

# ДОГОВОР

№ 228000013

Днес 01.11.2011 год., в гр. Козлодуй между:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД, гр. Козлодуй, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 106513772, представявано от Валентин Александров Николов Изпълнителен Директор, наречено по-нататък в Договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна, и

"Електрически системи" ООД, гр. София, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 130241766, представявано от Марияна Василева Грынчарова Управлятел, наречено по-нататък в Договора **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна и на основание чл. 41 и следващите /част втора, глава трета, раздел нести/ от Закона за обществените поръчки и във връзка с Решение № АД-2852/19.09.2012г. на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за класиране на офертата и определяне на изпълнител на обществената поръчка с обекти: **"Проектиране на тема: Повишаване надеждността на собствени нужди в ОРУ. Промяна в захранване на РУСН и консуматори"** се сключи настоящият Договор за следното:

## 1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага и заплаща, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да изпълни проектиране на тема: Повишаване надеждността на собствени нужди в ОРУ. Промяна в захранване на РУСН и консуматори, съгласно Приложение № 2 - Техническо задание № ОРУ.ТЗ.002/2011 и Приложение № 3 - Предложение за изпълнение на поръчката – неразделна част от настоящия договор.

1.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да извърши дейностите в съответствие с изискванията на нормативните актове и съгласно Техническото задание на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

## 2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1. Цената на настоящия договор е в размер на 114 660 лв. /Сто и четиринадесет хиляди и шестстотин и шестдесет лева/ без ДДС за проектиране и 3000 лв. /Три хиляди лева/ за автореки на твор и техническа помощ. Сумата е фиксирана и не подлежи на изменение.

2.2. Цена е окончателна, пределна и валидна до нъчното изпълнение на договора.

2.2.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща цената по 1-21 поетапно, съгласно етапите от работната програма на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, чрез банков превод в рамките на 30 - тридесет/ дни след представяне на разработките за съответния етап от Работната програма на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и приемането им на Технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, срещу представена фактура за стойността на съответния етап, двустранно подписан предавателно-приемателен протокол и протокол от Технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за приемане без забележки.

2.2.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща цената за автореки на твор и техническа помощ чрез банков превод в 30 - здравен срок ед след представянето на Протокол за извършен автореки на твор и техническа помощ, придружен с хонорар-сметка, констатиран, че услугата е извършена и оригинална фактура

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

Банка: УниКредит Булбанк АД;  
IBAN: BG 69 UNC 9660 1088 4697 09;  
BIC: UNCRBGSE

### 3. СРОКОВЕ

3.1. Срокът за изпълнение на дейностите е 6 месеца, съгласно Срок и график за изпълнение, считано от датата на двустранно подпиране на договора.

3.1.1. Срокът за изготвяне на идеен проект е 2 месеца от подпиране на договора.

3.1.2. Срокът за изготвяне на работен проект е 3 месеца след предоставяне от Възложителя на документацията на основното оборудване.

3.1.3. Срокът за изготвяне на актуализиран работен проект (екзекутивна документация) с нанесени изменения получени при реализация на работния проект е 1 месец след предоставяне от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, работен проект с нанесени на ръка корекции при реализация на проекта.

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

3.3. Срокът за изпълнение на дейностите по настоящия договор е до завършване на строителството при повишаване надеждността на собствени нужди на ОРУ и промяна в захранването на РУСИ и консуматори, но не повече от 5 години от датата на сключване на настоящия договор. Изпълнителят се задължава да посети обекта в тридневен срок от възлагателното писмо.

### 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. Да представи необходимите входни данни в 10 дневен срок от поискването им.

4.1.3. Да представи до изпълнителя проектни входни данни, ако е необходимо, в срок до 10 календарни дни от поискването им от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**:

4.1.4. Да назначи технически съвет, който да разгледа и идейния и работния проект (и актуализиран работен проект, ако има такъв), при условията на настоящия договор;

4.1.5. Да уведоми три работни дни предварително **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за участие в Техническия съвет, като при необходимост предоставя и именемите становища, с които разполага;

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

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

4.1.8. Да предаде работен проект с нанесени на ръка корекции при реализиране на проекта, с цел изготвяне на актуализиран работен проект/екзекутивна документация.

4.1.9. Да уведомява своевременно **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, при приемането на отделните видове строително-монтажни работи или етапи при изпълнението на обектите, както и при възникване на проблеми от проектантско или изпълнителско същество.

4.1.10. Да уведоми три работни дни предварително **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за участие в работни срещи, като при необходимост предоставя и именемите становища, с които разполага.

4.1.11. Да изплати 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 наруши оперативната му самостоятелност.

## 5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

### 5.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:

5.1.1. Да изпълни качествено възложената му дейност в сроковете, посочени в Срок и График за изпълнение;

5.1.2. Да изготви проектите 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. Да представи списък за необходимите входни данни в срок от 10 дни от датата на подписание на договора.

5.1.4. Да представи списък за допълнителни проектни входни данни, ако е необходимо, в срок от 7 (седем) работни дни след датата на приемане на идейния проект на Технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

5.1.5. 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 в съответствие с категорията на строежа съгласно Наредба №1 от 2003г. за номенклатурата на видовете строежи, обн. в Държавен вестник, бр.72/2003г.

5.1.6. Да поддържа валидна за срока на договора застраховката по чл. 171 от ЗУТ за професионална 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 за строежи трета група първа категория в съответствие с Наредбата за условията и реда за задължително застраховане в проектирането и строителството (обн., ДВ, бр. 17 от 2.03.2004 г.)

5.1.7. Да предаде изработените проекти във форма и брой екземпляри, съгласно Техническото задание.

5.1.8. Да отстрани за своя сметка в 15 (петнадесет) дневен срок констатиранияте от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неизлиющи и трешки в представената документация и подмени коригираните проекти лично. Всички корекции или редакции да бъдат представени и на магнитен носител.

5.1.9. Да присъства при необходимост при разглеждане на резултатите на Технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

5.1.10. Да завери всеки екземпляр от разработката с печат за пълна проектанска правоспособност;

5.1.11. Да осигури на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** регламентиран достъп до всички материали и документи във връзка с договора през всички етапи на работа по предмета на договора.

5.1.12. Да представи всички документи по т. 2.3. от настоящия договор за изпълнение на съответния етап до 30 (тридесет) дни след приключване на дейностите.

5.1.13. Да упражнява авторски надзор качествено и в срок, съгласно изискванията на нормативните разпоредби.

5.1.14. Да оказва всестранна техническа помощ и консултации за решаване на проблеми, възникнали в процеса на израждането на обектите.

5.1.15. Да дава предписания за отстраняване на трешки и пропуски в процеса на строителството.

5.1.16. Да осигури за своя сметка присъствието на свой компетентен персонал на работните срещи, провеждани от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, имащи отношение към авторския патент и техническата помощ.

5.1.17. При констатиране на пропуски и/или несъответствия в проектната разработка или в изпълнението на СМР в хода на строителството да се явява не по-късно от 24 часа след приемено уведомяване от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Разходите по отстраняване на нарушенето са за сметка на допусната нарушението.

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

## 6. ПРИЕМАНЕ

6.1. При завършване на всеки етап от възложената задача **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да прегледа и приеме съответния етап.

6.2. Предаването на проектите се извършива в Управление „Инвестиции“. Приемането на им се извършива пооценка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** от назначен от него Технически съвет не по-късно от 30 (тридесет) дни след представянето им. Пооценка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** е възможно повторно разглеждане на проекта от Технически съвет след наложилите се корекции.

6.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право:

6.3.1. Да приеме разработката безусловно;

6.3.2. Да приеме разработката с условие за отстраняване в срок до 15 дни на несъществени недостатъци или допълване;

6.3.3. Да отложи приемането или определи допълнителен срок за доработване, ако пропуските и недостатъците са отстъпни;

6.3.4. Да откаже приемането поради съществени неотстъпни пропуски и недостатъци и да развали договора.

6.4. Ако в срок от 30 (тридесет) дни **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не се произнесе по приемането на документацията, то тя се счита за приета по реда на 1.6.3.1.

6.5. Критериите за приемане се дефинират въз основа на изискванията, определени в Техническото задание.

## 7. ПРАВА ВЪРХУ РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ДОГОВОРА

7.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** получава изключително право на използване по съмисла на Закона за авторското право и сродните му права на резултатите от изпълнението на услугата в страната и чужбина за срок от 10 години.

7.4. **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, нач гам.

7.5. Двете страни могат да внесат изменения в приетите разработки само при взаимна договореност. В противен случай, внесените изменения са единствено на отговорността на извършиителя.

7.6. **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** понесе всички загуби, произтичащи от това.

## 8. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

8.1. Договорът влиза в сила от момента на двустранното му подпишване.

8.3. Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

Приложение № 1 - Общи условия на договора

Приложение № 2 - Техническо задание № ОРУ, ГЗ.002/2011;

Приложение № 3 - Приложение за изпълнение на поръчката;

8.4. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** е Калин Стоянов - Н-к пех "ОРУ" тел.: 0973/7 36 30 и Елена Храмова - Р-л сектор "НО", У-ние "Инвестиции", тел. 0973/7 28 44.

8.5. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е Марияна Гърнчарова - Управлятел, тел.: 0888/431 877.

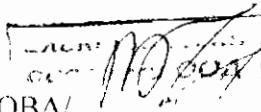
8.6. Настоящият договор е подписан в два еднообразни екземпляра - по един за всяка от страните.

## 9. ЮРИДИЧЕСКИ АДРЕСИ

### ИЗПЪЛНИТЕЛ:

"Електрически системи" ООД  
1407 гр. София  
бул. Черни връх  
тел/факс: 8689214; 8689143  
ЕИК 130241766  
ИН по ЗДДС BG 130241766

### ИЗПЪЛНИТЕЛ:

УПРАВИТЕЛ  
/МАРИЯНА ГРЪНЧАРОВА/ 

### ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД  
3321 Козлодуй  
БЪЛГАРИЯ  
тел/факс: 0973/73530; 0973/76027  
ЕИК: 106513772  
ИН по ЗДДС: BG 106513772

### ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР  
/ВАЛЕНТИН НИКОЛОВ/ 

Съгласували:

Директор „Производство“  
12.12.2012 г. /Б. Едрев/

Директор „И и Ф“  
12.12.2012 г. /Б. Димитров/

Р-л Управление "Търковско"  
23.12.2012 г. /Г. Добрев/

Р-л Управление "Правно"  
12.12.2012 г. /М. Караджилова/

Н-к пех "ОРУ"  
12.12.2012 г. /К. Стоянов/

Р-л сектор "НО", У-ние "Инвестиции"  
12.12.2012 г. /Е. Храмова/

Н-к отдел "ДИДС", У-ние "Правно"  
12.12.2012 г. /Т. Петрова/

Н-к отдел "ОИГ"  
12.12.2012 г. /Кр. Каменова/

Изпълнител Синкопицет "ОИГ"  
03.10.2012 г. /О. Бренкова/

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

1) 2-  
11.11.2017

5

## **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, съдържани 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 согласно действащата приемена инструкция ДБК.КД.ИИ.028 "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор".

## **2. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ**

- 2.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да представи при подпиране на договора гаранция за изпълнение на договора в размер на 3 % от стойността му - парична сума или неотменима, безусловно платима банкова гаранция със срок на валидност 30 дни по-дълъг от гози 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. Гаранцията за изпълнение се задържа от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при неизпълнение на задълженията, поети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по този договор.
- 2.3. **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. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да ползва за подизпълнители само декларираните от него в оферата си.
- 4.2. **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.
- 4.3 **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за контрол на качеството на работата и спазване на изискванията за безопасна работа на персонала на подизпълнителите си.
- 4.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да определи компетентни длъжностни лица, които да извършват контрол на работата на подизпълнителите.
- 4.5. Всички условия към изпълнение на договора определени към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** важат в пълна сила за неговите подизпълнители. Отговорност за осигуряване на това условие от договора носи **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.
- 4.6. Комуникацията между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и Подизпълнителите по договора се осъществява само чрез **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.
- 4.7. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да прави инспекции и проверки на работата на площадката и одити на подизпълнителите, по реда по който същите се извириват 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. ДАНЪЦИ И ТАКСИ ЗА ЧУЖДЕСТРАНИИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ**

6.1. Ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е чуждестранно лице и при изпълнението на Договора е извършвал дейности (услуги) за **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на територията на РБългария, които дейности **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** е задължен да заплати, то от всяко дължимо плащане **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** утържа 10% данък при източника.

6.2. За размера на удържаната сума **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** предава на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** официален документ от съответната данъчна служба в РБългария. Размерът на удържаната сума може да бъде намален в последствие, при условие че РБългария има сключена двустранна спогодба за избягване на двойното данъчно облагане с държавата по регистрация на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и същия представи изискуемите документи за прилагане на спогодбата.

## **7. ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА**

7.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е задължен 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" и се предават във вида, в който са налични. За всеки предаден пакет входни данни се изготвя и двустранно се подписва Приемно-предавателен протокол.

7.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да предава необходимите входни данни на хартиен 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 задължен да изпълни възложената му дейност в съответствие с изискванията на собствената си система по качество с отчитане изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

8.2. Когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не притежава сертифицирана система по качество, той разработва Програма или План за осигуряване на качеството, по образец на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

8.3. Ако в Техническото задание се изиска Програма за осигуряване на качеството за изпълнение на дейността по договора, в срок от 20 работни дни след сключването на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** разработва програма, по указания на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

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

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

8.6. Програмите за осигуряване на качеството и Плановете за контрол на качеството се изготвят, съгласуват от упълномощен персонал на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, утвърждават и разпространяват преди стартиране на дейностите, включени в тях.

8.7. Програмата за осигуряване на качеството на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е 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 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.

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. Приета с ПМС № 224 от 25.08.2004 г., обн. ДВ, бр. 77 от 3.09.2004 г.

9.5. Протокол за извършената проверка се оформя за всяко МПС, при всеки отделен случай и се подписва от Ръководителя или упълномочено 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.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, аварийна готовност и/или радиационната защита се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи необходимите документи за проверка от Дирекция "Б и К" на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД в обем и срок, съгласно ДБК.КД.ИН.028.

10.2. Договори, които имат отношение към ядрената безопасност, аварийна готовност и/или радиационната защита влизат в сила от момента на двустранното им подписание, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на утвърждаване на Протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К" 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 оборудване, 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 зоните със строг режим на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД са длъжни да спазват изискванията на:

- "Инструкция по радиационна защита", идент. № ЕИ.РБид-18;
- "Инструкция по радиационна защита на V и VI блок", идент. № 30.ОБ.00.РБ.01;
- "Инструкция по радиационна защита в ХОГ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", идент. № ХОГ.ИРЗ.01;
- "Инструкция по качество. Работа на външни организации при склончен договор", идент. № ДБК.КД.ИН.028;

10.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** несам отговорност за безопасността на труда и здравията на персонала, който е командиран за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за изпълнение на дейността по договора.

10.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по безопасност на труда и радиационна защита в организацията със заповед.

10.9. При необходимост от извършване на дейности в зона строг режим (ЗСР) задължително се извършива 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 ЗСР, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** осигурява на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за своя сметка специално работно облекло, лични предназначени 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 дозволено натоварване на персонала, съгл. чл. 122 ал. 3 на Наредба за радиационна защита при дейности с източници на йонизиращи лъчения. Изпълнителят предоставя данни за дозволено натоварване на персонала си преди първоначалното допускане до работа.

## 11. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВОСЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

11.1. От гледна точка на техническата безопасност, командированият персонал 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. **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 допускане до работа.

11.3. 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 дозволено натоварване на персонала и др. се извършват според определения ред в съответното структурно звено, по чието оборудване/на чиято територия се работи.

11.4. **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 цитирани в 1.11.1 Правилници и в съответствие с мястото и конкретните условия на работа, която групата или част от нея ще извърши.

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

11.6. **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, но отношение на професионална квалификация и тази по безопасността на труда.

11.7. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да определи отъждественото 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.

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

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

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

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

11.12. 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.

11.13. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва действащите в АЕЦ нормативни документи и правилници по отношение на ЗБУТ. ПАБ съгласно действащите норми за ремонти и СМР.

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

11.15. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява здравословни и безопасни условия на труд, съгласно изискванията на нормативните документи по охрана на труда, по пожаробезопасност и по безопасност на движението по време на строителството.

11.16. 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.

11.17. **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.

11.18. 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 БО изпълняващи дейности по договор с “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, е задължен да спазва изискванията на нормативно-техническите документи по пожарна безопасност:

Наредба № I-209 от 22.11.2004 г. за правилата и нормите за пожарна и аварийна безопасност на обектите в експлоатация.

- Правила за пожарна и аварийна безопасност в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, идент.№ ДОД.НБ.НБ.307;

12.2. При изпълнение на огневи работи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** подготвя Списък на чината, 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**. Инициирането на одит може да стане по желание на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и именно известяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

13.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** поси 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 наруши оперативната му самостоятелност.

**13.4. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предостави достъп до строителни и монтажни площиадки, 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 управление на отпадъците.

**14.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да извози отпадъците от площиадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и да осигури тяхното депониране при спазване на изискванията на националното законодателство и вътрешно-нормативна база на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

#### **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 на основния договор, изпълнението спира до отпадане на съответните причини за това, като **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да удължи срока на договора с периода на забавата.

#### **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) върху стойността на дължимото плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет) 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) върху стойността на забавеното плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет) 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 лъжи на изправната неустойка в размер на 10% (десет) върху стойността на договора.

16.4. За действително претърпени вреди в размер и/orолям от размера на уговорените неустойки, заинтересованата страна може да търси обезщетение в пълен размер по общия гражданско-правен ред.

#### **17. ПРЕКРАТИВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА**

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

17.2. Всяка от страните може да поисква прекратяване на договора с 30 (тридесет) дневно писмено предизвестие, отправено до другата страна. Страните оформлят отношенията си с двустранен протокол.

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 посегите с договора задължения.

**17.5. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да развали договора и да поиска заплащане на фактическите направени разходи, а така също и неустойка по т. 16.2., но не повече от сумата определена в Раздел 2 на Основния договор, когато **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** забави изпълнението на дължимите суми, повече от 30 (тридесет) дни.

17.6. 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 е прекратява

## **18. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА**

18.1. В случай, че някоя от страните не може да изпълни задълженията си по този договор поради непредвидено или непредограничено събитие от извънреден характер възникнало след 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 БТПИ, в противен случай страната не може да се позове на непреодолима сила.

18.2. Докато грае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията и свързаните с тях настъпни 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, произлизщи 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 **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** и организира работата по договора от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ**.

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. 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 разменяни между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** са валидни, когато са изпратени в именна форма – лично, по пощата (с обратна разписка), телефоне на адреса на съответната страна или предадени чрез куриер, срещу подписание на приеманата страна.

22.3. Валидните адреси и факе номера на страните се посочват в договора. В случай, че това не е посочено в договора, за валиден адрес и факе номер на **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 с цел улесняване на работата като телефонен разговор, електронно съобщение и други подобни форми. Неформалната комуникация няма юридическа стойност и не се счита за официално приета, ако не е в именната форма, определена по горе.

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. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** по всяко време от изпълнение на договора при провеждане на официални и неофициални разговори и при работни срещи има право да изисква преводач от чуждия език на български, ако счете за необходимо, при това **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не е длъжен да заплаща допълнително за тези си искания.

22.7. 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**.

22.8. 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 обозначенено 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. Съгласно чл. 43, ал. 1 от ЗОН Страните по договор за обществена поръчка не могат да го променят или допълват.

#### ИЗПЪЛНИТЕЛ:

“Електрически системи” ООД  
1407 гр. София  
бул. Черни връх  
тел/факс: 8689214; 8689143  
ЕИК 130241766  
ИИН по ЗДЦС ВГ 130241766

#### ИЗПЪЛНИТЕЛ:

УПРАВИТЕЛ  
МАРИЯНА ГРЫЧАРОВА

#### ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

“ЛЕНК Козлодуй” ЕАД  
3321 Козлодуй  
БЪЛГАРИЯ  
тел/факс: 0973/73530; 0973/76027  
ЕИК: 106513772  
ИИН по ЗДЦС: ВГ 106513772

#### ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРИКТОР  
ВАЛЕНТИН НИКОЛОВ

Григорий Иванов

# “АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД

Блок: ОСО

УТВЪРЖДАВАМ

Система: СН

ЗАМЕСТИТЕЛЕН ДИРЕКТОР

Подразделение: цех “ОРУ”

АЛЕКСАНДЪР НИКОЛОВ

04.03.2011 г.

СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР “Б и К”: .....  
..... МИТКО ЯНКОВ

ДИРЕКТОР “П”: .....  
..... ЕМИЛИЯН ЕДРЕВ

## ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 0813 02/2011

за проектиране

Фази на проектиране: Две фази – Идеен и Работен проект.

### ТЕМА:

Повишаване надеждността на собствени нужди на ОРУ. Промяна в захранване на РУСН и консуматори.

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

#### 1. Кратко описание на техническото задание

##### 1.1. Основание за разработване на проекта

Основните цели на проекта са: повишаване надеждността на захранване на собствени нужди на ОРУ; подобряване безопасността при работа с комутационната апаратура.

Към настоящия момент собствени нужди на ОРУ се захранват от 6 трансформатора 6/0,4kV както следва:

- 2 трансформатора са захранени от ОСК на ЕП2, съответно от секции BF и BG;
- 4 трансформатора са захранени от секции работно захранване на ЕП1, съответно: 1 трансформатор от секция 1РБ-1 (на 1ЕБ); 2 трансформатора от секция 3РБ-1 (на 2ЕБ); 1 трансформатор от секция 5РБ-1 (на 3ЕБ).

След спиране на блокове от 1 до 4, секции работно захранване (като цяло на ЕП1) се захранват от секции резервно захранване 1÷8CP3. В случая захранващите секции на четири от шестте трансформатора за собствени нужди на ОРУ, тези които се захранват от ЕП1, нямат резервиране на 6kV.

Собствени нужди на ОРУ захранват спомагателни системи на електросъоръжения с изключителна важност в главната схема на АЕЦ и ЕЕС (охладителни системи на системни автотрансформатори, изправителни устройства, приводи за задвижване на разединители и др.). Захранването на собствени нужди на ОРУ, в авариен режим – пълно обезточване, към момента е изключително ненадеждно и е предпоставка за намаляване на надеждността на работа на основни електросъоръжения и води до невъзможност за подсигуряване на резервно захранване на 1÷6ЕБ и захранване на БПС в определени случаи при възстановяване на ЕЕС след тежки аварии.

## 1.2. Основни функции на проекта.

### При проектирането да залегнат следните изменения:

I. Да се проектира промяна в схемата на захранване, на силови трансформатори 6/0,4kV както следва:

#### РУСН-1

- Премахва се захранването от секция 1РБ 1 за трансформатор 108T. Променя се оперативното наименование на трансформатора от 108T на BZ61. За същия се осигурява захранване от секция 6ВВ-килия 16;

- Запазва се оперативното наименование на трансформатор BZ62. Запазва се съществуващото захранване от секция BG- килия 7;

- Променя се оперативното наименование на секции 0,4kV, съответно: от секция 1 на секция CZ61 и от секция 2 на секция CZ62;

#### РУСН-2

- Премахва се захранването от секция 3РБ-1 за трансформатор 110Т. Променя се оперативното наименование на трансформатора от 110Т на BZ63. За същия се осигурява захранване от секция 6ВА-килия 25;

- Премахва се захранването от секция 5РБ-1 за трансформатор 111Т. Променя се оперативното наименование на трансформатора от 111Т на BZ64. За същия се осигурява захранване от секция ВЕ-килия 17;

- Променя се оперативното наименование на секции 0,4kV, съответно: от секция 3 на секция CZ63 и от секция 4 на секция CZ64;

#### РУСН-3

- Променя се оперативното наименование на трансформатор BZ61 на BZ65. Запазва се съществуващото захранване от секция BF- килия 4;

- Премахва се захранването от секция 3РБ-1 за трансформатор 109Т. Променя се оперативното наименование на трансформатора от 109Т на BZ66. За същия се осигурява захранване от секция 5ВВ-килия 16;

- Променя се оперативното наименование на секции 0,4kV, съответно: от секция 5 на секция CZ65 и от секция 6 на секция CZ66;

**II.** Да се проектира подмяна на съществуващите секции собствени нужди в РУСН1, РУСН2 и РУСН3, включително въводни и секционни прекъсвачи, с нови секции касетъчен тип, като се запазят съществуващите трансформатори 6/0,4kV;

**III.** Да се проектира монтаж на дизел-генератор с възможност за захранване на всяка от секциите на РУСН1,2,3, като при възможност (след изчисление на товарите) да се захранват всички секции едновременно с включени само отговорни консуматори. Помещението, в което ще се разположи дизел-генератора е сграда на оивна компресорна уредба 3 в ОРУ 400kV, да се проектира демонтаж на компресорни агрегати, тръбна разводка и балони за състен въздух. Време за работа на дизел-генератора на пълен товар – 12 часа. При необходимост (след доставка на основното оборудване) да се проектира резервоар за гориво.

**IV.** Предвидени са следните допълнителни изисквания.

- да се проектира подмена на панели за управление на РУСН1,2,3 в ІІІЦУ с нови с реализирана мнемо-схема на РУСН1,2,3 и дизел-генератор, възможност за управление на прекъсвачи 6kV и 0,4kV на РУСН1,2,3, аварийна и обратна сигнализация за състоянието на

прекъсвачите, управление и технологична сигнализация на дизел-генератора, стойности на тока и напрежението на всяка от секциите и дизел-генератора и др.

- прекъсвачи 6kV да имат управление само от панели за управление на РУСН1,2,3 в ЦЩУ ОРУ. Да се изгради нова схема на сигнализация SACO от РУСН1,2,3 и дизел-генератор;
- да се проектира АВР на секции 0,4kV в РУСН с възможност за “извеждане”. АВР на секции 0,4kV да сработва по критерии: обезточване на секция 0,4kV и наличие на напрежение на другата секция; изключване на въводен прекъсвач 6kV. Времето за АВР, по критерий обезточване, да е отстроено от времето за АВР на секция 6kV.
- да се проектират взаимни блокировки между колички на прекъсвачи 0,4kV и СЗНР на страна 6kV и между въводни прекъсвачи на секции и на ДГ;
- да се проектират взаимни блокировки между колички на прекъсвачи в 6ВВ-килия 16, 6ВА-килия 25, 5ВВ-килия 16, ВЕ-килия 17 и СЗНР в килия мерене на съответната секция;
- да се проектират кабели по първична (6kV) и вторична комутация от 6ВВ-килия 16, 6ВА-килия 25, 5ВВ-килия 16, ВЕ-килия 17 до РУСН1,2,3 в ОРУ;
- да се проектират кабели по вторична комутация от 6ВВ-килия 16, 6ВА-килия 25, 5ВВ-килия 16, ВЕ-килия 17 до панели за управление на РУСН1,2,3 в ЦЩУ ОРУ;
- при необходимост да се проектират кабели по вторична комутация от BG - килия 7, BF -килия 4 до панели за управление на РУСН1,2,3 в ЦЩУ ОРУ и до РУСН1,2,3 в ОРУ;
- да се проектират за оборудване релейните отсечи на прекъсвачи в 6ВВ-килия 16, 6ВА-килия 25 и 5ВВ-килия 16 с апаратура за вторична комутация и защита в съответствие с “Атбум електрически схеми КРУ 6kV секция 5ВВ” Идентификационен № 35.ЕЧ.ВВ.ПД.05/0 килия 6 (трансформаторна защита 7SJ6216-5BB00-1FB0);
- да се проектират мнемо-схеми надписи и сигнализация, в съответствие с мярка от инвестиционната програма №2.826.1 “Проектиране и доставка на прекъсвачи 6kV за секции 5(6) ВА, ВВ, ВС, ВD, релейните отсечи и килиите на прекъсвачи в 6ВВ-килия 16, 6ВА-килия 25 и 5ВВ-килия 16;
- да се проектират настройките на защитите в 6ВВ-килия 16, 6ВА-килия 25, 5ВВ-килия 16 и ВЕ-килия 17;
- да се проектира сигнализация за положението (вкл./изкл.) на ПШНР17.1, 2ПШНР17.2, ПШНР37.1 и 2ПШНР37.2 на панели 5HY32,33 на БЩУ-5;

- да се проектира сигнализация за положението (вкл./изкл.) на 1ШНР13.1, 2ШНР13.2, 1ШНР47.1 и 2ШНР47.2 на панели 6НУ32,33 на БЩУ-6;
- консуматорите на всяка от секциите да се разделят на две групи: отговорни чиито прекъсвачи да изключват от релейна защита и от “ръка” и неотговорни чиито прекъсвачи да изключват от релейна защита, от “ръка” и автоматично при обезточване след изтичане времето за АВР на съответната секция;
- да се проектират двустранно захранване на всички консуматори в ОРУ;
- за всички отговорни консуматори, да се проектират табла за АВР с възможност за избор на приоритетно захранване;
- да се проектира подмяна на съществуващи табла СС0, СС1, СС2, СС3, СС4 с нови, като се предвиди двустранно захранване на всяко табло и АВР с възможност за избор на приоритетно захранване на всяко от таблата и осигуряващи при “пълно обезточване” захранване на приводите на 1ШНР37.1, 2ШНР37.2, 1ШНР47.1 и 2ШНР47.2 от дизел-генератора;
- да се проектира подмяна АВР в шкафове за охлажддане 2АТ и 1,2,3Ре с нов, с възможност за избор на приоритетно захранване;
- да се проектира подмяна на апаратурата в шкафове ОК в ОРУ 220kV, като се реализира двустранно захранване и нова схема на АВР с възможност за избор на приоритетно захранване. Да се осигури възможност за монтаж на допълнителна апаратура за захранване на задвижвания на нови разединители в ОРУ 220kV;
- да се проектира двустранно захранване с 220V DC от ЕЕ07 и ЕЕ08, с ключ за избор на захранване за оперативно напрежение за всяка РУСИ;
- да се проектира мерене на активна и реактивна енергия, на страна 0,4kV за всеки от силовите трансформатори в РУСИ1,2,3. Да се осигури възможност за дистанционно отчитане и визуализация на измерените величини от електромерите. Клас на точност на електромерите – 0,2S.

## 2. Изисквания към проекта

### 2.1. Фази на проектиране.

Проектирането ще се извърши на две фази: идеен проект с техническа спецификация и работен проект.

Работният проект ще се разработва след приемане на идейния и доставка на необходимото основно оборудване, описано във варианта на пристия идеен проект.

Доставката на основното оборудване е задължение на Възложителя.

## 2.2. Общи изисквания

Проектните разработки да се изготвят в съответствие със следните нормативни документи:

- НАРЕДБА № 4 от 21.05.2001 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба № 3 за устройство на електрическите уредби и електро проводни линии;
- Наредба №9/2004г. за техническа 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 № Із-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба №2/22.03.2004г. за минималните изисквания за ЗБУТ при извършване на СМР;
- Наредба №3/2001 за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място;

За всички части на работния проект да се изготвят обяснителна записка по БХТПБ и количествени сметки, които да се изготвят с шифри на единичните видове работи от ТНС, УСН, ЕГНС или ВТНС.

## 2.3 Описание на изискванията към идейния проект

Идейният проект е необходимо да съдържа поне два варианта с направени всички необходими изчисления и включващ спецификация с всички технически данни необходими за поръчка на оборудване (бр. секции и дизел-генератор, релейни отсечи с трансформаторна запита 7SJ6216-5BB00-1FB0 на пресървачи в 6ВВ-килия 16, 6ВА-килия 25 и 5ВВ-килия 16, таблица за АВР и др.).

Идейният проект трябва да завърши със сравнителен анализ на предложените варианти и препоръка от страна на проектанта за приемане на един от вариантите от страна на Възложителя.

Да се разработи част “ГИ” за идейните проекти, в изискване на чл.4 от Наредба № Із-1971 от 29.10.2009 г за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар

## 2.4. Описание на изискванията към отделните части на работния проект

### 2.4.1. Част “Машинно-технологична”

В съответствие с доставеното оборудване, за частта ДГ.

#### **2.4.2. Част "Електрическа"**

В обем съгласно раздел 2.5.

#### **2.4.3. Част "ТОВК"(Топлоснабдяване, отопление, вентилация и климатизация)**

В съответствие с доставеното оборудване, за частта помещение на ДГ.

#### **2.4.4. Част "Архитектурна"**

В съответствие с доставеното оборудване, за частта помещение на ДГ.

#### **2.4.5. Част "Конструктивна"**

Съдържа изискванията към конструктивната част на проекта. В тази част се представят/изискват решения относно укрепването (анкерирането) на оборудването в зависимост от категоризацията и квалификацията на оборудването, сейзмичните 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 се представя "Конструктивно становище".

#### **2.4.6. Част "ПБ" (Пожарна безопасност)**

Обхватът и съдържанието на част "ПБ" са определени в Приложение № 3 от Наредбата за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

#### **2.4.7. 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.

#### **2.4.8. Част "Програмно осигуряване (софтуер)"**

Проектното описание на софтуера се изготвя съгласно Правила за осигуряване на качество за заявяване, разработване и въвеждане в експлоатация на софтуер ДОД.ОУ.ПОК.218.

### **2.5. Изисквания към съдържанието на разделите на работния проект:**

#### ***Чертежи, схеми и графични материали***

Изготвените проекти, да включват следните документи за всяка от трите РУСН, дизел-генератора, шкафове СС, шкафове ОК, шкафове за АВР на консуматори, шкафове на двустранно захранени консуматори, 6ВВ-килия 16, 6ВА-килия 25, 5ВВ-килия 16, ВЕ-килия 17, BG-килия 7, BF-килия 17:

- разгъната схема на захранванията ;
- разгънати схеми на запълнението ;
- чертежи с разгънати схеми на оперативните вериги, управление, сигнализация и автоматики, сигнализация SACO и др. помощна апаратура;
- чертежи с фасада и клемореди;
- монтажни схеми;
- чертежи с изменения следствие подмяната – разгънати схеми, фасади, монтажни схеми, клемореди – SACO и др.
- кабелен журнал с всички кабели;
- обяснителна записка с раздел по БХТПБ;
- спецификация на материалите и количествена сметка с конкретно основание (шифри) на нормите за количествени разходи на труд, материали и механизация;
- пусково-наладъчни работи;

Да се изготви инструкция за експлоатация за всяка РУСН, дизелгенератор, шкафове СС, шкафове ОК и др. съгласно Наредба 9 за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи.

За определяне на настройките на защитите на защитната апаратура да се изготви Релейна записка. В Релейната записка да са посочени настройките на ел.защитите на защитната апаратура на всички консуматори и въводни и секционни прекъсвачи.

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

Да се изготви списък на специализирани инструменти, приспособления, устройства за проверка, ремонт и поддръжка, който да се включи в количествената сметка (подлежи на съгласуване от Възложителя).

За всяка от частите на проекта в точки от 2.4.1 до 2.4.8 Изпълнителят трябва да представи:

**Обяснителна записка (Описание на проектното решение)** Да се описват приетите проектни решения и функциите на отделната част от проекта, с приетите режими на работа, комуникационни репрезентации, избрано технологично оборудване и т.н.

Като минимум се изготвя в обем съгласно Глава 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 изгответи 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 необходими изчисления за избора на защитната, превключваща апаратура, сечения на кабели и др..

За обосноваване избора на комутационна апаратура и тоководещи части да се изготви Изчислителна записка.

За всяко присъединение да се избере прекъсвач съобразен с параметрите на оборудването и диапазон на регулиране на електрическите защиты обхващащи конкретните настройки за присъединението .

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

### ***Количествена сметка***

Количествените сметки да се изготвят със цифри на единичните видове работи от ТНС, УСИ, ЕТНС или ВТНС, а за работите, необхванати от тях, да се изработят анализи с конкретни количествени разходи за труд, механизация и материали. Да се изготвят за всички части на проекта и общи.

Всеки конкретен проект да включва и спецификация на оборудването и материалите, необходими за доставка.

### 3. Входни данни

3.1. Изпълнителят има право да използва действащи нормативни документи или вътрешни документи като входни данни за проектирането, избора на които трябва да бъде обоснован.

3.2. Възложителят ще предостави техническа документация на РУСН1,2,3 в ОРУ и съоръженията имащи отношение към подмяната, в наличните обеми и формат.

### 4. Изходни документи, резултат от договора

Изиска се от Изпълнителя да представи:

- Идеен проект съгласно изискванията описани в т.2 на настоящето ТЗ;
- Работен проект съгласно изискванията описани в т.2 на настоящето ТЗ;
- Актуализиран работен проект ( Екзекутивна документация) с нанесени изменения получени при реализацията на работния проект.

### 5. Осигуряване на качеството

5.1. Изпълнителят трябва да притежава сертифицирана система за управление на качеството в съответствие с ISO 9001:2008. Копие от сертификата да бъде представен като част от заявлението за участие.

5.2. Да се изготви План за осигуряване на качеството за изпълнение на проекта до един месец след подписване на договора. Планът служи за определяне на подробен график, отговорностите по всяка от задачите по договора и ред за изпълнението им. Планът подлежи на съгласуване от АЕЦ. Планът трябва да бъде изготвен на основание на:

- техническото задание и договора;
- системата по качество на Изпълнителя;
- съдържанието на плана трябва да отговаря на т.5 от ISO 10005 "Планове по качество";
- други стандарти и нормативни документи, имащи отношение към осигуряване на качеството в зависимост от вида на работата ;

**5.3.** 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 и доказана приложимостта им за изпълнение на конкретната задача.

Изпълнителят трябва да представи документация, доказваща закупуването на използваните програмни продукти.

Компютърните програми, аналитичните методи и моделите на ЯЦ, използвани при оценките на безопасността, трябва да бъдат верифицирани и валидирани. Неопределеността на резултатите трябва да бъде количествено определена.

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

**5.5.** Изготвеният проект трябва да се съгласува и приеме от персонал на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД на специализиран технически съвет. Съгласуването от страна на АЕЦ не освобождава проектанта от отговорност, а служи само за определяне на целесъобразност и приемливост на представените проектни решения.

**5.6.** Специфични изисквания по отношение на осигуряване на качеството:

- Проектните схеми се начертават на AUTO CAD с пореден номер на редакция;
- 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 пр. се съгласуват с възложителя;

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

- Проектите се предават на хартиен носител в 7 (седем) екземпляра на български език.
- Проектите се предават на магнитен носител в оригиналния формат на изготвяне (с изключение на отчетните документи).

|   |   |            |
|---|---|------------|
| “АЕЦ Козлодуй” ЕАД<br>У-е “ЕКСПЛОАТАЦИЯ”<br>ЦЕХ “ОРУ” | <b>ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ<br/>за проектиране</b><br><br>Повишаване надеждността на собствени нужди на ОРУ.<br>Промяна в захранване на РУСН и консуматори. | стр. 12/13 |
|---|---|------------|

конкретните изисквания и изискванията, поставени в ТЗ. Данините от предоставените от АЕЦ документи, съдържащи "входни данни" също се включват в този списък;

- 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*;

- Изпълнителят да разполага с проектанти с пълна проектантска правоспособност за съответните части на проекта, копие от удостоверенията на които да представи на етапа на оферта;

- 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;

- Изпълнителят да притежава документи, доказващи опит в извършването на подобни дейности, които да представи на етапа на оферта;

- “АЕЦ Козлодуй” ЕАД има право да извърши одит от втора страна при решение на ръководството на централата – представители на “АЕЦ Козлодуй” извършват външен одит на организацията – изпълнител;

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

- Несъответствията по време на монтажни и строителни дейности с приетата проектна документация се отстраняват и коригират в работния проект, след което проектантът се задължава да ги панесе в екзекутивните чертежи.

- След завършване на монтажни и строителни дейности за всяка РУСН, ЛГ, шкафове и др. се предават изчистени от грешки (нанесени във файловете) екзекутивни чертежи и проектни документи.

- При необходимост от допълнителна информация за изготвяне на проектите, същата се придобива на място от Изпълнителя.

## 6. Организационни изисквания

Изпълнителя да осигури авторски надзор и техническа помощ по време на реализация на работния проект.

Дейностите по проектиране се считат приключени след преглед и приемане от страна на АЕЦ на идейния и работен проект на специализиран технически съвет, без забележки.

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

Срокът за изготвяне на идеен проект е два месеца от подписване на договора.

Срокът за изготвяне на работен проект е три месеца след предоставяне от Възложителя на документацията на основното оборудване.

Срокът за изготвяне на актуализиран работен проект (екзекутивна документация) с нанесени изменения получени при реализацията на работния проект е един месец. Срокът започва да тече след предоставяне от Възложителя на Изпълнителя, работен проект с нанесени “на ръка” корекции при реализацията на проекта.

И-к цех ОРУ:   
/Калин Стоянов/

### Програма за финансиране

| Наименование на програмата за финансиране<br>(ИП, ГП, РП и др.) | № на мярка от програма / код на<br>мероприятие МИС BaaN |
|---|---|
| ИП 2011   | 4.306.1 / 44430610                                      |

|  |            |                  |             |                              |
|--|------------|------------------|-------------|------------------------------|
| <b>ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СИСТЕМИ СОД</b><br><br>1407, София бул Черни връх 51<br>Тел.: (02) 8689 214, (02) 8685 603, (02) 8685 703, (02) 8689 143<br>Факс: (02) 8689 143, email: Elsystems@elsystems.bg.com | Проект №   | ES-ID-0008       | Док №       | ES-NOF-0212                  |
|  | Клиент     | АЕЦ Козлодуй ЕАД | Код:        |                              |
|  | Възложител | АЕЦ Козлодуй ЕАД | Файл        | NOF-0212_AEЦ_СН_OPY_Rev0.doc |
|  | Приложения | -                | Лист 1      | Изменение 0                  |
|  |            |                  | Вс листа 10 | Дата 08 2012                 |

## РАБОТНА ПРОГРАМА

За изготвяне на идеен и работен проект за участие в открита процедура с предмет:

**„Проектиране на тема: Повишаване надеждността на собствени нужди в ОРУ.**

**Промяна в захранване на РУСН и консуматори”**

### I. Нормативни документи на базата, на които ще се разработят идейния и работния проект

Идейният и работният проекти ще бъде изпълнен в съответствие със следните нормативни документи:

- Наредба №4/2001 (ДВ бр.51/2001 г.) на МРРБ за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба № 3/2004 г. (ДВ бр.90/10.2004, бр.91/10.2004) за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии;
- Наредба № Iz-1971 (ДВ бр.96/2009г) на МВР и МРРБ за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасността при пожар;
- Наредба № Iz-2377/09.2011 на МВР и МРРБ за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.
- Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций – НП-031-01;
- Наредба №9/2004 (ДВ бр.72/08.2004, изм. и доп. ДВ, бр. 26 от 7. 03. 2008г.) за техническа експлоатация на електрическите централи и мрежи;
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрическите мрежи (ДВ бр.34/04.2004 г. изм. и доп. ДВ бр.9/01.2005);
- Наредба № 16-116 от 8 февруари 2008 г. за техническа експлоатация на енергообзавеждането в сила от 07 03.2008 г. издадена от Министерството на икономиката и енергетиката, обн. ДВ. бр 26 от 7 март 2008 г;
- Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи –2004 г;
- Наредба № 3/2001 за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства.
- Правилник по безопасността на труда при заваряване и рязане на металите – 1999г,

|   |            |                   |       |                              |
|---|------------|-------------------|-------|------------------------------|
| <b>ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СИСТЕМИ ООД</b><br><br>1407, София, бул. Черни връх 51<br>Тел.: (02) 8689 214, (02) 8685 603 (02) 8685 703 (02) 8689 143<br>Факс: (02) 8689 143 email: Esystems@esystems.bg.com | Проект №   | <b>ES-ID-0008</b> | Док № | <b>ES-NOF-0212</b>           |
|   | Клиент     | АЕЦ Козлодуй ЕАД  | Код:  |                              |
|   | Възложител | АЕЦ Козлодуй ЕАД  | Файл. | NOF 0212_АЕЦ_СН_OPY_Rev0.doc |

## II. Дейности по изпълнение на фаза идеен проект

| <b>№</b> | <b>Видове дейност</b>  | <b>Човекомесеци за изпълнение на дейността</b>                                |
|----------|--|---|
| 1.       | Посещение на централата, оглед на място, заснемане на съществуващото разположение, разговор с обслужващия персонал<br>- - схеми на съществуващите РУСН и на съществуващите табла<br>- - работна мощност на консуматорите<br>- - кабелни трасета и сечения на кабели /силови и контролни/ до всички консуматори<br>- - определяне на отговорни и не отговорни консуматори, изготвяне на списъци с товари на отговорни и не отговорни консуматори  | 0,4   |
| 2.       | Разработка на минимум два варианта, на идеен проект<br>- - за кабелни трасета 6kV<br>- - за захранване на отговорни консуматори<br>- - за захранване на неотговорни консуматори<br>- - за включване на дизелгенератор към секции 0,4kV, с табла надеждно захранване и автоматика за степенчат пуск;<br>- - за главна схема на собствени нужди 0,4kV;<br>- - с АВР на секции 0,4kV<br>- - с АВР на отговорни консуматори с възможност за избор на приоритетно захранване<br>- - с мощност на дизелгенератор, в зависимост от товарите по т.1;<br>- - с избор на нови кабели, оценка възможността за използване на съществуващи кабели<br>- - с избор на защитна и комутационна апаратура съгласно изчисленията (номинален ток, минимални и максимални Т.К.С. за всеки извод, проверка на селективност): | 0,15<br>0,25<br>0,2<br>0,3<br>0,3<br>0,15<br>0,3<br>0,3<br>0,25<br>0,3<br>1,0 |
| 3.       | Разработка на примерен план за разположение на:<br>- - дизелгенератор, в сградата на компресорна уредба;<br>- - резервоар за гориво.   | 0,1<br>0,05   |
| 4.       | Изготвяне спецификации на оборудването по вариантите на т.2  | 0,5   |
| 5.       | Оценка надеждността на захранване, на вариантите по т.2  | 0,2   |
| 6.       | Изготвяне на част "ПБ" за идейния проект.  | 0,1   |
| 7.       | Извършване на независима проверка на дейностите по т.2+т.6.  | 0,2   |
| 8.       | Изготвяне на сравнителен анализ, на вариантите по т.2 и препоръка за приемане на вариант с отчитане на оценката по т.5.  | 0,4   |
| 9.       | Изготвяне на подробна спецификация с посочени стандарти за: качество, напрежение, степен на защита: норма за повреждаемост и средно време между повредите, сейзмично натоварване и др . и всички технически данни необходими за поръчка на основното оборудване.   | 0,75  |
| 10.      | Извършване на независима проверка на дейностите по т.8 и т.9   | 0,1   |

Общо човекомесеци

6

|  |            |                  |             |                              |
|--|------------|------------------|-------------|------------------------------|
| <b>ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СИСТЕМИ ОДО</b><br><br>1407, София, бул. Черни връх 51<br>Тел.: +359 214 /02/ 8685 603 /02/ 8685 703 /02/ 8685 143.<br>Факс: (02) 8689 143 email: Elsystems@elsystems-bg.com | Проект №   | ES-ID-0008       | Док №       | ES-NOF-0212                  |
|  | Клиент     | АЕЦ Козлодуй ЕАД | Код         |                              |
|  | Възложител | АЕЦ Козлодуй ЕАД | Файл        | NOF-0212_AEЦ_CH_OPY_Rev0.doc |
|  | Приложения | -                | Лист 3      | Изменение 0                  |
|  |            |                  | Вс листа 10 | Дата 08 2012                 |

### III. Дейности по изпълнение на фаза работен проект

| №   | Видове дейност   | Човекомесеци за изпълнение на дейността |
|---|--|---|
| <b>Част „Машинно-технологична”</b>              |  |   |
| 1.  | Оглед на място, заснемане на съществуващото положение<br>- сграда на компресорна уредба;   | 0,02                                    |
|   | - свободни площи за монтаж на резервоар на дизелгенератор;   | 0,01                                    |
| 2.  | Избор на съоръженията и компоновката им<br>- монтажни планове  | 0,15                                    |
|   | - разрези  | 0,1                                     |
| 3.  | Изготвяне на проект за подемно-транспортно съоръжение за монтаж и ремонт на дизел генератора   | 0,2                                     |
| 4.  | Изготвяне на технологични схеми – горивна, охлаждаща, отвеждане на изгорелите газове и въздух за горене  | 0,10                                    |
| 5.  | Изготвяне на монтажно съоръчни чертежи   | 0,05                                    |
| 6.  | Изготвяне на задания за строители, ел. част, ТОВК и КИП и А  | 0,05                                    |
| 7.  | Изготвяне на обяснителна и изчислителна записки, инструкция за монтаж и експлоатация, записка по безопасност и здраве и записка за осигуряване на безопасност при пожар.                     | 0,05                                    |
| 8.  | Изготвяне на спецификация и количествена сметка по част „Машинно - технологична”.  | 0,03                                    |
| 9.  | Извършване на независима проверка на дейностите по т.2 + т.8.  | 0,03                                    |
| <b>Част „Електрическа” - първична комутация</b> |  |   |
| 10.   | Изготвяне на електрически схеми на РУСН след реконструкцията.  | 0,17                                    |
| 11.   | Изготвяне схеми запълнение на всички табла 0,4kV с двустранно захранване на всички консуматори в ОРУ.  | 0,25                                    |
| 12.   | Изготвяне чертежи за разположение на табла 0,4kV в ОРУ съоръжения в РУСН и табла над захр. 0,4kV в помещение ДГ.   | 0,15                                    |
| 13.   | Изготвяне на монтажни схеми на табла 0,4kV, съоръжения в РУСН и табла над захр. 0,4kV в помещение ДГ.  | 0,25                                    |
| 14.   | Изготвяне чертежи на кабелни връзки 0,4kV от силови трансформатори до въводни шкафове на РУСН и от ДГ до РУСН.   | 0,2                                     |
| 15.   | Изготвяне на строителни задания за кабелни трасета 6kV и 0,4kV   | 0,2                                     |
| 16.   | Изготвяне кабелни разводки на кабели 6kV от КРУ 6kV в ОСК и от КРУ 6kV на 5 и 6ЕБ до РУСН в ОРУ по кабелни трасета   | 0,35                                    |
| 17.   | Изготвяне кабелни разводки на кабели 0,4kV по територията на ОРУ.  | 0,15                                    |
| 18.   | Изготвяне на кабелен журнал 6kV и 0,4kV.   | 0,15                                    |
| 19.   | Изготвяне на схеми, с връзки и детайли на заземителна инсталация на табла 0,4kV в ОРУ, съоръжения в РУСН и табла надеждно захранване 0,4kV в помещение на ДГ и др.                           | 0,1                                     |
| 20.   | Изготвяне на обяснителна и изчислителна записки, инструкция за монтаж, инструкции за експлоатация на РУСН, записка по безопасност и здраве и записка за осигуряване на безопасност при пожар | 0,4                                     |
| 21.   | Изготвяне на спецификация и количествена сметка по част „Електрическа” - първична комутация  | 0,15                                    |
| 22.   | Извършване на независима проверка на проектните дейности по т.10   | 0,05                                    |

→ 21

|  |            |                   |             |                              |
|--|------------|-------------------|-------------|------------------------------|
| <b>ЕИСИСТЕМС</b> СИСТЕМИ ОД БД   | Проект №   | <b>ES-ID-0008</b> | Док №       | <b>ES-NOF-0212</b>           |
|  | Клиент     | АЕЦ Козлодуй ЕАД  | Код         |                              |
|  | Възложител | АЕЦ Козлодуй ЕАД  | Файл        | NOF-0212_АЕЦ_СН_OPY_Rev0.doc |
| 1407, София, бул Черни връх 51<br>Тел: +359 2 8689 143; +359 2 8685 603; +359 2 8685 703; +359 2 8689 143;<br>Факс: +359 2 8689 143; email: Elsystems@elsystems-bg.com | Приложения |                   | Лист 4      | Изменение: 0                 |
|  |            |                   | Вс листа 10 | Дата 08.2012                 |

| <b>Част Електрическа - вторична комутация</b> |  | <b>10</b> |
|---|--|-----------|
| 23.   | Изготвяне на разгънати схеми за захранване с опер, напрежение на: 5BB к.16; 6BA к.25; 6BB к.16; BE к.17; BF к.4; BG к.7.               | 0,15      |
| 24.   | Изготвяне на разгънати схеми на управление на прекъсвачи в5BB к.16; 6BA к.25; 6BB к.16; BE к.17; BF к.4, BG к.7,                       | 0,15      |
| 25.   | Изготвяне на разгънати схеми на защити на: 5BB к.16; 6BA к.25, 6BB к.16; BE к.17; BF к.4; BG к.7,                                      | 0,3       |
| 26.   | Изготвяне на разгънати схеми на мерене на: 5BB к.16; 6BA к.25; 6BB к.16, BE к.17; BF к.4; BG к.7,                                      | 0,15      |
| 27.   | Изготвяне на разгънати схеми на сигнализация на: 5BB к.16; 6BA к.25; 6BB к.16; BE к.17; BF к.4; BG к.7,                                | 0,15      |
| 28.   | Изготвяне на разгънати схеми на блокировките на5BB к.16; 6BA к.25; 6BB к.16; BE к.17; BF к.4; BG к.7,                                  | 0,15      |
| 29.   | Изготвяне на чертежи с фасади на релеен шкаф на: 5BB к.16; 6BA к.25; 6BB к.16; BE к.17; BF к.4; BG к.7,                                | 0,09      |
| 30.   | Изготвяне на монтажни схеми на: 5BB к.16; 6BA к.25; 6BB к.16; BE к.17; BF к.4; BG к.7,   | 0,1       |
| 31.   | Изготвяне на схеми, на клемореди с присъединени кабели на: 5BB к.16; 6BA к.25; 6BB к.16; BE к.17; BF к.4; BG к.7,                      | 0,08      |
| 32.   | Изготвяне на схеми на кабелните връзки и таблици на кабелните жила на: 5BB к.16; 6BA к.25; 6BB к.16; BE к.17; BF к.4; BG к.7,          | 0,08      |
| 33.   | Изготвяне на релейна записка с настройки на защитите на: 5BB к.16; 6BA к.25; 6BB к.16; BE к.17; BF к.4; BG к.7,                        | 0,9       |
| 34.   | Изготвяне на разгънати схеми за захранване с опер, напрежение на: CZ61; CZ62; CZ63; CZ64; CZ65; CZ66                                   | 0,09      |
| 35.   | Изготвяне на разгънати схеми на управление на прекъсвачи в: CZ61; CZ62; CZ63; CZ64; CZ65; CZ66   | 0,09      |
| 36.   | Изготвяне на разгънати схеми на защити в: CZ61; CZ62, CZ63; CZ64; CZ65; CZ66,  | 0,05      |
| 37.   | Изготвяне на разгънати схеми на АВР в: CZ61; CZ62; CZ63; CZ64; CZ65; CZ66,   | 0,09      |
| 38.   | Изготвяне на разгънати схеми на мерене на: CZ61; CZ62; CZ63; CZ64; CZ65; CZ66,   | 0,04      |
| 39.   | Изготвяне на разгънати схеми на мерене на активна и реактивна енергия, с дистанционно отчитане на: CZ61; CZ62, CZ63, CZ64; CZ65; CZ66, | 0,18      |
| 40.   | Изготвяне на разгънати схеми на сигнализация на: CZ61; CZ62; CZ63; CZ64; CZ65; CZ66,   | 0,08      |
| 41.   | Изготвяне на разгънати схеми на блокировките на: CZ61; CZ62; CZ63, CZ64; CZ65; CZ66,   | 0,08      |
| 42.   | Изготвяне на чертежи с фасади на: CZ61, CZ62, CZ63, CZ64; CZ65; CZ66,  | 0,05      |
| 43.   | Изготвяне на монтажни схеми на: CZ61; CZ62; CZ63; CZ64; CZ65; CZ66,  | 0,09      |
| 44.   | Изготвяне на схеми, на клемореди с присъединени кабели на: CZ61; CZ62; CZ63; CZ64; CZ65; CZ66,   | 0,05      |
| 45.   | Изготвяне на схеми на кабелните връзки и таблици на кабелните жила на: CZ61, CZ62, CZ63; CZ64; CZ65; CZ66,                             | 0,05      |
| 46.   | Изготвяне на релейна записка с настройки на защитите на прекъсвачи в: CZ61; CZ62; CZ63; CZ64; CZ65; CZ66,                              | 0,8       |
| 47.   | Изготвяне на разгънати схеми за захранване с опер, напрежение на   | 0,02      |

|   |            |                   |        |                              |
|---|------------|-------------------|--------|------------------------------|
| <b>ЕЛКСИС СИСТЕМИ И СЛУЖБИ ЕООД</b><br>1407, София, бул. Черни връх 51<br>Тел.: (02) 8689 214 / 02) 8689 605 / (02) 8689 733 / 02) 8689 143<br>Факс: (02) 8689 143, email: Elsystems@elsystems-bg.com | Проект №   | <b>ES-ID-0008</b> | Док.№  | <b>ES-NOF-0212</b>           |
|   | Клиент     | АЕЦ Козлодуй ЕАД  | Код.   |                              |
|   | Възложител | АЕЦ Козлодуй ЕАД  | Файл   | NOF-0212_AEЦ_CH_OPY_Rev0.doc |
|   | Приложения |                   | Лист 5 | Изменение 0                  |

Вс листа 10 | Дата 08 2012

|     |  |      |
|-----|--|------|
| 48. | ДГ; таблица надеждно захранване 0,4kV в помещение ДГ.<br>Изготвяне на разгънати схеми на управление на: ДГ; прекъсвачи в таблица надеждно захранване 0,4kV в помещение ДГ, | 0,1  |
| 49. | Изготвяне на разгънати схеми на степенчат пуск на ДГ,  | 0,06 |
| 50. | Изготвяне на разгънати схеми на защити на: ДГ; прекъсвачи в таблица надеждно захранване 0,4kV в помещение ДГ,  | 0,15 |
| 51. | Изготвяне на разгънати схеми на възбуждане на ДГ   | 0,06 |
| 52. | Изготвяне на разгънати схеми на мерене на: ДГ; прекъсвачи в таблица надеждно захранване 0,4kV в помещение ДГ,  | 0,15 |
| 53. | Изготвяне на разгънати схеми на сигнализация на: ДГ; прекъсвачи в таблица надеждно захранване 0,4kV в помещение ДГ,  | 0,15 |
| 54. | Изготвяне на разгънати схеми на блокировките на: ДГ; прекъсвачи в таблица надеждно захранване 0,4kV в помещение ДГ,  | 0,15 |
| 55. | Изготвяне на чертежи с фасади на: таблица надзахр., 0,4kV в помещение ДГ,  | 0,04 |
| 56. | Изготвяне на монтажни схеми на: ДГ; прекъсвачи в таблица надеждно захранване 0,4kV в помещение ДГ,   | 0,1  |
| 57. | Изготвяне на схеми, на клемореди с присъединени кабели на: ДГ; таблица надеждно захранване 0,4kV в помещение ДГ,   | 0,07 |
| 58. | Изготвяне на схеми на кабелните връзки и таблици на кабелните жила на: ДГ; надеждно захранване 0,4kV в помещение ДГ,   | 0,07 |
| 59. | Изготвяне на релейна записка с настройки на защитите на прекъсвачи в: таблица надеждно захранване 0,4kV в помещение ДГ,  | 0,25 |
| 60. | Изготвяне на разгънати схеми за захранване с опер, напрежение на таблица 0,4kV - отговорни консуматори,  | 0,08 |
| 61. | Изготвяне на разгънати схеми на АВР, с избор на приоритетно захранване, на таблица 0,4kV - отговорни консуматори,  | 0,15 |
| 62. | Изготвяне на разгънати схеми на сигнализация, на таблица 0,4kV - отговорни консуматори,  | 0,08 |
| 63. | Изготвяне на чертежи с фасади, на таблица 0,4kV - отговорни консуматори,   | 0,04 |
| 64. | Изготвяне на монтажни схеми, на таблица 0,4kV - отговорни консуматори,   | 0,07 |
| 65. | Изготвяне на схеми, на клемореди с присъединени кабели, на таблица 0,4kV - отговорни консуматори,  | 0,07 |
| 66. | Изготвяне на схеми на кабелните връзки и таблици на кабелните жила, на таблица 0,4kV - отговорни консуматори,  | 0,04 |
| 67. | Изготвяне на чертежи с фасади и мнемосхема, на панели дистанционно управление РУСН и ДГ от ЦЩУ,  | 0,15 |
| 68. | Изготвяне на монтажни схеми, на панели дистанционно управление РУСН и ДГ от ЦЩУ,   | 0,09 |
| 69. | Изготвяне на схеми, на клемореди с присъединени кабели, на панели дистанционно управление РУСН и ДГ от ЦЩУ,  | 0,08 |
| 70. | Изготвяне на схеми на кабелните връзки и таблици на кабелните жила, на панели дистанционно управление РУСН и ДГ от ЦЩУ,  | 0,04 |

| Проект №  | ES-ID-0008       | Док №       | ES-NOF-0212                   |
|---|------------------|-------------|-------------------------------|
| Клиент  | АЕЦ Козлодуй ЕАД | Код.        |                               |
| Възложител  | АЕЦ Козлодуй ЕАД | Файл        | NOF-0212_AEYC_CH_OPY_Rev0.xls |
| 1407, София, бул Черни връх 51<br>Тел: +359 2 8689 214 / +359 2 8689 603 / +359 2 8689 703 / +359 2 8689 143<br>Факс: +359 2 8689 143 email: Elsystems@elsystems-bg.com | Приложения       | Лист 6      | Изменение 0                   |
|   |                  | Вс листа 10 | Дата 08.2012                  |

|     |  |      |
|-----|--|------|
| 71. | Изготвяне на разгънати схеми на сигнализация на разединители:<br>1ШНР17.1, 2ШНР17.2, 1ШНР37.1, 2ШНР37.2 на БЩУ 5 панели<br>5HY32,33; 1ШНР13.1, 2ШНР13.2, 1ШНР47.1, 2ШНР47.2 на БЩУ 6<br>панели 6HY32,33, | 0,15 |
| 72. | Изготвяне на чертежи с фасади и мнемосхема, на панели 5HY32,33 и<br>6HY32,33,  | 0,1  |
| 73. | Изготвяне на частични монтажни схеми, на панели 5HY32,33 и<br>6HY32,33,  | 0,05 |
| 74. | Изготвяне на частични схеми, на клемореди с присъединени кабели,<br>на панели 5HY32,33 и 6HY32,33,   | 0,1  |
| 75. | Изготвяне на частични схеми, на клемореди с присъединени кабели.<br>на промклемни табла на трансформаторна площадка 5 и 6ЕБ  | 0,1  |
| 76. | Изготвяне на схеми, на клемореди с присъединени кабели в:<br>МШУ13.1; МШУ13.2; МШУ17.1; МШУ17.2;   | 0,5  |
| 77. | Изготвяне на схеми, на клемореди с присъединени кабели в:<br>МШУ37.1; МШУ37.2; МШУ47.1; МШУ47.2,   | 0,6  |
| 78. | Изготвяне на схеми на клемореди с присъединени кабели в приводи<br>(заводски шкафове) на : 1ШНР47.1, 2ШНР47.2, 1ШНР37.1, 2ШНР37.2  | 0,05 |
| 79. | Изготвяне на схеми на клемореди с присъединени кабели в<br>промклемници на шкафове на п.47 и п.37  | 0,5  |
| 80. | Изготвяне на схеми на кабелните връзки и таблици на кабелните жила<br>от п.17, п.13, п.37, п.47 до 5HY32,33 и 6HY32,33,  | 0,1  |
| 81. | Изготвяне на кабелен журнал по част „Електрическа” - вторична<br>комутация,  | 0,6  |
| 82. | Изготвяне на обяснителна и изчислителна записки, инструкция за<br>монтаж, записка по безопасност и здраве и записка за осигуряване на<br>безопасност при пожар,  | 0,2  |
| 83. | Изготвяне на спецификация и количествена сметка по част<br>„Електрическа” - вторична комутация,  | 0,4  |
| 84. | Извършване на независима проверка на дейностите по т.23 : т.83,  | 0,25 |
|     | <b>Част „ТОВК” за помещение на ДГ</b>  | 0,27 |
| 85. | Извършване изчисления за топлинните загуби, избор на климатична<br>система,  | 0,05 |
| 86. | Извършване изчисления за необходимия въздух, за горене при работа<br>на ДГ,  | 0,02 |
| 87. | Изготвяне на задания за строители, ел, част и КИП и А,   | 0,02 |
| 88. | Избор на допълнителни съоръжения и компоновката им,  | 0,02 |
| 89. | Изготвяне на монтажно-сборъчни чертежи,  | 0,10 |
| 90. | Изготвяне на обяснителна и изчислителна записки, инструкция за<br>монтаж, записка по безопасност и здраве и записка за осигуряване на<br>безопасност при пожар,  | 0,02 |
| 91. | Изготвяне на спецификация и количествена сметка по част „ТОВК”,  | 0,02 |
| 92. | Извършване на независима проверка на дейностите по т.85 : т.91,  | 0,02 |
|     | <b>Част „Архитектурна” за помещение на ДГ</b>  | 0,2  |
| 93. | Изготвяне план на помещението,   | 0,05 |
| 94. | Избор на пожароустойчиви врати и прозорци, подови, стенни и<br>покривно покрития; изолация на сграда,  | 0,08 |
| 95. | Изготвяне на обяснителна и изчислителна записки,   | 0,02 |

|  |            |                  |        |                               |
|--|------------|------------------|--------|-------------------------------|
| <b>ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СИСТЕМИ ООД</b><br><br>1407, София, бул. Черни връх 51<br>Тел.: (02) 8689 214, (02) 8685 603, (02) 8685 703, (02) 8689 143<br>Факс: (02) 8689 143, email: EISystems@elsystems-bd.com | Проект №   | ES-ID-0008       | Док №  | ES-NOF-0212                   |
|  | Клиент     | АЕЦ Козлодуй ЕАД | Код:   |                               |
|  | Възложител | АЕЦ Козлодуй ЕАД | Файл   | NOF 0212_AEI_LCH_OPY_Rev0.doc |
|  | Приложения |                  | Лист 7 | Изменение 0                   |

Вс листа 10 | Дата 08.2012

|      |   |              |
|------|---|--------------|
| 96.  | Изготвяне на спецификация и количествена сметка по част „Архитектурна”,   | 0,02         |
| 97.  | Извършване на независима проверка на дейностите по т.93 ÷ т.96,   | 0,03         |
|      | <b>Част „Строително-конструктивна”</b>  | <b>0,82</b>  |
| 98.  | Извършване изчисления за: фундамент за ДГ; базови рамки за нови табла в ОРУ, резервоар за ДГ,   | 0,25         |
| 99.  | Извършване изчисления за нови отвори за вентилация на ДГ и затваряне на съществуващи отвори в сградата,   | 0,04         |
| 100. | Изготвяне чертежи за: фундамент за ДГ; базови рамки за нови табла в ОРУ; резервоар за ДГ; кабелни канали за кабели 0,4 и 6kV; нови отвори за вентилация на ДГ,                | 0,4          |
| 101. | Изготвяне на обяснителна и изчислителна записи,   | 0,03         |
| 102. | Изготвяне на спецификация и количествена сметка по част „Строително-конструктивна”,   | 0,05         |
| 103. | Извършване на независима проверка на дейностите по т.98 ÷ т.102,  | 0,05         |
|      | <b>Част „Пожарна безопасност”</b>   | <b>0,5</b>   |
| 104. | Изготвяне на част „ПБ”, съобразен със записките за осигуряване на безопасност при пожар (по отделните части на „Работния проект”), и съгласно изискванията на т.2.4.6. от ТЗ, | 0,4          |
| 105. | Извършване на независима проверка на дейността по т.104,  | 0,1          |
|      | <b>Част „План по безопасност и здраве”</b>  | <b>1</b>     |
| 106. | Изготвяне на част „ПБЗ”, по отделните части на „Работния проект”, и съгласно изискванията на т.2.4.7. от ТЗ,  | 0,8          |
| 107. | Извършване на независима проверка на дейността по т.106,  | 0,2          |
|      | <b>Част „Програмно осигуряване”</b>   | <b>0,5</b>   |
| 108. | Изготвяне на част „ПО”, съгласно изискванията на т.2.4.8. от ТЗ,  | 0,5          |
|      | Общо човекомесеци:  | <b>22,65</b> |

#### IV. Актуализиране на работни проекти

| №  | Видове дейност   | Човекомесеци за изпълнение на дейността |
|----|--|---|
| 1. | Актуализирани работни проекти с нанесени корекции получени при реализация на работния проект | 0,5                                     |

#### V. Допълнителни дейности по изпълнение на фаза идеен проект

| № | Видове дейност | Човекомесеци за изпълнение на дейността |
|---|----------------|---|
|   | Няма такива    |   |

|  |            |                  |                                    |             |
|--|------------|------------------|------------------------------------|-------------|
| <b>ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СИСТЕМИ ООД</b><br><br>1407, София, бул. Черни връх 51<br>Тел.: +359 8689 214 / +359 8685 603 / +359 8685 703 / +359 8689 143<br>Факс: +359 8689 143 email: Elsystems@elsystems-bg.com | Проект №   | ES-ID-0008       | Док №                              | ES-NOF-0212 |
|  | Клиент     | АЕЦ Козлодуй ЕАД | Код:                               |             |
|  | Възложител | АЕЦ Козлодуй ЕАД | Файл NOF-0212_AEYC_CH_OPY_RevC.doc |             |
| Приложения   |            | Лист 8           | Изменение 0                        |             |
|  |            | Вс листа: 10     | Дата: 08.2012                      |             |

## VI. Допълнителни дейности по изпълнение на фаза работен проект

| № | Видове дейност  | Човекомесеци за изпълнение на дейността | 0,25 |
|---|---|---|------|
|   |   |   |      |
| 1 | Доклад за топлотехническа ефективност за сградата на ДГ |   | 0,1  |
| 2 | Проект за топлотехническа ефективност за сградата на ДГ |   | 0,15 |

## VII. График за изпълнение на дейностите по фаза идеен проект

Идейният проект ще бъде предаден 2 месеца след подписване на договора и след получаване на изходните данни

## VIII. График за изпълнение на дейностите по фаза работен проект

Работният проект ще бъде предаден 3 месеца след предоставяне от Възложителя на документацията на договореното основно оборудване.

## IX. График за изпълнение на дейностите по актуализиране на работен проект

Актуализираните работни проекти ще бъдат предадени 1 месец след предоставяне от Възложителя на Екзекутивната документация с нанесени на ръка корекции след СМР и ПНР.

## X. Организация на дейността

По отделните части на идейния и на работния проект се създават екипи, които работят с непрекъснато съгласуване на данните помежду си. Проектите се смятат за завършени след приемане на Технически съвети на Възложителя. Забележките по проектите, констатирани на техническите съвети, се отстраняват за сметка на Електрически системи ООД в срок до 10 календарни дни. На техническите съвети и работни срещи ще присъства компетентен персонал.

Изготвянето на работния проект започва след приемането на идейния проект и предоставяне от Възложителя на документацията на договореното основно оборудване.

По време на изпълнението на работния проект ще има осигурен авторски надзор и ще се оказва необходимата техническа помощ.

Изготвянето на Актуализиран работен проект започва след предоставяне от Възложителя на Екзекутивната документация с нанесени на ръка корекции след СМР и ПНР

|   |            |                   |                                  |                    |
|---|------------|-------------------|----------------------------------|--------------------|
| <b>ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СИСТЕМИ ООД</b><br>1407, София, бул. Черни връх 51<br>Тел: +359 2 8689 214 / 02 8685 603 / 02 8685 703 / 02 8689 143<br>Факс: +359 2 8689 143 email: Elsystems@elsystems-bg.com | Проект №   | <b>ES-ID-0008</b> | Док №                            | <b>ES-NOF-0212</b> |
|   | Клиент     | АЕЦ Козлодуй ЕАД  | Код:                             |                    |
|   | Възложител | АЕЦ Козлодуй ЕАД  | Файл NOF 0212_АЕЦ_СН РУ Rev0.doc |                    |
|   | Приложения |                   | Лист 9                           | Изменение 0        |
|   |            |                   | Вс листа 10                      | Дата 08.2012       |

## XI. Предаване на отчетна документация

| №    | Описание на видовете работи  | Необходими човекомесеци /бр./ | Отчетен документ      | Изпълнител      |
|------|--|-------------------------------|-----------------------|-----------------|
| I.   | <b>Изготвяне на идеен проект по част:</b><br>„Машинно-технологична”,<br>„Електрическа” –първична и вторична комутация, „ТОВК” за помещение на ДГ,<br>„Архитектурна” за сградата на ДГ,<br>Строително-конструктивна,<br>„Пожарна безопасност” за Идеен проект | 6                             | Проектна документация | Ел. системи ООД |
| II.  | Изготвяне на работни проекти по части:   | 16,9                          | Проектна документация | Ел. системи ООД |
| 1.   | „Машинно-технологична” за ДГ   | 0,79                          |                       |                 |
| 2.   | „Електрическа” - първична комутация  | 2,57                          |                       |                 |
| 3.   | „Електрическа” - вторична комутация  | 10                            |                       |                 |
| 4.   | „ТОВК” за помещение на ДГ  | 0,27                          |                       |                 |
| 5.   | „ТОВК” допълнителни работи по т VI   | 0,25                          |                       |                 |
| 6.   | „Архитектурна” за сградата на ДГ   | 0,2                           |                       |                 |
| 7.   | „Строително-конструктивна”   | 0,82                          |                       |                 |
| 8.   | „Пожарна безопасност”  | 0,5                           |                       |                 |
| 9.   | „План по безопасност и здраве”   | 1                             |                       |                 |
| 10.  | „Програмно осигуряване”  | 0,5                           |                       |                 |
| III. | <b>Актуализиране на работни проекти</b>  | 0,5                           | Проектна документация | Ел. системи ООД |
|      | <b>Общо за цялата разработка</b>   | 23,4                          |                       |                 |

За изготвянето на проектите са необходими следните изходни данни:

- Електрически схеми на съществуващите РУСН и на таблата ОК и СС
- Списък на всички консуматори в таблата, които ще се реконструират с работна мощност, дължина и сечение на захранващия кабел
- Списък на консуматорите по категории – отговорни и неотговорни
- Чертеж на сградата на компресорна уредба 3
- Компоновка на съществуващите секции 0,4 kV и трансформаторите към тях
- Документация на шкафовете за охлаждане на 2AT и на 1,2,3РЕ – разгънати схеми и клемореди
- Екзекутивна документация за панели 5HY32,33 и 6HY32,33
- Екзекутивна документация за шкафове МШУ13.1; МШУ13.2; МШУ17.1, МШУ17, 1ШНР47.1 2ШНР47.2, 1ШНР37.1, 2ШНР37.2, промклемници на шкафове на п.47 и п 37
- Заводска документация на доставеното оборудване с фасади, монтажни схеми и клемореди на хартиен формат и магнитен носител

В работния проект не влизат:

- Отразяване на настъпили изменения в съществуващи чертежи не включени в заданието

|  |            |                   |         |   |
|--|------------|-------------------|---------|---|
| <b>ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СИСТЕМИ ООД</b><br><br>1407, София, бул. Черни връх 51<br>Тел.: (02) 8689 214 / (02) 8685 603 / (02) 8685 703 / (02) 8689 143<br>Факс: (02) 8689 143 email: Elsystems@elsystems-bg.com | Проект №   | <b>ES-ID-0008</b> | Док №   | <b>ES-NOF-0212</b>                      |
|  | Клиент     | АЕЦ Козлодуй ЕАД  | Код:    |   |
|  | Възложител | АЕЦ Козлодуй ЕАД  | Файл:   | NOF-0212_АЕЦ_СН_OPY_Rev0.doc            |
|  | Приложения | -                 | Лист 10 | Изменение 0<br>Вс листа 10 Дата 08 2012 |

Идейният проект ще се оформи като един проект за всички части съгласно изискванията на техническото задание.

Работният проект ще се оформи като отделни томове за различните части, които участват в него, съгласно изискванията на техническото задание.

Актуализираният работен проект ще съдържа нанесени всички изменения, получени при реализацията на работния проект.

Проектите ще бъдат изпълнени в съответствие с нормативните документи валидни за Република България. Всички документи ще бъдат изготвени на български език. Всеки документ ще има уникален номер и възможност за нанасяне на измененията. Проектите ще бъдат предавани в 7 бр. екземпляри на хартия и 1 бр. на магнитен носител в оригиналния формат на изработване. Чертежите ще се изготвят на AUTOCAD, а обяснителни записи и количествени сметки - на Microsoft Word,

София  
15.08.2012г.

Марияна Грънчарова  
(Управител "Електрически системи ООД")

|   |            |                  |                                 |                    |
|---|------------|------------------|---------------------------------|--------------------|
| <b>ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СИСТЕМИ ООД</b>   | Проект №   | ES-ID-0008       | Док №                           | <b>ES-NOF-0212</b> |
|   | Клиент     | АЕЦ Козлодуй ЕАД | Код                             |                    |
|   | Възложител | АЕЦ Козлодуй ЕАД | Файл ОРУ СН Предлагана Цена дос |                    |
| 1407, София, бул Черни връх 51<br>Тел.: (02) 8689 214 (02) 8685 603 (02) 8685 703, (02) 8689 143<br>Факс: (02) 8085 143 | Приложения |                  | Лист: 1                         | Изменение 0        |
|   |            |                  | Вс листа 2                      | Дата 08.2012       |

### III.1 Ценова таблица

За участие в открита процедура с предмет:

„Проектиране на тема: Повишаване надеждността на собствени нужди в ОРУ. Промяна в захранване на РУСН и консуматори”

| №    | Описание на видовете работи   | Необходими   | Единична цена | Обща цена |
|------|---|--------------|---------------|-----------|
|      |   | човекомесеци |               |           |
|      |   | A            | B             | C=A*B     |
| I.   | <b>Изготвяне на идеен проект по части:</b><br>- „Машинно-технологична“<br>- „Електрическа“ – първична и вторична комутация,<br>- „ТОВК“ за помещение на ДГ,<br>- „Архитектурна“ за помещение на ДГ<br>- „Строително-конструктивна“<br>- „Пожарна безопасност“ | 6            | 4900          | 29400     |
| II.  | <b>Изготвяне на работни проекти по части:</b>   | 16,9         | 4900          |           |
| 1.   | „Машинно-технологична“ за ДГ  | 0,79         | 4900          | 3871      |
| 2.   | „Електрическа“ - първична комутация   | 2,57         | 4900          | 12593     |
| 3.   | „Електрическа“ - вторична комутация   | 10           | 4900          | 49000     |
| 4.   | „ТОВК“ за помещение на ДГ   | 0,27         | 4900          | 1323      |
| 5.   | „Архитектурна“ за помещение на ДГ   | 0,2          | 4900          | 980       |
| 6.   | „Строително-конструктивна“  | 0,82         | 4900          | 4018      |
| 7.   | „Пожарна безопасност“   | 0,5          | 4900          | 2450      |
| 8.   | „План по безопасност и здраве“  | 1            | 4900          | 4900      |
| 9.   | „Програмно осигуряване“   | 0,5          | 4900          | 2450      |
| III. | <b>Актуализиране на работни проекти</b>   | 0,5          | 4900          | 2450      |
| IV.  | „ТОВК“ допълнителни дейности по т. VI от работната програма   | 0,25         | 4900          | 1225      |
|      | <b>Общо за цялата разработка: (сто и четиринацесет хиляди шестстотин и шестдесет) лв без ДДС</b>  | 23,4         | 4900          | 114660    |

Предлагана цена за проектиране:

114660 (сто и четиринацесет хиляди шестстотин и шестдесет) лв без ДДС

Предлагана цена за авторски надзор и техническа помощ:

10 дни по 300 (триста) лв. на ден = 3000 (три хиляди) лв. без ДДС.

|   |                  |                  |            |                            |
|---|------------------|------------------|------------|----------------------------|
| <b>ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СИСТЕМИ ООД</b>   | Проект №         | ES-ID-0008       | Док №      | <b>ES-NOF-0212</b>         |
|   | Клиент           | АЕЦ Козлодуй ЕАД | Код:       |                            |
| Възложител  | АЕЦ Козлодуй ЕАД |                  | Файл       | ОРУ СН Предлагана Цена дос |
| 1407, София, бул. Черни връх 51<br>Тел: (02) 8689 214 / (02) 8685 603, (02) 8685 703 (02) 8689 143<br>Факс: (02) 8689 143 | Приложения       |                  | Лист. 2    | Изменение 0                |
|   |                  |                  | Вс листа 2 | Дата 08 2012               |

Предложението е валидно до 90 календарни дни от датата на подаване на офертата.

Начин на плащане: по банков път в 30 дневен срок след приемане без забележки на технически съвет на Възложителя.

Забележките по проекта, констатирани на техническия съвет, се отстраняват за сметка на Електрически системи ООД в срок до 10 календарни дни.

София  
15.08.2012г.

Марияна Грънчарова  
(Управител "Електрически системи ООД")

