A), 3 KA устойчив на импулсен ток без вграден сигнален контакт	1 БР/ ST	10,03	160,76	170,79	170,79
110	1	6	1	28	Автоматичен предпазител, 1-полюсен + N без вграден сигнален контакт в необходимия токов диапазон и характеристика	11 БР/ ST	10,03	15,43	25,46	280,06
111	1	6	1		<b>АС-разпределение</b>					<b>75 335,06</b>
112	1	6	2		UPS-разпределение					



113	1	6	2	1	<p>Шкаф от стоманена ламарина за 1 поле готов за въвеждане в експлоатация, доставен оборудван и окабелен, свързване и монтаж в закритата уредба. Укрепване към двойния под и свързване към заземителната инсталация</p> <p>Изпълнение съгл. техническата спецификация, монтиран и опроводен в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: шинна система, спомогателни релета и релета за време, канали за проводниците, проводници, клеми вкл. принадлежности, крепежен материал и др.</p> <p>Оборудван с :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Шинна система за L и N</li> <li>• NH- мощностен разединител, размер 00 със сигнален контакт,</li> <li>• 2(3) полюсен, респ. 2x1 полюсен с общо задвижване на АС-</li> <li>• потребителската категория, напр. АС 23</li> <li>• Клеми за кабелните присъединявания от страна на изхода</li> <li>• Реле за контрол на напрежението</li> <li>• Реле за контрол на изолацията</li> <li>• Автоматични предпазители В 10 А респ. С 6 А, 2-полюсни, със сигнален контакт</li> </ul>	2 БР/ ST	1 283,30	3 931,20	5 214,50	10 429,00
114	1	6	2	2	<p>Автоматичен предпазител, 3-полюсен с <i>враден сигнален контакт в необходимия токов диапазон и характеристика</i></p>	2 БР/ ST	10,03	40,65	50,68	101,36
115	1	6	2	3	<p>Автоматичен предпазител, 2-полюсен с <i>враден сигнален контакт в необходимия токов диапазон и характеристика</i></p>	11 БР/ ST	10,03	32,63	42,66	469,26
116	1	6	2	4	<p>Помощно реле с основа за щекерна връзка с 3 контакта за превключване и монтаж на бобина <i>Напрежение на бобината DC 220 V</i></p>	2 БР/ ST	20,06	19,82	39,88	79,76
117	1	6	2	5	<p>NH-мощностен разединител, 2(3)-полюсен, размер 00, АС23 с <i>предпазители с размер 00 със сигнални контакти , 2(3) полюсен, респ. 2x1 полюсен с общо задвижване на АС- потребителската категория, напр. АС 23</i></p>	13 БР/ ST	10,03	229,32	239,35	3 111,55
118	1	6	2	6	<p>Контрол на напрежението и изолацията Реле за контрол на напрежението и реле за контрол на изолацията за аварийен сигнал „Повреда 230V“ и „230V-земно съединение“. Извод в UPS-главно разпределително табло за всяка част от шината посредством собствен D01-аварийен разединител, двуполюсен АС 230 V.</p>	2 БР/ ST	20,06	496,86	516,92	1 033,84

119	1	6	2	7	Кабелна връзка между разпределителните шкафове - UPS E-YU 3x 1x25 mm <sup>2</sup> <i>Ausführung gemäß Technischer Beschreibung</i>	2 BP/ ST	120,31	49,14	169,45	338,90
120	1	6	2	8	UPS-разпределение - ТК-помещение Шкаф от стоманена ламарина за 1 поле готов за въвеждане в експлоатация, доставен оборудван и окабелен, Свързване и монтаж в закритата уредба, Укрепване на стена и свързване към заземителната инсталация  Изпълнение съгл. техническата спецификация , монтиран и опроводен в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: шинна система, споматателни релета и релета за време, канални за проводниците, проводници, клеми вкл. принадлежности, крепежен материал и др.	2 BP/ ST	641,65	1 228,50	1 870,15	3 740,30
121	1	6	2	9	Автоматичен предпазител, 2-полюсен с въведен сигнален контакт в необходимия токов диапазон и характеристика	14 BP/ ST	10,03	52,45	62,48	874,72
122	1	6	2	<b>UPS- разпределение</b>						
123	1	6	3	<b>DC-220-V-разпределение</b>						
										<b>20 178,69</b>

124	1	6	3	1	<p>Шкаф от стоманена ламарина за 1 поле готов за въвеждане в експлоатация, доставен оборудван и окабелен, свързан и монтаж в закритата уредба, Укрепване към двойния под и свързване към заземителната инсталация</p> <p>Изпълнение съгл. техническата спецификация , монтиран и опроводен в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: шинна система, спомагателни релета и релета за време, канали за проводниците, проводници, клеми вкл. принадлежности, крепежен материал и др.</p> <p>Оборудван с :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Шинна система за L+ и L-</li> <li>• NH- мощностен разединител, размер 1 със сигнален контакт, 2(3) полюсен, респ. 2x1 полюсен с общо задвижване на DC-потребителската категория, напр. DC 22</li> <li>• NH- мощностен разединител, размер 00 със сигнален контакт, 2(3) полюсен, респ. 2x1 полюсен с общо задвижване на DC-потребителската категория, напр. DC 22</li> <li>• Автоматичен предпазител със сигнален превключвател</li> <li>• Клеми за кабелните присъединявания от страна на изхода</li> <li>• Реле за контрол на напрежението</li> <li>• Реле за контрол на изоляцията</li> <li>• Релета, контакти</li> <li>• Изпълнение на осигурително осветление (DC-вериги), импулсен токов превключвател, реле</li> </ul>	2 БР/ ST	1 764,53	3 931,20	5 695,73	11 391,46
125	1	6	3	2	NH-мощностен разединител, 2(3)-полюсен, размер 1, DC22 с предпазители с размер 1 и вграден сигнален контакт	6 БР/ ST	24,07	120,12	144,19	865,14
126	1	6	3	3	NH-мощностен разединител, 2(3)-полюсен, размер 00 с предпазители с размер 00 и вграден сигнален контакт	25 БР/ ST	10,03	87,36	97,39	2 434,75
127	1	6	3	4	Автоматичен предпазител, DC 220V, DC22, , 2-полюсен с вграден сигнален контакт в необходимия токов диапазон и характеристика	57 БР/ ST	10,03	109,20	119,23	6 796,11
128	1	6	3	5	Реле за контрол на напрежението за контрол на DC 220 V напрежение на шините с възможност за настройване на стойността за действие и времеизкъсненето с 2 помощни контакта	2 БР/ ST	20,06	382,20	402,26	804,52
129	1	6	3	6	Реле за контрол на изоляцията за контрол и сигнализация на DC-инсталацията	2 БР/ ST	20,06	251,16	271,22	542,44

130	1	6	3	7	Токово-импулсно реле за 220 V DC		2 BP/ ST	20,06	300,30	320,36	640,72
131	1	6	3	8	Помощно реле, DC 220V за осигурително осветление съгласно Концепция		2 BP/ ST	20,06	156,16	176,22	352,44
132	1	6	3		<b>DC-разпределител</b>						<b>23 827,58</b>
133					<b>DC-захранване</b>						
134	1	6	4		Батерии, токоизправители, инвертори						
135	1	6	4	1	DC-220-V-батерия съгл. техническата спецификация предоставя се от Електроразпределение ЮГ Монтажът се извършва от Изпълнителя		1 BP/ ST	1 924,95	109,20	2 034,15	2 034,15
136	1	6	4	2	Материали за павързване и монтаж на акумулаторна батерия Всички материали за павързване, вкл. кабели (устойчиви на късо съединение) и монтаж за инсталиране на акумулаторната батерия, съгл. нормативните разпоредби от присъединителните клемни на батерията (вкл. тази) до DC-разпределителя		1 к-т/ РА	360,93	879,94	1 240,87	1 240,87
137	1	6	4	3	Шкаф от стоманена ламарина за 1 поле готов за въвеждане в експлоатация, доставен оборудван и окабелен, Свързване и монтаж в защитата уредба, Укрепване на стена и свързване към заземителната инсталация  Изпълнение съгл. техническата спецификация , монтиран и опроводен в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, вкл. всички необходими материали като: вкл. шинна система • NH-товарни разединители с предпазители, размер 1, 2(3) полюсни, респ. 2x1 полюсен с общо задвижване на DC-потребителската категория DC 22 (с контрол на предпазителите), за защита - На батерия 220 V, с шунт и защитена измервателна линия (D01-предпазител) за контрол на разполагаемостта (MCU) - На изправителя - На DC-разпределителя - На резервния изход, с присъединителни букси от страна на изхода за кабели (уред за изпитване на батерия.) • NH-товарни разединители с предпазители,еднополюсни, размер 00, на DC-потребителската категория DC 22 (с контрол на предпазителите), за защита на средните отклонения на батерията • За връзка на минус-полюсите на батерията (при използване на две батерии) от страната на захранването трябва да се предвиди възможност за присъединяване чрез NH-товарни разединители с предпазители,еднополюсни, размер 1 • Съответните NH-предпазители		1 BP/ ST	641,65	2 347,80	2 989,45	2 989,45

138	1	6	4	4	Предпазители за акумулаторни батерии  Предпазители на DC токовете вериги за акумулаторните батерии, токоизправителите и потребителите се интегрират в DC-разпределител. На едно място в разпределителя се монтират 4 бр. 2-полюсни NH-мощности разединители, размер 1, вкл. необходимата шинна система и контрол на защитата.	1 БР/ ST	641,65	2 347,80	2 989,45	2 989,45
139	1	6	4	5	Токоизправител 220 V монтиран в комутационния шкаф  Входно напрежение: AC 230 V, 50 Hz Изходно напрежение: DC 220 V  Шкаф: предоставен от Електроразпределение ЮГ Монтажът се извършва от Изпълнителя	1 БР/ ST	481,24	109,20	590,44	590,44
140	1	6	4	6	230 V-инвертор монтиран в комутационния шкаф  Изходно напрежение: AC 230 V, 50 Hz Входно напрежение: DC 220 V  Шкаф: предоставен от Електроразпределение ЮГ Монтажът се извършва от Изпълнителя	1 БР/ ST	481,24	109,20	590,44	590,44
141	1	6	4		<b>батерии, токоизправители, инвертори</b>					<b>10 434,80</b>
142	1	6	5		Помещение Телекомуникации					
143	1	6	5	1	Шкафове информационна техника Шкафове за управление за монтаж на ТК-апаратура съгл. техническа спецификация вкл. принадлежности, дребни и монтажни материали, опроводени в състояние, годно за въвеждане в експлоатация, изпитани и монтирани	3 БР/ ST	802,06	3 822,00	4 624,06	13 872,18
144	1	6	5	1	Помещение Телекомуникации					<b>13 872,18</b>
145	1	6			<b>Разпределение собствени нужди</b>					<b>143 648,31</b>
146	1	7			Опровождаване					
147	1	7	1		Кабели 110 kV и полагане					



148	1	7	1	1	N(A)2XS(FL)2Y 1 x 400 мм2 Al за трафо 1 Доставка и полагане на свързващ кабел от SF6 110 kV-трансформаторно поле 1 до трансформатора, пластмасов едножилен кабел	90 m	16,05	236,90	252,95	22 765,50
149	1	7	1	2	Кабелни глави с щекерна система вътрешен конус за тип кабел N(A)2XS(FL)2Y 400 мм2 еднополюсни за тип кабел N(A)2XS(FL)2Y 1 x 400 мм <sup>2</sup> Al вкл. монтаж за трансформатор Продукт: Pfisterer, Тип Connex размер 5S (№ на фабриката 859 999 999)	3 BP/ ST	3 500,00	7 142,01	10 642,01	31 926,03
150	1	7	1	3	Кабелни глави с щекерна система вътрешен конус за тип кабел N(A)2XS(FL)2Y 400 мм2 еднополюсни за тип кабел N(A)2XS(FL)2Y 1 x 400 мм <sup>2</sup> Al вкл. монтаж за SF6 разделителна уредба 110kV Продукт: Pfisterer, Тип Connex размер 5S (№ на фабриката 859 999 999)	3 BP/ ST	3 500,00	7 142,01	10 642,01	31 926,03
151	1	7	1	4	Друг дребен материал като: кабелни скоби, крепежни изделия, болтове, надписи и др.	1 к-т/ РА	1 443,71	6 388,20	7 831,91	7 831,91
152	1	7	1		<b>Кабели 110 kV и полагане</b>					<b>94 449,47</b>
153	1	7	2		Кабели 20 kV и полагане					
154	1	7	2	1	NA2XS(F)2Y 1 x 400 мм2 Al за трафо 1 Доставка и полагане на свързващ кабел от 20 kV-трансформаторно поле 1 до трансформатора, пластмасов едножилен кабел	450 m	7,02	17,63	24,65	11 092,50
155	1	7	2	2	NA2XS(F)2Y 1 x 400 мм2 Al звезден център ->активно съпротивление Доставка и полагане на свързващ кабел от 20 kV-звезден център на трансформатора до активното съпротивление, пластмасов едножилен кабел, монофазен еднократно положен	50 m	7,02	17,63	24,65	1 232,50

156	1	7	2	3	NA2XS(F)2Y 1 x 50 mm <sup>2</sup> Al трансформатор собствени нужди 1 Доставка и полагане на свързващ кабел от поле 20 kV на трансформатор собствени нужди 1 до трансформатор собствени нужди 1, пластмасов едножилен кабел	100 m	4,02	6,64	10,66	1 066,00
157	1	7	2	4	NA2XS(F)2Y 1 x 50 mm <sup>2</sup> Al трансформатор собствени нужди 2 Доставка и полагане на свързващ кабел от поле 20 kV на трансформатор собствени нужди 2 до трансформатор собствени нужди 2, пластмасов едножилен кабел	100 m	4,02	6,64	10,66	1 066,00
158	1	7	2	5	Кабелни глави с щекерна система вътрешен конус NA2XS(F)2Y 400 mm <sup>2</sup> еднополюсни за NA2XS(F)2Y 1 x 400 mm <sup>2</sup> Al вкл. монтаж за трансформатор Продукт: Pfisterer, Тип Connex размер 3 (№ на фабриката 850 320 400)	10 BP/ ST	80,21	1 704,35	1 784,56	17 845,60
159	1	7	2	6	Кабелни глави за вътрешен монтаж NA2XS(F)2Y 400 mm <sup>2</sup> еднополюсни за NA2XS(F)2Y 1 x 400 mm <sup>2</sup> Al вкл. монтаж за свързване на кабелите към РУ 20 kV за трансформатора и актиеното съпротивление Продукт: Тусо – Rauchert, 3M	10 BP/ ST	50,13	181,28	231,41	2 314,10
160	1	7	2	7	Кабелни глави за вътрешен монтаж NA2XS(F)2Y 50 mm <sup>2</sup> еднополюсни за NA2XS(F)2Y 1 x 50 mm <sup>2</sup> Al вкл. монтаж за свързване на кабелите към РУ 20 kV за трансформатор собствени нужди Продукт: Тусо – Rauchert, 3M	6 BP/ ST	50,13	98,28	148,41	890,46
161	1	7	2	8	Кабелни глави Connex NA2XS(F)2Y 50 mm <sup>2</sup> еднополюсни за NA2XS(F)2Y 1 x 50 mm <sup>2</sup> Al вкл. монтаж за свързване на кабелите към трансформатор собствени нужди Продукт: Pfisterer, Тип Connex размер 0 (№ на фабриката 870 020 050)	6 BP/ ST	80,21	679,18	759,39	4 556,34
162	1	7	2	9	Друг дребен материал като: кабелни скоби, крепежни изделия, болтове, надписи и др.	1 к-т/ РА	260,67	303,03	563,70	563,70

163	1	7	2	Кабели 110kV и 20 kV и полагане									40 627,20
164	1	7	3	Кабели ниско напрежение В следните позиции са предвидени доставката, полагането и крепежните материали, както и присъединяването и обозначаването.									
165	1	7	3	1	E-YY-0 1 x 150 mm2 Свързващ кабел от трансформатори собствени нужди към NH-табла (двукратно положен) и допълнително към ذخарнаващо поле собствени нужди (еднократно положен), както и за окабеляване на акумулаторните батерии Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	260 m	4,42	20,52	24,94			6 484,40	
166	1	7	3	2	E-YY-0 1 x 95 mm2 Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	200 m	4,02	13,26	17,28			3 456,00	
167	1	7	3	3	E-YY-0 1 x 50 mm2 Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	400 m	4,02	6,77	10,79			4 316,00	
168	1	7	3	4	E-YY-J 5 x 25 RM Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	200 m	4,02	18,41	22,43			4 486,00	
169	1	7	3	5	E-YY-J 5 x 16 RM Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	150 m	3,00	11,75	14,75			2 212,50	
170	1	7	3	6	E-YY-J 5 x 10 RE Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	500 m	3,00	7,42	10,42			5 210,00	
171	1	7	3	7	E-YY-J 5 x 6 RE Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	150 m	3,00	4,67	7,67			1 150,50	
172	1	7	3	8	E-YY-J 5 x 1,5 RE Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	500 m	3,00	1,45	4,45			2 225,00	
173	1	7	3	Кабели ниско напрежение									
174	1	7	4	Управляващи и сигнални кабели									29 540,40

175	1	7	4	1	Е-УСУ-0 4 x 1,5 RE/16 Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	300 m	3,00	5,15	8,15	2 445,00
176	1	7	4	2	Е-УСУ-0 7 x 1,5 RE/16 Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	1500 m	3,00	6,37	9,37	14 055,00
177	1	7	4	3	Е-УСУ-0 14 x 1,5 RE/16 Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	4000 m	3,00	8,68	11,68	46 720,00
178	1	7	4	4	Е-УСУ-0 24 x 1,5 RE/16 Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	4000 m	3,00	12,11	15,11	60 440,00
179	1	7	4	5	Е-УСУ-0 4 x 2,5 RE/16 Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	15000 m	3,00	5,79	8,79	131 850,00
180	1	7	4	6	Е-УСУ-0 5 x 2,5 RE/16 Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	500 m	3,00	6,44	9,44	4 720,00
181	1	7	4	7	Е-УСУ-0 7 x 2,5 RE/16 Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	9000 m	3,00	7,72	10,72	96 480,00
182	1	7	4	8	Е-УСУ-0 14 x 2,5 RE/16 Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	500 m	3,61	11,63	15,24	7 620,00
183	1	7	4	9	Е-УСУ-0 24 x 2,5 RE/16 Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	6000 m	3,61	16,79	20,40	122 400,00
184	1	7	4	10	Е-УСУ-0 2 x 4 RE/16 Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	200 m	3,21	5,60	8,81	1 762,00
185	1	7	4	11	Е-УСУ-0 5 x 4 RE/16 Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	9000 m	3,21	7,81	11,02	99 180,00
186	1	7	4	12	Е-УСУ-0 5 x 6 RE/16 Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	200 m	3,21	9,77	12,98	2 596,00

187	1	7	4	13	E-YCY-0 5 x 10 RE/16 Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	200 m	3,61	13,83	17,44	3 488,00
188	1	7	4		Оптични кабели					
189	1	7	4	15	Полагане на оптични кабели Доставка и монтаж (полагане) на защитни тръби и издухване и закрепване на предоставените оптични кабели.	300 m	2,01	4,24	6,25	1 875,00
190	1	7	4		<b>Управляващи и сигнални кабели / оптични кабели</b>					<b>595 631,00</b>
191	1	7	5		Кабелни трасета					
192	1	7	5	1	Кабелна скара, поцинкована 200 мм екл. крепежни, свързващи и монтажни материали Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	100 m	10,00	13,72	23,72	2 372,00
193	1	7	5	2	Кабелна скара, поцинкована 300 мм екл. крепежни, свързващи и монтажни материали Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	100 m	10,00	17,80	27,80	2 780,00
194	1	7	5	3	Кабелна скара, поцинкована 500 мм екл. крепежни, свързващи и монтажни материали Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	100 m	10,00	25,25	35,25	3 525,00
195	1	7	5	4	Кабелна скара поцинкована 600 mm екл. крепежни, свързващи и монтажни материали Труд = Полагане и присъединяване лв./м Други = доставка лв./м	20 m	10,00	29,28	39,28	785,60
196	1	7	5	5	Противопожарни плочи (отсеци) След полагане на всички кабелни линии се изпълняват противопожарните плочи (мека противопожарна плоча с клас на пожароустойчивост F90) съгласно Техническата спецификация.	1 к-т/ РА	2 000,00	7 779,43	9 779,43	9 779,43
197	1	7	5		Кабелни трасета					19 242,03
198	1	7			<b>Опроводяване</b>					<b>779 490,10</b>
199	1	8			Инженеринг, документация, въвеждане в експлоатация - Обособена позиция 1					



200	1	8	1	1	<p>Инженеринг, документация подстанция Проектиране, планиране и документация съгл. техническата спецификация за изграждане на подстанцията. Вътрешните чертежи на РУ 20 kV ще се предоставят на Изпълнителя на Лот 3.</p> <p>Координация и обединяване на всички отделни системи, вкл. предоставяне на обобщена, ясна и проследима документация.</p> <p>Изпълнителят трябва да изготви работния проект съгл. валидните в България нормативни разпоредби, съгласувайки го с Възложителя и институциите. Работният проект се предава в 3 екземпляра на хартия и на електронен носител (текст-формат doc илd xls, чертежи в dwg-формат).</p> <p>Авторски надзор през целия период на изграждане на подстанцията.</p> <p>Екзекутивен проект и предаване на цялата документация.</p>	41 000,00	5 596,50	46 596,50	46 596,50
					1 к-т/ РА				
201	1	8	1	2	<p>Въвеждане в експлоатация на подстанцията Предварителна проверка на частите от съоръжението от Изпълнителя</p> <p>Предоставяне на подходящите специалисти за оказване на подкрепа при изпълнение на дейностите по проверка и въвеждане в експлоатация. Дейностите ще се осъществяват от Електроразпределение ЮГ.</p>	54 774,72	2 762,76	57 537,48	57 537,48
					1 к-т/ РА				
202	1	8			<b>Инженеринг, документация, въвеждане в експлоатация - обособена позиция 1</b>				<b>104-133-98</b>
203	1				<b>СТОЙНОСТ без ДДС</b>				<b>4 852 261,56</b>

204												132 500,00
205										1,19		78 837,50
206										1,19		78 837,50
207												5 009 936,56

Забележка: Посочените по-горе количества са прогнозни, необвързващи за Възложителя и служат за изготвяне на ценово сравнение между

Информацията е заличена съгл. чл. 2 и чл.4 от ЗЗЛД