

ДОГОВОР

№ 2680000006

Днес, 09.05. 2016 год., в гр. Козлодуй между:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД, гр. Козлодуй, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 106513772, представлявано от Димитър Костадинов Ангелов – Изпълнителен Директор, наричано по-нататък в Договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна, и ОБЕДИНЕНИЕ "АЕЦ - ОРУ", гр. София, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 177002837, представлявано от Георги Пасков Халев – Управител, наричано по-нататък в Договора **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна и на основание чл. 41 и следващите /част втора, глава трета, раздел шести/ от Закона за обществените поръчки и във връзка с Решение № 667/07.03.2016г. на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за класиране на офертата и определяне на изпълнител на обществената поръчка с предмет: "**Проектиране на тема: Реконструкция на електрическа мрежа високо напрежение в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД**" се сключи настоящият Договор за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага и заплаща, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да изпълни проектиране на тема: Реконструкция на електрическа мрежа високо напрежение в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно Приложение № 2 - Техническо задание № ОРУ.ТЗ.006/2015 Приложение № 3 - Работна програма, Приложение № 4 – Концепция за изпълнение на дейностите, Приложение № 5 - Срок и Календарен график за изпълнение и Приложение № 6 - Предлагана цена – неразделна част от настоящия договор.

2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1. Цената на настоящия договор е в размер на 129 250.00 лв. /сто двадесет и девет хиляди двеста и петдесет/ без ДДС. Сумата е фиксирана и не подлежи на изменение.

2.2. Цената е окончателна, пределна и валидна до пълното изпълнение на договора

2.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща цената по т. 2.1. поетапно чрез банков превод в рамките на 30 /тридесет/ дни след представяне на разработките за съответния етап от Работната програма на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** срещу представена оригинална фактура за стойността на съответния етап и протокол от Специализиран технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за приемане без забележки.

2.4. Плащанията по настоящия договор ще бъдат извършвани чрез банков превод в полза на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по следните банкови реквизити:

Банка: Юробанк България АД;

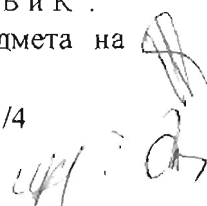
IBAN: BG43 BPBI 7940 1083 0726 01;

BIC: BPBIBGSF;

3. СРОКОВЕ

3.1. Срокът за представяне на работния проект е 6 месеца, съгласно Приложение № 4 – Срок и Календарен график за изпълнение, считано от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К".

3.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право на предсрочно изпълнение на предмета на договора, при което стойността му ще остане непроменена.



4. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

4.1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен:

4.1.1. Да окаже необходимото съдействие на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за изпълнение на възложената му работа;

4.1.2. В срок до 30 /тридесет/ дни след поискването, да представи необходимите входни данни за изготвяне на проекта.

4.1.3. Да назначи Специализиран технически съвет, който да разгледа и приеме работния проект при условията на настоящия договор;

4.1.4. Да уведоми три работни дни предварително **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за участие в Специализиран технически съвет, като при необходимост предоставя и писмените становища, с които разполага;

4.1.5. Да приеме изработеното от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с оглед изискванията на този договор;

4.1.6. Да заплати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** уговореното възнаграждение за приетата работа съобразно реда и условията на този договор;

4.1.7. Да изпрати възлагателно писмо за исканата услуга с обем, съдържание и срок за изпълнение, ако е необходимо;

4.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да осъществява контрол по изпълнението на този договор, стига да не възпрепятства работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и да не нарушава оперативната му самостоятелност.

5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

5.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен:

5.1.1. Да изпълни качествено възложената му дейност в сроковете, посочени в Срок и Календарен график за изпълнение – Приложение № 4;

5.1.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изготвя работния проект в съответствие с изискванията на БДС и другите действащи в Република България нормативни актове. Позоваването и използването на други нормативни документи задължително се мотивира и съгласува с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;

5.1.3. В срок до 10 /десет/ дни след подписване на договора да поиска писмено необходимите входни данни за изготвяне на проекта.

5.1.4. Да предаде работния проект в 7 (седем) екземпляра на хартиен носител на български език и 1 (един) брой на оптичен носител.

5.1.5. Да отстрани за своя сметка в 15 (петнадесет) дневен срок констатираните от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** непълноти и грешки в представената документация. Всички корекции или редакции да бъдат представени и на оптичен носител.

5.1.6. Да присъства при необходимост при разглеждане на работния проект на Специализиран технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

5.1.7. Да осигури на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** регламентиран достъп до всички материали и документи във връзка с договора.

5.1.8. Да представи всички документи по т. 2.3. от настоящия договор за плащане на съответния етап до 30 /тридесет/ дни след приключване на дейностите.

5.1.9. Да застрахова професионалната си отговорност за вреди, причинени на други участници в строителството и/или на трети лица, вследствие на неправомерни действия или бездействия при или по повод изпълнение на задълженията им.

5.1.10. Всички санкции, наложени от общински и държавни органи във връзка с изпълнението са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

5.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право:

5.2.1. На предсрочно изпълнение на предмета на договора, при което стойността му ще остане непроменена.

5.2.2. Да получи уговореното възнаграждение за приетата работа съобразно реда и условията на този договор.

6. ПРИЕМАНЕ

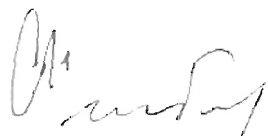
- 6.1. Предаването на работния проект се извършва в Управление "Инвестиции".
- 6.2. При завършване на възложената задача **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отправя до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** писмена покана да приеме и прегледа работния проект.
- 6.3. Приемането на работния проект се извършва по преценка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** от назначен от него Технически съвет не по-късно от 30 (тридесет) дни след представяне на окончателните резултати. По преценка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, е възможно повторно разглеждане на разработката от Технически съвет след наложилите се корекции.
- 6.4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право:
- 6.4.1. Да приеме работния проект безусловно;
- 6.4.2. Да приеме работния проект с условие за отстраняване в срок до 15 дни на несъществени недостатъци или допълване;
- 6.4.3. Да отложи приемането или определи допълнителен срок за доработване, ако пропуските и недостатъците са отстраними;
- 6.4.4. Да откаже приемането поради съществени неотстраними пропуски и недостатъци и да развали договора.
- 6.5. Ако в срок от 30 (тридесет) дни **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не се произнесе по приемането на документацията, то тя се счита за приета по реда на т.б.2.

7. ПРАВА ВЪРХУ РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ДОГОВОРА

- 7.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** получава изключително право на използване по смисъла на Закона за авторското право и сродните му права на резултатите от изпълнението на услугата в страната и чужбина.
- 7.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** запазва авторските си права върху резултатите по договора определен от Закона за авторското право и сродните му права в Глава IV, Раздел I, чл.15, с изключение на ал.1, т.8, пак там.
- 7.3. Двете страни могат да внасят изменения в приетата разработка само при взаимна договореност. В противен случай, внесените изменения са единствено на отговорността на извършителя.
- 7.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** гарантира, че разработките по договора са патентно чисти и трети лица не притежават права върху тях. В случай, че трети лица предявяват основателни претенции **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** понася всички загуби, произтичащи от това.

8. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

- 8.1 Договорът влиза в сила от момента на двустранното му подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърден Протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К" на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.
- 8.2. Изпълнителят не следва да представя гаранция за изпълнение съгласно раздел 2 на Приложение № 1 - Общи условия на договора.
- 8.3 Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:
- Приложение № 1 - Общи условия на договора;
 - Приложение № 2 - Техническо задание № ОРУ.ТЗ.006/2015;
 - Приложение № 3 - Работна програма;
 - Приложение № 4 – Концепция за изпълнение на дейностите;
 - Приложение № 5 – Срок и Календарен график за изпълнение;
 - Приложение № 6 - Предлагана цена



8.4 Отговорни лица по изпълнението на настоящия договор от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** са: Калин Стоянов – Н-к Цех “ОРУ” тел.:0973/ 7 3630; 8330 и Мария Бутина – Р-л сектор “ПО” тел.:0973/ 7 2844

8.5. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е Велизар Чавдаров - , тел.: 02/ 80 89 413

8.6. Настоящият договор е подписан в два еднообразни екземпляра - по един за всяка от страните.

9. ЮРИДИЧЕСКИ АДРЕСИ

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ОБЕДИНЕНИЕ “АЕЦ - ОРУ”

гр. София

ул. Вихрен № 10

тел/факс: 02/80 89 502; 02/950 77 51

E-mail: riskeng@riskeng.bg

БИК 177002837

ИН по ЗДДС BG177002837

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД

3321 Козлодуй

БЪЛГАРИЯ

тел/факс: 0973/73530; 0973/76027

E-mail: commercial@npp.bg

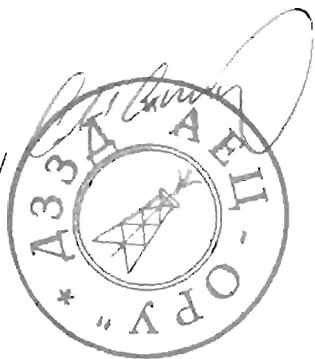
ЕИК: 106513772

ИН по ЗДДС: 106513772

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

УПРАВИТЕЛ

ГЕОРГИ ХАЛЕВ/



ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР

/ДИМИТЪР АНГЕЛОВ/

Съгласували:

Зам. Изп. Директор:

15.03 2016 г. /И. Андреев/

Директор “И и Ф”:

2.04 2016 г. /Б. Димитров/

Директор “П”:

28.04 2016 г. /Я. Янков/

Р-л У-е “Търговско”:

21.04 2016 г. /Кр. Каменова/

Р-л У-е “Правно”:

02.04 2016 г. /И. Иванов/

Р-л сектор “ПО”, У-ние “И”:

26.04 2016 г. /М. Бутина/

Н-к Цех “ОРУ”:

19.04 2016 г. /К. Стоянов/

Н-к отдел “ОП”:

18.04 2016 г. /С. Брешкова/

Ст. юрисконсулт “ДП и ДС”, У-е “Правно”:

19.04 2016 г. /Р. Арсенова/

Изготвил:

Специалист “ОП”:

18.04 2016 г. /Ал. Ангелов/

ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА

1. РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР	2
2. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ.....	2
3. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА	2
4. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ.....	2
5. ОБЕДИНЕНИЯ.....	3
6. ДАНЪЦИ И ТАКСИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ.....	3
7. ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА	4
8. УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО.....	4
9. ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА....	4
10. ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА.....	5
11. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД.....	6
12. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ	7
13. ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ	8
14. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА.....	8
15. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ	8
16. НЕУСТОЙКИ	9
17. ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА	9
18. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА	9
19. РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ.....	10
20. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ	10
21. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.....	10
22. КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ	10
23. ЕЗИК НА ДОГОВОРА	11
24. ПРОМЕНИ В ДОГОВОРА	11

CA

1 2

1. РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР

1.1. Общите условия към договора се прилагат за всички договори сключвани от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД като **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**.

1.2. Общите условия са неразделна част от договора и не могат да се разглеждат самостоятелно.

1.3. Клаузите, съдържащи се в общите условия по договора, които нямат отношение към предмета на основния договор се считат за неприложими.

1.4. Редът за работата на външни организации на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД е съгласно действащата писмена инструкция "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор". № ДБК.КД.ИН.028.

2. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

2.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да представи при подписване на договора гаранция за изпълнение на договора в размер на 5 % (пет процента) от стойността му - парична сума или неотменима, безусловно платима банкова гаранция със срок на валидност 30 дни по-дълъг от този на договора, която се освобождава не по-късно от 15 работни дни след ефективно изпълнение на предмета на договора, за което **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изпраща писмо до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.

2.2. Когато предметът на поръчката включва гаранционно поддържане, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** определя в специфичните условия на договора каква част от гаранцията за изпълнение е предназначена за обезпечаване на гаранционното поддържане. В случай че това не е изрично указано в специфичните условия на договора, гаранцията за изпълнение се освобождава след ефективно изпълнение на договора, съгласно т.2.1.

2.3. В случаите, когато предметът на договора се изпълнява на етапи, при завършване и приемане на определен етап от договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** освобождава частично гаранцията за изпълнение на договора, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заменя банковата гаранция за изпълнение на договора с нова, за стойност намалена пропорционално със стойността на завършените и приети етапи. В случаите, когато гаранцията за изпълнение на договора е парична, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** връща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** съответната част от гаранцията за изпълнение, пропорционално на стойността на завършените и приети етапи, след получаване на писмено искане от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.

2.4. Гаранцията за изпълнение се задържа от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при неизпълнение на задълженията, поети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по този договор.

2.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи лихви за периода през който средствата по т. 2.1. от договора законно са престояли при него.

3. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА

3.1. Правата и задълженията на страните са регламентирани в договора.

3.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право да прехвърля своите задължения по договора или част от тях на трета страна.

4. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ

4.1. При участие на подизпълнители при изпълнението на предмета на договора, то за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и за подизпълнителя са валидни всички приложими разпоредби на Закона за обществените поръчки.

4.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да сключи договор за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок до 30 дни от сключване на настоящия договор и да предостави оригинален екземпляр на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в 3-дневен срок от подписването му.

Ом

ИИ² АА

4.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава своевременно да предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички документи и информация по договорите за подизпълнение съгласно Закона за обществените поръчки.

4.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е изцяло и единствено отговорен пред **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за изпълнението на договора, включително и за действията на подизпълнителите. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря за действията на подизпълнителите като за свои действия.

4.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за контрол на качеството на работата и спазване на изискванията за безопасна работа на персонала на подизпълнителите си.

4.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да определи компетентни длъжностни лица, които да извършват контрол на работата на подизпълнителите.

4.7. Всички условия за изпълнение на договора определени към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** важат в пълна сила и за неговите подизпълнители. Отговорност за осигуряване на това условие от договора носи **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.8. Комуникацията между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и Подизпълнителите по договора се осъществява само чрез **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.9. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да прави инспекции и проверки на работата на площадката и одити на подизпълнители, по реда по който същите се извършват за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

5. ОБЕДИНЕНИЯ

5.1. В случаите, когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е обединение, всички участници са солидарно отговорни за изпълнението на задълженията по договора.

5.2. Всяко изменение в структурата и участниците в обединението ще се счита за неизпълнение на задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6. ДАЊЦИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ

6.1. Данък удържан при източника

6.1.1. Ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е чуждестранно юридическо лице, доходи, които **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** реализира по Договора, могат да подлежат на облагане с данък при източника, когато за тях са приложими съответните разпоредби от българското данъчно законодателство. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е задължен да начисли и удържи данъка, да го декларира и внесе от името и за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6.1.2. При възникване на данъчното задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за доход, свързан с плащане по Договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще удържи от плащането данъка при източника, изчислен с данъчна основа и данъчна ставка, както са определени в приложимия закон, и ще го внесе в съответната териториална дирекция на Националната агенция за приходите (ТД на НАП) в законовия срок, освен ако за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** има становище на орган по приходите за наличие на основания за прилагане на СИДДО и той се освобождава от облагане на дохода. Такова удържане и внасяне на данък при източника от плащане по Договора не се счита за неизпълнение на задължението на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да плати договорена цена по условията на Договора.

6.1.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да получи от ТД на НАП удостоверение за внесения данък при източника по подадено от него искане. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходимите документи, прилагани към искането, когато са налични при него.

6.2. Прилагане на СИДДО

6.2.1. Когато между Република България и страната на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** има влязла в сила Спогодба за избягване на двойното данъчно облагане (СИДДО), която предвижда данъчно облекчение за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при облагане на неговия доход в Република България, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да поиска прилагането на СИДДО, като след възникване на

Am

3
иц

данъчното задължение за дохода удостовери основанията за това пред органа по приходите. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходими документи, прилагани към искането за прилагане на СИДДО, когато са налични при него или в правомощията му да ги издаде.

7. ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА

7.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да представи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** необходимите входни данни за изпълнение на дейностите по договора.

7.2. Входни данни могат да бъдат съществуващи документи и данни в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и се предават във вида, в който са налични.

7.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да предава необходимите входни данни на хартиен и електронен носител.

7.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право, без предварителното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, да използва документ или информация за цели различни от изпълнението на договора за срока на действие на този договор и до 5 (пет) години след приключването му.

7.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да не предоставя на трети физически или юридически лица информацията по т.7.4.

8. УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО

8.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да изпълни възложената му дейност в съответствие с изискванията на собствената си система за управление на качеството с отчитане изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

8.2. При изискване в Техническото задание на Програма за осигуряване на качеството (План по качеството) за изпълнение на дейността по договора и/или План за контрол на качеството, в срок от 15 работни дни след сключването на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** разработва документите по указания на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

8.3. Всички документи, собственост на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, които са цитирани в Програмата или за осигуряване на качеството (Плана по качеството), могат да бъдат изискани при необходимост от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за преглед и оценка, с оглед идентифициране на методиката и/или технологията, по която ще се извършват дейности.

8.4. Несъответствията по доставките и дейностите, предмет на договора се регистрират, идентифицират и управляват по реда за контрол на несъответствията, определен от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

8.5. Програмите за осигуряване на качеството (Планове по качеството) и Планове за контрол на качеството се изготвят от Изпълнителя, съгласуват се от упълномощен персонал на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и се разпространяват преди стартиране на дейностите по договора.

8.6. Програмата за осигуряване на качеството (Плана по качеството) на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** става неразделна част от договора.

9. ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА

9.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури достъп на персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при изпълнението на задълженията им по настоящия договор, съгласно "Инструкция за пропускателен режим в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", № УС.ФЗ.ИН 015.

9.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** трябва да изготви и предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** необходимата документация за достъп на персонала по изпълнение на договора до защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно инструкции №УС.ФЗ.ИН 015 и № ДБК.КД.ИН.028.

9.3. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

См

4

8
07

9.4. Когато за изпълнение на задълженията по този договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще използва транспортни средства, той се задължава при въвеждането им в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД да представя Протокол за извършена проверка на конкретното МПС, с изричен запис в него, че то няма да бъде пряко или косвено източник на неправомерни действия, съгласно Наредба за осигуряване на физическата защита на ядрените съоръжения, ядрения материал и радиоактивните вещества.

9.5. Протокол за извършената проверка се оформя за всяко МПС, при всеки отделен случай и се подписва от Ръководителя или упълномощено за това длъжностно лице на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и водача на транспортното средство.

9.6. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на транспортните средства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

9.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи преминаване проверка за надеждност на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно чл. чл.40, т.2 от Правилника за прилагане на Закона за Държавна агенция "Национална сигурност".

10. ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА

10.1. За договори, които включват дейности, доставки или услуги, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност, качество и/или физическата защита, се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи необходимите документи за проверка от Дирекция БИК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД в обем и срок, съгласно инструкцията №ДБК.КД.ИН.028.

10.2. Договори, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност и/или физическата защита влизат в сила от момента на двустранното им подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на утвърждаване на Протокол за проверка на документите от Дирекция БИК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Сроковете, определени в договора, започват да се отчитат от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърдения протокол за проверка на документите.

10.3. В случаите, когато дейността, предмет на конкретен договор с външна организация е свързана с реализацията на техническо решение, за което се изисква разрешение съгласно ЗБИЯЕ, изпълнението на дейностите по договора започва след издаване на разрешение за техническото решение от АЯР. В случай, че АЯР изиска допълнителни документи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да ги представи в посочените срокове.

10.4. Дейностите по конструкции, системи и компоненти (КСК), имащи отношение към безопасността се извършват спрямо писмени процедури, технологии и методологии.

10.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи запознаване на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, с общите изисквания за действия при авария в АЕЦ, да спазва процедурите при ликвидация на авария.

10.6. Персоналът на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, които изпълняват дейности в контролираната зона (КЗ) на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД са длъжни да спазват изискванията на:

- "Инструкция за радиационна защита в АЕЦ Козлодуй ЕАД, ЕП-2", № 30.ОБ.00.РБ.01;
- "Инструкция по радиационна защита в ХОГ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", № ХОГ.ИРЗ.01;
- "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор",

№ ДБК.КД.ИН.028.

10.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за безопасността на труда и дозовото натоварване на персонала, който командирова за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за изпълнение на дейността по договора.

10.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по радиационна защита в организацията със заповед.

10.9. При необходимост от извършване на дейности в КЗ задължително се извършва измерване на целотелесната активност на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, включително за

лица, работещи по граждански договор и представители на чуждестранни организации, преди започване и след завършване на работата по съответния договор на ВО.

10.10. За работа в КЗ, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** осигурява на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за своя сметка специално работно облекло, лични предпазни средства, дозиметричен контрол и др. съгласно изискванията на Наредба № 32 от 07.11.2005 г. за условията и реда за извършване на дозиметричен контрол на лицата, работещи с източници на йонизиращи лъчения.

10.11. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** информира периодично **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за полученото дозово натоварване на персонала, съгласно чл. 122 ал. 3 на Наредба за радиационна защита при дейности с източници на йонизиращи лъчения. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя данни за дозовото натоварване на персонала си преди първоначалното допускане до работа.

10.12. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ**, в качеството си на експлоатиращ ядрена инсталация е отговорен за ядрена вреда, в съответствие с член II от Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда.

10.13. Отговорността за ядрена вреда на експлоатиращия ядрена инсталация е абсолютна съгласно Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда.

11. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

11.1. От гледна точка на техническата безопасност, персоналят на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, условно се приравнява (с изключение на правото за издаване на наряди и допускане до работа) към персонала на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и е длъжен да спазва изискванията на:

– „Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения”;

– „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи”.

11.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по безопасност на труда в организацията със заповед.

11.3. За договори, към изпълнението на които са поставени изисквания за подписване на Протокол за оценка на риска и/или споразумителен протокол за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, приложения №3 и №3-1 на инструкцията № ДБК.КД.ИН.028, се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи в Дирекция БИК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД тези документи след подписването на договора.

11.4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури фронт за работа съобразно съответните условия за непрекъснат или спрян производствен процес, като обезопаси съоръженията съгласно действащите правилници в АЕЦ и открие наряди за допуск до работа.

11.5. Издаването на наряди за работа, допускане до работа, контрол на дейността на ВО, относно изискванията на техническата документация, закриване на нарядите и приемане на работното място, контрола и отчитане на дозовото натоварване на персонала и др. се извършват според определения ред в съответното структурно звено, по чието оборудване/на чиято територия се работи.

11.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури инструктиране на външния персонал, според изискванията на НАРЕДБА № РД-07-2 от 16.12.2009г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд по цитираните в т.11.1 Правилници и в съответствие с мястото и конкретните условия на работа, която групата или част от нея ще извършва.

11.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи обучение и изпити на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, по "Въведение в АЕЦ" и "Радиационна защита" в УТЦ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и съгласно НАРЕДБА за условията и реда за придобиване на професионална квалификация и за реда за издаване на лицензии за

ОК

И
ИПР 6 ОК

специализирано обучение и на удостоверения за правоспособност за използване на ядрената енергия.

11.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва всички ограничения и забрани, за изпращане и допускане до работа на лица и бригади, които са предвидени в правилниците по безопасност на труда. Да извърши правилен подбор при съставяне списъка на ръководния и изпълнителски персонал, който ще изпълнява работата по сключения договор, по отношение на професионална квалификация и тази по безопасността на труда.

11.9. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да определи длъжностното лице (или лица), които да приемат външния персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, да изискат и извършат проверка на всички предвидени в правилниците документи, включително и удостоверенията за притежаване квалификационна група по безопасност на труда.

11.10. Отговорният ръководител и (или) изпълнителят на работа приемат всяко работно място от допускащия, като проверяват изпълнението на техническите мероприятия за обезопасяване, както и тяхната дейност.

11.11. Ръководителите на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** постоянно упражняват контрол за спазване на правилниците по безопасност на труда от членовете на групата и предприемат мерки за отстраняване на нарушенията.

11.12. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да уведомява писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за предприетите мерки по дадени от него предложения-искания за санкциониране на лица, допуснали нарушения по изискванията на безопасността на труда.

11.13. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да изпълнява писмените разпореждания на упълномощените длъжностни лица от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при констатирани нарушения на технологичната дисциплина и правилата за безопасна работа.

11.14. В случай на трудова злополука с лице наето от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, ръководителят на групата уведомява ръководството на фирмата – **ИЗПЪЛНИТЕЛ** и сектор “Техническа безопасност” на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, след което предприема мерки и оказва съдействие на компетентните органи, за изясняване на обстоятелствата и причините за злополуката.

11.15. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва приложимите нормативни документи и действащите в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД изисквания по отношение на ЗБУТ, пожарна безопасност и аварийна готовност.

11.16. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва законовите изисквания за опазване на околната среда по време на строителството и след приключването му, в гаранционния срок.

11.17. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява здравословни и безопасни условия на труд, съгласно изискванията на нормативните документи по безопасност на труда.

11.18. При необходимост **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** организира изпълнението на ремонтните дейности при непрекъснат режим на работа, с цел спазване срока на ремонта на съответния блок или друга технологична необходимост.

11.19. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява спазване на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи на територията на обектите на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

11.20. Всички санкции, наложени от компетентните органи за нарушенията или за щети нанесени от лица, наети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** (включително подизпълнителите му) са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

12. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

12.1. При изпълнение на огневи работи Ръководителят и персонала на ВО изпълняващ дейности по договор с “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, е задължен да спазва изискванията на нормативно-техническите документи по пожарна безопасност:

- Наредба № Из-2377 от 15.09.2011 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;

- “Правила за пожарна безопасност на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД”, № ДОД.ПБ.ПБ.307;

СМ

141 7 62

12.2. При изпълнение на огневи работи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** подготвя Списък на лицата, имащи право да бъдат ръководители на огневи работи.

13. ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ

13.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** поема ангажимент да допусне и окаже съдействие на упълномощени представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за извършване на одит по качеството по реда на утвърдени правила на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Инициинрането на одит може да стане по искане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и писмено известяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

13.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** носи отговорност за неразпространение на информацията, станала достъпна по време на извършване на одита.

13.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да осъществява контрол по изпълнението на този договор, стига да не възпрепятства работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и да не нарушава оперативната му самостоятелност.

13.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предостави достъп до строителни и монтажни площадки, документация и персонал на лицата, упълномощени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да изпълняват контрол и инспекции.

13.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да позволи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или на посочено от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лице, да прави проверки на отчетната документация, съставена при изпълнение на договора, включително и да се правят копия на документите.

14. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

14.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да спазва изискванията за опазване на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора и след приключването му, съобразно Закона за опазване на околната среда и всички приложими подзаконовни нормативни и вътрешни документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да извози отпадъците от площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и да осигури тяхното последващо безопасно третиране при спазване на изискванията на националното законодателство и вътрешните изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.3. При изпълнение на дейности, които засягат зелените площи и/или дълготрайната растителност на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен за своя сметка да възстанови тревните площи и насажденията, съгласувано със съответните отговорни звена на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да предприеме всички необходими мерки за недопускане на замърсяване на околната среда при изпълнение на дейностите по договора.

14.5. При възникване на аварийни ситуации и събития, създаващи предпоставки за замърсяване на околната среда и възникване на екологични щети **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да уведоми Ръководството на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и за своя сметка да предприеме необходимите превантивни и оздравителни мерки в съответствие със Закона за отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети.

15. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

15.1. Когато по обективни причини от производствен или друг характер, произтичащи от естеството и спецификата на основния предмет на дейност на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, той не е в състояние да осигури условия за изпълнение на предмета договора, изпълнението спира до отпадане на съответните причини за това, като **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да удължи срока на договора с периода на забавата.

См

8

16. НЕУСТОЙКИ

16.1. В случай на неспазване на сроковете по раздел 3 от основния договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойка в размер на 0.5% (половин процент) върху стойността на забавеното изпълнение за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане.

16.2. В случай на забавено плащане по раздел 2 от основния договор **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща неустойка в размер на 0.5% (половин процент) върху стойността на забавеното плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане.

16.3. При виновно неизпълнение на задълженията по договора, с изключение на случаите по т.16.1. и 16.2, неизправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 10% (десет) върху стойността на договора.

16.4. За действително претърпени вреди в размер по-голям от размера на уговорените неустойки, заинтересованата страна може да търси обезщетение в пълен размер по общия гражданскоправен ред.

16.5. За всяко констатирано от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** нарушение на разпоредбите на раздел 11 и 12 от Общите условия на договора, както и на инструкции, правилници, получен инструктаж за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и поддържане на чистотата на работната площадка от страна на наети лица от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, последният заплаща на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на 200 лв за всяко лице, за всяко нарушение. Неустойките се налагат при наличие на протокол от звено "Контрол на производствената дейност" или от длъжностни лица по техническа безопасност на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

16.6. При три или повече нарушения по т. 16.5, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да наложи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** санкция, в размер на 5 % (пет процента) от стойността на договора.

17. ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА

17.1. Двете страни имат право да прекратят договора по взаимно съгласие изразено в двустранен протокол.

17.2. Всяка от страните може да поиска прекратяване на договора с 30 (тридесет) дневно писмено предизвестие, отправено до другата страна.

17.3. Договорът може да бъде прекратен по искане на всяка от двете страни при настъпване на обстоятелства по Раздел 18 от общите условия на договора. В този случай страните подписват двустранен протокол за оформяне на отношенията между тях.

17.4. Договорът може да бъде развален чрез 15 (петнадесет) дневно писмено предизвестие от изправната страна до неизправната в случай на неизпълнение на поетите с договора задължения.

17.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да прекрати договора, ако в резултат на непредвидени обстоятелства, не е в състояние да изпълни своите задължения. В тези случаи **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** действително изпълнените и приети дейности по договора, без да дължи обезщетение за претърпени вреди и /или пропуснати ползи.

17.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да развали договора и да поиска заплащане на неустойка по т.16.1, но не повече от сумата определена в раздел 2 на договора, в случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не започне работа по договора повече от 30 дни след датата за начало на изпълнението.

17.7. При отказ за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К" двете страни не си дължат обезщетения и неустойки и договора се прекратява.

18. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

18.1. В случай, че някоя от страните не може да изпълни задълженията си по този договор поради непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер възникнало след

Am

счк 9

сключване на договора, което препятства неговото изпълнение, тя е длъжна в 3-дневен срок писмено да уведоми другата страна за това. Това събитие следва да бъде потвърдено от БТПП, в противен случай страната не може да се позове на непреодолима сила.

18.2. Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията и свързаните с тях насрещни задължения се спира и срокът на договора се удължава с времето, през което е била налице непреодолимата сила.

18.3. Когато непреодолимата сила продължи повече от 30 (тридесет) дни, всяка от страните може да поиска договорът да бъде прекратен.

19. РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ

19.1. Всички спорни въпроси, произлизащи от настоящия договор или при изпълнението му, ще се решават чрез преговори между двете страни. В случай, че спорните въпроси не могат да бъдат решени чрез преговори, същите ще бъдат решавани съгласно Българското законодателство (ЗОП, ЗЗД, ТЗ, ГПК и др.)

19.2. В случай на спор между страните при тълкуването на настоящия договор, трябва да се спазва следния ред на приоритет на документите:

- Договорът, подписан от страните;
- Общи условия на договора;
- Техническа оферта на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**
- Техническо задание /техническа спецификация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
- Предлагана цена.

20. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

20.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

20.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

21. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

21.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

21.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

22. КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ

22.1. Комуникацията между страните се води само между определените отговорни лица чрез референта по договора. Когато дадено съобщение трябва да достигне до друго лице, участващо в изпълнението от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, това се осъществява чрез отговорните лица по договора.

22.2. Всички съобщения, предизвестия и нареждания, свързани с изпълнението на договора и разменени между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** са валидни, когато са изпратени в писмена форма – лично, чрез електронна поща, телефакс или куриер, срещу потвърждение от приемащата страна.

22.3. Валидните адреси, факс номера и електронна поща на страните се посочват в договора. В случай, че това не е посочено в договора, за валидни адрес и факс номер на

СМ

СМ 10

СМ

ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ се считат, посочените в документацията за участие в процедурата за възлагане на обществена поръчка, а на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** – посочените в неговата оферта.

22.4. Между страните се допуска неформална комуникация по телефона с оглед улесняване на работата. Неформалната комуникация няма юридическа стойност и не се счита за официално приета.

22.5. Комуникацията с чуждестранни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се осъществява на български език. Осигуряването на превод на документите на български език е за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

22.6. Всяка от страните има право да изиска първоначална среща при стартиране на договора с цел уточняване на изискванията към изпълнение на договора, целите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, критериите за оценка на изпълнението на договора и планиране, изпълнение и производство, които трябва да извърши **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

22.7. Когато в хода на изпълнение на работата по договора възникнат обстоятелства, изискващи съставянето на двустранно подписан констативен протокол, заинтересованата страна отправя до другата мотивирана покана с обозначено място, дата и час на срещата. Уведомената страна е длъжна да отговори в три дневен срок след уведомяването (за дата на уведомяването се счита датата на входящия номер).

23. ЕЗИК НА ДОГОВОРА

23.1. Договорът с местни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се съставя и подписва на български език в 2 еднообразни екземпляра.

23.2. С чуждестранни изпълнители, договора се подписва на български език и на друг език, ако това е упоменато в договора, по два еднообразни екземпляра на всеки от езиците. При противоречие на текстовете на различните езици, валиден е българският текст, освен ако не е определено друго в договора.

24. ПРОМЕНИ В ДОГОВОРА

24.1. Страните по договор за обществена поръчка могат да го променят или допълват само в предвидените в Закона за обществените поръчки случаи.

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ОБЕДИНЕНИЕ "АЕЦ - ОРУ"

гр. София

ул. Вихрен № 10

тел/факс: 02/80 89 502; 02/950 77 51

E-mail: riskeng@riskeng.bg

ЕИК 177002837

ИН по ЗДДС BG177002837

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

3321 Козлодуй

БЪЛГАРИЯ

тел/факс: 0973/73530; 0973/76027

E-mail: commercial@npp.bg

ЕИК: 106513772

ИН по ЗДДС: 106513772

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

УПРАВИТЕЛ

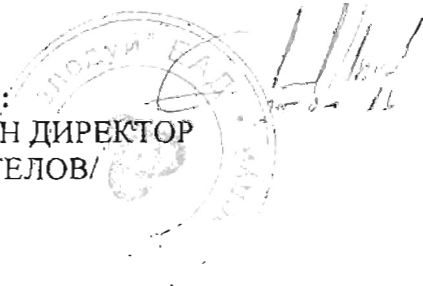
ГЕОРГИ ХАЛЕВ/



ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР

/ДИМИТЪР АНГЕЛОВ/



“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД

БЛОК: ОСО

СИСТЕМА: ЕЛ. МРЕЖА 220, 400 KV

ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ: ОРУ

УТВЪРЖДАВАМ,
ИЗП. ДИРЕКТОР ЕСО-ЕАД
ИВАН ЦОТОВ



УТВЪРЖДАВАМ,
ЗАМ. ИЗП. ДИРЕКТОР
ИВАН АНДРЕЕВ



СЪГЛАСУВАЛИ:
ДИРЕКТОР ЦДУ:
20.08.15 ПЛАМЕН ГЕРДЖИКОВ

ДИРЕКТОР Б и К:
03.07.2015 ПЛАМЕН ВАСИЛЕВ
ДИРЕКТОР "П"
03.07.2015 ЯНЧО ЯНКОВ

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ ОРУ.ТЗ.006/2015

за проектиране

Фази на проектиране: Работен проект.

ТЕМА:

Реконструкция на електрическа мрежа Високо Напрежение в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД

Настоящото техническо задание съдържа техническа спецификация и пълно описание на предмета на поръчката съгласно Закона за обществените поръчки

1. Кратко описание на техническото задание

1.1. Основание за разработване на проекта.

Проектните дейности се налагат по следните причини:

- необходимост от демонтаж на опиновки и съоръжения по първична комутация с цел отсъединяване на БГТ5 ÷ 8 от схемата на ОРУ 400kV, респективно от схемата на ЕЕС на Р. България, във връзка с извеждане от експлоатация на блокове 3 и 4, които са прехвърлени като собственост на ДП “РАО”;

- необходимост от префиксация на БГТ9 в схемата на ОРУ 400kV, респективно в схемата на ЕЕС на Р. България, във връзка с изведената от експлоатация генерация на шинни системи "А" в схемата на ОРУ 400kV;

- необходимост от префиксация на част от електропроводи 400kV в схемата на ОРУ, респективно в схемата на ЕЕС на Р. България, във връзка с преминаването на ОРУ 400kV, към схема "двойна шинна система с два прекъсвача на присъединение";

- необходимост от подмяна на релейните защити и противоаварийни автоматики в ОРУ, поради изтекъл експлоатационен ресурс, остаряла концепция, несигурност, липса на резервни части и липса на поддръжка от фирмите производители на устройствата.

1.2. Основни функции (цели) на проекта.

- повишаване на надеждността и експлоатационната сигурност на връзките на АЕЦ с ЕЕС, чрез присъединяване на електропроводи 400kV по схема "двойна шинна система с два прекъсвача на присъединение";

- повишаване на надеждността и експлоатационната сигурност на електрическата връзка на 5ЕБ и 6ЕБ към ОРУ, чрез префиксация БГТ9 към шинни системи "А" в схемата на ОРУ 400kV;

- уеднаквяване на схемите за релейни защити, противоаварийни автоматики и управление на прекъсвачи в ОРУ.

1.3. Общи технически изисквания към проекта.

Проект "Реконструкция на електрическа мрежа Високо Напрежение в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, да се разработи в една фаза – Работен проект.

Работният проект "Реконструкция на електрическа мрежа Високо Напрежение в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, да се разработи поотделно, за всяко поле в ОРУ.

- На всички ЕП 400kV да се проектира токов измервателен трансформатор, разположен към електропровода (след ЛНР);

- На всички ЕП 400kV токовия (ТТ) и напрежениевия (НТ) измервателни трансформатори, разположени към електропровода, да се проектират на обща метална конструкция;

- На всички ЕП 400kV да се проектира разположение на вентилните отводи (ВО) до северната ограда на ОРУ400kV;

- На всички ЕП 400kV да се проектира разположение на високо честотните кондензатори (ВЧК) южно от северния път на ОРУ400kV;

- На всички ЕП 400kV да се проектира промяна в токови вериги на противоаварийна автоматика (ПАА), търговско и контролно мерене, автоматика за защита при повишено напрежение (АЗПН). Захранването да се осъществи от ТТ към линия;

- На всички ЕП да се проектира промяна в токови вериги на основни и резервни релейни защиты и автоматика (РЗА). Захранването да се осъществи от ТТ в полето;
- На всеки комутационен елемент в ОРУ400kV и ЗРУ31,5kV, управляван от местен шкаф за управление (МШУ), да се проектира ключ за "извеждане на блокировка". Да се проектира сигнализация на ЦЩУ при извеждане на "блокировка". Ключа за "извеждане на блокировка" да е универсален, т.е. с един и същ, като вид и модел ключ, да се извежда поединично блокировката на всеки комутационен елемент, управляван от местен шкаф за управление (МШУ) в ОРУ400kV и ЗРУ31,5kV;
- На всяка врата за достъп в килии на ЗРУ31,5kV, да се проектира подмяна на блокировката за отваряне на вратата и достъп в килията. Ключът за "извеждане на блокировката за достъп" да е един и същ, като вид и модел ключ, с този за извеждане на блокировка на комутационни елементи в ОРУ400kV и ЗРУ31,5kV.
- Уеднаквяване на схеми-управление на МП 400kV;
- Уеднаквяване на оперативните наименования на ключове, накладки, блокировъчни бобини (контактори), устройства за РЗА и ПАА и др..
- В схемите вторична комутация да се проектира подмяна на всички накладки с ключове. Ключовете да са еднакви по тип и технически данни с монтираните към настоящия момент на релейни панели в ЕК31 и ЕК32.
- В схемите на РЗА на ЕП 220kV да се проектират ключове за въвеждане/извеждане на функцията АПВ.
- В схемите на токови и напреженични вериги за РЗА и противоаварийна автоматика (ПАА) да се проектират изпитателни блокове (БИ), на вход преди всяка защита, с цел изпитания без отсъединяване на жила от клеморед.
- Да се въведе в РЕПП сработването на: релета за аварийна и предупредителна сигнализация от ОРУ към 5ЕБ и 6ЕБ; изходни релета на РЗА, УРОП и др., подаващи изключвателни команди от ОРУ към 5ЕБ и 6ЕБ.
- Да се дадат поглед и разреди на полетата със съоръженията по Ел. част.
- Да се даде общ план за ОРУ400kV със съоръженията по Ел. част след предвидените за извършване промени.
- Да се направят пресмятания и се даде оценка за ефективността на мълниезащитата на ОРУ400kV след демонтаж на отпадащите и монтаж на новите ЖР портали. При необходимост да се проектира монтаж на допълнителни ЖР колони, мълниезащитни пръти и др.
- При монтаж на нови ЖР портали, да се предвиди обработване с антикорозионно покритие съгласно ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

- Да се направят изчисления за статични и динамични натоварвания на ЖР порталите оставащи в експлоатация, след демонтаж на отпадащи и монтаж на нови ЖР портали, опшивка и др.

- Да се извършат предварителни геодезически и конструктивни проучвания, замервания и изчисления за изграждане на нова линия на БГТ9, които да се съгласуват с Възложителя преди цялостното разработване на проекта за поле 33 в ОРУ400 kV.

- Да се даде трасировка, вертикална и хоризонтална планировка на полетата.

- Да се разработи план, отразяващ последователността на предвидените реконструкции:

~~демонтаж на отпадащи съоръжения по вторична и първична комутация;~~

- демонтаж и последващ монтаж (преместване) на съоръжения по вторична и първична комутация;

- доставка и монтаж на нови съоръжения по вторична и първична комутация;

- демонтаж на отпадащи ЖР колони и ригели (портали);

- демонтаж и последващ монтаж (преместване) на ЖР колони и ригели (портали);

- демонтаж (разбиване) на отпадащи фундаменти;

- направа на нови фундаменти;

- други.

- Да се изготви пълна количествена сметка (КС) за всички видове СМР и спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия, комплекти и системи) по съответните части с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти.

Обема на дейностите по предвидената реконструкция е даден в ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

2. Описание на изискванията към отделните части на проекта

2.1. Част "Електрическа"

Съгласно изискванията залегнали в т.1.3. и т.3., и обем съгласно ПРИЛОЖЕНИЕ 1:

В тази част да се определят местоположенията на електрическите трасета. Изготвя се в обем съгласно глава 11, раздели I и II от Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

В обема на работния проект за всяко поле трябва да се включи целия обем документи, както включените в действащите проекти, подадени като входни данни, така и новопроектираните. За всяко поле, след приемане на работния проект, трябва да има пълна

набор от чертежи, схеми и документи, които дават информация за полето след реконструкцията.

2.2. Част "Конструктивна"

Съгласно изискванията залегнали в т.1.3. и т.3., и обем съгласно ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Съдържа изискванията към конструктивната част на проекта. В тази част да се представят решенията относно укрепването (анкерването) на оборудването в зависимост от категоризацията и квалификацията на оборудването, сеизмичните характеристики на площадката и/или сградите /етажен спектър на реагиране/, и от неговата маса. В случай, че не се променя натоварването на строителната конструкция, към тази част да се представи

~~"Конструктивно становище"~~. Изготвя се в обем съгласно глава 9, раздел I, II и III от Наредба № 4 от 21.05.2001 обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

2.3. Част Геодезическа" (вертикална планировка и трасировъчен план)

В тази част да се определи пространственото положение (хоризонтално и вертикално) на фундаменти, канали и др. обхванати от проекта. Изготвя се в обем съгласно т. 3 и глава 16, раздели I, II и III на Наредба № 4 от 21.05.2001 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

2.4. Част ПБ (Пожарна безопасност)

Обхватът и съдържанието на част ПБ са определени в Приложение № 3 от Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и нормя за осигуряване на безопасност при пожар.

2.5. Част "ПБЗ" (План за безопасност и здраве)

Да се изготви "ПБЗ" съгласно Наредба № 2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

2.6. Част "План за управление на отпадъците"

Обхватът и съдържанието на част "План за управление на отпадъците" трябва да са съобразени с изискванията на Наредба за управление на строителните отпадъци и за влягане на рециклирани строителни материали (чл.5, ал.1).

3. Изисквания към съдържанието на разделите на проекта

За всяка от частите на проекта, по т.2.1., т.2.2. и т.2.3., Изпълнителят трябва да представи:

Обяснителна записка (Описание на проектното решение)

За всички части на работния проект да се изготвят обяснителна записка по БХТПБ. Да се опишат приетите проектни решения и функциите на отделната част от проекта, с приетите режими на работа, компановъчни решения, избрано технологично оборудване и т.н.

Като минимум се изготвя в обем съгласно Глави от 8 до 17 на НАРЕДБА № 4 от 21.05.2001 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Взаимовръзки със съществуващия проект

Допуска се принципът на работа на схемите в новите проекти да не съответства с проектните основи на съществуващите (подлежи на съгласуване от Възложителя).

Изисквания към работата на оборудването

Да се опишат специфични изисквания, отнасящи се към работата на отделно оборудване, по отношение на бъдещата му експлоатация в рамките на вече изпълнения проект. Те могат да бъдат свързани с изисквания за ремонтно пригодност на оборудването, изисквания към обема и съдържанието на спецификациите за доставка, които ще бъдат изготвени в резултат на проектирането, изисквания за извършване на периодични тестове и други. Могат да се включват допълнителни изисквания относно сроковете на междуремонтен период, изисквания за периодични изпитания и др.

Изчислителна записка и пресмятания

Да се направят всички предвидени изчисления и пресмятания по т.1.3.

Като минимум се изготвя в обем съгласно Глава 17 на НАРЕДБА №4 от 21.05.2001 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Чертежи, схеми и графични материали

Изготвените проекти, да включват като минимум:

- Чертежи, схеми и графични материали съгласно т. 1.3.
- Конструирание и изчертаване на фундаменти на новите ЖР портали.
- Конструирание и изчертаване на фундаменти на съоръжения по първична комутация - комутационни елементи, ИТ, ВО, ВЧЖ и др..
- Конструирание и изчертаване на връзките фундаменти - ЖР портали.

- Конструирани и изчертавани на връзките фундаменти – метални масички на комутационни елементи, ИТ, ВО, ВЧК и др..

- Чертежи с вертикална и хоризонтална планировка на полетата по СК част.

- Чертежи със заземителен контур и начин на заземяване, на металните части съоръженията.

- Ел. схема на ОРУ400kV с отразени промени след демонтажа и преместване на съоръженията.

- Чертежи с поглед и разрез на полетата със съоръженията по Ел. Част.

- Чертеж с общ план за ОРУ400kV със съоръженията по Ел. част след предвидените за извършване промени.

- Чертежи - общ план за ОРУ400kV и разреди на отделните полета с нанесени “защитни зони” на мълниезащитата след предвидените за извършване промени.

- Чертежи с разгънати схеми за токови и напреженови вериги на мерење, сигнализация и защиты за всяко присъединение в поле, ДЗШ и УРОП. Да се отчете пренасочването на кабели при изготвяне на чертежите;

- Чертежи с разгънати схеми на сигнализация в SACS и контакти участващи в други схеми;

- Чертежи с разгънати схеми на управление на комутационни елементи;

- Чертежи с разгънати схеми на блокировки на комутационните елементи;

- Чертежи с нови фасади и монтажни схеми на МШУ, включващи цялата апаратура и всички клемореди в шкафа. Да се предвиди рехабилитацията на МШУ;

- Чертежи с фасади, клемореди и присъединени кабели на съществуващи панели в ЕКЗ;

- Чертежи с фасади, монтажни схеми и клемореди на нови панели в ЕКЗ;

- Схеми на кабелните връзки (кабелен журнал) и таблица на кабелните жила;

- Кабелен журнал на новите, пренасочващи се и отсъединяващи се кабели.

Всячки чертежи, схеми, графични материали и др. да бъдат придружени със спецификации на материали; клеми; проводници; оборудване и др.

При изготвянето на чертежи, схеми, графични материали, спецификации и др. да се спазват стриктно изискванията залегнали в т.6.2.3. и т.6.2.4.

Спецификации

Всячки чертежи; схеми; графични материали и др. да бъдат придружени със спецификации на материали, клеми, проводници, оборудване и материали др. които ще бъдат вложени в обекта.

При необходимост от доставка на ново оборудване да се изготвят подробни спецификации, които да включват изисквания към техническите характеристики, класификация по безопасност, оценка на съответствието, процес или метод на производство, употреба, безопасност, изпитване и методи на изпитване, опаковане, маркиране, етикетиране, инструкции за експлоатация, процедури за оценяване на съответствието и т.н. Новодоставеното оборудване да е еднакво със съществуващото.

Да се изготви списък в размер на не по-малко от 5% от всички новодоставяни апарати и допълнителни сборни единици по типове, използвани при изпълнението на проекта, който да се включи в количествената сметка (подлежи на съгласуване от Възложителя).

Количествена сметка

Количествените сметки да съдържат всички видове строително-монтажни работи (СМР), пуско-наладъчни работи (ПНР) и допълнителни материали, необходими за реализация на проекта.

Количествените сметки да се изготвят с шифри на единичните видове работи от ТНС, УСН, ЕТНС или ВТНС, а за работите, необхванати от тях, да се изработят анализи с конкретни количествени разходи за труд, механизация и материали.

Количествените сметки да се изготвят за всички части на проекта поотделно.

Списък на норми и стандарти

Проектните разработки да се изготвят в съответствие с действаща нормативна уредба на Р.България, съгласно следните нормативни документи:

- НАРЕДБА № 4 от 21.05.2001 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба № 3 от 9.06.2004г. за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии;
- Наредба № 9 от 9.06.2004 г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи;
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби и топлофикационни централи и по електрически мрежи (ПБЗР-ЕУ);
- Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;

- НАРЕДБА № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;

- НАРЕДБА №3 от 19.04.2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място.

4. Входни данни

4.1. Входните данни, необходими за изпълнение на дейностите по настоящото техническо задание, се предават на Изпълнителя след сключване на договор. Изпълнителят подготвя и предоставя на Възложителя списък на необходимите му входни данни за изпълнение на договорените дейности. Предаването на данните ще се осъществи на етапи. Етапността ще бъде определена след подписване на Договора на база работната програма на Изпълнителя, съгласувано с Възложителя.

4.2. Входните данни, необходими за изпълнение на дейностите по настоящото техническо задание, се предават на Изпълнителя във вида и формата, в която са налични в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, по реда на "Инструкция по качеството. Предаване на входни данни на външни организации", № ДОД.ОК.ИК.1194/.*

4.3. Възложителя ще предостави в електронен вид модели на: блокове за разчертаване на всячки елементи от схеми първична и вторична комутация; таблици за спецификации, кабелни журнали и др..

4.4. При липса на входни данни, Изпълнителят да ги разработи за своя сметка със съдействието на Възложителя.

4.5. Входни данни, които документално не са налични, се снимат от Изпълнителя чрез обходи и заснемане на съществуващото положение по място, при спазване на изискванията за осигуряване на достъп до площадката на АЕЦ „Козлодуй“, съгласно ДБК.КД.ИИ.028.

5. Изходни документи, резултат от договора

Работен проект на тема: "Реконструкция на електрическа мрежа Високо Напрежение в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД", разработен поотделно за всяко поле в ОРУ, и при спазване изискванията залегнали в настоящото ТЗ.

Предаването на входни данни и приемането на работният проект за всяко поле да става по етапи, съгласно етапността, описана в т. 4.1.

6. Осигуряване на качеството

6.1. Общи изисквания

6.1.1. Изпълнителят трябва да притежава сертифицирана система за управление на качеството в съответствие с ISO 9001:2008.

6.1.2. Изпълнителят трябва да изготви Програма за осигуряване на качеството (ПОК). ПОК описва прилаганата система за управление при изпълнение на дейностите в обхвата на ТЗ. Програмата служи за определяне на подробен график, отговорностите по всяка от задачите по договора и ред за изпълнението им. Представя се в дирекция БИК до 20 дни след подписване на договора. Програмата е предпоставка за стартиране на дейностите по договора, подлежи на преглед и съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД и трябва да е изготвена на основание на:

- техническото задание и договора;
- системата за управление на изпълнителя;
- примерно съдържание, предоставено от възложителя;
- други стандарти и нормативни документи, имащи отношение към осигуряване на качеството в зависимост от вида на работата (списъкът на тези стандарти се конкретизира в ТЗ).

В Програмата може да се направи препратка към вътрешни документи на изпълнителя, копия, от които се представят на възложителя („АЕЦ Козлодуй” ЕАД) при поискване.

6.1.3. Използваните програмни продукти и модели за пресмятания или анализи трябва да бъдат верифицирани и валидирани, и това да бъде доказано с документи. В проекта трябва да бъде описана приложимостта на тези програмни продукти и модели, ограниченията при използването им с доказана приложимост при изпълнение на конкретната задача.

Изпълнителят трябва да представи на етап оферта, копие от документи доказващи закупуването на използваните програмни продукти.

6.1.4. Изготвеният проект трябва да премине независима проверка от персонал на проектанта, не участвувал в изготвянето му. При необходимост Възложителят може да изиска изпълнение и представяне на алтернативни пресмятания;

6.1.5. Изготвеният проект се приема от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД на специализиран технически съвет (СТС). Приемането на проекта на СТС не освобождава проектанта от отговорност, а служи само за определяне на целесъобразност и приемливост на представените проектни решения.

6.2. Специфични изисквания по отношение на осигуряване на качеството:

6.2.1. Проектните схеми се начертават на AUTO CAD с пореден номер на редакция.

6.2.2. Обозначаването на оборудването в проекта трябва да се извършва по правилата за присвояване на технологични обозначения. Всички оперативни наименования на съоръжения, комутационна апаратура, ключове за управление и др. се съгласуват с Възложителя.

6.2.3. С цел уеднаквяване на визуализацията, улесняване на експлоатацията и последващата поддръжка, е необходимо при корекцията на схеми от съществуващия проект и при проектирането на нови схеми, Изпълнителят да използва предоставените в електронен вид по т. 4.3. модели.

6.2.4. Визуализацията на схеми, по отношение на разчертаване на комутационна апаратура, технологични съоръжения, клеми, шрифт за обозначаване, формат на таблици кабелни журнали и др. да е еднаква със съществуващите проекти.

6.2.5. Проектите за всяко поле трябва да включват целия обем документи, включени в действащите проекти, включително и тези, които не търпят изменение в следствие на проектирането.

6.2.6. Обозначаването на документите, изготвени от Изпълнителя в изпълнение на ТЗ трябва да съдържат индекса на ТЗ или номера на договора. Всеки отделен документ трябва да има един уникален индекс, поставен от разработчика/проектанта и номер на редакция. Корекциите, приети в проектната документация, се въвеждат чрез издаване на нова редакция.

6.2.7. Проектът се предава на хартиен носител в един екземпляр на оригиналния език и в седем екземпляра на български език. Проектната разработка да бъде заверена с печат за пълна проектантска правоспособност, за съответната част.

6.2.8. Проектът се предава на оптичен носител в оригиналния формат на изготвяне (MS Word, AutoCAD и т.н.) и pdf формат със сканирани първи страници на отделните части на проекта с подписи и печат на Проектанта.

6.2.9. Проектът да съдържа списък на всички използвани от проектанта проектни основи, ясно обозначени с наименование на документа, точката от документа, която поставя конкретните изисквания и изискванията, поставени в ТЗ. Данните от

предоставените от АЕЦ документи, съдържащи "входни данни" също се включват в този списък.

6.2.10. Допускането на персонала на Изпълнителя, който ще изпълнява работи на площадката на АЕЦ трябва да отговаря на изискванията на ДБК.КД.ИН.028 "Инструкция по качество.Работа на външни организации при сключен договор".

6.2.11. Изпълнителят да разполага с проектант с пълна проектантска правоспособност за съответните части на проекта, копие от удостоверенията.

6.2.12. Изпълнителят да притежава документи, доказващи опит в извършването на проектни дейности, по първична (главни схеми) и вторична (схеми на РЗА) комутация на разпределителни уредби на електрически централи и/или подстанции, високо напрежение (110kV и/или по-високо напрежение), които да представи на етап оферта.

6.2.13. Проектът да съдържа списък на всички документи, които са изготвени в резултат на проектирането с наименование, индекс, дата на утвърждаване и последна редакция към момента на предаването му – на съответния етап или окончателно.

6.2.14. „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД има право да провежда одити на системата по качество на Изпълнителя при спазване изискванията на ДОД.ОК.ИК.049 "Инструкция по качество. Организация и провеждане на одит на външни организации /одит от втора страна/". Изпълнителите трябва писмено да потвърдят съгласието си с това условие.

6.2.15. Всички изисквания, поставени от ТЗ се отнасят и за евентуални подизпълнители на основния изпълнител по договора.

6.2.16. При необходимост от допълнителна информация за изготвяне на проектите, Изпълнителят придобива същата на място.

7. Организационни изисквания

Дейностите по проектиране се считат за приключени след преглед и приемане без забележки на проектната документация от специализиран технически съвет на Възложителя.

Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал на работните срещи и технически съвети, провеждани на площадката на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, имащи отношение към изготвяния проект.

„АЕЦ Козлодуй“ ЕАД има право да извършва инспекции и проверки на възложените за изпълнение от ВО дейности. Изпълнителите осигуряват достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от външните организации и техни подизпълнители.

Срокът за изготвяне на работен проект "Реконструкция на електрическа мрежа Високо Напрежение в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД", е до шест месеца след предоставяне на входни данни по т.4.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Обем на предвидените реконструкции в ОРУ.
2. Система за антикорозионна защита

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Н-к-цех ОРУ.....


/Калин Стоянов/

Програма за финансиране

Наименование на програмата за финансиране (ИП, ПП, РП и др.)	№ на мярка от програма / код на мероприятие МИС Баан
<i>ИП 2015</i>	4.114.1 / 44411410

Обем на предвидените реконструкции в ОРУ

№	поле/ присъединение/ автоматика	<u>Съществуващо положение</u>	<u>Предвидени реконструкции (основни дейности за проектиране)</u>	<u>Положение след реконструкцията</u>
1.	РЗА - 1АТ	Релейни панели 120Р и 121Р в ЕКЗ1, са стари открит тип с монтирани РЗА, стара апаратура и комутация. На релсеен панел 121Р, са монтирани защити КСЕГ110. На релсеен панел 120Р, е монтиран регистратор OSCILLOSTORE.	<p><u>Вторична комутация</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Демонтаж на съществуващи РЗА, апаратура и комутация с цел подмяна на 120Р и 121Р. 2. Демонтаж на 2бр. стари панели. 3. Монтаж на 2бр. нови панели закрит тип. 4. Преработка на вериги за управление, РЗА, блокировка, синхронизация и сигнализация. 5. Монтаж на РЗА, нова апаратура и комутация след подмяна на релейни панели: <ul style="list-style-type: none"> - монтаж на 6 бр. таби на релейни панели; - монтаж на 1бр. диференциална защита 7UT513 (съществуваща); - монтаж на 2бр. дистанционна защита 7SA511 (съществуващи); - монтаж на 2бр. комплект МТО, МТЗ и ЗЗ тип 7SJ86 (нови); - монтаж на 1бр. регистратор SIMEAS R (регистратора е съществуващ и ще е демонтиран от релейни панели на ЕП 400kV); - монтаж на нова апаратура, клеми и вторична комутация. 6. ПНР. 	Релейни панели 120Р и 121Р в ЕКЗ1, са подменени с нови панели закрит тип и монтирани РЗА, нова апаратура и комутация. На релсеен панел 121Р, са подменени защити КСЕГ110 с нови тип 7SJ86. На релсеен панел 120Р, е подменен регистратор OSCILLOSTORE с регистратор SIMEAS R.
2.	РЗА - 3АТ	Релейни панели 116Р и 117Р в ЕКЗ1, са стари открит тип с монтирани РЗА, стара апаратура и	<p><u>Вторична комутация</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Демонтаж на съществуващи РЗА, апаратура и комутация с цел подмяна на 116Р и 117Р. 2. Демонтаж на 2бр. стари панели. 3. Монтаж на 2бр. нови панели закрит тип. 4. Преработка на вериги за управление, РЗА, блокировка, 	Релейни панели 116Р и 117Р в ЕКЗ1, са подменени с нови панели закрит тип и монтирани РЗА, нова

		<p>комутация. На релеев панел 117Р, са монтирани защити KCEG110. На релеев панел 116Р, е монтиран регистратор OSCILLOSTORE.</p>	<p>синхронизация и сигнализация. 5. Монтаж на РЗА, нова апаратура и комутация след подмяна на релейни панели: - монтаж на 6 бр. тапи на релейни панели; - монтаж на 1бр. диференциална защита 7UT513 (съществуваща); - монтаж на 2бр. дистанционна защита 7SA511 (съществуващи); - монтаж на 2бр. комплект МТО, МТЗ и 3З тип 7SJ86 (нови); - монтаж на 1бр. регистратор SIMEAS R (регистратора е съществуващ и ще е демонтиран от релейни панели на ОРУ 400kV); - монтаж на нова апаратура, клеми и вторична комутация. 6. ПНР.</p>	<p>апаратура и комутация. На релеев панел 117Р, са подменени защити KCEG110 с нови тип 7SJ86. На релеев панел 116Р, е подменен регистратор OSCILLOSTORE с регистратор SIMEAS R.</p>
<p>3.</p>	<p>РЗА - ЕП Дунав/110</p>	<p>На релеев панел 43Р в ЕКЗ1, е монтирана защита KCEG110.</p>	<p><u>Вторична комутация</u> 1. Демонтаж на 1бр. земна защита KCEG110, апаратура, клеми и вторична комутация от панел 43Р в ЕКЗ1. 2. Демонтаж на 1бр. дистанционна защита 7SA513 3. Подмяна на 1 бр. тава на 43Р. 4. Преработка на вериги за управление, РЗА, блокировка, синхронизация и сигнализация 5. Монтаж на 1бр. дистанционна защита 7SA513 (съществуваща); 6. Монтаж на 1бр. комплект МТО, МТЗ и 3З тип 7SJ86 (нова), допълнителни апаратура, клеми и вторична комутация. 7. ПНР.</p>	<p>На релеев панел 43Р в ЕКЗ1, с подменена защита KCEG110 с нова тип 7SJ86.</p>
<p>4.</p>	<p>РЗА - ЕП Борован/220</p>	<p>Релейни панели 63Р и 64Р в ЕКЗ1, са стари открит тип с монтирани РЗА, стара апаратура и</p>	<p><u>Вторична комутация</u> 1. Демонтаж на съществуващи РЗА, апаратура и комутация с цел подмяна на 63Р и 64Р. 2. Демонтаж на 2бр. стари панели. 3. Монтаж на 2бр. нови панели закрит тип. 4. Преработка на вериги за управление, РЗА, блокировка,</p>	<p>Релейни панели 63Р и 64Р в ЕКЗ1, са подменени с нови панели закрит тип и монтирани РЗА, нова</p>

	<p>комутация. На релеен панел 63P са монтирани защити KCEG110, LFZR111 и KAVR110. На релеен панел 64P, е монтиран регистратор OSCILLOSTORE.</p>	<p>синхронизация и сигнализация</p> <p>5. Монтаж на P3A, нова апаратура и комутация след подмяна на релейни панели:</p> <ul style="list-style-type: none"> - монтаж на 6 бр. тави на релейни панели; - монтаж на 1бр. дистанционна защита тип 7SA513 (съществуваща); - монтаж на 1бр. дистанционна защита тип 7SA87 (нова); - монтаж на 1бр. комплект MTO, MT3 и 33 тип 7SJ86 (нова); - монтаж на 1бр. регистратор SIMEAS R (регистратора е съществуващ и ще е демонтиран от релейни панели на ОРУ 400kV); - монтаж на нова апаратура, клеми и вторична комутация. <p>6. ПНР.</p>	<p>апаратура и комутация. На релеен панел 63P, са подменени защити KCEG110, LFZR111 и KAVR110 с нови тип 7SA87 и тип 7SJ86.</p> <p>На релеен панел 64P, е подменен регистратор OSCILLOSTORE с регистратор SIMEAS R.</p>
<p>5. P3A - ЕП Бреница/220</p>	<p>Релейни панели 65P и 66P в ЕК31, са стари открит тип с монтирани P3A, стара апаратура и комутация. На релеен панел 65P са монтирани защити KCEG110, LFZR111 и KAVR110. На релеен панел 66P, е монтиран регистратор OSCILLOSTORE.</p>	<p>Вторична комутация</p> <p>1. Демонтаж на съществуващи P3A, апаратура и комутация с цел подмяна на 65P и 66P.</p> <p>2. Демонтаж на 2бр. стари панели.</p> <p>3. Монтаж на 2бр. нови панели закрит тип.</p> <p>4. Преработка на вериги за управление, P3A, блокировки, синхронизация и сигнализация</p> <p>5. Монтаж на P3A, нова апаратура и комутация след подмяна на релейни панели:</p> <ul style="list-style-type: none"> - монтаж на 6 бр. тави на релейни панели; - монтаж на 1бр. дистанционна защита тип 7SA513 (съществуваща); - монтаж на 1бр. дистанционна защита тип 7SA87 (нова); - монтаж на 1бр. комплект MTO, MT3 и 33 тип 7SJ86 (нова); - монтаж на 1бр. регистратор SIMEAS R (регистратора е съществуващ и ще е демонтиран от релейни панели на ОРУ 400kV); 	<p>Релейни панели 65P и 66P в ЕК31, са подменени с нови панели закрит тип и монтирани P3A, нова апаратура и комутация. На релеен панел 65P, са подменени защити KCEG110, LFZR111 и KAVR110 с нови тип 7SA87 и тип 7SJ86.</p> <p>На релеен панел 66P, е подменен регистратор OSCILLOSTORE с</p>

		<p>- монтаж на нова апаратура, клеми и вторична комутация. 6. ПНР.</p>	<p>регистратор SIMEAS R.</p>	
<p>6.</p>	<p>РЗА - БП Хайредин/220</p>	<p>Релейни панели 67P и 68P в ЕКЗ1, са стари открит тип с монтирани РЗА, стара апаратура и комутация. На релсеен панел 67P са монтирани защити КСЕГ110, LFZR111 и KAVR110. На релсеен панел 68P, е монтиран регистратор OSCILLOSTORE.</p>	<p>Релейни панели 67P и 68P в ЕКЗ1, са подменени с нови панели закрит тип и монтирани РЗА, нова апаратура и комутация. На релсеен панел 67P, са подменени защити КСЕГ110, LFZR111 и KAVR110 с нови тип 7SA87 и тип 7SJ86. На релсеен панел 68P, е подменен регистратор OSCILLOSTORE с регистратор SIMEAS R.</p>	
<p>7.</p>	<p>РЗА – ВТ 07/08</p>	<p>На релсеен панел 84P, е монтиран регистратор OSCILLOSTORE.</p>	<p>На релсеен панел 84P, е подменен регистратор OSCILLOSTORE с регистратор SIMEAS R.</p>	
<p>8.</p>	<p>РЗА – ВТ 05/06</p>	<p>На релсеен панел 99P, е монтиран регистратор OSCILLOSTORE.</p>	<p>На релсеен панел 99P, е подменен регистратор OSCILLOSTORE с регистратор SIMEAS R.</p>	

С.К.

				<p>ОРУ 400kV). 3. ПНР.</p> <p>Вторична комутация 1. Демонтаж на регистратор OSCILLOSTORE. 2. Монтаж на 1бр. регистратор SIMEAS R (регистратора е съществуващ и ще е демонтиран от релейни панели на ОРУ 400kV). 3. ПНР.</p>	<p>регистратор SIMEAS R. На релсеен панел 38Р, е подменен регистратор OSCILLOSTORE с регистратор SIMEAS R. Релсеен панел 58Р в ЕКЗ1, е подменен с нов панел закрит тип и монтирани нова апаратура и комутация.</p>
<p>9.</p> <p>РЗА – ЕП Атом/220</p>	<p>На релсеен панел 38Р, е монтиран регистратор OSCILLOSTORE.</p>	<p>На релсеен панел 38Р, е монтиран регистратор OSCILLOSTORE.</p>		<p>1. Демонтаж на регистратор OSCILLOSTORE. 2. Монтаж на 1бр. регистратор SIMEAS R (регистратора е съществуващ и ще е демонтиран от релейни панели на ОРУ 400kV). 3. ПНР.</p>	<p>На релсеен панел 38Р, е подменен регистратор OSCILLOSTORE с регистратор SIMEAS R.</p>
<p>10.</p> <p>ЕП 220kV (ВЧ ускорения)</p>	<p>Релсеен панели 58Р в ЕКЗ1 е стар открит тип с монтирани стара апаратура и комутация.</p>	<p>Релсеен панели 58Р в ЕКЗ1 е стар открит тип с монтирани стара апаратура и комутация.</p>		<p>Вторична комутация 1. Демонтаж на съществуващи апаратура и комутация с цел подмяна на 58Р. 2. Демонтаж на 1бр. стар панел. 3. Монтаж на 1бр. нов панел закрит тип, с 3 бр. тази. 4. Монтаж на нова апаратура и комутация след подмяна на релсеен панел 5. ПНР.</p>	<p>Релсеен панел 58Р в ЕКЗ1, е подменен с нов панел закрит тип и монтирани нова апаратура и комутация.</p>
<p>11.</p> <p>РЗА – ЗТП</p>	<p>Релсеен панел 108Р в ЕКЗ1, е стар открит тип с монтирани РЗА, стара апаратура и комутация. На релсеен панел 108Р са монтирани стар тип токови релета, изпълняващи функция МТЗ.</p>	<p>Релсеен панел 108Р в ЕКЗ1, е стар открит тип с монтирани РЗА, стара апаратура и комутация. На релсеен панел 108Р са монтирани стар тип токови релета, изпълняващи функция МТЗ.</p>		<p>Вторична комутация 1. Демонтаж на съществуващи РЗА, апаратура и комутация с цел подмяна на 108Р. 2. Демонтаж на 1бр. стар панел. 3. Монтаж на 1бр. нов панел закрит тип. 4. Преработка на вериги за управление, РЗА и сигнализация. 5. Монтаж на РЗА, нова апаратура и комутация след подмяна на релсеен панел: - монтаж на 3 бр. тази на релсеен панел; - монтаж на 1бр. диференциална защита 7UT513 (съществуваща); - монтаж на 1бр. комплект МТО, МТЗ и ЗЗ тип 7SJ86 (нова); - монтаж на нова апаратура, клеми и вторична комутация. 6. ПНР.</p>	<p>Релсеен панел 108Р в ЕКЗ1, е подменен с нов панел закрит тип и монтирани РЗА, нова апаратура и комутация. На релсеен панел 108Р, са подменени стар тип защити с нов тип 7SJ86.</p>

12.	П119/220	Релеен панел управление МП в П119/220 - 91Р в ЕКЗ1, е стар открит тип с монтирани стара апаратура и комутация.	<p>Вторична комутация</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Демонтаж на съществуващи апаратура и комутация с цел подмяна на 91Р. 2. Демонтаж на 1бр. стар панел. 3. Монтаж на 1бр. нов панел закрит тип, с 3 бр. тапи. 4. Преработка на вериги за управление, РЗА, блокировка, синхронизация и сигнализация. 5. Монтаж на нова апаратура и комутация след подмяна на релеен панел 6. ПНР. 	Релеен панел 91Р в ЕКЗ1, е подменен с нов панел закрит тип и монтирани нова апаратура и комутация.
13.	ДЗШ 220kV	ДЗШ 220kV е стар тип, и е разположена във фабрични панели - 36Р и 37Р в ЕКЗ1.	<p>Вторична комутация</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Демонтаж на съществуващи ДЗШ, апаратура и комутация с цел демонтаж на 36Р и 37Р. 2. Демонтаж на 2бр. панели. 3. Монтаж на 2бр. нови панели закрит тип. 4. Преработка на вериги за управление, РЗА и синхронизация. 5. Монтаж на ДЗШ, нова апаратура и комутация: <ul style="list-style-type: none"> - монтаж на 4бр. тапи на релейни панели; - монтаж на 3бр. УРОП на МП1.0/220, МПЗ.0/220, МП19.0/220 тип 7SJ86 (нови); - монтаж на 2бр. диференциална защита на шини тип 7SS85 с функция УРОП 220kV (нови); - монтаж на нова апаратура, клеми и вторична комутация. 6. ПНР. 	Релейни панели 36Р и 37Р са подменени с нови, закрит тип. На 36Р е монтирана ДЗШ на 1ШС/220, тип 7SS85 с функция УРОП 220kV. За МП1.0/220, МПЗ.0/220, МП19.0/220 е монтиран нов УРОП тип 7SJ86. На 37Р е монтирана ДЗШ на 2ШС/220, тип 7SS85 с функция УРОП 220kV.
14.	УРОП 220kV	УРОП 220kV е стар тип, и е разположен във фабрични панели - 33Р, 34Р и 35Р в ЕКЗ1.	<p>Вторична комутация</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Демонтаж на съществуващи УРОП, апаратура, комутация, кабели с цел демонтаж на 33Р, 34Р и 35Р. 2. Демонтаж на 3бр. панели. 	Демонтирани са релейни панели 33Р, 34Р и 35Р и УРОП 220kV.

15.	телемеханика ЕКЗ1	Релейни панели 31P, 32P, 62P, 78P, 79P, 80P, 109P, 110P и 111P в ЕКЗ1, са стари открит тип с монтирани датчици за телемерене, релета за телесигнализация, реглети, стара апаратура и комутация.	<p>Вторична комутация</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Демонтаж на съществуващи датчици за телемерене, релета за телесигнализация, реглети, апаратура и комутация с цел подмяна на 31P, 32P, 62P, 78P, 79P, 80P, 109P, 110P и 111P. 2. Демонтаж на 9бр. стари панели. 3. Монтаж на 9бр. нови панели закрит тип, всеки с по 2 бр. тапи (общо 18 бр. тапи). 4. Монтаж на съществуващи датчици за телемерене, релета за телесигнализация, реглети. 5. Монтаж на нова апаратура и комутация след подмяна на релейни панели. 6. ПНР. 	Релейни панели 31P, 32P, 62P, 78P, 79P, 80P, 109P, 110P и 111P в ЕКЗ1, са подменени с нови панели закрит тип и монтирани датчици за телемерене, релета за телесигнализация, реглети, нова апаратура и комутация.
16.	Мерене на шинни системи	Релейни панели 50P, 98P, 122P и 123P в ЕКЗ1, са стари открит тип с монтирани стара апаратура и комутация.	<p>Вторична комутация</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Демонтаж на съществуващи апаратура и комутация с цел подмяна на 50P, 98P, 122P и 123P. 2. Демонтаж на 4бр. стари панели. 3. Пренасочване на кабели вторична комутация. 4. Монтаж на 3бр. нови панели закрит тип, всеки с по 2 бр. тапи (общо 6 бр. тапи). 5. Монтаж на нова апаратура и комутация след подмяна на релейни панели. 6. ПНР. 	Релейни панели 50P, 98P и 122P в ЕКЗ1, са подменени с нови панели закрит тип и монтирани нова апаратура и комутация. Релеен панел 123P е демонтиран.
17.	P3A — 1Pе, 2Pе, 3Pе	Релеен панел 144P в ЕКЗ1, е стар открит тип с монтирани стар тип P3A, стара апаратура и комутация.	<p>Вторична комутация</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Демонтаж на съществуващи P3A, апаратура и комутация с цел подмяна на 144P. 2. Демонтаж на 1бр. стар панел. 3. Монтаж на 1бр. нов панел закрит тип. 4. Преработка на вериги за управление, P3A, блокировки, и сигнализация. 5. Монтаж на P3A, нова апаратура и комутация след подмяна на релеен панел: - монтаж на 3бр. тапи на релеен панел; - монтаж на 3бр. комплексно токови защити тип 7SJ86 	Релеен панел 144P в ЕКЗ1, е подменен с нов панел закрит тип и монтирани нова апаратура и комутация. На релеен панел 144P, са подменени стари защити с нови тип 7SJ86.

18.	Електромери търговско мерене	Релейни панели 53Р и 54Р в ЕКЗ1, са стари открит тип с монтирани електромери, апаратура и комутация.	(нови); - монтаж на нова апаратура, клеми и вторична комутация. 6. ПНР.	Релейни панели 53Р и 54Р в ЕКЗ1, са демонтирани. Монтирани са нови релейни панели 127Р, 128Р и 129Р закрит тип с монтирани електромери, нова апаратура и комутация.
19.	П21/400 РЗА - 2АТ	Към П21/400 са подсъединени 2АТ страна 400kV и ошиновка на изведено от експлоатация присъединение БГТ5, по схема "прекъсвач и половина на присъединение". Релейни панели 100Р, 101Р, 102Р и панел управление МП в П21/400 - 141Р в ЕКЗ1, са стари открит тип с	Вторична комутация 1. Демонтаж на съществуващи електромери, апаратура и комутация с цел подмяна на 53Р и 54Р. 2. Демонтаж на 2бр. стари панели. 3. Пренасочване на кабели вторична комутация. 4. Монтаж на 3бр. нови панели закрит тип, всеки с по 1 бр. дяла гава (общо 3 бр. гава). 5. Монтаж на съществуващи електромери, нова апаратура и комутация след подмяна на релейни панели. 6. ПНР. Първична комутация 1. Демонтаж на фазови проводници към първични съоръжения. 2. Демонтаж на МП21.0/400. 3. Демонтаж на 1ЛНР21.0/400 в комплект с прилежащи 4ЗНР21/400 и 5ЗНР21/400. 4. Демонтаж на 2ЛНР21.0/400 в комплект с прилежащи 6ЗНР21/400 и 7ЗНР21/400. 5. Демонтаж на ТТ21.0/400. 6. Демонтаж на ЛНР/БГТ5/400 в комплект с прилежащи 11ЗНР21/400 и 12ЗНР21/400. 7. Демонтаж на ВО/БГТ5/400. 8. Демонтаж на ЖР масички на съоръжения. 9. Демонтаж на фазови проводници, клеми и изолаторни вериги на присъединение БГТ5. 10. Демонтаж на ЖР портали. 11. Демонтаж на бетонови фундаменти. 12. Демонтаж на отпадащи кабелни канали. 13. Демонтаж на МЩУ21.0/400. 14. Направа на бетонови фундаменти. 15. Монтаж на ЖР портал.	В П21/400 е подсъединен 2АТ страна 400kV, по схема "два прекъсвача на присъединение". Релейни панели 100Р, 101Р и 102Р в ЕКЗ1, са подменени с нови панели закрит тип. На релейен панел 100Р с монтирана основна диференциална защита тип 7UT87 (нова) с нова апаратура и комутация. На релейен панел 101Р е

<p>монтирани РЗА, стара апаратура и комутация. Релеен панел 124Р в ЕКЗ1, е стар тип с монтирана РЗА за БГТ5 и БГТ6.</p>	<p>16. Монтаж на изолаторни вериги, клеми, фазови проводници и слъсъци към фазови проводници. 17. Подмяна на подпорни изолатори на фазови проводници към шинни системи. 18. ПНР. Вторична комутация 19. Демонтаж на апаратура и комутация с цел демонтаж на МШУ21.0/400. 20. Пренасочване на старя и изтегляне на нови кабели вторична комутация. 21. Преработка на вериги за управление, РЗА, блокировки, синхронизация и сигнализация. 22. Демонтаж на съществуващи РЗА, апаратура и комутация с цел демонтаж на 100Р, 101Р, 102Р и 141Р. 23. Демонтаж на съществуващи РЗА, апаратура и комутация в частта БГТ5 с цел демонтаж на 124Р. 24. Демонтаж на 4бр. стари панели. 25. Монтаж на 4бр. нови панели закрит тип. 26. Монтаж на РЗА, нова апаратура и комутация след подмяна на релейни панели: - монтаж на 12бр. таби на релейни панели; - монтаж на 2бр. диференциална защита тип 7UT87 (нови) с пренасочени токови вериги; - монтаж на 2бр. дистанционна защита тип 7SA87 (нови); - монтаж на 2бр. комплексно токови защиты тип 7SJ86 (нови); - монтаж на 1бр. регистратор SIMEAS R (регистратора е съществуващ и ще е демонтиран от релейни панели на ОРУ 400kV); - монтаж на нова апаратура, клеми и вторична комутация.</p> <p>27. ПНР.</p>	<p>монтирана резервна диференциална защита тип 7UT87 (нова) с нова апаратура и комутация. На релеен панел 102Р са монтирани резервни защиты 2бр. тип 7SA87 (нови) и 2бр. тип 7SJ86 (нови), с нова апаратура и комутация. Релеен панел управление на МП в П21/400 е подменен с нов панел закрит тип с нова апаратура и комутация и е преместен на мястото на 103Р. На релеен панел 103Р, е монтиран регистратор SIMEAS R. Релеен панел 141Р е демонтиран. На релеен панел 124Р са демонтирани РЗА и комутация в частта на БГТ5.</p>
---	---	--

20.	П23/400 РЗА - ЕП Искър/400	Към П23/400 са подсъединени ЕП Искър/400 и опинровка на изведено от експлоатация присъединение БГТ6, по схема "прекъсвач и половина на присъединение". Релеен панел 134Р е стар фабричен тип с монтирана РЗА тип RAZFE.	<p>Първична комутация</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Демонтаж на фазови проводници към първични съоръжения. 2. Демонтаж на МП23.0/400. 3. Демонтаж на 1ЛНР23.0/400 в комплект с прилежащи 4ЗНР23/400 и 5ЗНР23/400. 4. Демонтаж на 2ЛНР23.0/400 в комплект с прилежащи 6ЗНР23/400 и 7ЗНР23/400. 5. Демонтаж на ТТ23.0/400. 6. Демонтаж на ЛНР/БГТ6/400 в комплект с прилежащи 11ЗНР23/400 и 12ЗНР23/400. 7. Демонтаж на ВО/БГТ6/400. 8. Демонтаж на ЖР масички на съоръжения. 9. Демонтаж на фазови проводници, клеми и изолаторни вериги на присъединение БГТ6. 10. Демонтаж на ЖР портали. 11. Демонтаж на бетонови фундаменти. 12. Демонтаж на отпадаци кабелни канали. 13. Демонтаж на МШУ23.0/400. 14. Монтаж на изолаторни вериги, клеми, фазови проводници и слусъци към фазови проводници. 15. Подмяна на подпорни изолатори на фазови проводници към шинни системи. 16. ПНР. <p>Вторична комутация</p> <ol style="list-style-type: none"> 17. Демонтаж на апаратура и комутация с цел демонтаж на МШУ23.0/400 18. Пренасочване на стари и изтегляне на нови кабели вторична комутация. 19. Пренасочване на токови вериги, за основна дистанционна защита от ТГ/Искър/400 към ТТ23.2/400 и ТТ23.1/400. 20. Пренасочване на токови вериги, за АЗПН от ТТ23.0/400 и ТТ23.1/400 към ТГ/Искър/400. 21. Преработка на вериги за управление, РЗА, блокировки, 	<p>В П23/400 е подсъединен ЕП Искър/400, по схема "два прекъсвача на присъединение". Релеен панел 134Р в ЕКЗ1, е подменен с нов панел закрит тип. На 134Р е монтиран съвър контролно мерене. На 135Р е монтирана дистанционна защита 7SA612 (съществуваща) и са пренасочени токови вериги за основна дистанционна защита.</p> <p>На релеен панел 136Р, е подменен АЗПН с нов тип 7SJ86 и са пренасочени токови вериги за АЗПН.</p> <p>Релеен панел 137Р в ЕКЗ1, е подменен с нов панел закрит тип. На 137Р са монтирани комлексно токова защита 7SJ62 (съществуваща) и</p>
-----	----------------------------------	---	--	--

3

		<p>SIMEAS R. Релеен панел 124P в ЕК31, е стар с монтирана P3A за БГТ5 и БГТ6. На релеен панел 137P е монтиран съвършен контролно мерене.</p>	<p>синхронизация и сигнализация. 22. Демонтаж на съвършен контролно мерене с цел демонтаж на 137P. 23. Демонтаж на съществуващи P3A, апаратура и комутация с цел демонтаж на 134P и 140P. 24. Демонтаж на съществуващи P3A, апаратура и комутация в частта БГТ6 с цел демонтаж на 124P. 25. Демонтаж на съществуващ АЗПН тип ELS106-A1 и апаратура с цел подмяна. 26. Демонтаж на съществуващ регистратор SIMEAS R и апаратура с цел подмяна. 27. Демонтаж на 1 бр. тава на 136P. 28. Демонтаж на 1 бр. тава на 212P. 29. Демонтаж на 4бр. стари панели. 30. Монтаж на 2бр. нови панели закрит тип. 31. Монтаж на P3A, нова апаратура и комутация след подмяна на релейни панели: - монтаж на 6бр. тави на релейни панели; - монтаж на 1бр. дистанционна защита тип 7SA87 (нова); - монтаж на 1бр. тава и 1бр. АЗПН тип 7SJ86 (нов); - монтаж на 3бр. тави и 1бр. регистратор тип 7KE85 (нов); - монтаж на нова апаратура, клеми и вторична комутация.</p>	<p>дистанционна защита тип 7SA87 (нова). Монтиран е нов релеен панел 138P закрит тип. На 138P са монтирани апаратура и комутация за управление МП в П23/400 и нов регистратор тип 7KE85 (нов). Релейни панели 124P и 140P са демонтирани.</p>
<p>21.</p>	<p>П25/400 P3A, ПАА – ЕП Цънцарени 1/400</p>	<p>Към П25/400 са подсъединени ЕП Цънцарени 1/400 и ошиновка на изведено от експлоатация присъединение БГТ7, по схема “прекъсвач и</p>	<p>Първична комутация 1. Демонтаж на фазови проводници към първични съоръжения. 2. Демонтаж на МП25.0/400. 3. Демонтаж на ЛНР25.0/400 в комплект с прилежащи 4ЗНР25/400 и 5ЗНР25/400. 4. Демонтаж на 2ЛНР25.0/400 в комплект с прилежащи 6ЗНР25/400 и 7ЗНР25/400. 5. Демонтаж на ТТ25.0/400. 6. Демонтаж на ЛНР/БГТ7/400 в комплект с прилежащи</p>	<p>В П25/400 е подсъединен ЕП Цънцарени 1/400, по схема “два прекъсвача на присъединение”. Релеен панел 262P в ЕК32, е подменен с нов панел закрит тип с нова апаратура и</p>

	<p>половина на присъединение". Релеен панел 262P е стар фабричен тип с монтирана P3A тип RAZFE. На релеен панел 264P е монтиран АЗПН тип ELS106-A1 и регистратор SIMEAS R. Релеен панел управление МП в П25/400 - 71P е стар открит тип с монтирани стара апаратура и комутация и е разположен в ЕК31. На релеен панел 277P са монтирани 2 бр. АПАХ тип REO500, по един за всеки ЕП Цънцарени1/400 и ЕП Цънцарени2/400. На релеен панел 278P са</p>	<p>113NP25/400 и 123NP25/400. 7. Демонтаж на ВО/БГТ7/400. 8. Демонтаж на ЖР масички на съоръжения. 9. Демонтаж на фазови проводници, клеми и изолаторни вериги на присъединение БГТ7. 10. Демонтаж на ЖР портали. 11. Демонтаж на бетонови фундаменти. 12. Демонтаж на отпадащи кабелни канали. 13. Демонтаж на МШУ25.0/400. 14. Монтаж на изолаторни вериги, клеми, фазови проводници и спусъци към фазови проводници. 15. Подмяна на подпорни изолатори на фазови проводници към шинни системи. 16. ПНР. Вторична комутация 17. Демонтаж на апаратура и комутация с цел демонтаж на МШУ25.0/400 18. Пренасочване на стари и изтегляне на нови кабели вторична комутация. 19. Пренасочване на токови вериги, за основна дистанционна защита от ТТ/Цънцарени1/400 към ТТ25.2/400 и ТТ25.1/400. 20. Пренасочване на токови вериги, за АЗПН от ТТ25.2/400 и ТТ25.0/400 към ТТ/Цънцарени1/400. 21. Преработка на вериги за управление, P3A, блокировка, синхронизация и сигнализация. 22. Демонтаж на съществуващи апаратура и комутация с цел демонтаж на 71P. 23. Демонтаж на съществуващи P3A, апаратура и комутация в частта БГТ7 с цел демонтаж на 125P. 24. Демонтаж на съществуващи P3A, апаратура и комутация с цел подмяна на 262P. 25. Демонтаж на съществуващи АПАХ, апаратура и комутация в частта на ЕП Цънцарени1/400 с цел демонтаж на 277P.</p>	<p>комутация. На релеен панел 262P са монтирани вторична комутация и апаратура управление на МП в П25/400 и регистратор тип 7KE85 (нов). На релеен панел 263P са монтирани комплексно токова защита 7SJ62 (съществуваща) и дистанционна защита тип 7SA87 (нова). На релеен панел 264P са монтирани нов АЗПН тип 7SJ86 с пренасочени токови вериги, нов АПАХ тип 7SA87 и регистратор Elspec G4430 (съществуващ). На 265P е монтирана дистанционна защита 7SA612 (съществуваща) и са пренасочени токови вериги</p>
--	---	---	--

		<p>монтирани ПАА тип РРА401, обща за ЕП Цънцарени1/400 и ЕП Цънцарени2/400.</p> <p>На релсеен панел 278Р са монтирани</p> <p>регистратори Еlspes G4430, по един за всеки ЕП Цънцарени1/400 и ЕП Цънцарени2/400.</p> <p>Релсеен панел 125Р в ЕК31, е стар фабричен тип с монтирана РЗА за БГТ7 и БГТ8.</p>	<p>26. Демонтаж на съществуващ регистратор, апаратура и комутация в частта на ЕП Цънцарени1/400 с цел демонтаж на 278Р.</p> <p>27. Демонтаж на съществуващ АЗПН тип ELS106-A1 и апаратура с цел подмяна.</p> <p>28. Демонтаж на 1бр. комплексно токова защита 7SJ62 и апаратура с цел преместване.</p> <p>29. Демонтаж на съществуващ регистратор SIMEAS R и апаратура с цел преместване и подмяна.</p> <p>30. Демонтаж на 2 бр. тапи на 263Р.</p> <p>31. Демонтаж на 2 бр. тапи на 264Р.</p> <p>32. Демонтаж на 2бр. стари панели.</p> <p>33. Монтаж на 1бр. нов панел закрит тип.</p> <p>34. Монтаж на РЗА, нова апаратура и комутация след подмяна на релейни панели:</p> <ul style="list-style-type: none"> - монтаж на 4бр. тапи; - монтаж на 1бр. дистанционна защита тип 7SA87 (нова); - монтаж на 1бр. комплексно токова защита 7SJ62 (съществуваща); - монтаж на 1бр. АЗПН тип 7SJ86 (нов); - монтаж на 1бр. АПАХ тип 7SA87 (нов); - монтаж на 1бр. регистратор Еlspes G4430 (съществуващ); - монтаж на 1бр. регистратор тип 7KE85 (нов); - монтаж на нова апаратура, клеми и вторична комутация. 	<p>за основна дистанционна защита.</p> <p>На релсеен панел 277Р, са демонтирани стар АПАХ апаратура и комутация в частта на ЕП Цънцарени1/400.</p> <p>На релсеен панел 278Р, са демонтирани регистратор Еlspes G4430 апаратура и комутация в частта на ЕП Цънцарени1/400.</p> <p>Релсеен панел 71Р е демонтиран.</p> <p>На релсеен панел 125Р е демонтирана РЗА и апаратура в частта на БГТ7.</p>
22.	<p>П29/400</p> <p>РЗА, ПАА – ЕП Цънцарени2/400</p>	<p>Към П29/400 е подсъединена ошиновка на изведено от експлоатация присъединение БГТ8, по</p>	<p>Първична комутация</p> <p>1. Демонтаж на фазови проводници към първични съоръжения.</p> <p>2. Демонтаж на МП29.1/400, от мястото на “нулеви съоръжения”.</p> <p>3. Демонтаж на ЛНР29.1/400, от мястото на “нулеви съоръжения”, в комплект с прилежащи 23НР29/400 и 33НР29/400.</p>	<p>В П29/400 е подсъединен ЕП Цънцарени2/400, по схема “два прекъсвача на присъединение”.</p> <p>Релсеен панел 271Р в ЕК32, е</p>

	<p>схема "два прекъсвача на присъединение".</p> <p>МП29.1/400, ТТ29.1/400 и ЛНР29.1/400 са монтирани в П29/400 на мястото на "нулеви съоръжения".</p> <p>Релеен панел 271P е стар фабричен тип с монтирана РЗА тип RAZFE.</p> <p>На релеен панел 269P е монтиран АЗПН тип ELS106-A1 и регистратор SMEAS R.</p> <p>На релеен панел 277P са монтирани 2 бр. АПАХ тип REO500, по един за всеки ЕП</p> <p>Цънцарени1/400 и ЕП Цънцарени2/400.</p> <p>На релеен панел 278P са монтирани ПАА тип</p>	<p>4. Демонтаж на ТТ29.1/400, от мястото на "нулеви съоръжения".</p> <p>5. Демонтаж на ЛНР/БГТ8/400 в комплект с прилежащи 113НР29/400 и 123НР29/400.</p> <p>6. Демонтаж на ВО/БГТ8/400.</p> <p>7. Демонтаж на ЖР масички на съоръжения.</p> <p>8. Демонтаж на фазови проводници, клеми и изолаторни вериги на присъединение БГТ8.</p> <p>9. Демонтаж на ЖР портали.</p> <p>10. Демонтаж на бетонови фундаменти.</p> <p>11. Демонтаж на отпадащи кабелни канали.</p> <p>12. Демонтаж на МПУ29.1/400, от мястото на "нулеви съоръжения".</p> <p>13. Направа на бетонови фундаменти за съоръжения.</p> <p>14. Монтаж на ЖР масички на съоръжения.</p> <p>15. Монтаж на МП29.1/400.</p> <p>16. Монтаж на ТТ29.1/400.</p> <p>17. Монтаж на ЛНР29.1/400 в комплект с прилежащи 23НР29/400 и 33НР29/400.</p> <p>18. Монтаж на ЛНР/Цънцарени2/400 в комплект с прилежащи 133НР29/400 и 143НР29/400, в П29/400.</p> <p>19. Монтаж на ТГ/Цънцарени2/400, в П29/400.</p> <p>20. Монтаж на НТ/Цънцарени2/400, в П29/400.</p> <p>21. Монтаж на ВО/Цънцарени2/400, в П29/400.</p> <p>22. Монтаж на ВЧ бобини и кондензатори на ЕП Цънцарени2/400, в П29/400.</p> <p>23. Пренасочване на фазови проводници на ЕП Цънцарени2/400 от П31/400 към П29/400.</p> <p>24. Монтаж на изолаторни вериги, клеми, фазови проводници и слъсъци към фазови проводници.</p> <p>25. Подмяна на подпорни изолатори на фазови проводници към шинни системи.</p> <p>26. ПНР.</p> <p>Вторична комутация</p> <p>27. Демонтаж на апаратура и комутация с цел демонтаж на</p>	<p>подменен с нов панел закръглен тип с нова апаратура и комутация.</p> <p>На релеен панел 271P са монтирани вторична комутация и апаратура управление на МП в П29/400 и регистратор тип 7KE85 (нов).</p> <p>На релеен панел 270P са монтирани комплексно токова защита 7SJ62 (съществуваща) и дистанционна защита тип 7SA87 (нова).</p> <p>На релеен панел 269P са монтирани АЗПН тип 7SJ86 (нов) с пренасочени токови вериги, АПАХ тип 7SA87 (нов) и регистратор Elspec G4430 (съществуващи).</p> <p>На 268P с монтирана дистанционна защита</p>
--	--	--	--

62

	<p>РРА401, обѡда за ЕП Цънцарени1/400 и ЕП Цънцарени2/400.</p>	<p>МШУ29.1/400, от мястото на "нулеви съоръжения". 28. Пренасочване на стари и изтегляне на нови кабели вторична комутация. 29. Преработка на вериги за управление, измерване, РЗА, блокировки, синхронизация и сигнализация. 30. Демонтаж на съществуващи апаратура и комутация с цел демонтаж на 107Р. 31. Демонтаж на съществуващи РЗА, апаратура и комутация в частта БГТ8 с цел демонтаж на 125Р. 32. Демонтаж на съществуващи РЗА, апаратура и комутация с цел подмяна на 271Р. 33. Демонтаж на съществуващи апаратура и комутация в частта на МП31.1/400 и МП31.0/400 с цел демонтаж на 272Р. 34. Демонтаж на съществуващи АЗПН тип ELS106-A1 и апаратура с цел подмяна. 35. Демонтаж на съществуващи регистратор SIMEAS R и апаратура с цел подмяна. 36. Демонтаж на съществуващи АПАХ апаратура и комутация в частта на ЕП Цънцарени2/400 с цел демонтаж на 277Р. 37. Демонтаж на съществуващи ПАА, регистратор, апаратура и комутация в частта на ЕП Цънцарени2/400 с цел демонтаж на 278Р. 38. Демонтаж на 2 бр. тави на 269Р. 39. Демонтаж на 2 бр. тави на 270Р. 40. Демонтаж на 5бр. стари панели. 41. Монтаж на 1бр. нов панел закрит тип. 42. Монтаж на РЗА, нова апаратура и комутация след подмяна на релейни панели: - монтаж на 4бр. тави; - монтаж на 1бр. дистанционна защита тип 7SA87 (нова); - монтаж на 1бр. комплексно токова защита 7SJ62 (съществуваща); - монтаж на 1бр. АЗПН тип 7SJ86 (нов);</p>	<p>7SA612 (съществуваща) и са пренасочени токови вериги за основна дистанционна защита. Демонтирани са релейни панели 107Р, 125Р, 272Р, 277Р и 278Р.</p>
<p>На релсен панел 278Р са монтирани 2бр. регистри Е1sрес</p>	<p>Релеен панел управление МП в П31/400 - 272Р е стар открит тип с монтирани стара апаратура и комутация.</p>		
<p>G4430, по един за всеки ЕП Цънцарени1/400 и ЕП Цънцарени2/400.</p>	<p>Релеен панел управление МП в П29/400 - 107Р е стар открит тип с монтирани стара апаратура и комутация и е разположен в ЕК31.</p>		
<p>Релеен панел управление МП в П29/400 - 107Р е стар открит тип с монтирани стара апаратура и комутация и е разположен в ЕК31.</p>	<p>Релеен панел 125Р в ЕК31, е стар фабричен тип с монтирана РЗА за</p>		

		БГТ7 и БГТ8.	<p>- монтаж на 1бр. АПАХ тип 7SA87 (нов); - монтаж на 1бр. регистратор Elspes G4430 (съществуващ); - монтаж на 1бр. регистратор тип 7KE85 (нов); - монтаж на нова апаратура, клеми и вторична комутация. 43. ЛНР.</p>	<p>В ПЗ1/400 е подсъединен ЕП Петрохан/400, по схема "два прекъсвача на присъединение". Монтиран е ТТ на ЕП Петрохан/400, към линия. На 73Р е монтирана дистанционна защита 7SA612 (съществуваща) и са пренасочени токови вериги за основна дистанционна защита. На релеев панел 74Р са монтирани комплексно токова защита 7SJ622 (съществуваща) и дистанционна защита тип 7SA87 (нова). На релеев панел 75Р е</p>
23.	<p>ПЗ1/400 РЗА - ЕП Петрохан/400</p>	<p>Към ПЗ1/400 са подсъединени ЕП Цъндарени2/400 и ЕП Петрохан/400, по схема "прекъсвач и половина на присъединение". На релеев панел 75Р е монтиран АЗПН тип ELS106-A1. На релеев панел 74Р са монтирани дистанционна защита 7SA513 и комплексно токова защита 7SJ612. Релеев панел управление МП в ПЗ1/400 - 272Р е стар открит тип с монтирани стара апаратура и комутация и</p>	<p>Дървична комутация 1. Демонтаж на фазови проводници към първични съоръжения. 2. Демонтаж на МПЗ1.0/400. 3. Демонтаж на 1ЛНРЗ1.0/400 в комплект с прилежащи 4ЗНРЗ1/400 и 5ЗНРЗ1/400. 4. Демонтаж на 2ЛНРЗ1.0/400 в комплект с прилежащи 6ЗНРЗ1/400 и 7ЗНРЗ1/400. 5. Демонтаж на ТТЗ1.0/400. 6. Демонтаж на ЛНР/Цъндарени2/400 в комплект с прилежащи 11ЗНРЗ1/400 и 12ЗНРЗ1/400, с цел преместването им на П29/400. 7. Демонтаж на ТТ/Цъндарени2/400, с цел преместването им на П29/400. 8. Демонтаж на НТ/Цъндарени2/400, с цел преместването им на П29/400. 9. Демонтаж на ВО/Цъндарени2/400, с цел преместването им на П29/400. 10. Демонтаж на ВЧ бобини и кондензатори на ЕП Цъндарени2/400, с цел преместването им на П29/400. 11. Демонтаж на ЛНР/Петрохан/400 в комплект с прилежащи 14ЗНРЗ1/400 и 13ЗНРЗ1/400 от ПЗ5/400, с цел преместването им на ПЗ1/400. 12. Демонтаж на НТ/Петрохан/400 от ПЗ5/400, с цел преместването им на ПЗ1/400. 13. Демонтаж на ВО/Петрохан/400 от ПЗ5/400, с цел преместването им на ПЗ1/400. 14. Демонтаж на ВЧ бобини и кондензатори на ЕП</p>	

	<p>е разположен в ЕК32. На релеен панел 212Р е монтиран регистратор SIMEAS R.</p>	<p>Петрохан/400 от ПЗ5/400, с цел преместването им на ПЗ1/400.</p> <p>15. Демонтаж на ЖР масички на съоръжения.</p> <p>16. Демонтаж на фазови проводници, клеми и изолаторни вериги на ЕП Петрохан/400, от ПЗ3/400 и ПЗ5/400.</p> <p>17. Демонтаж на ЖР портали.</p> <p>18. Демонтаж на бетонови фундаменти.</p> <p>19. Демонтаж на опадаци кабелни канали.</p> <p>20. Демонтаж на МШУ31.0/400.</p> <p>21. Направа на бетонови фундаменти за съоръжения.</p> <p>22. Монтаж на ЖР масички на съоръжения.</p> <p>23. Монтаж на ЛНР/Петрохан/400 в комплект с прилежащи 113НР31/400 и 123НР31/400 на ПЗ1/400.</p> <p>24. Монтаж на НТ/Петрохан/400 на ПЗ1/400.</p> <p>25. Монтаж на ТТ/Петрохан/400 на ПЗ1/400.</p> <p>26. Монтаж на ВО/Петрохан/400 на ПЗ1/400.</p> <p>27. Монтаж на ВЧ бобини и кондензатори на ЕП Петрохан/400 на ПЗ1/400.</p> <p>28. Пренасочване на фазови проводници на ЕП Петрохан/400 от ПЗ5/400 към ПЗ1/400.</p> <p>29. Монтаж на изолаторни вериги, клеми, фазови проводници и спусъци към фазови проводници.</p> <p>30. Подмяна на подпорни изолатори на фазови проводници към шинни системи.</p> <p>31. ПНР.</p> <p>Вторична комутация</p> <p>32. Демонтаж на апаратура и комутация с цел демонтаж на МШУ31.0/400</p> <p>33. Пренасочване на стари и изтегляне на нови кабели вторична комутация.</p> <p>34. Пренасочване на токови вериги, за търговско и контролно мерене към ТТ/Петрохан/400.</p> <p>35. Пренасочване на токови вериги, за АЗПН към ТТ/Петрохан/400.</p> <p>36. Преработка на вериги за управление, РЗА, блокировки,</p>	<p>монтиран АЗПН тип 7SJ86 (нов) с пренасочени токови вериги.</p> <p>Монтиран е нов релеен панел 76Р закрит тип с нова апаратура и комутация.</p> <p>На релеен панел 76Р са монтирани вторична комутация и апаратура управление на МП в ПЗ1/400 и регистратор тип 7KE85 (нов).</p> <p>Релеен панел 272Р е демонтиран.</p>
--	---	---	---

		<p>синхронизация и сигнализация.</p> <p>37. Демонтаж на съществуващи апаратура и комутация с цел демонтаж на 272Р.</p> <p>38. Демонтаж на съществуващ регистратор SIMEAS R и апаратура с цел подмяна.</p> <p>39. Демонтаж на дистанционна защита 7SA513 и апаратура с цел подмяна.</p> <p>40. Демонтаж на съществуващ АЗПН тип ELS106-A1 и апаратура с цел подмяна.</p> <p>41. Демонтаж на 2 бр. тави на 75Р.</p> <p>42. Демонтаж на 2 бр. тави на 74Р.</p> <p>43. Демонтаж на 1бр. стар панел.</p> <p>44. Монтаж на 1бр. нов панел закрит тип.</p> <p>45. Монтаж на РЗА, нова апаратура и комутация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - монтаж на 4бр. тави на релейни панели; - монтаж на 1бр. дистанционна защита тип 7SA87 (нова); - монтаж на 1бр. АЗПН тип 7SJ86 (нов); - монтаж на 1бр. регистратор тип 7KE85 (нов); - монтаж на нова апаратура, клеми и вторична комутация. <p>46. ПНР.</p>	<p>В ПЗЗ/400 е подсъединен БГТ9, по схема "два прекъсвача на присъединение".</p> <p>Релейни панели 220Р, 218Р и 217Р са демонтирани.</p> <p>Релейни панели 277Р и 278Р са подменени с нови панели закрит тип. Монтиран е нов</p>
24.	ПЗЗ/400 РЗА – БГТ9	<p>ПЪРВИЧНА КОМУТАЦИЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Демонтаж на ЖР портали. 2. Демонтаж на стари бетонови фундаменти. 3. Демонтаж на отпадащи кабелни канали. 4. Направа на бетонови фундаменти за съоръжения. 5. Монтаж на ЖР портали. 6. Монтаж на ЖР масички на съоръжения. 7. Монтаж на МПЗЗ.1/400. 8. Монтаж на 1ШНРЗЗ.1/400 в комплект с прилежащи 1ЗНРЗЗ/400. 9. Монтаж на 1НРЗЗ.1/400 в комплект с прилежащи 2ЗНРЗЗ/400 и 3ЗНРЗЗ/400. 10. Монтаж на ТТЗЗ.1/400. 11. Монтаж на МПЗЗ.2/400. 	<p>ПЗЗ/400 е "резерв".</p> <p>БГТ9 е подсъединен към ПЗЗ/400, по схема "два прекъсвача на присъединение".</p> <p>На релсен панел 220Р са монтирани дистанционна защита тип RAZFE и ДЗО тип RADSG на</p>

С

БГТ9.	релеен панел 279P	закрит тип.
На релеен панел 218P са монтирани стар тип P3A, апаратура и комутация.	12. Монтаж на 2ШНР33.2/400 в комплект с прилежащ 103НР33/400.	На релеен панел 277P са монтирани дистанционна защита тип 7SA87 (нова) и диференциална защита на ошиновка тип 7UT87 (нова).
На релеен панел 213P е монтиран регистратор SIMEAS R.	13. Монтаж на ЛНР/БГТ9/400 в комплект с прилежащи 83НР33/400 и 93НР33/400.	На релеен панел 278P са монтирани апаратура и комутация за изходни релета БГТ9.
На релеен панел 276P е монтиран ФОГ1005 тип ELS106-A1.	14. Монтаж на ТТ33.2/400.	На релеен панел 279P е монтирана апаратура и вторична комутация за управление на МП в ПЗ3/400, монтиран е регистратор тип 7KE85 (нов).
На релеен панел 5HE09 в PЦБ5 е монтиран регистратор Rosop RD409.	15. Монтаж на ЛНР/БГТ9/400 в комплект с прилежащи 113НР33/400 и 123НР33/400.	На релеен панел 276P е подменен ФОГ1005 с нов тип 7SJ86, монтиран е нов регистратор тип Elspec G4430.
	16. Монтаж на НТ/БГТ9/400 на ПЗ3/400.	
	17. Монтаж на ТТ/БГТ9/400 на ПЗ3/400.	
	18. Монтаж на МШУ33.1/400.	
	19. Монтаж на МШУ33.2/400.	
	20. Монтаж на подпорни изолатори на фазови проводници към шинни системи.	
	21. Монтаж на изолаторни вериги, клеми, фазови проводници и спусъци към фазови проводници.	
	22. ПНР.	
	Вторична комутация	
	23. Пренасочване на стари и изгледяне на нови кабели вторична комутация в ОРУ.	
	24. Пренасочване на стари и изгледяне на нови кабели вторична комутация към 5ЕБ.	
	25. Монтаж на апаратура и комутация в МШУ33.1/400.	
	26. Монтаж на апаратура и комутация в МШУ33.2/400.	
	27. Преработка на вериги за управление, P3A, блокировка, синхронизация и сигнализация в ОРУ.	
	28. Преработка на вериги за управление, P3A, блокировка, синхронизация, мерене и сигнализация към 5ЕБ.	
	29. Демонтаж на съществуващ регистратор Rosop RD409, апаратура и комутация от 5HE09.	
	30. Демонтаж на съществуващи P3A, апаратура и комутация с цел демонтаж на 220P.	
	31. Демонтаж на съществуващи P3A, апаратура и комутация с цел демонтаж на 218P.	
	32. Демонтаж на съществуващи апаратура и комутация с цел демонтаж на 217P.	

			<p>33. Демонтаж на съществуващ регистратор SIMEAS R и апаратура с цел подмяна.</p> <p>34. Демонтаж на съществуващ ФОГ1005 и апаратура с цел подмяна.</p> <p>35. Демонтаж на 2 бр. таби на 276Р.</p> <p>36. Монтаж на 3бр. нови панели закрит тип.</p> <p>37. Монтаж на РЗА, нова апаратура и комутация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - монтаж на 1бр. таби на релейни панели; - монтаж на 1бр. дистанционна защита тип 7SA87 (нова); - монтаж на 1бр. диференциална защита на ошиновка тип 7UT87 (нова); - монтаж на 1бр. ФОГ1005 тип 7SJ86 (нов); - монтаж на 1бр. регистратор тип 7KE85 (нов); - монтаж на 1бр. регистратор Elspec G4430 (нов) - монтаж на нова апаратура, клеми и вторична комутация. 	
25.	ПЗ5/400	На ПЗ5/400 са монтирани: СПЗ5.1/400, осъществяващ връзка между 1АШС/400 и 1БШС/400; СПЗ5.2/400, осъществяващ връзка между 2АШС/400 и 2БШС/400.	<p>38. ГНР.</p> <p>Вторична комутация</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пренасочване на стари и изтегляне на нови кабели вторична комутация. 2. Монтаж на апаратура и комутация в МШУЗ5.1/400. 3. Монтаж на апаратура и комутация в МШУЗ5.2/400. 4. Преработка на вериги за управление, РЗА, блокировки, синхронизация и сигнализация. 5. Демонтаж на съществуващи РЗА, апаратура и комутация с цел демонтаж на 216Р. 6. Демонтаж на 216Р. 7. Монтаж на 1бр. нов панел закрит тип. 8. Монтаж на РЗА, нова апаратура и комутация: <ul style="list-style-type: none"> - монтаж на 3бр. таби на релеен панел; - монтаж на 2бр. комплексно токови защити тип 7SJ86 (нови); - монтаж на 1бр. регистратор тип 7KE85 (нов); - монтаж на нова апаратура, клеми и вторична комутация. 	Релеен панел 216Р е подменен.
	На релеен панел 216Р са монтирани стар тип защити МТЗ, МТО, ЗЗ на СПЗ5.1/400 и СПЗ5.2/400			<p>Монтиран е нов релеен панел закрит тип, на мястото срещу 276Р. На новият релеен панел са монтирани 2 бр. комплексно токови защити тип 7SJ86 (нови), апаратура и комутация за управление на МП в ПЗ5/400 и регистратор тип 7KE85 (нов), обхващащ</p>

	<p>9. ПНР.</p>	<p>На релеен панел 216Р са монтирани стар тип апаратура и комутация за управление на СП35.1/400 и СП35.2/400.</p>	<p>мерене на всички шинни системи в ОРУ400, РЗА и сигнализации от ПЗ5/400.</p>
<p>26. ПЗ7/400 РЗА - ЕП Вършец/400</p>	<p>Първична комутация 1. Демонтаж на фазови проводници към първични съоръжения. 2. Демонтаж на ТТ/БГТ9/400, с цел преместването им на ПЗ3/400. 3. Демонтаж на НТ/БГТ9/400, с цел преместването им на ПЗ3/400. 4. Демонтаж на ЛНР/БГТ9/400 в комплект с прилежащи 113НР37/400 и 123НР37/400, с цел преместването им на ПЗ3/400. 5. Демонтаж на ЖР масички на съоръжения. 6. Демонтаж на фазови проводници, клеми и изолаторни вериги на БГТ9, от ПЗ7/400. 7. Демонтаж на ЖР портални. 8. Демонтаж на бетонови фундаменти. 9. Демонтаж на отпадащи кабелни канали. 10. Надрова на бетонови фундаменти за съоръжения. 11. Монтаж на ЖР масички на съоръжения. 12. Монтаж на ЛНР/Вършец/400 в комплект с прилежащи 133НР37/400 и 143НР37/400 на ПЗ7/400. 13. Монтаж на НТ/Вършец/400 на ПЗ7/400. 14. Монтаж на ТТ/Вършец/400 на ПЗ7/400. 15. Монтаж на ВО/Вършец/400 на ПЗ7/400.</p>	<p>Към ПЗ7/400 е подсъединен БГТ9, по схема "два прекъсвача на присъединение". ЕП Вършец/400 е към ПЗ9/400, по схема "два прекъсвача на присъединение". На релеен панел 232Р са монтирани АЗПН тип ELS106-A1, регистратор SIMEAS R и апаратура за управление на МП39.1/400</p>	<p>В ПЗ7/400 е подсъединен ЕП Вършец/400, по схема "два прекъсвача на присъединение". Монтиран е ТТ на ЕП Вършец/400, към линия. Монтиран е нов релеен панел закрит тип 231Р. На 231Р са монтирани вторична комутация и апаратура за управление на МП в ПЗ7/400. На 231Р е монтиран регистратор тип 7ЖЕ85 (нов). На релеен панел 232Р е</p>

<p>МП39.2/400.</p> <p>На релеев панел 233Р са монтирани дистанционна защита 7SA513 и токова комплексно защита 7SJ612.</p> <p>На релеев панел 234Р е монтирана дистанционна защита 7SA612.</p>	<p>16. Монтаж на ВЧ бобини и кондензатори на ЕП Вършец/400 на П37/400.</p> <p>17. Пренасочване на фазови проводници на ЕП Вършец /400 от П39/400 към П37/400.</p> <p>18. Монтаж на изолаторни вериги, клеми, фазови проводници и слусъци към фазови проводници.</p> <p>19. Подмяна на подпорни изолатори на фазови проводници към шинни системи.</p> <p>20. ПНР.</p> <p><u>Вторична комутация</u></p> <p>21. Демонтаж на апаратура и комутация в МШУ37.1/400 и МШУ37.2/400, с цел пренасочване на кабели вторична комутация.</p> <p>22. Пренасочване на стари и изтегляне на нови кабели вторична комутация.</p> <p>23. Пренасочване на токови вериги, за търговско и контролно мерене към ТТ/Вършец/400.</p> <p>24. Пренасочване на токови вериги, за АЗПИ към ТТ/Вършец/400.</p> <p>25. Преработка на вериги за управление, РЗА, блокировки, синхронизация и сигнализация.</p> <p>26. Монтаж на апаратура и комутация в МШУ37.1/400 и МШУ37.2/400.</p> <p>27. Демонтаж на съществуващ АЗПН, апаратура и комутация.</p> <p>28. Демонтаж на съществуващ регистратор SIMEAS R и апаратура с цел подмяна.</p> <p>29. Демонтаж на дистанционна защита 7SA513 и апаратура с цел подмяна.</p> <p>30. Демонтаж на 3 бр. тава на 232Р.</p> <p>31. Демонтаж на 1 бр. тава на 233Р.</p> <p>32. Монтаж на 1бр. нов панел закрит тип.</p> <p>33. Монтаж на РЗА, нова апаратура и комутация: - монтаж на 7бр. тава на релейни панели; - монтаж на 1бр. дистанционна защита тип 7SA87 (нова);</p>	<p>монтиран нов АЗПН тип 7SJ86.</p> <p>На релеев панел 233Р са монтирани комплексно токова защита 7SJ622 (съществуваща) и дистанционна защита тип 7SA87 (нова).</p> <p>На релеев панел 233Р е монтирана дистанционна защита 7SA612 (съществуваща).</p>
---	--	--

	<p>- монтаж на 1бр. АЗПН тип 7SJ86 (нов); - монтаж на 1бр. регистратор тип 7KE85 (нов); - монтаж на нова апаратура, клеми и вторична комутация. 34. ПНР.</p>		<p>В ПЗ9/400 е подсъединен ЕП Чирен/400, по схема "два прекъсвача на присъединение". Монтиран е ТТ на ЕП Чирен/400, към линия. Монтиран е нов релее панел закрит тип 240Р. На 240Р са монтирани вторична комутация и апаратура за управление на МП в ПЗ9/400. На 240Р е монтиран регистратор тип 7KE85 (нов). На релее панел 239Р е монтиран АЗПН тип 7SJ86 (нов) с пренасочени токови вериги. На релее панел 238Р са</p>
<p>27.</p>	<p>ПЗ9/400 РЗА - ЕП Чирен/400</p>	<p>Към ПЗ9/400 е подсъединен ЕП Вършец/400, по схема "два прекъсвача на присъединение". ЕП Чирен/400 е подсъединен към П41/400, по схема "прекъсвач и половина на присъединение" с ЕП Пионер/400. На релее панел 239Р са монтирани АЗПН тип ELS106-A1 и регистратор SIMEAS R. На релее панел 238Р са монтирани дистанционна защита 7SA513 и токова комплексно</p>	<p>Първична комутация 1. Демонтаж на фазови проводници към първични съоръжения. 2. Демонтаж на ЛНР/Вършец/400 в комплект с прилежащи 143НР31/400 и 133НР31/400, с цел преместването им на ПЗ7/400. 3. Демонтаж на НТ/Вършец/400, с цел преместването им на ПЗ7/400. 4. Демонтаж на ВО/Вършец/400, с цел преместването им на ПЗ7/400. 5. Демонтаж на ВЧ бобини и кондензатори на ЕП Вършец/400, с цел преместването им на ПЗ7/400. 6. Демонтаж на ЖР масички на съоръжения. 7. Демонтаж на фазови проводници, клеми и изолаторни вериги на ЕП Вършец/400, от ПЗ9/400. 8. Демонтаж на бетонови фундаменти. 9. Демонтаж на отпадателни кабелни канали. 10. Направа на бетонови фундаменти за съоръжения. 11. Монтаж на ЖР масички на съоръжения. 12. Монтаж на ЛНР/Чирен/400 в комплект с прилежащи 133НР39/400 и 143НР39/400 на ПЗ9/400. 13. Монтаж на НТ/Чирен/400 на ПЗ9/400. 14. Монтаж на ТТ/Чирен/400 на ПЗ9/400. 15. Монтаж на ВО/Чирен/400 на ПЗ9/400. 16. Монтаж на ВЧ бобини и кондензатори на ЕП Чирен/400 на ПЗ9/400. 17. Пренасочване на фазови проводници на ЕП Чирен/400 от П41/400 към ПЗ9/400. 18. Монтаж на изолаторни вериги, клеми, фазови</p>

	защита 7SJ612. На релсеен панел 237P е монтирана дистанционна защита 7SA612 и апаратура за управление на МП41.1/400 и МП41.0/400.	проводници и спусъци към фазови проводници. 19. Подмяна на подпорни изолатори на фазови проводници към шинни системи. 20. ПНР. Вторична комутация 21. Демонтаж на апаратура и комутация в МШУ39.1/400 и МШУ39.2/400, с цел пренасочване на кабели вторична комутация. 22. Пренасочване на стари и изтегляне на нови кабели вторична комутация. 23. Пренасочване на токови вериги, за търговско и контролно мерене към ТТ/Чирен/400. 24. Пренасочване на токови вериги, за АЗПН към ТТ/Чирен/400. 25. Преработка на вериги за управление, РЗА, блокировки, синхронизация и сигнализация. 26. Монтаж на апаратура и комутация в МШУ39.1/400 и МШУ39.2/400. 27. Демонтаж на съществуващ АЗПН, апаратура и комутация с цел подмяна. 28. Демонтаж на съществуващ регистратор SIMEAS R и апаратура с цел подмяна. 29. Демонтаж на дистанционна защита 7SA513 и апаратура с цел подмяна. 30. Демонтаж на апаратура и комутация за управление на прекъсвачи. 31. Демонтаж на 3 бр. тапи на 239P. 32. Демонтаж на 1 бр. тапа на 238P. 33. Демонтаж на 1 бр. тапа на 237P. 34. Монтаж на 1бр. нов панел закрит тип. 35. Монтаж на РЗА, нова апаратура и комутация: - монтаж на 8бр. тапи на релейни панели; - монтаж на 1бр. дистанционна защита тип 7SA87 (нова); - монтаж на 1бр. АЗПН тип 7SJ86 (нов); - монтаж на 1бр. регистратор тип 7KE85 (нов);	монтирани комплексно токова защита 7SJ622 (съществуваща) и дистанционна защита тип 7SA87 (нова). На релсеен панел 237P е монтирана дистанционна защита 7SA612 (съществуваща).
--	--	--	--

22

			<p>- монтаж на нова апаратура, клеми и вторична комутация. 36. ПНР.</p>	<p>В П41/400 е подсъединен ЕП Пионер/400, по схема "два прекъсвача на присъединение". Монтиран е нов релеен панел закрит тип 250P. На 250P са монтирани вторична комутация и апаратура за управление на МП в П41/400. На 240P е монтиран регистратор тип 7KE85 (нов). На релеен панел 249P е монтиран АЗПН тип 7SJ86 (нов) с пренасочени токови вериги. На релеен панел 248P са монтирани комплексно токова защита 7SJ622 (съществуваща) и дистанционна защита тип</p>
<p>28.</p>	<p>П41/400 P3A - ЕП Пионер/400</p>	<p>Към П41/400 са подсъединени ЕП Чирен/400 и ЕП Пионер/400, по схема "два прекъсвача на присъединение". На релеен панел 249P са монтирани АЗПН тип ELS106-A1 и регистратор SIMEAS R. На релеен панел 248P са монтирани дистанционна защита тип RAZFE и комплексно токова защита 7SJ612. На релеен панел 247P е монтирана дистанционна защита 7SA612 и апаратура за управление на МП41.2/400.</p>	<p>Първична комутация 1. Демонтаж на фазови проводници към първични съоръжения. 2. Демонтаж на МП41.0/400. 3. Демонтаж на ЛНР41.0/400 в комплект с прилежащи 4ЗНР41/400 и 5ЗНР41/400. 4. Демонтаж на 2ЛНР41.0/400 в комплект с прилежащи 6ЗНР41/400 и 7ЗНР41/400. 5. Демонтаж на ТТ41.0/400. 6. Демонтаж на ЛНР/Чирен/400 в комплект с прилежащи 11ЗНР41/400 и 12ЗНР41/400, с цел преместването им на ПЗ9/400. 7. Демонтаж на НТ/Чирен/400, с цел преместването им на ПЗ9/400. 8. Демонтаж на ВО/Чирен/400, с цел преместването им на ПЗ9/400. 9. Демонтаж на ВЧ бобина и кондензатор на ЕП Чирен/400, с цел преместването им на ПЗ9/400. 10. Демонтаж на фазови проводници, клеми и изолаторни вериги на ЕП Чирен/400, от П41/400. 11. Демонтаж на подпорни изолатори на ошиновка на ЕП Пионер/400. 12. Демонтаж на фазови проводници, клеми и изолаторни вериги на ЕП Пионер/400, с цел преместването им в "оста" на П41/400. 13. Демонтаж на ЛНР/Пионер/400 в комплект с прилежащи 13ЗНР41/400 и 14ЗНР41/400, с цел преместването им в "оста" на П41/400. 14. Демонтаж на НТ/Пионер/400, с цел преместването им в "оста" на П41/400. 15. Демонтаж на ТТ/Пионер/400, с цел преместването им в</p>	

<p>7SA87 (нова). На релсеен панел 237P е монтирана дистанционна защита 7SA612 (съществуваща) и са пренасочени токови вериги за основна дистанционна защита.</p>	<p>“оста” на П41/400. 16. Демонтаж на ВО/Пионер/400, с цел преместването им в “оста” на П41/400. 17. Демонтаж на ВЧ бобина и кондензатор на ЕП Пионер/400, с цел преместването им в “оста” на П41/400. 18. Демонтаж на ЖР масички на съоръжения. 19. Демонтаж на бетонови фундаменти. 20. Демонтаж на отпадаци кабелни канали. 21. Демонтаж на МШУ41.0/400. 22. Направа на бетонови фундаменти за съоръжения. 23. Монтаж на ЖР масички на съоръжения. 24. Монтаж на ЛНР/Пионер/400 в комплект с прилежащи 11ЗНР41/400 и 12ЗНР41/400 на П41/400. 25. Монтаж на НТ/Пионер/400 на П41/400. 26. Монтаж на ТТ/Пионер/400 на П41/400. 27. Монтаж на ВО/Пионер/400 на П41/400. 28. Монтаж на ВЧ бобина и кондензатор на ЕП Пионер/400 на П41/400. 29. Пренасочване на фазови проводници на ЕП Пионер/400 от в “оста” на П41/400. 30. Монтаж на изолаторни вериги, клеми, фазови проводници и спусъци към фазови проводници. 31. Подмяна на подлорни изолатори на фазови проводници към шинни системи. 32. ПНР. Вторична комутация 33. Демонтаж на апаратура и комутация в МШУ41.1/400 и МШУ41.2/400, с цел пренасочване на кабели вторична комутация. 34. Пренасочване на стари и изтегляне на нови кабели вторична комутация. 35. Пренасочване на токови вериги, за търговско и контролно мерене към ТТ/Пионер/400. 36. Пренасочване на токови вериги, за АЗПН към</p>
---	---

		<p>ТТ/Пионер/400.</p> <p>37. Преработка на вериги за управление, РЗА, блокировки, синхронизация и сигнализация.</p> <p>38. Монтаж на апаратура и комутация в МШУ41.1/400 и МШУ41.2/400.</p> <p>39. Демонтаж на съществуващ АЗПН, апаратура и комутация с цел подмяна.</p> <p>40. Демонтаж на съществуващ регистратор SIMEAS R и апаратура с цел подмяна.</p> <p>41. Демонтаж на дистанционна защита RAZFE и апаратура с цел подмяна.</p> <p>42. Демонтаж на апаратура и комутация за управление на прекъсвач.</p> <p>43. Демонтаж на 3 бр. тава на 249Р.</p> <p>44. Демонтаж на 3 бр. тава на 248Р.</p> <p>45. Демонтаж на 1 бр. тава на 247Р.</p> <p>46. Монтаж на 1бр. нов панел закрит тип.</p> <p>47. Монтаж на РЗА, нова апаратура и комутация: - монтаж на 10бр. тава на релейни панели; - монтаж на 1бр. комилексно токова защита 7SJ612 (съществуваща) - монтаж на 1бр. дистанционна защита тип 7SA87 (нова); - монтаж на 1бр. АЗПН тип 7SJ86 (нов); - монтаж на 1бр. регистратор тип 7KE85 (нов); - монтаж на нова апаратура, клеми и вторична комутация.</p> <p>48. ПНР.</p>	
29.	<p>П43/400 РЗА - ЕП Четник/400</p>	<p>Към П43/400 подсъединен ЕП Четник/400, по схема "два прекъсвача на присъединение".</p>	<p>Е ЕП</p>
		<p>В П43/400 е подсъединен ЕП Четник/400, по схема "два прекъсвача на присъединение". Монтиран е ТТ на ЕП</p>	

34

<p>На релеев панел 242P е монтирана дистанционна защита 7SA612 и аларатура за управление на МП43.1/400 и МП43.2/400.</p> <p>На релеев панел 243P са монтирани АЗПН тип ELS106-A1 и регистратор SIMEAS R.</p> <p>На релеев панел 244P са монтирани дистанционна защита тип RAZFE и комплексно токова защита 7SJ612.</p>	<p>6. Направа на бетонови фундаменти за съоръжения.</p> <p>7. Монтаж на ЖР масички на съоръжения.</p> <p>8. Монтаж на ТТ/Четник/400 на П43/400.</p> <p>9. Монтаж на ВО/Четник/400 до северна ограда на ОРУ400.</p> <p>10. Монтаж на клеми, фазови проводници и слусъци към фазови проводници.</p> <p>11. Подмяна на подпорни изолатори на фазови проводници към шинни системи.</p> <p>12. ПНР.</p> <p>Вторична комутация</p> <p>13. Демонтаж на аларатура и комутация в МШУ43.1/400 и МШУ43.2/400, с цел пренасочване на кабели вторична комутация.</p> <p>14. Пренасочване на стари и изтегляне на нови кабели вторична комутация.</p> <p>15. Пренасочване на токови вериги, за търговско и контролно мерене към ТТ/Четник/400.</p> <p>16. Пренасочване на токови вериги, за АЗПН към ТТ/Четник/400.</p> <p>17. Преработка на вериги за управление, РЗА, блокировки, синхронизация и сигнализация.</p> <p>18. Монтаж на аларатура и комутация в МШУ43.1/400 и МШУ43.2/400.</p> <p>19. Демонтаж на съществуващ АЗПН, аларатура и комутация с цел подмяна.</p> <p>20. Демонтаж на съществуващ регистратор SIMEAS R и аларатура с цел подмяна.</p> <p>21. Демонтаж на дистанционна защита RAZFE и аларатура с цел подмяна.</p> <p>22. Демонтаж на аларатура и комутация за управление на прекъсвачи.</p> <p>23. Демонтаж на 3 бр. тави на 244P.</p> <p>24. Демонтаж на 3 бр. тави на 243P.</p> <p>25. Демонтаж на 1 бр. тава на 242P.</p>	<p>Четник/400, към линия.</p> <p>ВО/Четник/400, са преместени до северна ограда на ОРУ400.</p> <p>Монтиран е нов релеев панел закрит тип 245P. На 245P са монтирани вторична комутация и аларатура за управление на МП в П43/400. На 245P е монтиран регистратор тип 7KE85 (нов).</p> <p>На релеев панел 244P са монтирани комплексно токова защита 7SJ622 (съществуваща) и дистанционна защита тип 7SA87 (нова).</p> <p>На релеев панел 243P е монтиран АЗПН тип 7SJ86 (нов) с пренасочени токови вериги.</p> <p>На релеев панел 242P е</p>
--	--	--

			<p>26. Монтаж на 1бр. нов панел закрит тип. 27. Монтаж на РЗА, нова апаратура и комутация: - монтаж на 10бр. таби на релейни панели; - монтаж на 1бр. дистанционна защита тип 7SA87 (нова); - монтаж на 1бр. АЗПН тип 7SJ86 (нов); - монтаж на 1бр. регистратор тип 7KE85 (нов); - монтаж на нова апаратура, клеми и вторична комутация.</p>	<p>монтирана дистанционна защита 7SA612 (съществуваща).</p>
<p>30. П47/400 РЗА – БГТ10</p>	<p>Към П47/400 е подсъединен БГТ10, по схема "два прекъсвача на присъединение". На релсеен панел 221P са монтирани дистанционна защита тип RAZFE и ДЗО тип RADSG на БГТ10. На релсеен панел 219P са монтирани стар тип РЗА, апаратура и комутация. На релсеен панел 215P са монтирани стара апаратура и комутация за управление на МП в П47/400.</p>	<p><u>Цървична комутация</u> 1. Подмяна на подпорни изолатори на фазови проводници към шинни системи. 2. Демонтаж на неужжни кабелни канали. <u>Вторична комутация</u> 3. Пренасочване на стари и изтегляне на нови кабели вторична комутация в ОРУ. 4. Пренасочване на стари и изтегляне на нови кабели вторична комутация към БЕБ. 5. Преработка на вериги за управление, РЗА, блокировка, синхронизация и сигнализация в ОРУ. 6. Преработка на вериги за управление, РЗА, синхронизация, измерване и сигнализация към БЕБ. 7. Демонтаж на съществуващ регистратор Rosop RD409, апаратура и комутация от 6HE09. 8. Демонтаж на съществуващи РЗА, апаратура и комутация с цел демонтаж на 221P. 9. Демонтаж на съществуващи РЗА, апаратура и комутация с цел демонтаж на 219P. 10. Демонтаж на съществуващи апаратура и комутация с цел демонтаж на 215P. 11. Демонтаж на съществуващ регистратор SIMEAS R и апаратура с цел подмяна. 12. Демонтаж на съществуващ ФОРГ1006 и апаратура с цел подмяна. 13. Демонтаж на 1 бр. тава на 276P.</p>	<p>В П47/400 е подсъединен БГТ10, по схема "два прекъсвача на присъединение". Релейни панели 221P, 219P, 215P и 213P са демонтирани. Монтирани са нови релейни панели 280P, 281P и 282P закрит тип. На релсеен панел 280P са монтирани дистанционна защита тип 7SA87 (нова) и диференциална защита на ошиновка тип 7UT87 (нова). На релсеен панел 281P са монтирани апаратура и</p>	

	<p>На релеен панел 213P е монтиран регистратор SIMEAS R.</p> <p>На релеен панел 276P е монтиран ФОГ1006 тип ELS106-A1.</p> <p>На релеен панел 6HE09 в РЩБ6 е монтиран регистратор Roson RD409.</p>	<p>14. Демонтаж на 4 бр. релейни панели.</p> <p>15. Монтаж на 3бр. нови панели закрит тип.</p> <p>16. Монтаж на РЗА, нова апаратура и комутация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - монтаж на 10бр. тави на релейни панели; - монтаж на 1бр. дистанционна защита тип 7SA87 (нова); - монтаж на 1бр. диференциална защита на ошиновка тип 7UT87 (нова); - монтаж на 1бр. ФОГ1006 тип 7SJ86 (нов); - монтаж на 1бр. регистратор тип 7KE85 (нов); - монтаж на 1бр. регистратор Elspres G4430 (нов); - монтаж на нова апаратура, клеми и вторична комутация. <p>17. ПНР.</p>	<p>комутация за изходни релета БГТ10.</p> <p>На релеен панел 282P е монтирана апаратура и вторична комутация за управление на МП в П47/400 монтиран е регистратор тип 7KE85 (нов).</p> <p>На релеен панел 276P е подменен ФОГ1006 с нов тип 7SJ86, монтиран е нов регистратор тип Elspres G4430.</p>
31.	<p>ДЗШ 400kV</p> <p>ДЗШ 400kV е структурирана по два комплекта, основен и резервен за всяка шинна система, общо четири комплекта ДЗШ, като всеки комплект е функционално разделен на две части.</p>	<p>Вторична комутация</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Демонтаж на съществуващи апаратура и комутация с цел демонтаж на 255P, 256P, 259P и 260P. 2. Демонтаж на 4бр. панели. 3. Демонтаж на съществуващи апаратура и комутация от 254P, 257P, 258P и 261P. 4. Демонтаж на 4 бр. тави от 254P, 257P, 258P и 261P. 5. Монтаж на 4бр. нови панели закрит тип. 6. Монтаж на ДЗШ, нова апаратура и комутация: <ul style="list-style-type: none"> - монтаж на 24бр. тави на релейни панели; - монтаж на 8бр. диференциална защита на шини тип 7SS85 с функция УРОП 400kV (нови); - монтаж на нова апаратура, клеми и вторична комутация. 	<p>Подменени са релейни панели 254P, 257P, 258P и 261P с нови закрит тип.</p> <p>На 254P е монтирана основна ДЗШ на 1АШС/400, тип 7SS85 (нова) с функция УРОП 400kV.</p> <p>На 255P е монтирана резервна ДЗШ на</p>

		<p>7. ПНР.</p>	<p>1АШС/400, тип 7SS85 (нова) с функция УРОП 400kV.</p>
<p>ДЗШ 400kV е тип RADSS и е разположена във фабрични панели -</p>			<p>На 256P е монтирана основна ДЗШ на 1БШС/400, тип 7SS85 (нова) с функция УРОП 400kV.</p>
<p>255P, 256P, 259P и 260P в ЕК32.</p>			<p>На 257P е монтирана резервна ДЗШ на 1БШС/400, тип 7SS85 (нова) с функция УРОП 400kV.</p>
<p>Към ДЗШ 400kV са монтирани междинни токови трансформатори, разположени на 254P, 257P, 258P и 261P в ЕК32.</p>			<p>На 258P е монтирана основна ДЗШ на 2АШС/400, тип 7SS85 (нова) с функция УРОП 400kV.</p>
			<p>На 259P с монтирага резервна ДЗШ на 2АШС/400, тип 7SS85 (нова) с функция УРОП 400kV.</p>
			<p>На 260P е монтирана основна ДЗШ на 2БШС/400, тип 7SS85 (нова) с функция</p>

				УРОП 400kV. На 261P е монтирана резервна ДЗШ на 2БЩС/400, тип 7SS85 (нова) с функция УРОП 400kV.
32.	УРОП 400kV	УРОП 400kV, е тип RAICA и е разположен във фабрични панели - 251P, 252P и 253P в ЕК32.	Вторична комутация 1. Демонтаж на съществуващи апаратура, комутация, кабели с цел демонтаж на 251P, 252P и 253P. 2. Демонтаж на 3бр. панели.	Демонтирани релейни панели 251P, 252P и 253P и стар УРОП400kV тип RAICA.
33.	Система за събиране и обработка на информация	В ОРУ на АБЦ е изградена система за обработка и събиране на информация от РЗА и РЕПП	Вторична комутация 1. Монтаж на нова допълнителна апаратура към система за събиране и обработка на информация на всички релейни панели с подменени РЗА, РЕПП и др.. 2. Изтегляне на информационни кабели до ново монтираните защити и между новите елементи на системата. 3. ПНР	Системата за събиране и обработка на информация е доизградена и обхваща всички РЗА, РЕПП и др.

СИСТЕМА ЗА АНТИКОРОЗИОННА ЗАЩИТА

ЗА РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА МЕТАЛНИ КОНСТРУКЦИИ, ЖЕЛЕЗОРЕШЕТЪЧНИ
СТЪЛБОВЕ И ЕЛЕКТРОСЪОРЪЖЕНИЯ

ЕКСПЛОАТАЦИОННА СРЕДА:

C3 съгласно ISO – 12 944

ЕКСПЛОАТАЦИОННА ДЪЛГОТРАЙНОСТ:

M съгласно ISO – 12 944 с

минимален

гаранционен срок над 10 /десет/ години

ПОДГОТОВКА:

P St 2

съгласно ISO – 8 501

Локално ръчно и машинно почистване. Добре прилепналите покрития трябва да се запазят неповредени. Отстраняват се от повърхността на другите участъци слабо прилепналите покрития и по-голяма част от окалината, ръждата и другите вещества. стр.22 от ISO – 12 944 – 4.

№	ВИД НА ПОКРИТИЕТО	СВЪРЗАЩО ВЕЩЕСТВО	ТИП НА ПОКРИТИЕТО	БРОЙ НА ПОКРИТИЕТО	ДЕБЕЛИНА НА СУХИЯ ФИЛМ /µm/	ЕКСПЛОАТАЦИОННА СРЕДА	СИСТЕМА ПО ISO – 12 944
	ГРУНД	АЛКИД	Съдържание на фосфатиращи вец. RAL3009	1-2	80	C3	S3.05
2.	ПЪРВО МЕЖДИННО ПОКРИТИЕ	АЛКИД	MIOX RAL 7005	1	40	C3	S3.05
3.	ВТОРО МЕЖДИННО ПОКРИТИЕ	АЛКИД	MIOX RAL 7004	1	40	C3	S3.05
4.	КРАЙНО ПОКРИТИЕ	АЛКИД	РАЛ 6021 ЕМАЙЛАК СРЕБРИСТ	1	40	C3	S3.05

ОБЩА ДЕБЕЛИНА НА ЗАЩИТНОТО ПОКРИТИЕ: За C3 - 200 µm

ОБЕДИНЕНИЕ „АЕЦ - ОРУ“

1618, гр. София
ул. Вихрен № 10

Тел.: 02 / 80-89-502
Факс: 02 / 950-77-51

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

РАБОТНА ПРОГРАМА

за участие в процедура на договаряне с обявление с предмет:

„Проектиране на тема: Реконструкция на електрическа мрежа високо напрежение в АЕЦ „Козлодуй““

Работната програма включва необходимия времеви и човешки ресурс за изпълнение на дейностите:

№	Описание на видовете работи	Необходими човеко-месеци, (бр.)	Отчетен документ	Изпълнител
I.	Етап „ОРУ 110кV“ – изготвяне на Работни проекти по съответните части за полетата и съоръженията съгласно Приложение 1 от Техническото задание № ОРУ.ТЗ.006/2015 /поз.1 – поз.3/			
I.1.	Предварителни и проучвателни дейности	0,70		
I.1.1	Съставяне на списък с необходимите входни данни	0,20	Писмо до Възложителя	“Риск инженеринг” АД
I.1.2	Анализ на входните данни	0,20	Резюме	“Риск инженеринг” АД
I.1.3	Обходи, заснемания на място и проучвателни работи	0,30	Протоколи	
I.2.	Разработка на Работен проект по част Електрическа II-на комутация	2,20	Работен проект	“Риск инженеринг” АД
I.2.1	Текстова част: - Обяснителна записка; - Изчисления; - Спецификации; - Количествени сметки; - Кабелни журнали.	0,60		
I.2.2	Графична част: - Разгънати схеми за управление, синхронизация, защита, блокировки, сигнализация и мерене; - Фасади, монтажни схеми и клемореди на съществуващи панели; - Фасади, монтажни схеми и клемореди на нови панели; - Схеми на кабелните връзки.	1,60		
I.3.	Разработка на Работен проект по част Конструктивна за укрепване на оборудване в сграда	1,00	Работен проект	“Риск инженеринг” АД
I.3.1	Текстова част: - Обяснителна записка; - Изчисления относно укрепването на оборудването, вкл. сеизмика; - Спецификации; - Количествени сметки;	0,40		

ОБЕДИНЕНИЕ „АЕЦ - ОРУ“

№	Описание на видовете работи	Необходими човеко-месеци, (бр.)	Отчетен документ	Изпълнител
I.3.2	Графична част: - Конструктивни чертежи за укрепване на оборудването	0,60		
I.4.	Разработка на Работен проект по част Пожарна безопасност	0,10	Работен проект	“Риск инженеринг” АД
I.4.1	Текстова част - Обяснителна записка	0,07		
I.4.2	Графична част - Ситуации	0,03		
I.5.	Разработка на План по Безопасност и здраве при работа	0,10	Работен проект	“Риск инженеринг” АД
I.5.1	Текстова част - Обяснителна записка	0,07		
I.5.2	Графична част - Ситуации	0,03		
I.6.	Участие в Технически съвети за приемане на частите на Работния проект	0,20	Протоколи	“Риск инженеринг” АД
	Общо за Етап „ОРУ 110кV” (I.1 + I.2 + I.3 + I.4 + I.5 + I.6)	4,30		
II.	Етап „ОРУ 220кV” – изготвяне на Работни проекти по съответните части за полетата и съоръженията съгласно Приложение 1 от Техническото задание № ОРУ.ТЗ.006/2015 /поз.4 – поз.18/			
II.1.	Предварителни и проучвателни дейности	0,70		
II.1.1	Съставяне на списък с необходимите входни данни	0,20	Писмо до Възложителя	“Риск инженеринг” АД
II.1.2	Анализ на входните данни	0,20	Резюме	“Риск инженеринг” АД
II.1.3	Обходи, заснемания на място и проучвателни работи	0,30	Протоколи	
II.2.	Разработка на Работен проект по част Електрическа II-на комутация	6,10	Работен проект	“Риск инженеринг” АД
II.2.1	Текстова част: - Обяснителна записка; - Изчисления; - Спецификации; - Количествени сметки; - Кабелни журнали.	1,50		
II.2.2	Графична част: - Разгънати схеми за управление, синхронизация, защита, блокировки, сигнализация и мерене; - Фасади, монтажни схеми и клемореди на съществуващи панели; - Фасади, монтажни схеми и клемореди на нови панели; - Схеми на кабелните връзки.	4,60		
II.3.	Разработка на Работен проект по част Конструктивна за укрепване на оборудване в сграда	1,00	Работен проект	“Риск инженеринг” АД

ОБЕДИНЕНИЕ „АЕЦ - ОРУ“

№	Описание на видовете работи	Необходими човеко-месеци, (бр.)	Отчетен документ	Изпълнител
II.3.1	Текстова част: - Обяснителна записка; - Изчисления относно укрепването на оборудването, вкл. сеизмика; - Спецификации; - Количествени сметки;	0,40		
II.3.2	Графична част: - Конструктивни чертежи за укрепване на оборудването	0,60		
II.4.	Разработка на Работен проект по част Пожарна безопасност	0,10	Работен проект	“Риск инженеринг” АД
II.4.1	Текстова част - Обяснителна записка	0,07		
II.4.2	Графична част - Ситуации	0,03		
II.5.	Разработка на План по Безопасност и здраве при работа	0,10	Работен проект	“Риск инженеринг” АД
II.5.1	Текстова част - Обяснителна записка	0,07		
II.5.2	Графична част - Ситуации	0,03		
II.6.	Участие в Технически съвети за приемане на частите на Работния проект	0,20	Протоколи	“Риск инженеринг” АД
	Общо за Етап „ОРУ 220кV” (II.1 + II.2 + II.3 + II.4 + II.5 + II.6)	8,20		
III. Етап „ОРУ 400кV” – изготвяне на Работни проекти по съответните части за полетата и съоръженията съгласно Приложение 1 и Приложение 2 от Техническото задание № ОРУ.ТЗ.006/2015 /поз.19 – поз.33/				
III.1.	Предварителни и проучвателни дейности	1,20		
III.1.1	Съставяне на списък с необходимите входни данни	0,40	Писмо до Възложителя	“Риск инженеринг” АД и “Електроенерго проект” ООД
III.1.2	Анализ на входните данни	0,20	Резюме	“Риск инженеринг” АД и “Електроенерго проект” ООД
III.1.3	Обходи, заснемания на място и проучвателни работи	0,60	Протоколи	“Риск инженеринг” АД и “Електроенерго проект” ООД
III.2.	Разработка на Работен проект по част Електрическа I-на комутация	12,40	Работен проект	“Електроенерго-проект” ООД
III.2.1	Текстова част: - Обяснителна записка; - Изчисления; - Спецификации;	4,00		

ОБЕДИНЕНИЕ „АЕЦ - ОРУ“

№	Описание на видовете работи	Необходими човеко-месеци, (бр.)	Отчетен документ	Изпълнител
	- Количествени сметки; - Кабелни журнали.			
III.2.2	Графична част: - Ел.схема на ОРУ 400 кV; - Чертежи с поглед и разрез на полетата; - Чертеж с общ план на ОРУ 400 кV със съоръженията по Ел. част; - Чертеж с общ план и разрези на отделните полета с нанесени защитни зони на мълниезащитата; - Чертежи със заземителен контур и начин на заземяване.	8,40		
III.3.	Разработка на Работен проект по част Електрическа II-на комутация	9,90	Работен проект	“Риск инженеринг” АД
III.3.1	Текстова част: - Обяснителна записка; - Изчисления; - Спецификации; - Количествени сметки; - Кабелни журнали.	3,50		
III.3.2	Графична част: - Разгънати схеми за управление, синхронизация, защита, блокировки, сигнализация и мерене; - Фасади, монтажни схеми и клемореди на съществуващи панели; - Фасади, монтажни схеми и клемореди на нови панели; - Схеми на кабелните връзки.	6,40		
III.4.	Работен проект по част Конструктивна	11,50	Работен проект	“Риск инженеринг” АД и “Електроенерго-проект” ООД
III.4.1.	<i>Работен проект по част Конструктивна ОРУ 400kV</i>	6,00	Работен проект	“Електроенерго-проект” ООД
III.4.1.1	Текстова част: - Обяснителни записки; - Изчисления на строителни конструкции – портали – статични и динамични натоварвания; - Изчисления масички за съоръжения и укрепване на оборудването, вкл. сеизмика; - Спецификации; - Количествени сметки	2,00		
III.4.1.2	Графична част: - Конструктивни чертежи на новите ЖР портали; - Конструктивни чертежи на фундаментите на новите ЖР портали; - Конструктивни чертежи на масички на съоръжения по първична комутация;	4,00		

ОБЕДИНЕНИЕ „АЕЦ - ОРУ“

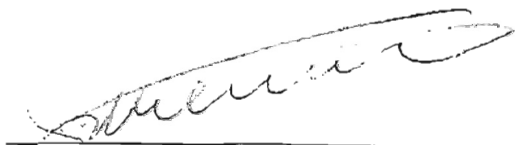
№	Описание на видовете работи	Необходими човеко- месеци, (бр.)	Отчетен документ	Изпълнител
	- Конструктивни чертежи на фундаментите на масичките на съоръженията по първична комутация - Вертикална и хоризонтална планировка на полетата;			
III.4.2	<i>Работен проект по част Конструктивна за укрепване на оборудване в сграда</i>	5,50	Работен проект	“Риск инженеринг” АД
III.4.2.1	Текстова част: - Обяснителни записки; - Изчисления укрепване на оборудването, вкл. сеизмика; - Спецификации; - Количествени сметки.	2,00		
III.4.2.2	Графична част: - Конструктивни чертежи по укрепване на оборудването	3,50		
III.5.	Разработка на Работен проект по част Геодезическа	1,60	Работен проект	“Риск инженеринг” АД
III.5.1	Текстова част - Обяснителна записка - Спецификации - Количествени сметки	0,60		
III.5.2	Графична част - Трасировка - Вертикална планировка на уредбата - Вертикална и хоризонтална планировка на полетата	1,00		
III.6.	Разработка на Работен проект по част Пожарна безопасност	0,35	Работен проект	“Риск инженеринг” АД и “Електроенерго-проект” ООД
III.6.1	Текстова част - Обяснителна записка	0,25		
III.6.2	Графична част - Ситуации	0,10		
III.7.	Разработка на План по Безопасност и здраве при работа	0,35	Работен проект	“Риск инженеринг” АД и “Електроенерго-проект” ООД
III.7.1	Текстова част - Обяснителна записка	0,25		
III.7.2	Графична част - Ситуации	0,10		
III.8.	Разработка на План по управление на отпадъците	0,40	Работен проект	“Електроенерго-проект” ООД
III.8.1.	Текстова част - Обяснителна записка	0,30		
III.8.2.	Графична част - Схема на местоположението на	0,10		

ОБЕДИНЕНИЕ „АЕЦ - ОРУ“

№	Описание на видовете работи	Необходими човече- месеци, (бр.)	Отчетен документ	Изпълнител
	площадката за временно съхранение на отпадъците - Схема на транспортните пътища за временно съхранение на отпадъците - Схема на транспортните пътища за извозване на отпадъците			
III.9.	Участие в Технически съвети за приемане на частите на Работния проект	1,50	Протоколи	“Риск инженеринг” АД и “Електроенерго-проект” ООД
	Общо за Етап „ОРУ 400кV” (III.1 + III.2 + III.3 + III.4 + III.5 + III.6 + III.7 + III.8 + III.9)	39,20		
	Общо за Етапи „ОРУ 110кV”+ „ОРУ 220кV”+ „ОРУ 400кV”	51,70		

Срок за представяне на работен проект: 6 (шест) месеца.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:



Нели Беширова
12.01.2016 г.
Представяващ
Обединение „АЕЦ – ОРУ”

1618, гр. София
ул. Вихрен № 10

Тел.: 02 / 80-89-502
Факс: 02 / 950-77-51

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4

КОНЦЕПЦИЯ

ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ, В СЪОТВЕТСТВИЕ С ТЕХНИЧЕСКОТО ЗАДАНИЕ

за участие в процедура на договаряне с обявление с предмет:

„Проектиране на тема: Реконструкция на електрическа мрежа високо
напрежение в АЕЦ „Козлодуй““

ИНФОРМАЦИЯТА Е ЗАЛИЧЕНА НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 33, АЛ. 4 ОТ ЗОП

ОБЕДИНЕНИЕ „АЕЦ - ОРУ“

ИНФОРМАЦИЯТА Е ЗАЛИЧЕНА НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 33, АЛ. 4 ОТ ЗОП

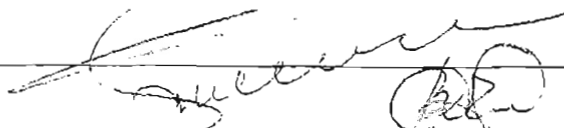
ОБЕДИНЕНИЕ „АЕЦ - ОРУ“

ИНФОРМАЦИЯТА Е ЗАЛИЧЕНА НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 33, АЛ. 4 ОТ ЗОП

ОБЕДИНЕНИЕ „АЕЦ - ОРУ“

ИНФОРМАЦИЯТА Е ЗАЛИЧЕНА НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 33, АЛ. 4 ОТ ЗОП

ИНФОРМАЦИЯТА Е ЗАЛИЧЕНА НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 33, АЛ. 4 ОТ ЗОП



ОБЕДИНЕНИЕ „АЕЦ - ОРУ“

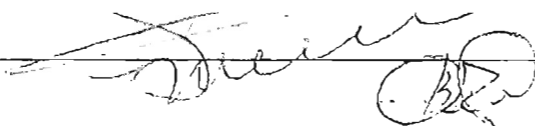
ИНФОРМАЦИЯТА Е ЗАЛИЧЕНА НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 33, АЛ. 4 ОТ ЗОП

ОБЕДИНЕНИЕ „АЕЦ - ОРУ“

ИНФОРМАЦИЯТА Е ЗАЛИЧЕНА НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 33, АЛ. 4 ОТ ЗОП

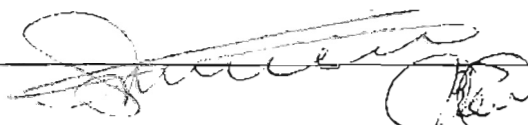
ОБЕДИНЕНИЕ „АЕЦ - ОРУ“

ИНФОРМАЦИЯТА Е ЗАЛИЧЕНА НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 33, АЛ. 4 ОТ ЗОП

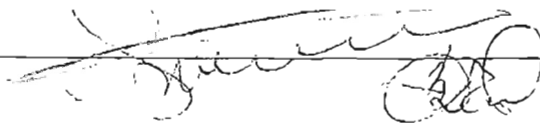


ОБЕДИНЕНИЕ „АЕЦ - ОРУ“

ИНФОРМАЦИЯТА Е ЗАЛИЧЕНА НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 33, АЛ. 4 ОТ ЗОП

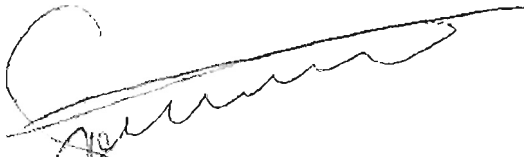


ИНФОРМАЦИЯТА Е ЗАЛИЧЕНА НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 33, АЛ. 4 ОТ ЗОП

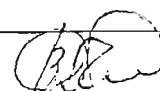


ОБЕДИНЕНИЕ „АЕЦ - ОРУ“

ИНФОРМАЦИЯТА Е ЗАЛИЧЕНА НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 33, АЛ. 4 ОТ ЗОП



Нели Беширова
12.01.2016 г.
Представяващ
Обединение „АЕЦ – ОРУ“



ПРИЛОЖЕНИЕ № 5

СРОК И ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

за участие в процедура на договаряне с обявление с предмет:

„Проектиране на тема: Реконструкция на електрическа мрежа високо напрежение в АЕЦ „Козлодуй“

I. ВРЕМЕТРАЕНЕ И ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

Проектирането по изпълнение предмета на поръчката е в една фаза - работен проект на три етапа:

I.1. Етап „ОРУ 110кV“

Работните проекти на този етап ще включват разработки по следните части:

- Част „Електрическа“ - II-на комутация;
- Част „Конструктивна“;
- Части „ПБ“ и „ПБЗ“.

Продължителността на проектирането на този етап е 2 /два/ календарни месеца.

Етапът ще завърши с Технически съвет на Възложителя .

I.2. Етап „ОРУ 220кV“

Работните проекти на този етап ще включват разработките по следните части:

- Част „Електрическа“ - II-на комутация;
- Част „Конструктивна“;
- Части „ПБ“ и „ПБЗ“.

Продължителността на проектирането на този етап е 3 /три/ календарни месеца.

Етапът ще завърши с Технически съвет на Възложителя .

I.3. Етап „ОРУ400кV“

Работните проекти на този етап ще включват разработките по следните части:

- Част „Електрическа“-I-на и II-на комутация;
- Част „Конструктивна“;
- Част „Геодезическа“;
- Части „ПБ“, „ПБЗ“ и „ПУО“.

Продължителността на проектирането на този етап е 6 /шест/ календарни месеца.

Етапът или определени подетапи от него, съгласно преценка на Възложителя ще завършват с Технически съвет на Възложителя.

Общото времетраене за изготвянето на Работните проекти за трите етапа е 6/шест/ календарни месеца.

II. ИЗГОТВЯНЕ НА ПЛАН ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО

Планът за осигуряване на качеството ще бъде изготвен в срок от 1/един/ календарен месец, считано от датата на подписване на договор за изпълнение.

Планът за осигуряване на качеството в обем и съдържание съгласно Техническото задание ще бъде предложен за съгласуване и приемане от Възложителя.

Като неразделна част от настоящото описание е приложен ПЛАН ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ.

1618, гр. София
ул. Вихрен № 10

Тел.: 02 / 80-89-502
Факс: 02 / 950-77-51

ПРИЛОЖЕНИЕ № 6

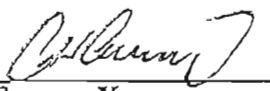
ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА

за участие в процедура на договаряне с обявление с предмет:

„Проектиране на тема: Реконструкция на електрическа мрежа високо напрежение в АЕЦ „Козлодуй““

№	Етапи от Работната програма	Необходими човеко- месеци, (бр.)	Единична месечна ставка	° Общ (А * В)
		А	В	С
1.	Етап „ОРУ 110кV“ – изготвяне на Работни проекти по съответните части за полетата и съоръженията съгласно Приложение 1 от Техническото задание № ОРУ.ТЗ.006/2015 /поз.1 – поз.3/ - РП по част Електрическа II-на комутация; - РП по част Конструктивна; - РП по части ПБ и БЗР.	4,30	2 500	10 750,00
2.	Етап „ОРУ 220кV“ – изготвяне на Работни проекти по съответните части за полетата и съоръженията съгласно Приложение 1 от Техническото задание № ОРУ.ТЗ.006/2015 /поз.4 – поз.18/ - РП по част Електрическа II-на комутация; - РП по част Конструктивна; - РП по части ПБ и БЗР.	8,20	2 500	20 500,00
3.	Етап „ОРУ 400кV“ – изготвяне на Работни проекти по съответните части за полетата и съоръженията съгласно Приложение 1 и Приложение 2 от Техническото задание № ОРУ.ТЗ.006/2015 /поз.19 – поз.33/ - РП по част Електрическа I-на и II-на комутация; - РП по част Конструктивна; - РП по част Геодезическа; - РП по части ПБ, БЗР и ПУО.	39,20	2 500	98 000,00
Обща цена за проектиране: сто двадесет и девет хиляди двеста и петдесет лева, без ДДС				129 250,00

ПОДПИС и ПЕЧАТ:


инж. Георги Халев
30.03.2016 г.
Представяващ
Обединение „АЕЦ – ОРУ“

