

ДОГОВОР

№. 352000001

Днес, 12 . 01 . 2015 год., в гр. Козлодуй между:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД", гр. Козлодуй, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 106513772, представлявано от Димитър Костадинов Ангелов – Изпълнителен Директор, наричано по-нататък в Договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна, и

"КОМОС" ООД, гр. София, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 121034658, представлявано от Цоло Петров Котарански – Управител, наричано по-нататък в Договора **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, с **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ**:

"Интерприборсервиз" ООД гр. Козлодуй, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 831577794, представлявано от Атанас Койчев Атанасов – Управител

"ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СИСТЕМИ" ООД гр. София, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 130241766, представлявано от Диана Любомирова Ковачева – Управител от друга страна и на основание чл. 41 и следващите /част втора, глава трета, раздел шести/ от Закона за обществените поръчки и във връзка с Решение № АД-3498/12.12.2014 г. на Изпълнителния директор на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за класиране на офертата и определяне на изпълнител на обществената поръчка с предмет: "Захранване на секции 6 кV-5(6)BV, 5(6)BW, 5(6)BX от МДГ-6 кV при режим "BLACKOUT"" се сключи настоящият Договор за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага и заплаща, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да изпълни захранване на секции 6 кV-5(6)BV, 5(6)BW, 5(6)BX от МДГ-6 кV при режим "BLACKOUT", съгласно Приложение № 2 - Техническо задание № 2014.30.ЕЧ.КРУ4.ТЗ.1236, Приложение № 3 - Работна програма и концепция, Приложение № 4 – Срок и календарен график, Приложение № 5 – Спецификация на оборудването и Приложение № 6 - Предлагана цена, неразделни части от настоящия договор;

1.2. Дейността по т.1.1 включва следните етапи:

1.2.1. Работен проект;

1.2.2. Доставка на оборудване, резервни части;

1.2.3. Монтаж, функционални изпитания и въвеждане в експлоатация;

1.2.4. Обучение.

2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1. Цената на настоящия договор е в размер на 195 000.00 лв. /сто деветдесет и пет хиляди/ без ДДС, в това число:

2.1.1. Цената за Работен проект е в размер на 24 811.50 лв. /двадесет и четири хиляди осемстотин и единадесет лева и петдесет стотинки / без ДДС;

2.1.2. Цената за оборудването, резервни части е в размер на 119 220.79 лв. /сто и деветнадесет хиляди двеста и двадесет лева и седемдесет и девет стотинки / без ДДС при условие на доставка DDP АЕЦ Козлодуй, съгласно INCOTERMS 2010;

2.1.3. Цената за монтаж, функционални изпитания и въвеждане в експлоатация е в размер на 50 467.71 лв. / петдесет хиляди четиристотин шестдесет и седем лева и седемдесет и една стотинки / без ДДС;

2.1.4. Цената за обучение на 2 броя от инженерно – техническия персонал на АЕЦ Козлодуй. е в размер на 500.00 лв. / петстотин лева / без ДДС.

2.2. Посочените в Приложение № 6 Предлагана цена единични цени са твърди и не подлежат на промяна, фиксират се със сключването на договор и остават в сила през време на изпълнението на договора;

2.3. Посочените общи цени в Приложение № 6 се доказват по време на изпълнение на договора на база отчетни документи, които са двустранно подписани;

2.4. Цената по т.2.1. е пределна и валидна до пълното изпълнение на договора и не подлежи на промяна;

2.5. В случай на замяна на едни обеми работа с други, ценообразуването на новите видове работи е съгласно показателите за ценообразуване посочени в Приложение № 6 или на базата на показатели за изпълнение на сходни работи съгласно количествено-стойностна сметка, в случай че са указани в нея. Разходните норми за труд, материали и механизация са съгласно показателите за ценообразуване посочени в Приложение № 6. Количествата и видовете СМР се доказват по време на изпълнение на договора на база отчетни документи, които са двустранно подписани и утвърден от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** Констативен протокол, придружен със заменителна таблица;

2.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща цената по т. 2.1. по етапи от Работната програма и графика на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**:

- **Плащане** в размер на 90% /деветдесет процента/ от стойността на съответния етап, в рамките на 30 /тридесет/ календарни дни след представяне на Работен проект и приемането му на Технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, срещу представена оригинална фактура за стойността на проекта и Протокол от специализиран технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за приемане без забележки;
- **Плащане** в размер на 90% /деветдесет процента/ от стойността на съответния етап, в рамките на 30 /тридесет/ календарни дни след приемане на доставката на оборудването срещу представени оригинална фактура, приемно-предавателен протокол и протокол за извършен общ входящ контрол без забележки;
- **Плащане** в размер на 90% /деветдесет процента/ от стойността на съответния етап, в рамките на 30 /тридесет/ календарни дни след представяне на Протокол за установяване завършването на натурални видове монтажни работи, функционални изпитания и въвеждане в експлоатация и представена оригинална фактура за стойността им;
- **Плащане**, в рамките на 30 /тридесет/ календарни дни след проведено обучение, срещу представени оригинална фактура за стойността на обучението и протокол за проведено обучение на персонала;
- **Окончателно плащане** в размер на 10% (десет процента) от стойността на Работния проект, оборудването и резервните части, монтажа, функционалните изпитания и въвеждането в експлоатация в рамките на 30 /тридесет/ календарни дни след представяне на всички документи свързани с изпълнение на дейностите по договора, включително ексекютивната документация по т. 5.1.19 срещу представяне на двустранно подписан Констативен акт за установяване годността и приемане на обекта, Акт за функционални изпитания.

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

Банка: УниКредит Булбанк АД гр. София, площад "Света Неделя" № 7;
IBAN: BG48 UNCR;
BIC: UNCR BGSF

3. СРОКОВЕ

3.1. Срокът за изпълнение на дейностите е 168 календарни дни, съгласно Приложение № 4 – Срок и календарен график, считано от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърден протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К";

3.2. При възникване на необходимост от промяна на срока (за цялостно завършване или на отделен етап) поради изпълнение на непредвидени СМР, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предлага актуализиран график, който след съгласуване и утвърждаване от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** става неразделна част от Договора. Сроковете по отделните етапи на изпълнение са посочени в Приложение № 4 – Срок и календарен график и са както следва:

3.2.1. Срок за представяне на Работен проект е 3 месеца, считано от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърден протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К";

3.2.2. Срок за доставка на оборудването 1 месец, считано от датата на утвърден протокол за приемане на Работния проект на Специализиран технически съвет на Възложителя без забележки;

3.2.3. Сроковете за монтаж, функционални изпитания, въвеждане в експлоатация започват да текат след изготвянето на подробни графици съгласувани с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и са съгласно Приложение № 4 Срок и календарен график;

3.2.4 Срок за обучение на 2 /два/ броя инженерно – техническия персонал на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД - 2 /два/ календарни дни, считано от датата на пускане в експлоатация на доставеното оборудване.

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

4. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

4.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен:

4.1.1. Да предостави на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** утвърдено Техническо задание;

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

4.1.3. Да предостави необходимите входни данни на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в срок от 20 (двадесет) работни дни след поискването им;

4.1.4. Да назначи специализиран технически съвет, който да разгледа и приеме проекта при условията на настоящия договор;

4.1.5. Да уведоми три работни дни предварително **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за участие в Техническия съвет;

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

4.1.7. Да бъде извършен общ входящ контрол в присъствието на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или упълномощено от него лице, при който се проверяват отсъствието на явни недостатъци, комплектността на стоката и наличието на всички необходими документи. При констатиране на видими дефекти или несъответствия на стоката със сертификати/декларации за съответствие, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не приема стоката;

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

4.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право:

4.2.1. Да замени едни обеми работа с други с констативни протоколи;

4.2.2. Да контролира изпълнението на дейностите на всеки един етап от изпълнението им;

4.2.3. Да проверява и коригира единичните цени с пазарните;

4.2.4. Предсрочно да прекрати договора, ако стане явно, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще пресрочи срока за изпълнение или няма да извърши строително-монтажните работи по уговорения начин или с нужното качество;

4.2.5. Да приеме разработката безусловно;

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

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

4.2.8. Да откаже приемането поради съществени неотстраними пропуски и недостатъци и да развали договора;

4.2.9. Ако в срок от 30 (тридесет) дни **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не се произнесе по приемането на документацията, то тя се счита за приета по реда на т.4.2.4.;

5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

5.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава:

5.1.1. Да изпълни качествено възложената му дейност в съответствие с нормите, стандартите и техническите условия, действащи в атомни централи към момента на сключване на настоящия договор и другите действащи в Република България нормативни документи, вътрешни документи на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД (инструкции, правилници и др.) и в сроковете, посочени в Приложение № 4 – График за изпълнение;

5.1.2. Да представи списък за необходимите проектни входни данни, в срок от 10 (десет) работни дни след сключване на договора;

5.1.3. Да предаде изработения проект в 7 (седем) екземпляра на хартиен носител и 1 (един) брой на оптичен/магнитен носител;

5.1.4. Да отстрани за своя сметка в 15 (петнадесет) дневен срок констатираните от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** непълноти и грешки в представената документация и подмени коригираните проекти лично. Всички корекции или редакции да бъдат представени и на магнитен носител;

5.1.5. Да присъства при необходимост при разглеждане на резултатите на Специализиран технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;

5.1.6. Да изготви окончателна Техническа спецификация за доставка на оборудване на етап Работен проект, която става неразделна част от настоящия договор;

5.1.7. Да изготви окончателна количествена сметка с шифри за видовете работи на етап Работен проект;

5.1.8. След приемането на Работен проект, да остойности количествената сметка и техническата спецификация за доставка, в съответствие с ценовите показатели в Приложение №6 Предлагана цена и пазарните ценови нива на подобен тип оборудване. След съгласуване с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, количествено-стойностната сметка и спецификацията за доставка стават неразделна част от настоящия договор;

5.1.9. Да извърши доставката след приемане на Работния проект на Специализиран технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** без забележки;

5.1.10. 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;

5.1.11. Да сключи допълнителна застраховка, покриваща материални вреди, причинени на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, настъпили през гаранционния срок. Застрахователната полица трябва да бъде представена в петдневен срок след подписване на протокола за приемане на работите, със срок на валидност до изтичане на гаранционния срок. Застрахователната сума следва да е равна на 5% от стойността на реално извършените строително – монтажни работи по договора.;

5.1.12. Да опазва от повреди и замърсявания останалите съоръжения на обекта;

5.1.13. Да участва в оперативни съвещания, организирани от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** във връзка с изпълнението на предмета на договора;

5.1.14. Да състави необходимата документация по време на строителството, съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, други приложими за дейността нормативни документи и/или вътрешни документи на АЕЦ;

5.1.15. Да завери всеки екземпляр от проекта с печат за пълна проектантска правоспособност;

5.1.16. Да уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за реда на изпълнение на отделните видове работи, като предоставя възможност за контролирането им;

5.1.17. Да представи всички документи по т. 2.6. от настоящия договор за плащане на съответния етап до 30 /тридесет/ дни след приключване на дейностите;

5.1.18. Да осигури обучение на 2 броя специалисти от инженерно – техническия персонал на АЕЦ Козлодуй за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, в рамките на монтажа и наладката. Проведеното обучение се документира с Протокол за проведено обучение на персонала (съвместно с ЕП-2);

5.1.19. Да изготви и предаде в два екземпляра ексекутивната документация след фактическото завършване на строежа съгласно чл. 175 ал. 1 и 2 от ЗУТ;

5.1.20. Да предава съоръженията и работните площадки почистени и в добър вид, съгласно изискванията на ПБЗР-ЕУ, ПБР-НУ и НТЕЕЦМ;

5.2. Работният проект следва да отговаря на изискванията на Наредба № 4/21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

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 Работния проект се извършва в Управление „Инвестиции“. Приемането на проекта се извършва по преценка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** от назначен от него

Специализиран технически съвет не по-късно от 30 (тридесет) дни след представянето му. По преценка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, е възможно повторно разглеждане на разработката от Специализиран технически съвет след наложилите се корекции;

6.3. При предаване и приемане на оборудването страните подписват приемно - предавателен протокол, който ги обвързва относно факта на предаването и отсъствието на явни недостатъци;

6.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** транспортира стоката до склад "АЕЦ Козлодуй" ЕАД на свои разноси и риск;

6.5. Известие за готовност за експедиране трябва да бъде изпратено на факс 0973/7-20-47 или e-mail: commercial@npp.bg до "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, най-малко 3 (три) работни дни преди датата на експедиция-на стоката;

6.6. Съпроводителната документация на експедираната стока трябва да съдържа :
Документацията по доставката да бъде на български език и да включва следното:

- Паспорти на доставеното оборудване;
- Инструкция за експлоатация в нормална и аварийна ситуация;
- Инструкция за монтаж, изпитания, техническа поддръжка и настройка на доставеното оборудване. Изисквания за изпълнение, включително и контрол на качеството при монтажа;
- Инструкция за единични изпитания;
- Инструкция за комплексни (функционални) изпитания с обем на функционалните изпитания на оборудването и системите след изпълнение на проекта;
- Програми за функционални изпитания и въвеждане в експлоатация на ново монтираното оборудване за всички части на проекта;
- Декларация/Сертификат за произход;
- Декларация/Сертификат за съответствие;
- Инструкция за товаро-разтоварни дейности, транспортиране и съхранение на доставката;
- Документ от метрологична проверка на всички измервателни уреди;
- Документи за проведени изпитания на доставеното оборудване от завода производител.

6.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да представи съпроводителната документация на стоката на български език;

6.8. За дата на доставка се счита датата на подписване на приемно-предавателния протокол, а за дата на приемане на доставката от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** се счита датата на подписан протокол за общ входящ контрол без забележки;

6.9. Ако при извършване на входящ контрол на доставените материали се установи негодност на партидата или на част от нея, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** доставя нови стоки за своя сметка в срок до 30 календарни дни от датата на писменото уведомяване за това от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;

6.10. Дейностите по монтажа се приемат съгласно изискванията на т.5.4. от № 2014.30.ЕЧ.КРУ4.ТЗ.1236;

6.11. Дейностите по договора се считат за приключени след изпълнение на функционални изпитания, потвърждаващи съответствието с характеристиките определени в проекта.

7. КАЧЕСТВО, ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ

7.1. Оборудването трябва да бъде доставено с качество, отговарящо на стандартите, техническите условия на страната-производител и условията на настоящия договор, и потвърдено със сертификат за съответствие;

7.2. За оборудването се установява гаранционен срок в рамките на 24 месеца, от въвеждане в експлоатация (за всеки етап от реализацията);

7.3. За монтажните дейности се установяват гаранционни срокове както следва:
8 /осем/ години.

7.4. Ако в рамките на гаранционния срок се установят дефекти, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ги отстранява със свои сили и за своя сметка. Отстраняването на дефектите трябва да се извърши в срок от 10 /десет / работни дни от датата на писмената reklamация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;

7.5. Ако се установи, че дефектът не може да бъде отстранен, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** доставя нови стоки за своя сметка в срок от 45 / четиридесет и пет / дни. Върху новодоставената стока се установява нов гаранционен срок, равен на този от т.7.2;

7.6. Рекламации за появили се дефекти трябва да се извършат не по-късно от 30 /тридесет/ дни от датата на изтичане на гаранционния срок /т. 7.2./;

7.7. Рекламациите се оформят в писмен вид и трябва да съдържат описание на появилия се дефект, както и всички изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, след удовлетворяване на които reklamацията се счита за уредена.

8. НОСЕНЕ НА РИСКА

8.1. Рискът от случайно погиване или повреждане на извършените СМР, конструкции, материали, строителна техника и др. се носи от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**;

8.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** носи риска от погиване или повреждане на вече приети етапи, съответно СМР, ако погиването не е по вина на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и последният не е могъл да ги предотврати.

9. НЕУСТОЙКИ

9.1. В случай на неспазване на сроковете по раздел 3 от настоящия договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойка в размер на 3% (три процента) върху стойността на дължимото плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 30% (тридесет процента) от стойността на дължимото плащане;

9.2. В случай на забавено плащане по раздел 2 от настоящия договор **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща неустойка в размер на 3% (три процента) върху стойността на забавеното плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 30% (тридесет процента) от стойността на дължимото плащане;

9.3. При виновно неизпълнение на задълженията по договора, с изключение на случаите по т.9.1 и 9.2, неизправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 20% (двадесет процента) върху стойността на договора;

9.4. Заплащането на неустойката не лишава **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** от правото му да търси други обезщетения за действително претърпени вреди в пълен размер по общия гражданско правен ред.

10. ПРАВА ВЪРХУ РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ДОГОВОРА

10.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** получава изключително право на използване по смисъла на Закона за авторското право и сродните му права на резултатите от изпълнението на услугата в страната и чужбина за период от 10 години;

10.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** запазва авторските си права върху резултатите по договора определен от Закона за авторското право и сродните му права в Глава IV, Раздел I, чл.15, с изключение на ал.1, т.8, пак там;

10.3. Двете страни могат да внасят изменения в приетата разработка само при взаимна договореност. В противен случай, внесените изменения са единствено на отговорността на извършителя;

10.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** гарантира, че разработките по договора са патентно чисти и трети лица не притежават права върху тях. В случай, че трети лица предявяват основателни претенции **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** понася всички загуби, произтичащи от това.

11. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

11.1. Договорът влиза в сила от момента на двустранното му подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от считано от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърден протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К";

11.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не следва да представя гаранция за изпълнение, съгласно Раздел № 2 на Приложение № 1 – Общи условия на договора.

11.3. Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

Приложение № 1 - Общи условия на договора;

Приложение № 2 - Техническо задание № 2014.30.ЕЧ.КРУ4.ТЗ.1236;

Приложение № 3 – Работна програма и концепция;

Приложение № 4 – Срок и календарен график;

Приложение № 5 – Спецификация на оборудването

Приложение № 6 – Предлагана цена;

11.4. Отговорни лица по изпълнението на настоящия договор от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** са Веселка Тракийска – Р-л сектор ИК-Ел. Част и СКУ, тел.: 0973/ 7 31 03 и Ивайло Джантов – Р-л сектор “ЕО”, тел.: 0973/73161 ;

11.5. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е Иван Гецковски – Технически ръководител, тел.: 0896 81 91 54;

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

12. ЮРИДИЧЕСКИ АДРЕСИ

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

“КОМОС” ООД

гр. София

ул. Витошко лале № 12

тел/факс: 02/ 439 24 00; 02/ 439 06 55

ЕИК 121034658

ИН по ЗДДС BG 121034658

Email: komos@komos-bg.com

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

УПРАВИТЕЛ

ЦОЛО КОТАРАНСКИ



Съгласували:

Зам. Изп. Директор:

07.01 2015 г. /Ив. Андреев/

Директор “П”:

06.01 2015 г. /Я. Янков/

ИД Р-л У-е “Правно”:

06.01 2015 г. /Ив. Иванов/

Р-л сектор “ИК-ЕЧисКУ”, У-ние “И”:

23.12 2014 г. /В. Тракийска/ /И. Гецковски/

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

23.12 2014 г. /Е. Луканова/

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

3321 Козлодуй

БЪЛГАРИЯ

тел/факс: 0973/73530; 0973/76027

ЕИК 106513772

ИН по ЗДДС BG 106513772

Email: commercial@npp.bg

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛ: ДИМИТЪР АНГЕЛОВ

ДИМИТЪР АНГЕЛОВ



Директор “И и Ф”:

06.01 2015 г. /Б. Димитров/

Р-л У-е “Търговско”:

06.01 2015 г. /Кр. Каменова/

Р-л сектор “ЕО”, ЕП-2,:

05.01 2015 г. /И. Джантов/

Н-к отдел “ОП”:

22.12 2014 г. /С. Брешкова/

Изготвил:

Специалист “ОП”:

1 21.12 2014 г. /Ал. Ангелов/

ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА

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

1. РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР

- 1.1. Общите условия към договора се прилагат за всички договори сключвани от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД като **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**.
- 1.2. Общите условия са неразделна част от договора и не могат да се разглеждат самостоятелно.
- 1.3. Клаузите, съдържащи се в общите условия по договора, които нямат отношение към предмета на основния договор се считат за неприложими.
- 1.4. Редът за работата на външни организации на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД е съгласно действащата писмена инструкция ДБК.КД.ИН.028 "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор".

2. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

- 2.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да представи при подписване на договора гаранция за изпълнение на договора в размер на 5 % (пет процента) от стойността му - парична сума или неотменима, безусловно платима банкова гаранция със срок на валидност 30 дни по-дълъг от този на договора, която се освобождава не по-късно от 15 работни дни след ефективно изпълнение на предмета на договора, за което **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изпраща писмо до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.
- 2.2. Когато предметът на договора се изпълнява на етапи, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** включва в специфичните условия клауза за частично освобождаване на гаранцията на изпълнената част от предмета на обществената поръчка.
- 2.3. Гаранцията за изпълнение се задържа от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при неизпълнение на задълженията, поети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по този договор.
- 2.4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи лихви за периода през който средствата по т. 2.1. от договора законно са престояли при него.

3. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА

- 3.1. Правата и задълженията на страните са регламентирани в договора.
- 3.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право да прехвърля своите задължения по договора или част от тях на трета страна.

4. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ

- 4.1. При участие на подизпълнители при изпълнението на предмета на договора, то за тях са валидни всички приложими разпоредби на Закона за обществените поръчки.
- 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 подизпълнители, по реда по който същите се извършват за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.



5. ОБЕДИНЕНИЯ

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

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

6. ДАНЪЦИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ

6.1. Данък удържан при източника

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

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

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

6.2. Прилагане на СИДДО

6.2.1. Когато между Република България и страната на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** има влязла в сила Спогодба за избягване на двойното данъчно облагане (СИДДО), която предвижда данъчно облекчение за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при облагане на неговия доход в Република България, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да поиска прилагането на СИДДО, като след възникване на данъчното задължение за дохода удостовери основанията за това пред органа по приходите. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходими документи, прилагани към искането за прилагане на СИДДО, когато са налични при него или в правомощията му да ги издаде.

7. ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА

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

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

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

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

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



8. УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО

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

8.2. Ако в Техническото задание се изисква Програма за осигуряване на качеството (План по качеството) за изпълнение на дейността по договора и/или План за контрол на качеството, в срок от 20 работни дни след сключването на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** разработва, изискваните документи по указания на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

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

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

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

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

9. ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА

9.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури достъп на персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при изпълнението на задълженията им по настоящия договор, съгласно Инstrukция 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 упълномощено за това длъжностно лице на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и водача на транспортното средство.

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

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

10. ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА

10.1. За договори, които включват дейности, доставки или услуги, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност и/или физическата 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, радиационната защита, аварийната готовност и/или физическата защита влизат в сила от момента на двустранното им подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на утвърждаване на Протокол за проверка на документите от Дирекция "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, имащо 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 за радиационна защита в АЕЦ Козлодуй ЕАД, ЕП-2", идент. № 30.ОБ.00.РБ.01;

- "Инструкция по радиационна защита в ХОГ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", идент. № ХОГ.ИР3.01;

- "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", идент. № ДБК.КД.ИН.028.

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

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

10.9. При необходимост от извършване на дейности в зона строг режим (ЗСР) задължително се извършва измерване на целотелесната активност на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, включително за лица работещи по граждански договор и представители на чуждестранни организации, преди започване и след завършване на работата по съответния договор на ВО.

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

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

11. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ 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. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по безопасност на труда в организацията със заповед.

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

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

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

11.6. **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.

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

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

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

11.10. 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.

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

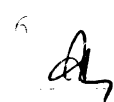
11.12. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да изпълнява писмените разпореждания на упълномощените длъжностни лица от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при констатирани нарушения на технологичната дисциплина и правилата за безопасна работа.

11.13. 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.

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

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

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



11.17. 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.

11.18. **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.

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

12. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

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

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

- Правила за пожарна и аварийна безопасност в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, идент. № ДОД.ПБ.ПБ.307;

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

13. ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ

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

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

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

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

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

14. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

14.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да спазва изискванията за опазване на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора и след приключването му, съобразно Закона за управление на отпадъците.

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

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



15. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

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

16. НЕУСТОЙКИ

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

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

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

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

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

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

17. ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА

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

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

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

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

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

17.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да развали договора и да поиска заплащане на неустойка по т.16.1, но не повече от сумата определена в раздел 2 на договора. в случай че



ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не започне работа по договора повече от 30 дни след датата за начало на изпълнението.

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

18. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

18.1. В случай, че някоя от страните не може да изпълни задълженията си по този договор поради непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер възникнало след сключване на договора, което пречатства неговото изпълнение, тя е длъжна в 3-дневен срок писмено да уведоми другата страна за това. Това събитие следва да бъде потвърдено от БТПП, в противен случай страната не може да се позове на непреодолима сила.

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

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

19. РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ

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

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

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

20. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

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

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

21. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

21.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **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 чрез референта по договора. Когато дадено съобщение трябва да достигне до друго лице, участващо в изпълнението от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, това се осъществява чрез отговорните лица по договора.



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

22.3. Валидните адреси, факс номера и електронна поща на страните се посочват в договора. В случай, че това не е посочено в договора, за валидни адрес и факс номер на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** се считат, посочените в документацията за участие в процедурата за възлагане на обществена поръчка, а на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** – посочените в неговата оферта.

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

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

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

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

23. ЕЗИК НА ДОГОВОРА

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

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

24. ПРОМЕНИ В ДОГОВОРА

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

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

"КОМОС" ООД
гр. София
ул. Витошко лале № 12
тел/факс: 02/ 439 24 00; 02/ 439 06 55
ЕИК 121034658
ИН по ЗДДС BG 121034658
Email: komos@komos-bg.com

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

УПРАВИТЕЛ
ЦОЛО КОТАРАНСКИ



ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД
3321 Козлодуй
БЪЛГАРИЯ
тел/факс: 0973/73530; 0973/76027
ЕИК 106513772
ИН по ЗДДС BG 106513772
Email: commercial@npp.bg

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР
ДИМИТЪР АНГЕЛОВ




“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД

Блок: 5,6

Система: KRU0,4;6kV

Подразделение: Е-ЕО

УТВЪРЖДАВАМ

ЗАМ. ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР:

...02... 04... 2014 г. / А. Николов



СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР “Б и К”:

...02... 04... 2014 г. (П.Василев)

ДИРЕКТОР

“ПРОИЗВОДСТВО”:

...02... 04... 2014 г. (Е. Едрев)

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 2014.30.ЕС КРУ4.73 1236

за проектиране, доставка и монтаж на технологично оборудване

ТЕМА:

Захранване на секции 6kV - 5(6)BV, 5(6)BW, 5(6)BX от МДГ-6kV при режим “BLACKOUT”

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. За изпълнение “ПРОГРАМА за изпълнение на препоръките от проведените “стрес тестове” на ядрените съоръжения в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД “ - ДОД.АД.ПМ.996/* е необходимо да се проектират, технически обосноват, доставят и монтират електрически съоръжения и връзки за:

1.1.1. Захранване на секции 6kV - 5(6)BV, 5(6)BW, 5(6)BX от МДГ-6kV при режим “BLACKOUT” и неработоспособни ДГ-5(6)GV, 5(6)GW, 5(6)GX, 5(6)GZ като се изтеглят нови 6kV кабели (способни да издържат пълния товар на СБ от 3MW) от секциите до котла и подвържат към табла (5,6BV00R; 5,6BW00R; 5,6BX00R) монтирани отвън на северната и южна стени на 5 и 6 ЕБ. В таблата трябва да се монтират изолатори и шини за бързо и лесно присъединяване на захранващия кабел от МДГ-6kV

1.1.2. Проектиране и изработване на устройство за бързо и лесно навиване и развиване на кабела за захранване на таблата (5.6BV00R; 5.6BW00R; 5.6BX00R) от МДГ GZ100-6kV. Устройството трябва да се монтира на платформата на МДГ GZ100-6kV.

Принципна схема на електрическите връзки е дадена в Приложение 1.

При проектирането да се изхожда от наличния на територията на АЕЦ МДГ GZ100-6kV.

Дейностите, включени в техническото задание са:

- проектиране;
- доставка на новото оборудване;
- монтаж на новите ел. табла и електрически връзки.

2. Изисквания към проекта

2.0.1. Основанието за разработване – да се осигури допълнителен запас по безопасност на АЕЦ “Козлодуй” при екстремни условия след проведените “стрес тестове” за преоценка на безопасността.

2.0.2. Основни функции на проекта – реализиране стратегически мерки за повишаване на устойчивостта на централата при екстремни условия.

2.0.3. Проектирането да се извършва на една фаза - работен проект.

2.0.4. Класификацията на системите по отношение на безопасността, сеизмичността на оборудването:

- клас по безопасност 3-О положения обеспечения безопасности атомных станций.(ОПБ – 88/97), НП-001-97 (ПНАЭ Г-01-011-97);

- категория по сеизмика - 1, съгласно "Норми за проектиране на сеизмоустойчиви атомни централи", НП-031-01, Москва, 2001

2.0.5. Общи технически изисквания към проекта:

Да се използва максимално съществуващото електрическо оборудване. При необходимост да се проектират нови шкафове и електрически кабели съгласно изискванията.

Да се предвидят технически и организационни мерки против грешни действия на персонала с новото оборудване.

Всички промени да се отразят и в съществуващите проекти и документи.

2.0.5.1. Новите силови захранващи шкафове:

- да са съобразени за съответните напрежение и ток.
- да бъдат със степен на защита IP64 в зависимост от помещенията, в които се монтират,
- да са с цвят RAL 7035.
- да са надписани оперативните им наименования и да са нанесени съответните мнемосхеми.

- да са с предно обслужване, позволяващи всички дейности по обслужване и ремонт, на който и да е елемент (апаратура, проводници, шини) да се осъществява от предната им страна.

- да бъдат без открити тоководещи части.

- да се предвиди занулителна шина.

- да се предвиди табела със заводски данни – тип на шкафа, идентичен заводски номер, година на производство, степен на защита и фирма производител.

2.0.5.2. Маркировката на апаратурата и кабелите да се извърши съгласно “Административна инструкция за оформяне маркировката на конструкции, системи и компоненти в ЕП-2”, №30.ОУ.00.АД.29.

- размерът и цветът на надписите да се уточни допълнително с Възложителя.

- на всички подвързани жила да бъде поставена кабелна маркировка, включваща наименованието на точката на свързване, името и направлението на кабела. Всички несвързани жила да бъдат маркирани с данни за името и направлението на кабела и надпис “резерв”. Същото важи за вътрешната комутация на шкафа.

- за всички нови шкафове да се представи следната информация (на EXCEL) – тип на шкафа, заводски номер на шкафа и заводски тип на монтираните елементи.

- Работният проект трябва да съдържа база с данни на електронен носител, разработена със софтуерния продукт MS Access (или на EXCEL). Тази база данни трябва да съдържа информация за всеки шкаф, за външните присъединения, за вътрешните връзки, клемореди, клеми, кабели и т.н.. Да има връзки между отделните таблици на базата и да могат да се правят всякакви потребителски справки. Описателната част да бъде на български език.

Новите кабели да са произведени по БДС 16291 или аналог и да отговарят на БДС EN 60332. Кабелите да са неразпространяващи горенето съгласно БДС IEC 332-3

- новомонтираното оборудване да бъде съобразено с класа на пожарната опасност и категорията на производственото помещение, отговаряща на НАРЕДБА № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

2.1. Описание на изискванията към отделните части на проекта

Срока за разработване на работен проект – до 4 месеца от предаване на входни данни.
Работния проект трябва да включва:

а) Обосновка за избора на апаратурата и тоководещи части включително изчисления, доказващи избора (изчислителна записка). При наличие на възможност за използване на различна апаратура, се дава приоритет на апаратура:

- от водещи европейски/световни производители, с доказан опит в производството и изпитанията на електротехническо оборудване за АЕЦ.

- аналогична на използваната в АЕЦ "Козлодуй", ЕП-2 (При необходимост да бъде предоставена информация от Възложителя).

b) Оборудването и материалите да отговарят на условията за сеизмоустойчивост за мястото, на което са монтирани. Производителят да може да докаже запазване функционалността на оборудването и на отделните му компоненти след сеизмичен тест на 0,2g.

c) Подробна документация, която да включва като минимум:

- електрически схеми първична и вторична комутация с ясно очертаване на границите на новопроектираното и съществуващото оборудване.

- електрически схеми за управление на всяко съоръжение в част силов шкаф/съоръжение.

- схеми за изпълнение на захранващите табла (на Word или Excel), съдържащи – позиция на съоръжението, наименование на съоръжението, схема на управление.

- типове схеми на управление съдържащи – електрически схеми на управление, електрически схеми за повикваща сигнализация, монтажни схеми на вътрешната комутация, спецификация на използваните елементи.

- кабелни списъци.

- монтажни схеми за подсъединяване на кабелите.

- механични чертежи.

d) Локална база данни, обща за целия проект за всеки ЕБ, която да включва като минимум: цялото оборудване подлежащо на доставка, външни връзки (кабелните жила, номер на клема, номер на шкаф), вътрешно-шкафови и междушкафови връзки, възможност за генериране на документи.

e) Локалната база данни се предава заедно с Работния проект.

f) Проектни изисквания, в т.ч. предели и условия за експлоатация.

g) Програми за функционални изпитания и въвеждане в експлоатация на новомонтираното оборудване.

h) Инструкции по експлоатация на новомонтираното оборудване в нормална и аварийна ситуация.

i) Изисквания за изпълнение, включително и контрол на качеството при монтажа.

j) Инструкции по монтаж, поддръжка, в които да бъдат указани – вида и периодичността на техническото обслужване на ел. шкаф; начина на подмяна на неизправни елементи, начините за възстановяване на работоспособността на комутационната апаратура.

k) Програма за обучение, която да предвижда обучение по посочените дейности.

l) Списък резервни части и консумативи;

l) Частите на проекта във всички фази трябва да съдържат обяснителна записка, изчислителна записка и графичен материал (чертежи) със спецификация към тях.

2) При изготвяне на предложенията за изпълнение на поръчката. Кандидатите трябва да посочат ясно обосновано и недвусмислено какви са разликите с Техническото задание.

Проектните части, свързани с технологията са:

2.1.1. Част “Машинно-технологична”

Няма отношение.

2.1.2. Част “Електрическа”

2.1.2.1. Отразяване на съществуващи кабелни връзки. Монтажни схеми за осъществяване на кабелните връзки, подвеждането и подсъединяването на кабелите към новомонтираните шкафове. Да се укажат и спазват изискванията за радиуса на огъване на използваните съществуващи кабели. Да бъдат ясно указани всички крайни входни и изходни устройства и съоръжения от и към шкафовете, като са посочени точките на включване на кабелите до тях. Да се разработи кабелен журнал.

2.1.2.2. Да се пресметнат и изтеглят по кабелни трасета (I, II, III СБ) нови кабели от килия 2 (сега резервна) на секции 6kV 5(6)BV; 5(6)BW; 5(6)BX, до кота 0 и под съединят към табла-5,6BV00R; 5,6BW00R; 5,6BX00R за връзка с МДГ 6kV – GZ100, способни да понесат 3MW товар на СБ. При избора на кабелите да се вземат в предвид пусковите токове на големите консуматори на СБ. Да се пресметнат и предложат настройки на защитите на 5,6BV к.2; 5,6BW к.2; 5,6BX к.2.

2.1.2.3. Новите надписи на килия 2 в секции 6kV 5(6)BV; 5(6)BW; 5(6)BX да се изпълнят по същия начин (размери, шрифт, материал), както тези на останалите килии.

2.1.2.4. Отвън на северната и южната стена на Реакторно отделение кота 0 да се монтират табла 5,6BV00R; 5,6BW00R; 5,6BX00R с изолатори и шини за лесно и бързо присъединяване на захранващия кабел от МДГ-6kV. Таблата да са със степен на защита IP64. Ключалките на таблата да са с перчат и секретен ключ. Тези табла трябва да се разположат на различни места, които се съгласуват с Възложителя.

2.1.2.5. Новите табла 5,6BV00R; 5,6BW00R; 5,6BX00R да са проектирани и изработени, така че след под връзване на захранващия кабел от МДГ-6kV GZ100 и подаване на напрежение да се избегне възможността за попадане на човек под напрежение. Подвеждането на захранващия кабел от МДГ-6kV GZ100 в таблата да става през отвори от долната им страна. Отворите да се затварят с подходяща капачка осигуряваща IP –то на таблата през времето, когато към тях не е повързан захранващия кабел от МДГ-6kV GZ100.

2.1.2.6. За въвеждането на кабелите в електрическите табла да се предвидят метални тръби. За входните и изходните отвори между стените на тръбите и кабелите, и пространството между тръбите да се предвиди уплътняване с продукт с клас по реакция на огън не по-нисък от А2.

2.1.2.7. Да се предвиди и извърши обмазване на всички кабели в помещенията след монтажа на шкафовете.

2.1.2.8. Да се пресметне и избере нов гъвкав кабел за подвързване на МДГ-6kV GZ100 с дължина 15m. Кабелът трябва да може да се развива и навива и при температура на околната среда от -30°C до $+50^{\circ}\text{C}$.

2.1.2.9. Проектиране и изработване на устройство за бързо и лесно навиване и развиване на кабела за захранване на таблата 5,6BV00R; 5,6BW00R; 5,6BX00R на кота нула на 5 и 6 ЕБ от МДГ GZ100-6kV. Устройството трябва да се монтира на платформата на МДГ GZ100-6kV.

2.1.3. Част "КИП и А"

Няма отношение.

2.1.4. Част "ТОВК"/топлоснабдяване, отопление, вентилация и климатизация/

Няма отношение.

2.1.5. Част "Архитектурна"

Няма отношение.

2.1.6. Част "Конструктивна"

Да се разработи и оразмери закрепването на новите шкафове към стената, съобразено със сеизмичните изисквания.

2.1.7. Част "В и К"

Няма отношение.

2.1.8. Част "Вертикална планировка"

Няма отношение.

2.1.9. Част "ПБ" (Пожарна безопасност)

Част "Пожарна безопасност" да се разработи съгласно изискванията на чл. 4 от Наредба № 13-1971 за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар с минимален обхват и съдържание съгласно приложение № 3 от посочената Наредба. В частта да се включат пасивните и активните мерки за защита и приетите технически решения за осигуряване на пожарната безопасност.

Да се предвиди и извърши обмазване с огнезащитни състави на всички кабели в помещенията под шкафовете след монтажа на шкафовете.

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

Част "ПБЗ" се изготвя съгласно Наредба № 2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи и може да съдържа:

2.1.10.1 Описание на съществуващите повдигателни и ГТО, които трябва да се използват при реализация и експлоатация на новия проект.

2.1.10.2 Изисквания за начин на транспортиране на оборудването, ако е необходимо.

2.1.10.3 Описание на факторите на работната среда, които трябва да се отчетат при проектирането, за работа на персонала с ново-проектираното оборудване, както и изисквания за класа на помещенията по пожароопасност и взривоопасност.

2.1.10.4 Изисквания, необходими за изготвяне на проекта за организация на строителството и монтажа, ако такива са необходими:

- график и условия за строителство и монтаж – ПГР, по време на експлоатация и др. и ориентировъчни срокове.

- условия за използване на кранове, складове и др.

- условия за авторски надзор.

2.1.11. Част "Радиационна защита"

Няма отношение.

2.1.12. Част "ТОБ"

Да се разработи отчет за анализ на безопасността съгласно ПНАЭ Г-01-036-95 "Требования к содержанию отчета по обоснованию безопасности атомной станции с реактором типа ВВЭР".

2.2. Изисквания към съдържанието на разделите на проекта

Проектът да се разработи в 2 отделни части – за 5ЕБ и за 6ЕБ, като всяка от тях да съдържа:

1. Захранване на съоръженията 6kV на 5(6)ЕБ през секции 5(6)BV, 5(6)BW, 5(6)ВХ от МДГ-6kV GZ100.

При влизане в конфликт със съществуващи проектни решения, изпълнени в помещенията, в които ще се разполага ново оборудване, да се даде проектно решение за избягване на конфликта.

За всяка от частите на проекта в раздели от 2.1.1 до 2.1.12 Изпълнителят трябва да представи:

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

Записките се изготвят в обем не по-малък от определените в Глави от 8 до 17 на НАРЕДБА №4 от 21.05.2001 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Към записките се изготвя кратко резюме, подписано от проектанта, съдържащо данните по чл. 30, ал.3, т.5 и т.7 от Наредба № Из-1919 за реда за осъществяване на държавен противопожарен контрол, а именно:

- данни индивидуализиращи обекта по вид, разгъната застроена площ (РЗП), категория на производство по пожарна опасност и др.

- информация за ползваните в обекта суровини и материали.

Взаимовръзки със съществуващия проект – Описват се границите на проектиране. Те трябва да са ясно определени, чрез конкретен списък от елементи, до които се включва проекта. Границите на проектиране трябва да са определени към действителното състояние на системите.

Изисквания към работата на оборудването – Приложени нормативни документи отнасящи се към работата на отделно оборудване, по отношение на бъдещата му експлоатация в рамките на вече изпълнения проект, указващи:

- обем на технически проверки и изпитания.
- периодичност на изпитания и тестове.
- сроковете на междуремонтен период.

Плановите ремонти на новомонтираното оборудването да се извършва не по-често от 12 месеца.

Изчислителна записка и пресмятания – Изчисления, обосноваващи проектните решения по отношение на надеждност, якост, разполагаемост и др. Трябва да съдържа обосновка на функционалността на проекта при всички експлоатационни режими и преходни процеси.

Чертежи, схеми и графични материали – определят се необходимите графични изображения на приетите проектни решения, по които могат да се изпълняват строително-монтажни работи, технологични планове и схеми, разрези и аксонометрични схеми.

Включват се машинно-конструктивни чертежи за нестандартни и некаталогизирани елементи.

Принципни и монтажни схеми, клемореди и подсъединяване на кабели и разположението за всеки шкаф (извод). Чертежите и схемите се изчертават на Auto CAD 2002, заедно със спецификация.

Необходимите графични изображения на приетите проектни решения, по които могат да се изпълняват строително-монтажни работи, технологични планове и схеми, разрези и аксонометрични схеми.

Включват се машинно-конструктивни чертежи за нестандартни и некаталогизирани елементи.

Проекта да включва спецификация на оборудването и материалите, които ще бъдат вложени.

Аз

Количествена сметка и техническа спецификация – Да се представят количествени сметки, в които да са описани всички строително-монтажни и пуско-наладъчни дейности.

Да се представи техническа спецификация за основното доставяно оборудване и за доставяните резервни части, които са неразделна част от доставката /при необходимост/.

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

Количествените сметки да се изготвят с шифри на единичните видове работи от ТНС, УСН, ЕТНС или ВТНС, а за работите, необхванати от тях, да се изработят анализи с конкретни количествени разходи за труд, механизация и материали. Да се изготвят за всички части на проекта поотделно. Да се използва програмния продукт ВМ.

Списък на норми и стандарти

Документите на българското законодателство, които да бъдат използвани при изпълнението на настоящото техническото задание:

- “Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи”, София, 2004г.;
- “Правилник за изпълнение и приемане на строително-монтажните работи /ПИПСМР/”;
- Наредба №3 за устройство на ел.уредби и електропроводни линии - 2004г.;
- Наредба №9 за техническа експлоатация на ел.централи и мрежи - 2004г.;
- Наредба №4 от 21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционни проекти;
- “Наредба № Из-2377/15.09.2011г. за правилата и нормите за ПБ при експлоатация на обектите”;
- “Наредба № Из-1971/29.10.2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.
- “Наредба №3 за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи”, 2007 г.;
- “Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи”-2005г.

3. Изисквания към доставката на апаратура и материали

3.1. Класификация / квалификация на оборудването

клас по безопасност 3-О положения обеспечения безопасности атомных станций.(ОПБ – 88/97), НП-001-97 (ПНАЭ Г-01-011-97).

Новите табла монтирани на открито да са изработени от корозионно устойчив материал и подходящо за условията на работа IP64.

3.2. Категория по сеизмоустойчивост

Категория по сеизмика - 1, съгласно "Норми за проектиране на сеизмоустойчиви атомни централи", НП-031-01, Москва, 2001 или „Seismic design and qualification for NPPs” 50-SG-D15.

Категорията на сеизмоустойчивост се определя спрямо технологичната позиция и местоположение.

Оборудването и материалите да отговарят на условията за сеизмоустойчивост за мястото на което се монтират.

Да се представят протоколи от изпитания, доказващи работоспособност на оборудването или запазване на цялост при сеизмични събития.

Като оборудване сеизмична категория 1 за шкафовете е необходимо да се докаже запазване на структурна цялост и функционалност по време на и след земетресение с ниво МРЗ. Методите за сеизмична квалификация са анализ, тест или комбинация от двете (според цитираните нормативни документи) за конкретните **спектри на реагиране** за мястото на монтиране или за изчислено сеизмично въздействие. Необходимо е да се отчита и реакцията на междинни конструкции, разположени между основните коти, за които се отнасят приложените спектри или е изчислено сеизмичното въздействие и основното оборудване (например, опорни метални конструкции, фундаменти, панели, стойки, монтиране на стена на определена височина и т.н.).

Докладът за сеизмична квалификация трябва недвусмислено да показва сеизмичната устойчивост и работоспособност по време на и след земетресение на конкретно предложеното за АЕЦ “Козлодуй” оборудване. За това за доказване на функционалност на оборудването, обект на това задание се препоръчва извършване на динамичен тест. Този документ да включва:

- програма и методика за изпитания, съответстваща на един нормативен документ (напр. IEC60980, IEEE344). Тази програма трябва да отразява точно последователността и начина на изпитване - определяне на собствени честоти по отделните оси; определяне на сеизмично въздействие (НСР), отчитайки реакцията на междинните конструкции, разположени между основната кота, за която се отнасят приложените етажни спектри и оборудването; брой и ниво на въздействие (МРЗ, ПЗ); проверка (мониторинг и регистрация) за функционалност преди, по време на и след всеки тест; изисквания за монтаж и свързване и т.н.

- информация за изпитваното оборудване (идентификация, функционалност, начин на монтиране).

- информация за лабораторията и оборудването, с което се извършва теста - акредитация, сертификати, свидетелства за калибриране.

- схема на монтиране на оборудването към сеизмичната платформа (отговарящо на монтажа на място в АЕЦ).

- графики на необходим спектър на реагиране (НСР) и изпитвателен спектър на реагиране (ИСР), акселерограми на движението на платформата и на характерни точки от оборудването.

- стойности на определените резонансни честоти.

- брой и последователност на извършваните тестове при нива ПЗ и МРЗ за съответните компоненти.

- стойности (графики) на следени параметри за функционалност.

- резултати и заключения за проведената квалификация.

При наличие на динамични тестове/изчисления за доказване на сеизмоустойчивост, извършвани за други обекти, типови изпитания/изчисления или изпитания/изчисления на подобно оборудване, е необходимо, доставчикът/проектантът да извърши анализ и даде заключение за приложимостта на резултатите от проведените тестове/изчисления за конкретното оборудване за АЕЦ "Козлодуй" за представеното сеизмично въздействие в съответствие с указаното по-горе. Необходимо е да се сравнят изискваните спектър и акселерограма за АЕЦ "Козлодуй" със спектъра и акселерограмата, използвани за теста/изчисленията, както и да се докаже подобие на оборудването чрез изчисления.

3.3. Физически и геометрични характеристики

Размера на новите шкафове да е такъв, че да е осигурено достатъчно пространство за извършването на оперативни и ремонтни работи след монтирането на шкафовете на съответните места.

3.4. Характеристики на материалите

Описват се специфични характеристики на материалите, от които е изготвено изделието или материалите, които се доставят.

3.5. Химични, механични, металургични и/или други свойства

Няма отношение.

3.6. Условия при работа в среда с йонизиращи лъчения

Няма отношение.

3.7. Нормативно-технически документи

Документите на българското законодателство да бъдат използвани при изпълнението на настоящото техническото задание:

3.7.1. Наредба №3 за устройство на ел. уредби и електропроводни линии - 2004г.

3.7.2. Наредба №9 за техническа експлоатация на ел. централи и мрежи - 2004г.

3.7.3. Правилник за безопасност и здраве при работа в електрическите уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи - 2004г.

3.7.4. Правилник по безопасността на труда при заваряване и рязане на метали.

3.7.5. Наредба №4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционни проекти.

3.7.6. Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

3.7.7. Наредба № Из-2377/15.09.2011г. за правилата и нормите за ПБ при експлоатация на обектите.

3.7.8. Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, София, 2004г.;

3.7.9. Правилник за изпълнение и приемане на строително-монтажните работи /ПИПСМР/.

3.8. Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл

Минималният проектен живот на оборудването, подлежащо на доставка трябва да бъде не по-малко от 30 години.

Оборудването да бъде ремонтнопригодно с висока степен на надеждност – средно време между отказите по-голямо от 100 000 часа.

Изпълнителят да осигури гаранционно обслужване на доставената апаратура не по-малко от 24 месеца от датата на въвеждане в експлоатация (за всеки етап от реализацията). След уведомяване на Изпълнителя за открити дефекти, той трябва да извърши за своя сметка ремонт или подмяна на дефектираният елемент в срок от 10 работни дни.

3.9. Допълнителни характеристики

Работоспособност на оборудването монтирано в закрити помещения при температура на околната среда: от -10°C до +40°C.

Работоспособност на оборудването монтирано на открито при температура на околната среда: от -30°C до +50°C.

3.10. Изисквания към доставката и опаковката

3.10.1. Опаковките да не позволяват каквито и да е повреди при транспорта, товаро-разтоварните работи и съхранението.

3.10.2. Да са проведени стандартни заводски изпитания, включително и за електромагнитна съвместимост в съответствие с международните стандарти и да се представят документи за това.

3.10.3. При изработването на нестандартно оборудване окончателните заводски изпитания да се проведат съвместно с представители на "АЕЦ Козлодуй" в завода производител.

3.10.4. Оборудването да бъде доставено с качество и параметри, отговарящи на зададените в техническото задание и работния проект.

3.10.5. При приемането на доставката да се извърши входящ контрол по установения в "АЕЦ Козлодуй" ред.

3.10.6. Ако при извършване на входящ контрол на доставените материали, се установи негодност на партидата или част от нея, Изпълнителят доставя нови със свои сили и за своя сметка.

3.10.7. Място на доставка – АЕЦ "Козлодуй".

3.10.8. Доставката да се извършва на партиди, като се има предвид необходимото за съответната година количество. При такъв начин на доставка, условията за контрол, товаро-разтоварни дейности, транспорт и съхранение, да се изпълняват за всяка партида.

3.10.9. Срок за изработване и доставка на новите шкафове - до четири месеца след приемане на Работния проект за всеки енергоблок, но не по-малко от 6 месеца преди началото на ПГР на съответния блок, за всяка система.

3.10.10. Доставката да включва специализирани инструменти, устройства за проверка, ремонт и поддръжка, необходими за нормална експлоатация, техническо обслужване и ремонт на новото оборудване.

3.10.11. Доставката на материали и консумативи за планираните в проектите дейности влиза в обема на договора. Изпълнителят трябва да използва при изпълнение на дейностите материали и консумативи с доказан произход. Същите е необходимо да преминат входящ контрол по установения в АЕЦ "Козлодуй" ред.

3.10.12. Изпълнителят да представи документи (включително и тези придружаващи доставката), като доказателство за качеството на извършената работа (например: план за контрол и изпитване при производителя, документи от входящ контрол на влаганите в производството материали и др).

3.11. Товаро-разтоварни дейности

Допълнителни условия за товаро-разтоварни и други складови дейности: точки за захващане, методи за повдигане, типове захващане, шарнирни болтове, временно съхранение, допълнителна защита, условия за преместване.

3.12. Транспортиране

Видът на опаковката трябва да е съобразена с условията за транспортиране до мястото и условията за съхранение в складовото стопанство на АЕЦ "Козлодуй", както и до мястото за монтаж.

Допълнителни изисквания към транспорта на заявените материали и оборудване като покрит, открит транспорт, температура, позициониране при транспортиране, условия за безопасност и осигуряване на безопасни условия на труд трябва да са подробно описани в документи, придружаващи доставката.

3.13. Условия за съхранение

Съхранението на доставката до монтажа да се извърши съгласно изискванията за съхранение на доставеното оборудване, предписани от завода производител. Тези изисквания и условия трябва да са подробно описани в документи, придружаващи доставката. АЕЦ се задължава да осигури подходящи складови помещения и повдигателни съоръжения за товаро-разтоварните дейности.

Съхранение :-25°C до +50°C.

4. Изисквания към производството

4.1. Правилници, стандарти, нормативни документи за производство и изпитване

Новите шкафове да отговарят на стандарт на стандарт БДС EN 60439 и БДС EN 62271, като осигуряват защита на персонала и оборудването.

Да бъдат спазени изискванията на всички технологични документи за производство, осигуряващи системата по качество на производителя на оборудването. Технологичната последователност на операциите по време на производство, контролът и изпитанията (входящ контрол на материали, изпитания по време на производство, приемателни изпитания и др.) да бъдат отразени в План за контрол и изпитвания (План за качество) с отбелязани точки на контрол от страна на Производителя и Възложителя.

Планът да бъде представен на Възложителя един месец преди началото на производството.

4.2. Тестване на продуктите и материалите по време на производство

Да бъдат извършени всички изпитания на оборудването и дейностите за контрол, съгласно технологичните и нормативни документи за съответния тип оборудване.

Да се представи Доклад за сеизмична квалификация, съдържащ резултати от динамични тестове или сеизмични анализи. Сеизмичната квалификация на оборудването да се извърши от акредитирана лаборатория.

Изпълнителят по договора е длъжен своевременно да уведомява Възложителя за всяко изменение, влияещо на тестовите резултати.

4.3. Контрол от страна на АЕЦ “Козлодуй” по време на производството

Изпълнителят/производителят трябва да изготви и поддържа в актуално състояние списък на несъответствията, установени по време на производството. Изпълнителят/Производителят е длъжен да уведомява Възложителя за предприетите коригиращи мерки. В случай, че несъответстващ елемент не бъде подменен и подлежи на ремонт, коригиращото мероприятие трябва да се съгласува с Възложителя.

5. Изисквания към монтажа

5.1 Всички кабели да бъдат обозначени с идентификационни номера, съгласно изискванията на проектната документация. Всички подвързани жила да бъдат с маркировка, включваща наименованието на точката на свързване, потенциала и името на кабела. Всички несвързани жила да бъдат с маркировка, включваща името на кабела и надпис “резерв”; Маркировката да бъде изписана на компютър. Типът маркировка на жилата и кабелите да се съгласува от представители на Възложителя.

Да се извършва Авторски надзор и техническа помощ по време на изпълнение на СМР.

След завършване на работата, Изпълнителят да предаде на Възложителя на хартия екзекутив и в електронен формат на Excel или Access (от пакета на Microsoft Office 2003) данните от изпълнение на проекта (съгласно одобрената от Възложителя структура).

5.2 .План за изпълнение на строителните и монтажни работи

Изпълнението на проекта ще се извършва на етапи в зависимост от конкретната дейност.

Работният проект трябва да бъде приет без забележки от Възложителя шест месеца преди ПГР.

Времето за изпълнение на работите (строително-монтажни и пусково-наладъчни дейности) да бъде не повече от 8 календарни дни за една система, съобразено с графика за ремонт на съответния блок.

Изпълнителят да изготви план за изпълнение на дейностите по изпълнение на проектите, както и график по календарни дни за работите.

Монтажните прозорци ще се определят въз основа на подробните графици за ремонт преди всеки ПГР (не по-късно от 1 месец преди ПГР) съгласувано от представители на Възложителя и Изпълнителя.

Нанасяне на щета е за сметка на Изпълнителя. Изпълнителят осигурява ежедневно почистване на работното място.

5.3 При извършване на дейностите по изпълнение на проектите Изпълнителят е длъжен да спазва:

- "Правилник за безопасност и здраве при работа в електрическите уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи", София, 2005г.
- "Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи", София, 2004г.
- "Наредба №3 за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии", София, 2004г.
- "Наредба №9 за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи", София, 2004г.
- "Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения", София 2004 г.
- "Наредба №16-116 за техническата експлоатация на енергообзавеждането", София, ДВ, бр.26/07.03.2008г.
- "Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството", 2003 г.
- "Наредба №3 за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи", 2007г.
- "Правилник по безопасността на труда при заваряване и рязане на метали".
- "Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар".

5.4. Критерии за приемане на работата

5.4.1. Работата се приема за приключена съгласно "Правилник за изпълнение и приемане на строително-монтажните работи /ПИПСМР/ и Плана за контрол на качеството.

5.4.2. Маркировката на новото оборудване да се извършва съгласно Административна инструкция за оформяне на маркировката на конструкции, системи и компоненти в ЕП-2", 30.ОУ.00.АД.29.

5.4.3. Критерии за приемане на работите включени в ТЗ:

- Дейностите по проектиране се считат за приключени след преглед и приемане от страна на АЕЦ "Козлодуй" на работния проект без забележки. Този етап от ТЗ се приема на специализиран технически съвет (СТС), за което се оформя Протокол. Към следващия етап се преминава след утвърждаване на Протокола за приемане на РП.

- Дейностите по доставка се считат за приключени след успешно проведен общ входящ контрол, по установен ред в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно "Инструкция по качество

за провеждане на входящ контрол на доставените материали, суровини и комплектуващи изделия в АЕЦ "Козлодуй" ЕАД, № ДОД.КД.ИК.112 и подписан протокол за входящ контрол без забележки.

Дейностите по монтажа се считат за приключени, след:

- изпълнение в пълен обем на дейностите, предвидени в проекта и количествената сметка;

- успешно извършени ПНР, единични изпитания;

- успешно проведени единични и комплексни функционални изпитания. Програмите за комплексните функционални изпитания се разработват от Изпълнителя и се съгласуват с Възложителя.

- Изпълнителят да осигури предпазване на околното оборудване, съоръжения, включително от прах. Нанасянето на щета е за сметка на Изпълнителя. Изпълнителят да осигурява ежедневно почистване на работното място;

- предадена изготвена, одобрена и утвърдена от Възложителя и регистрирана отчетна документация.

5.5. Документация

5.5.1. Документи представени от Изпълнителя на български език във формата, на който са изготвени.

5.5.2. План-график за изпълнение на работите по отделните части (етапи) на проекта и изпитанията.

5.5.3. План (или планове) за контрол на качеството при изпълнение на работите по отделните части (етапи) на проекта и изпитанията.

5.5.4. Документи (протоколи, актове, бланки и др. подобни), свързани с работите по отделните части (етапи) на проекта и изпитанията. Към протоколите да са приложени сертификатите / декларации за съответствие на материалите и консумативите (може и копия).

5.5.5. Списък на средствата за измерване, които ще се използват при изпитанията, както и документ за метрологичната им проверка и годност.

5.5.6. Декларации и сертификати за съответствие на вложените изделия, материали и консумативи, изискващи се от съответните наредби за съществените изисквания в РБ.

5.5.7. Предаване на ексекутиви и Заповедна книга

По време на монтажни и строителни дейности е възможно да възникнат изменения в първоначалния проект. Измененията се документират, съгласно чл.8, ал.2 от НАРЕДБА № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Чертежите се

наричат "екзекутив", маркират се с червено мастило на местата, претърпели изменение и след приключване на работата се предават на АЕЦ "Козлодуй".

Изпълнителят е длъжен да използва "Заповедна книга на строежа" при извършване на инвестиционните дейности, съгласно чл.7, ал.3, т.4 от НАРЕДБА № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, в която да въвежда измененията в проекта по време на строително-монтажни работи. В случай на проектно изменение се издава заповед, която се записва в Заповедната книга. След приключване на работата заповедната книга се предава за архивиране заедно с останалите отчетни документи.

5.5.8. Документи при изпълнение на монтажните дейности

- протокол (акт) за приемане на съответното оборудване (помещение) за извършване на дейностите по отделните части (етапи) на проекта.

- протоколи от входящ контрол на материалите и консумативите, вложени от Изпълнителя при извършване на дейностите по отделните части (етапи) на проекта. Към протоколите да са приложени сертификатите за качество и декларации за съответствие на материалите и консумативите (може и копия).

- актове за завършен монтаж след завършване на монтажните работи при подмяна на оборудване при извършване на дейностите по отделните части (етапи) на проекта.

- актове за извършена работа при завършване на работите по отделна част (етап) от проекта.

- акт за чистота на съответното помещение при завършване на работите по отделна част (етап) от проекта.

- протоколи за настройки по време на извършване на дейностите по отделните части (етапи) на проекта изпитания.

- попълнени и подписани от всички отговорни лица Планове за контрол на качеството.

- други документи, съгласно изискванията на 30.ОУ.ОК.ИК.25 "Организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи", изискванията на Наредба 3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и 30.ОУ.ОК.ИК.40 "Инструкция по качество. Превантивно техническо обслужване и ремонт на конструкции и компоненти от технологични системи на ЕП-2".

Плановите и другите документи влизат в сила след съгласуване от упълномощени лица на Възложителя, а отчетните документи – след регистрация в сектор "ПК".

6. Входни данни

Входните данни, необходими за изпълнение по настоящето техническо задание, ще бъдат представени на Изпълнителя на езика и във вида и формата, в която са налични в АЕЦ "Козлодуй".

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

Входните данни се предават на Изпълнителя след сключване на договор.

7. Изходни документи, резултат от договора

7.1. На етап "Проектиране".

Работен проект с обхват и съдържание съгласно т.2.1 и 2.2

При завършване на проекта Изпълнителят предава на Възложителя на хартия екзекутив и в електронен формат на Excel или Access (от пакета на Microsoft Office 2003) данни за маркировката на всички вътрешни и външни кабели, заводска спецификация, надписи и маркировки, външни и вътрешни междушкафови връзки и др.(съгласно одобрената от Възложителя структура). Работните чертежи и схеми се предават в оригиналният им формат, с цел внасяне на изменения от Възложителя след приключване на проекта.

7.2. На етап "Доставка"

Изпълнителят да представи:

- всички документи да бъдат представени на български език;
- документи съгласно изискванията на т.3;
- паспорти на доставеното оборудване;
- инструкция за експлоатация в нормална и аварийна ситуация;
- инструкция за монтаж, инструкция за изпитания, инструкция за техническа поддръжка и настройка на доставеното оборудване. Изисквания за изпълнение, включително и контрол на качеството при монтажа.
- инструкция за единични изпитания;
- инструкция за комплексни (функционални) изпитания с обем на функционалните изпитания на оборудването и системите след изпълнение на проекта;
- Програми за функционални изпитания и въвеждане в експлоатация на новомонтираното оборудване за всички части на Проекта :
 - декларация или сертификат за произход;
 - сертификат за съответствие;
 - инструкция за товаро-разтоварни дейности, транспортиране и съхранение на доставката;
- документ от метрологична проверка на всички измервателни уреди;

- документи за проведени изпитания на доставеното оборудване от завода производител;

7.3. След монтаж и въвеждане в експлоатация

- актуализирани проектни схеми въз основа на измененията от монтажа и ПНР, преиздадени с пореден номер на редакция.

- Ако има специални изисквания към обема на съдържащата се в тях информация, те трябва да бъдат описани.

8. Осигуряване на качеството

8.1 Общи изисквания по осигуряване на качеството

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

8.1.2 Изпълнителят да изготви и предаде на Възложителя План за осигуряване на качеството (ПОК) и Планове за контрол на качеството (ПКК) за дейностите в обхвата на настоящето Техническо задание в срок до един месец след сключване на договора. ПОК и ПКК подлежат на преглед и съгласуване от отговорните лица на Възложителя и са предпоставка за стартиране на дейностите по договора.

8.1.3 ПОК и ПКК служат за определяне на подробен график, отговорностите по всяка от задачите по договора и ред за изпълнението им.

8.1.4 ПОК трябва да бъде изготвен на основание на:

- Техническото задание и договора;
- Системата за управление на качеството на Изпълнителя;
- Съдържанието на ПОК трябва да отговаря на т.5 от ISO 10005:2008.

8.1.5 Изготвеният проект трябва да премине независима проверка от персонал на проектанта, не участвувал в изготвянето му.

8.1.6 Изготвеният проект трябва да бъде приет на Специализиран технически съвет (СТС) на Възложителя. Приемането на проекта на СТС от страна на АЕЦ не освобождава проектанта от отговорност, а служи само за определяне на целесъобразност и приемливост на представените проектни решения.

8.1.7. 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.

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

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

8.2 Специфични изисквания за осигуряване на качеството

8.2.1 Обозначаването на оборудването в проекта трябва да се извърши по правилата за присвояване на технологични обозначения на 5(6) блок съгласно Инструкцията по качество. Правила за присвояване на технологични обозначения на конструкции, системи и компоненти 5,6 блок”, 30.ОУ.ОК.ИК.15.

8.2.2.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.

8.2.3. Проектната документация се предава на хартиен носител в един екземпляр на оригиналния език и в седем екземпляра на български език.

8.2.4 Проектната документация се предава и на електронен носител в оригиналния формат на изготвяне на български език.

8.2.5. Проектът да съдържа списък на всички използвани от проектанта проектни основи, ясно обозначени с наименование на документа, точката от документа, която поставя конкретните изисквания, и изискванията, поставени в ТЗ. Данните от предоставените от АЕЦ документи, съдържащи “входни данни” също се включват в този списък.

8.2.6. 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.

8.2.7. По време на реализацията на проекта Изпълнителят да осигури авторски надзор и предаване на актуализирани проектни схеми и чертежи, отразяващи направените изменения в проекта по време на монтажа, подпечатани на всяка страница с червен мокър печат “Екзекутив”

8.2.8. Актуализираните проектни документи (екзекутиви) се предават на “АЕЦ Козлодуй”ЕАД в **три екземпляра** на хартиен носител и един екземпляр на оптичен носител

9. Лицензи, сертификати и разрешения, свързани с доставката

Изпълнителят да гарантира или докаже възможност за извършване на гаранционната поддръжка, като доказателство за което да представи списък на лицата или организациите упълномощени за поддръжка на доставеното оборудване.

Доставеното оборудване да отговаря на нормативните документи и наредбите за съществени изисквания, да има нанесена маркировка за съответствие, за потвърждение на което Изпълнителят да представи с доставката Декларация/ Сертификат за съответствие.

Предвидените в проекта дейности за измерване на характеристиките на оборудването, свързани с изпълнение на пусково-наладъчните работи, да бъдат извършени от акредитирана лаборатория или орган за контрол. Изпълнителят да представи копие на сертификата за акредитация на организацията, определена за извършване на измерванията.

10. Квалификация на изпълнителя, неговият персонал и неговите съоръжения

Изпълнителя да има опит в изграждането на такива или подобни системи и представи документи, доказващи това.

Квалификацията на персонала на Изпълнителя, който ще вземе участие в разработването на проекта, трябва да отговаря на условието да разполага с проектант с пълна проектантска правоспособност за съответната част на проекта, която ще разработва.

Персоналът на Изпълнителя да притежава съответните квалификационни групи по техника на безопасност, съгласно правилниците по ТБ (ПБРЗ-ЕУ и ПБР-НУ). Изпълнителя да разполага с кадрови ресурси притежаващи 4 (5) квалификационна група, съгласно “Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи” и 5 квалификационна група, съгласно “Правилник за безопасност при работа в не електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топло преносни мрежи и хидротехнически съоръжения”, и “Правилник за безопасност на труда при заваряване и рязане на метали”.

Проектирането трябва да се извърши от персонал, притежаващ пълна проектантска правоспособност за определените части на проекта.

Дейностите по необходимите ПНР на оборудването да се извършват от акредитирана лаборатория /орган за контрол от вида С/, в съответствие с БДС EN ISO/IEC 17020:2005, за дейности, покриващи предмета на обществената поръчка.

Кандидатът, който ще изпълнява СМР, трябва да е вписан в Централния професионален регистър на строителя, за обекти трета група, трета категория, което да бъде доказано с удостоверение.

11. Обучение и квалификация на персонала на АЕЦ “Козлодуй”

При въвеждане в експлоатация на новото оборудване, Изпълнителят трябва да разработи програма съгласувана с Възложителя и да проведе обучение на инженерно – техническия персонал на АЕЦ Козлодуй, отговорен за експлоатацията и ремонта му. Обучените

специалисти трябва да получат знания необходими за експлоатация и ремонт на новото оборудване.

Обучението трябва да включва:

- встъпителен курс по предназначение, устройство и действие.
- начин на работа (опериране) с новото оборудване, характерни неизправности и начини за отстраняване, най-често допускани грешки при опериране.
- поддръжка, отстраняване на неизправности, ремонт (подмяна на части), настройки, изпитания. Пълен списък на частите и допълнителните сборни единици подлежащи на подмяна, методи за подмяна, настройка и изпитания.

Обучението на персонала може да се проведе непосредствено на работното място, в УТЦ (Учебно-тренировъчен център) на АЕЦ "Козлодуй", в специализирани центрове за обучение на Изпълнителя (в такъв случай продължителността на обучението и броя на обучаваните се уточняват в процеса на договаряне).

Проведеното обучение да се отчете с протоколи.

12. Провеждане на одит от страна на АЕЦ "Козлодуй"

АЕЦ "Козлодуй" при необходимост има право да провежда одити на системата по качество на изпълнителите (одит от втора страна) при спазване изискванията на ДОД.ОК.ИК.049 "Инструкция по качество. Провеждане на одити на външни организации". Кандидатите трябва писмено да потвърдят съгласието си с това условие.

АЕЦ "Козлодуй" има право да извършва инспекции и проверки на дейностите извършвани на площадката. Кандидатите трябва писмено да гарантират съгласието си с това условие и да гарантират осигуряване на достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от техните подизпълнители.

13. Спазване на реда в АЕЦ "Козлодуй"

Изпълнителят е длъжен да спазва изискванията на ДБК.КД.ИН.028 "ИК. Работа на външни организации при сключен договор".

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.

Инвеститорски функции по отношение на приемане, контрол и координация на работата ще упражнява Управление "И". Технически контрол от страна на ЕП-2 ще се упражнява от направление "Ремонт".

Дейностите по проектиране се считат приключени след преглед и приемане от страна на АЕЦ.

14. Прилагане на изискванията към под-изпълнители на основния изпълнител

Всички изисквания, поставени по-горе в това Техническо задание трябва да бъдат изпълнявани и от евентуалните подизпълнители на основния изпълнител, за дейностите които изпълняват. Основният изпълнител носи отговорност за контрол на качеството на подизпълнителите си.

15. Приложения.

Приложение№1 Захранване на 5,6BV,BW,BX от външен МДГ-6kV.

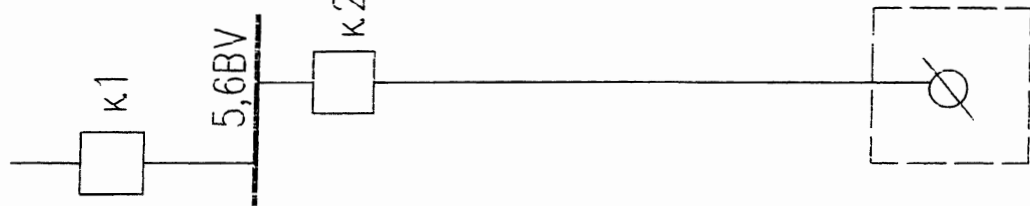
ГЛ. ИНЖЕНЕР ЕП-2: *[Signature]*
/ 28.04.2014 / Я. Янков /

Програма за финансиране

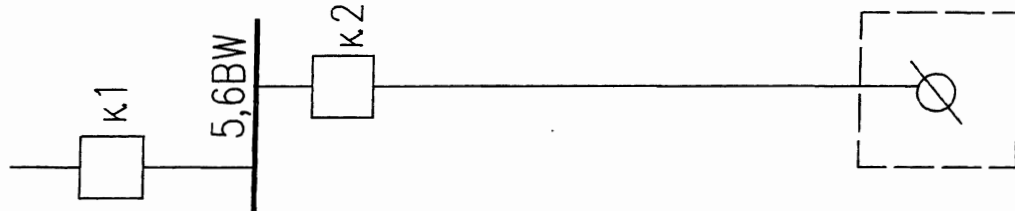
Наименование на програмата за финансиране (ИП, ПП, РП и др.)	№ на мярка от програма / код на мероприятие МИС Ваан

[Handwritten mark]

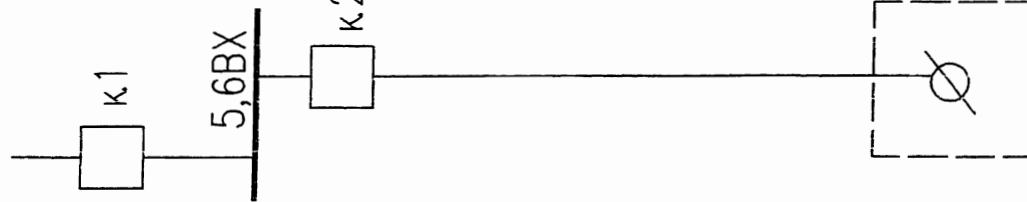
Захранване на 5,6BV,BW,BX от външен МДГ-6kV



Табло на к0.00
отвън на стената
5,6BV00R



Табло на к0.00
отвън на стената
5,6BW00R



Табло на к0.00
отвън на стената
5,6RX00R

РАБОТНА ПРОГРАМА

/образец в частта проектиране/

за участие в процедура на договаряне с обявление с предмет:

„Захранване на секции 6 kV – 5 (6) BV, 5 (6) BW, 5 (6) BX от МДГ – 6 kV при режим “BLACKOUT”

№		Човеко-месеци	Исходен документ	Изпълнител
1.	Работен проект по част „Електрическа”, съдържащ:	2,8	Проектна документация	Ел. системи ООД
1.1.	Огледи на място, разговор с персонала и получаване на входни данни			
1.2.	Принципна електрическа схема на захранването от МДГ			
1.3.	Първични електрически схеми на новите табла			
1.4.	Чертежи на новите табла 5BV00R, 5BW00R, 5BX00R – фасада, разположение на апаратурата, детайли за закрепване на апаратурата			
1.5.	Чертежи за разположение на новите табла 5BV00R, 5BW00R, 5BX00R			
1.6.	Чертежи на кабелните трасета за новите кабели 6kV с разположение на новото оборудване			
1.7.	Строително задание за закрепването на новите табла			
1.8.	Чертеж на механизъм за бързо развиване на кабела 6kV			
1.9.	Релейна записка, съдържаща изчисления на токовете на късо съединение за всяко присъединение, обосновка за избора на защитната апаратура и настройки			
1.10.	КРУ 6kV Секция 5BV шкаф 2. Разгъната схема за управление, защита, сигнализация и блокировки на и адаптиране на съществуващата схема на шкафа за извод, за захранване на секцията от МДГ			
1.11.	КРУ 6kV Секция 5BV шкаф 2. Фасада на шкафа с мнемосхема и оперативни надписи			
1.12.	КРУ 6kV Секция 5BV шкаф 2. Монтажна схема на релейния отсек и клемореди с подсъединени кабели			
1.13.	КРУ 6kV Секция 5BV шкаф 1 – вход работно захранване и шкаф 15 – вход от 5GV. Разгънати схеми, монтажни схеми и клемореди с нанесени изменения във връзка с въвеждане на захранване от GZ100			
1.14.	КРУ 6kV Секция 5BV Нанасяне на корекции в общите чертежи за секцията -			

4/

Ан

1.15.	КРУ 6кV Секция 5BW шкаф 2. Разгъната схема за управление, защита, сигнализация и блокировки на и адаптиране на съществуващата схема на шкафа за извод, за захранване на секцията от МДГ			
1.16.	КРУ 6кV Секция 5BW шкаф 2. Фасада на шкафа с мнемосхема и оперативни надписи			
1.17.	КРУ 6кV Секция 5BW шкаф 2. Монтажна схема на релейния отсек и клемореди с подсъединени кабели			
1.18.	КРУ 6кV Секция 5BW шкаф 1 – вход работно захранване и шкаф 15 – вход от 5GW. Разгънати схеми, монтажни схеми и клемореди с нанесени изменения във връзка с въвеждане на захранване от GZ100			
1.19.	КРУ 6кV Секция 5BW Нанасяне на корекции в общите чертежи за секцията			
1.20.	КРУ 6кV Секция 5BX шкаф 2. Разгъната схема за управление, защита, сигнализация и блокировки на и адаптиране на съществуващата схема на шкафа за извод, за захранване на секцията от МДГ GZ100			
1.21.	КРУ 6кV Секция 5BX шкаф 2. Фасада на шкафа с мнемосхема и оперативни надписи			
1.22.	КРУ 6кV Секция 5BX шкаф 2. Монтажна схема на релейния отсек и клемореди с подсъединени кабели			
1.23.	КРУ 6кV Секция 5BX шкаф 1 – вход работно захранване и шкаф 15 – вход от 5GX. Разгънати схеми, монтажни схеми и клемореди с нанесени изменения във връзка с въвеждане на захранване от GZ100			
1.24.	КРУ 6кV Секция 5BX Нанасяне на корекции в общите чертежи за секцията			
1.25.	Обяснителна записка с раздел по БХТПБ			
1.26.	Спецификация за доставка на новото оборудване и материали			
1.27.	Количествена сметка с шифри			
1.28.	ПНР			
1.29.	Локална база данни			
1.30.	Програми за функционални изпитания на КРУ 6кV			
2.	Работен проект по част „Конструктивна“	0,2	Проектна документация	Ел. системи ООД
2.1	Изчисление на закрепване на табло 6кV на стена			
2.2	Чертежи за закрепване			
2.3	Изготвяне изчислителна записка			
2.4	Изготвяне на обяснителна записка,			
3.	Част „Пожарна безопасност“	0,1	Проектна документация	Ел. системи ООД
4.	План по безопасност и здраве	0,15	Проектна документация	Ел. системи ООД
5.	Част ТООБ (Техническа обосновка на безопасността)	0,1	Проектна документация	Ел. системи ООД
	Общо за блок 5	3,35		

№	Блок № 6	Човеко-месеци	Изходен документ	Изпълнител
---	----------	---------------	------------------	------------

9/17

А

1.	Работен проект по част „Електрическа“, съдържащ:	1,4	Проектна документация	Ел. системи ООД
1.1.	Огледи на място, разговор с персонала и получаване на входни данни			
1.2.	Принципна електрическа схема на захранването от МДГ			
1.3.	Първични електрически схеми на новите табла			
1.4.	Чертежи на новите табла 6BV00R, 6BW00R, 6BX00R – фасада, разположение на апаратурата, детайли за закрепване на апаратурата			
1.5.	Чертежи за разположение на новите табла 6BV00R, 6BW00R, 6BX00R			
1.6.	Чертежи на кабелните трасета за новите кабели 6кV с разположение на новото оборудване			
1.7.	Строително задание за закрепването на новите табла			
1.8.	Чертеж на механизъм за бързо развиване на кабела 6кV			
1.9.	Релейна записка, съдържаща изчисления на токовете на късо съединение за всяко присъединение, обосновка за избора на защитната апаратура и настройки			
1.10.	КРУ 6кV Секция 6BV шкаф 2. Разгъната схема за управление, защита, сигнализация и блокировки на и адаптиране на съществуващата схема на шкафа за извод, за захранване на секцията от МДГ			
1.11.	КРУ 6кV Секция 6BV шкаф 2. Фасада на шкафа с мнемосхема и оперативни надписи			
1.12.	КРУ 6кV Секция 6BV шкаф 2. Монтажна схема на релейния отсек и клемореди с подсъединени кабели			
1.13.	КРУ 6кV Секция 6BV шкаф 1 – вход работно захранване и шкаф 15 – вход от 6GV. Разгънати схеми, монтажни схеми и клемореди с нанесени изменения във връзка с въвеждане на захранване от GZ100			
1.14.	КРУ 6кV Секция 6BV Нанасяне на корекции в общите чертежи за секцията -			
1.15.	КРУ 6кV Секция 6BW шкаф 2. Разгъната схема за управление, защита, сигнализация и блокировки на и адаптиране на съществуващата схема на шкафа за извод, за захранване на секцията от МДГ			
1.16.	КРУ 6кV Секция 6BW шкаф 2. Фасада на шкафа с мнемосхема и оперативни надписи			
1.17.	КРУ 6кV Секция 6BW шкаф 2. Монтажна схема на релейния отсек и клемореди с подсъединени кабели			
1.18.	КРУ 6кV Секция 6BW шкаф 1 – вход работно захранване и шкаф 15 – вход от 6GW. Разгънати схеми, монтажни схеми и клемореди с нанесени изменения във връзка с въвеждане на захранване от GZ100			
1.19.	КРУ 6кV Секция 6BW Нанасяне на корекции в общите чертежи за секцията			
1.20.	КРУ 6кV Секция 6BX шкаф 2. Разгъната схема за управление, защита, сигнализация и блокировки на и адаптиране на съществуващата схема на шкафа за извод, за захранване на секцията от МДГ GZ100			

А

1.21.	КРУ 6кV Секция 6ВХ шкаф 2. Фасада на шкафа с мнемосхема и оперативни надписи			
1.22.	КРУ 6кV Секция 6ВХ шкаф 2. Монтажна схема на релейния отсек и клемореди с подсъединени кабели			
1.23.	КРУ 6кV Секция 6ВХ шкаф 1 – вход работно захранване и шкаф 15 – вход от 6GX. Разгънати схеми, монтажни схеми и клемореди с нанесени изменения във връзка с въвеждане на захранване от GZ100			
1.24.	КРУ 6кV Секция 6ВХ Нанасяне на корекции в общите чертежи за секцията			
1.25.	Обяснителна записка с раздел по БХТПБ			
1.26.	Спецификация за доставка на новото оборудване и материали			
1.27.	Количествена сметка с шифри			
1.28.	ПНР			
1.29.	Локална база данни			
1.30.	Програми за функционални изпитания на КРУ 6кV			
2.	Работен проект по част „Конструктивна“	0,1	Проектна документация	Ел. системи ООД
2.1	Изчисление на закрепване на табло 6кV на стена			
2.2	Чертежи за закрепване			
2.3	Изготвяне изчислителна записка			
2.4	Изготвяне на обяснителна записка.			
3.	Част „Пожарна безопасност“	0,05	Проектна документация	Ел. системи ООД
4.	План по безопасност и здраве	0,1	Проектна документация	Ел. системи ООД
5.	Част ТОБ (Техническа обосновка на безопасността)	0,1	Проектна документация	Ел. системи ООД
	Общо за блок 6	1,75		
	Общо проектиране за блокове 5 и 6	5,1		

Забележка:

Срок за изпълнени на Проектите за 5ЕБ и за 6ЕБ ще бъдат изпълнени в срок от три месеца след подписването на договора и след получаване на необходимите входни данни:

- Чертежи за актуалното разположение на съоръженията на кота +20,40м в помещенията на системите за безопасност 5,6 АЭ607/1,2,3 и 5,6 АЭ609/1,2,3;
- Строително-конструктивни чертежи на подовете (план и разреди) в помещенията на системите за безопасност АЭ607/1,2,3 и АЭ609/1,2,3 на кота +20,4м.

- Чертежи на кабелните трасета на кота +16, 80м;
- Етажни спектри на реагиране на кота 0,00 на стената на РО;
- Документация за секции 5(6)BV, 5(6)BW, 5(6)BX - Разгънати схеми за управление, защита, сигнализация и блокировки на килии 1, 2, 15. Общи чертежи на секциите
- Настройки на защитите в килии 1 и 15.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

Уоло Котарвански (име и Фамилия)

07.11.2011 (дата)

Управляващ (длъжност на управляващия/представяващия участника)

Комба (наименование на участника)



Handwritten mark or signature in the bottom right corner.



КОМОС ООД

ISO 9001:2008 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007



JAS-ANZ



България, София 1271
кв. Илиянци, ул. "Витошко лале" №12

е-mail: komos@komos-bg.com
www.komos-bg.com

тел: +359 (2) 4392400; 4392401
факс +359 (2) 4390655

Козлодуй 3320
АЕЦ – Заводски строежи

тел: 0973/7 28 87; 7 25 52
тел/факс: 0973/7 29 76

К О Н Ц Е П Ц И Я

**За изпълнение на обществена поръчка с предмет:
„Захранване на секции 6кV-5(6)BV, 5(6)BW, 5(6)BX от МДГ 6кV при
режим “BLACKOUT””**

1. Цел

Да се осигури захранване на секции 6кV 5(6)BV, 5(6)BW, 5(6)BX от МДГ 6кV при режим “BLACKOUT” и неработоспособни ДГ – 5(6)GV, 5(6)GW, 5(6)GX, 5(6)GZ като се изтеглят нови кабели 6кV (способни да издържат пълния товар на СБ от 3MW, или около 300A) от секциите 6кV 5(6)BV, 5(6)BW, 5(6)BX до кота 0,00 и се подвържат към нови табла (5,6BV00R, 5,6BW00R, 5,6BX00R), монтирани отвън на северната и южните стени на 5 и 6 ЕБ. В таблата да се монтират изолатори и шини за бързо и лесно присъединяване на захранващия кабел от МДГ-6кV.

2. Последователност на дейностите

2.1. Изготвяне на работен проект

Работният проект ще бъде изготвен в обем и съдържание, както е указано в Техническото задание на Възложителя № 2014.ТС.ЕЧ.КРУ4.ТЗ.1236. В него ще бъде избрано оборудването, което следва да бъде доставено, както и чертежи за изработка на новите шкафове, на механизма за бързо развиване на кабел 6кV и чертежи на кабелните разводки. Ще бъдат приложени изчисления, доказващи правилността на избора на

оборудването, както и схеми и чертежи, необходими за изпълнение на СМР. Към работният проект ще има спецификация за доставка на оборудването и количествена сметка за СМР.

2.2. Приемане на работният проект

Работният проект ще бъде представен на Възложителя за разглеждане и приемане на специализиран технически съвет. След неговото приемане и утвърждаване с протокол може да се пристъпи към следващата фаза – доставка на оборудването и изпълнение на СМР.

2.3. Доставка на заложеното в проекта оборудване

Новото оборудване ще бъде доставено съгласно спецификациите в утвърдения работен проект. Оборудването ще се съпровожда с цялата изискваща се съпроводителна документация. То ще премине входящ контрол от страна на Възложителя и ще бъде прието за съхранение от негова страна до започването на СМР.

Предвижда се доставка на следното оборудване на база на предварителните спецификации към настоящата оферта:

2.3.1. Нови кабели 6кV и контролни кабели

За връзка между секциите 6кV и новите табла на стената на РО ще бъде доставен кабел с медни жила тип CXEmeTn/(N)2XSEYfr 6/10 kV 3x95/16mm², който има допустимо токово натоварване при полагане във въздух 358A > 300A. Като алтернатива може да се достави и кабел с алуминиеви жила тип SAXEmeTn/(N)A2XSEYfr 6/10 kV 3x120/16mm², което сечение има допустимо токово натоварване при полагане във въздух 323A > 300A. Тези кабели са с външна обвивка неразпространяваща горенето по IEC 332-3A.

Новият кабел от МДГ-6кV до новите табла ще бъде с медни жила тип NTSCGEW0EU 6/10kV 3x95+3x16 mm², за околна температура от -30°C до +80°C с дължина 15м. Кабелът е предназначен за подвижни консуматори 6кV. Външният му диаметър е 65мм, а минималният радиус на огъване при навиване на барабан е 12D, или 780мм.

Новите контролни кабели ще бъдат бронирани, тип СВБВн/А с външна обвивка неразпространяваща горенето по IEC 332-3A.

2.3.2. Нови табла 6кV 5,6BV00R, 5,6BW00R, 5,6BX00R

Тези табла ще служат за връзка на кабелите от секциите 6кV 5(6)BV, 5(6)BW, 5(6)BX и шланговия кабел от МДГ 6кV.

Таблата ще бъдат стоманено-ламаринена конструкция със степен на защита IP 64 и с обслужване от предната страна. В тях ще има силиконови подпорни изолатори за напрежение 10кV, медни шини със сечение 40/5мм, които допускат продължителен ток 700А, или алуминиеви шини със сечение също 40/5мм, които допускат продължителен ток 540А. Таблото ще има заземителна шина за екраните на кабелите 6кV и няма да имат открити тоководещи части.

Ще има отвор в долната част на таблото, през който ще се промуши кабелната глава на шланговия кабел от МДГ-6кV и също на болтова връзка при необходимост ще се присъедини към шините в таблото. Този отвор нормално ще бъде подходящо затворен.

Новите табла са категоризирани като I група по сеизмика, съгласно „Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций – НП-031-01” и ще имат сеизмична квалификация, която да доказва че те издържат максималното разчетно земетресение и остават работоспособни след преминаването му. Резултатите от сеизмичната квалификация ще бъдат отразени в специален доклад.

2.3.3. Барабан и механизъм за бързо развиване за гъвкав кабел 6кV

Ще бъде изработен специален барабан за този кабел с вътрешен радиус минималният радиус на огъване при навиване на барабан на избрания кабел. Към барабана ще се изработи и монтира приспособление с ръчно задвижване и редуктор за бързо навиване и развиване на кабела.

3. Изпълнение на СМР

3.1. Преработка на вторичната комутация на шкафове № 2 от секции 6кV 5(6)BV, 5(6)BW, 5(6)BX

Ще бъде преработена схемата за управление, защита, сигнализация и блокировки на шкафове № 2, които в момента са оборудван резерв за захранване на двигател. На фасадата на релейните отсеци ще бъдат монтирани ключове за управление на прекъсвачите в килиите. Ще бъде предвидена дистанционна сигнализация за състоянието на прекъсвача и вериги за дистанционно измерване на мощността, подавана към секцията от GZ100.

Ще бъдат направени изменения в схемите за управление, защита, сигнализация и блокировки на вход работно захранване и на вход от дизел генератор, в частта на оперативни блокировки, във връзка с въвеждането на нов захранващ източник на секцията.

3.2. Полагане на новите кабели 6кV

3.2.1. Присъединяване на новите кабели към КРУ 6кV.

Съгласно техническото задание на Възложителя, новите кабели трябва да се присъединят към килия № 2 (резервна за двигател) на секции 6кV 5(6)BV, 5(6)BW, 5(6)BX. С проекта за модернизация на блокове 5 и 6 съществуващите КРУ 6кV тип КЭ-6 бяха заменени с такива, производство на Сименс. Те се монтираха на мястото на съществуващите КРУ на нови базови рамки. Бяха разпробити отворите за кабелите под шкафовете и бяха заложени стоманени тръби с Ф88мм за кабелите 6кV и пластмасови тръби с различни диаметри за контролните кабели. Такива тръби са заложени и под резервните шкафове № 2 от новите секциите КРУ 6кV.

За полагане и свързване на новите 6/10кV кабели към шкафове № 2 ще се премахнат противопожарните уплътнения на заложените предпазни тръби, ще се прекарат кабелите през тръбите, ще се изпълнят кабелни глави за кабелите 6кV и ще се подсъединят към шините и клеморедите на шкафове № 2. След свързването на кабелите пространството между предпазните тръби и кабелите ще се уплътни с каменна вата тип Rockwool и ще се замаже-с негорим хоросан на HILTI CP636.

3.2.2. Полагане на новите 6кV кабели от секции 6кV 5(6)BV, 5(6)BW, 5(6)BX до външната стена на РО.

Полагането на новите кабели 6кV от шкафове № 2 на секциите КРУ 6кV ще стане по съществуващите кабелни трасета и кабелните шахти.

За секция 5(6) BV:

Секцията е разположена в помещение АЭ 607/1 на кота +20,40м. Новият кабел 6кV ще се положи по съществуващите кабелни конструкции на кота +16,80 в помещение АЭ 506/1, оттам ще премине в помещение АЭ 506/2 и ще влезе в помещение АЭ 614/1, което е вертикална кабелна шахта за I система на безопасност. По тази вертикална кабелна шахта новият кабел ще се положи до помещение 053 на кота -4,20 на РО. От това помещение

новият кабел ще пресече кабелната конструкция за 5(6) GV в стоманена тръба или по друг начина и ще излезе на северната външна стена на реакторно отделение над кота 0,00. При полагането на кабела ще се разбият противопожарните прегради между двете съседни помещения АЭ 506/1 и АЭ 506/2 и преградата към вертикалната кабелна шахта АЭ 614/1. Във вертикалната кабелна шахта се разбиват противопожарните прегради между котите и след полагане на кабела ще бъдат възстановени. Новият кабел и възстановените противопожарни прегради се обмазват с огнезащитно покритие ВС 25.

За секция 5(6) BW:

Секцията е разположена в помещение АЭ 607/2 на кота +20,40м. Новият кабел 6кV ще се положи по съществуващите кабелни конструкции на кота +16,80 в помещение АЭ 507/1, оттам ще премине в помещение АЭ 507/2 и ще влезе в помещение АЭ 514/2, което е вертикална кабелна шахта за II система на безопасност. По тази вертикална кабелна шахта новият кабел ще се положи до помещение 054/2 на кота -4,20 на РО. От това помещение новият кабел ще пресече кабелната конструкция за 5(6) GW в стоманена тръба или по друг начина и ще излезе на северната външна стена на реакторно отделение над кота 0,00. При полагането на кабела ще се разбият противопожарните прегради между двете съседни помещения АЭ 507/1 и АЭ 507/2 и преградата към вертикалната кабелна шахта АЭ 514/2. Във вертикалната кабелна шахта се разбиват противопожарните прегради между котите и след полагане на кабела ще бъдат възстановени. Новият кабел и възстановените противопожарни прегради се обмазват с огнезащитно покритие ВС 25.

За секция 5(6) BX:

Секцията е разположена в помещение АЭ 607/3 на кота +20,40м. Новият кабел 6кV ще се положи по съществуващите кабелни конструкции на кота +16,80 в помещение АЭ 508/1, оттам ще премине в помещение АЭ 508/2 и ще влезе в помещение АЭ 515, което е вертикална кабелна шахта за III система на безопасност. По тази вертикална кабелна шахта новият кабел ще се положи до помещение 055/2 на кота -4,20 на РО. От това помещение новият кабел ще пресече кабелната конструкция за 5(6) GV в стоманена тръба или по друг начина и ще излезе на южната външна стена на реакторно отделение над кота 0,00. При полагането на кабела ще се разбият противопожарните прегради между двете съседни помещения АЭ 507/1 и АЭ 508/2 и преградата към вертикалната кабелна шахта АЭ 515. Във вертикалната кабелна шахта се разбиват противопожарните прегради между котите и след

полагане на кабели ще бъдат възстановени. Новият кабел и възстановените противопожарни прегради се обмазват с огнезащитно покритие ВС 25.

3.3. Полагане на нови контролни кабели

Всички нови контролни кабели ще се полагат по съществуващите кабелни трасета в реакторно отделение.

3.4. Монтаж и свързване на новите табла 6кV 5,6BV00R, 5,6BW00R, 5,6BX00R

Тези табла ще се монтират на подходяща височина на северната и южната фасада на сградите на реакторно отделение. Новите кабели от секциите 6кV 5(6)BV, 5(6)BW, 5(6)BX ще се присъединят твърдо към шините в таблото с кабелни глави и на болтова връзка.

Барabanът с гъвкавия кабел 6кV ще се монтира на платформата на МДГ-6кV. От двете страни на кабели ще се изпълнят кабелни глави 6кV.

Управител:.....

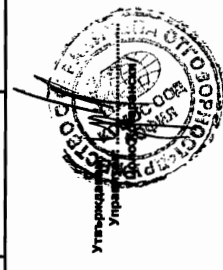
Цоло Котарански



/в т.ч. график за доставка на материалите, доставка на Изпълнителя и диаграма на работната ръка/

За обект: „Захранване на секции 6 кV – 5 (6) ВV, 5 (6) ВV, 5 (6) ВV от МДГ – 6 кV при режим “BLASCOUT”

№	НАИМЕНОВАНИЕ НА ВИДОВЕТЕ СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИ РАБОТИ	Срок за изготвяне РП	Срок за изпълнение на СМР 5 - ББ до 24 дни				Срок за изпълнение на СМР 6 - ББ до 24 дни							
			1 - ва седмица	2 - ра седмица	3 - та седмица	4 - та седмица	1 - ва седмица	2 - ра седмица	3 - та седмица	4 - та седмица				
I.	Изготвяне РП	До 3 /ггн/ месеца												
III.	Строително-монтажна работи													
1	Резбиране на противопожарни прегради в кабелни етажи и шахти													
2	Пробяване на съществуваща кабелна проходка под КРУ 6кV													
3	Полгане на силов кабел по кабелни етажи, вертикални кабелни шахти и тръба													
4	Монтаж на кабелни глави с дължина 450мм за закрит монтаж													
	Направа на безспорно заземяване към кабелна глава													
6	Монтаж на стена на открито на табла за напрежение 6кV - комплект													
7	Полгане на проводник с тъкави медни жиля													
8	Монтаж на превключвател трипозиционен													
9	Направа на уземки													
10	Монтаж на дребна железна конструкция													
11	Възстановяване на противопожарни прегради в кабелни етажи и шахти и обзаване с огнезащитно покритие на кабели													
12	Направа суха разделка на силов брониран кабел													
13	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жиля													
14	Поставяне на кабелни марки по дължината на кабелите													
15	ПНР лусово-наладъчни работи/													
	ДИАГРАМА: РАБОТНА РЪКА	6	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	4
	21 работници													
	5 работници													
	Строителни месеци в седмици													
		До 1 /ггн/ месеца												
		До 2 /ггн/ месеца												



[Handwritten signature]

**СПЕЦИФИКАЦИЯ за оборудването и резервните части
за участие в процедура на договаряне с обявление с предмет:
"Захранване на секции 6кV - 5(6) BV, 5(6)BW, 5(6)BX от МДГ - 6кV при режим "BLACKOUT"**

№ по ред	Наименование, тип, марка и описание на вида и характеристиките	Един. Мярка	К-во /бр./	Производител и страна на произход	Категория по сеизмоустойчивост / Клас по безопасност	Гаранционен срок мин 24 мес./	Проектен живот / мин. 30 год.	Забележка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Табло за напрежение 6кV и за ток 300А, степен на защита IP64, с отвор отгоре с щуцер за влизане на кабел 6кV 3x95мм ² , (или с отвор с щуцер за влизане на кабел 6кV 3x120/16мм ²), отдолу за влизане на същият кабел, като нормално този отвор ще бъде затворен със заглушка за IP64. Таблото съдържа: - 6 бр. подпорни изолатори за 10кV - 3 бр. алуминиеви шини 40/5мм с един. дължина 80см - 6 бр. шинодържатели за шина 40/5мм	бр	6	NG Technology	1	24 мес.	30 год.	
2	Силов кабел за напрежение 6/10кV, трижилен с медни жила, тип СХЕмеТн 6/10кV 3x95/16 мм ²	м	530	Филкаб	БДС 2581-85	24 мес.	30 год.	
3	Гъвкав кабел тип NTSCGEWOEU 6/10кV 3x95+3x16 мм ² , за околна температура от -30°C до +50°C	м	15	Филкаб	DIN VDE 0250 част 813	24 мес.	30 год.	
4	Силов брониран меден кабел за 1кV тип СВБВн/А, неразпространяващ горенето с PVC изолация и сечение 6x1,5мм ²	м	600	Филкаб	БДС IEC 332-3, кат. А; БДС 2840-84	24 мес.	30 год.	
5	Силов брониран меден кабел за 1кV тип СВБВн/А, неразпространяващ горенето с PVC изолация и сечение 14x1,5мм ²	м	180	Филкаб	БДС IEC 332-3, кат. А; БДС 2840-84	24 мес.	30 год.	
6	Механизъм за бързо развиване и навиване на кабел 6кV	бр	1	Електрически системи		24 мес.	30 год.	

ПОДПИС И ПЕЧАТ

Цоло Котарански
07.11.2014 г.
УПРАВИТЕЛ
"КОМОС" ООД



**Техническо описание на оборудването
за обект: „Захранване на секции 6 кV-5 (6) BV, 5(6) BW, 5(6)BX
от МДГ-6 кV при режим „BLACKOUT”**

№ по ред	Наименование, тип, марка и описание на вида и характеристиките
1	Табло за напрежение 6кV и за ток 300А, степен на защита IP64, с отвор отгоре с щуцер за влизане на кабел 6кV 3x95мм ² , (или с отвор с щуцер за влизане на кабел 6кV 3x120/16мм ²), отдолу за влизане на същият кабел, като нормално този отвор ще бъде затворен със заглушка за IP64. Таблото съдържа: - 6 бр. подпорни изолатори за 10кV - 3 бр. алуминиеви шини 40/5мм с един. дължина 80см - 6 бр. шинодържатели за шина 40/5мм
2	Силов кабел за напрежение 6/10кV , трижилен с медни жила, тип СХЕмеТн 6/10кV 3x95 /16 мм ²
3	Гъвкав кабел тип NTSCGEW0EU 6/10кV 3x95+3x16 мм ² , за околна температура от -30°С до +50°С
4	Силов брониран меден кабел за 1кV тип СВБВн/А, неразпространяващ горенето с PVC изолация и сечение 6x1,5мм ²
5	Силов брониран меден кабел за 1кV тип СВБВн/А, неразпространяващ горенето с PVC изолация и сечение 14x1,5мм ²
6	Механизъм за бързо развиване и навиване на кабел 6кV

Управител:



Handwritten mark

ОБРАЗЕЦ по т.ІІ към офертата

ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА

за участие в процедура на договаряне с обявление с предмет:

"Захранване на секции 6кV - 5(6) BV, 5(6)BW, 5(6)BX от МДГ - 6кV при режим "BLACKOUT"

II.1. Ценова таблица №1 за формиране на цена на проектирането;

№	Етапи от Работната програма	Необходими човеко- месеци (бр)	Единична месечна ставка	Общо (А*В)
		А	В	С
1	Работни проекти за блок 5	3.35	4 865.00	16 297.75
2	Работни проекти за блок 6	1.75	4 865.00	8 513.75
Обща цена за проектиране (лв.без ДДС) /цифром и словом/ : / двадесет и четири хиляди осемстотин и единадесет лева и петдесет стотинки/				24 811.50

II.2. Ценова таблица №2 за формиране цената на оборудването и резервните части;

№	Описание	К-во/бр.	Ед.цена в лева	Обща цена в лева
1	2	4	5	6
1	Доставка на табло за напрежение 6кV и за ток 300А, степен на защита IP64, с отвор отгоре с щуцер за влизане на кабел 6кV 3x95мм ² , (или с отвор с щуцер за влизане на кабел 6кV 3x120/16мм ²), отдолу за влизане на същият кабел, като нормално този отвор ще бъде затворен със заглушка за IP64. Таблото съдържа: - 6 бр. подпорни изолатори за 10кV - 3 бр. алуминиеви шини 40/5мм с един. дължина 80см - 6 бр. шинодържатели за шина 40/5мм	6	11 500.00	69 000.00
2	Доставка на силов кабел за напрежение 6/10кV, трижилен с медни жила, тип СХЕмеТн 6/10кV 3x95 /16 мм ²	530	69.00	36 570.00
3	Доставка на гъвкав кабел тип NTSCGEW0EU 6/10кV 3x95+3x16 мм ² , за околна температура от -30°С до +50°С	15	130.50	1 957.50
4	Доставка на силов брониран меден кабел за 1кV тип СВБВн/А, неразпространяващ горенето с PVC изолация и сечение 6x1,5мм ²	600	6.90	4 140.00
5	Доставка на силов брониран меден кабел за 1кV тип СВБВн/А, неразпространяващ горенето с PVC изолация и сечение 14x1,5мм ²	180	13.46	2 422.80

An

6	Доставка на механизъм за бързо развиване и навиване на кабел 6кV	i	5 130.49	5 130.49
Обща цена за доставка (лв. без ДДС) / цифром и словом /: / Сто и деветнадесет хиляди двеста и двадесет лева и седемдесет и девет стотинки/				119 220.79

II.3. Ценова таблица №3 за формиране цената на монтаж, функционални изпитания и въвеждане в експлоатация;

№	Основание за единична цена	Видове работи	Ед. мярка	К-во	Ед.цена в лева	Обща цена в лева
1	2	3	4	5	6	7
		5 ЕБ				
1		Монтаж на силов кабел за напрежение 6/10кV, трижилен с медни жила, тип СХЕмеТн 6/10кV 3x95 /16 мм2				
1.1	УСН06/022/07	в кабелен етаж	м	130	2.44	317.20
1.2	УСН06/022/07	във вертикални кабелни шахти	м	90	2.44	219.60
1.3	УСН06/022/07	в тръба	м	45	2.44	109.80
2	УСН06/040/11	Доставка и монтаж на кабелна глава за закрит монтаж тип Raucher за трижилен кабел 6кV с медни жила със сечение 3x95 мм2, тип POLT-12D/3XIN1-ML-2-13, к-кт с кабелни обувки, с дължина на разделката 450 мм	бр	6	520.00	3 120.00
3	УСН34/005/53	Монтаж на стена на открито на табло за напрежение 6кV и за ток 300А, степен на защита IP64, с отвор отгоре с шуцер за влизане на кабел 6кV 3x95мм2, (или с отвор с шуцер за влизане на кабел 6кV 3x120/16мм2), отдолу за влизане на същият кабел, като нормално този отвор ще бъде затворен със заглушка за IP64. Таблото съдържа: - 6 бр. подпорни изолятори за 10кV - 3 бр. алуминиеви шини 40/5мм с един. дължина 80см - 6 бр. шинодържатели за шина 40/5мм	бр	3	211.72	635.16
4	УСН06/022/07	Монтаж на гъвкав кабел тип NTSCGEW0EU 6/10кV 3x95+3x16 мм2, за околна температура от -30°C до +50°C	м	15	4.08	61.15

Ан

5	УСН06/040/11	Доставка и монтаж на кабелна глава с дължина 450мм за закрит монтаж тип Raucher, за гъвкав екраниран трижилен кабел 6кV с каучукова изолация, със сечение 3x95мм ² , тип ЕМКТ 7В4JH2, с кабелни обушки	бр	1	402.89	402.89
6		Монтаж на механизъм за бързо развиване и навиване на кабел 6кV на барабана върху ремаркетото	бр	1	457.25	457.25
7	СЕК 22.493	Разбиване на противопожарни прегради в кабелни етажи и шахти	м2	10	192.29	1 922.89
8	СЕК 18.883	Възстановяване на противопожарни прегради в кабелни етажи и шахти и обмазване с огнезащитно покритие	м2	10	209.90	2 098.95
9	ТНС 08/114	Доставка на огнезащитно покритие ВС25 и обмазване на кабели и противопожарни прегради в кабелни етажи и шахти	м2	60	69.80	4 188.27
10	УСН36/574/120	Доставка и монтаж на превключвател трипозиционен, с възврат, комплект от 1бр. основа 3SB1902-1AF 1бр. Контактен блок 3SB1400-0G 1бр. Контактен блок 3SB1400-0A 1бр. Превключвател 3SB1000-2EB01 1бр. Табелка – основа 3SB1901-0AX 1бр. Табелка – надпис 3SB1901-2XZ - Siemens	бр	3	71.15	213.46
11	УСН 06/020/07	Доставка и полагане на проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, черен, неразпространяващ горенето, тип НО7Z-К със сечение 1,5мм ²	м	60	3.91	234.81
12	УСН36/561/118	Прозвъняване и подсъединяване на жила със сечение 1,5мм ² , монтиране на крайници и с поставяне на маркировъчни пръстени от двете страни	бр	30	5.83	174.76

13	УСН06/020/07	Монтаж на силов брониран меден кабел за 1kV тип СВБВн/А, неразпространяващ горенето с PVC изолация и сечение 14x1,5mm ²	м	90	2.29	205.88
14	УСН06/102/21	Суша разделка на силов брониран кабел тип СВБВн/А, с медни жила със сечение 14x1,5mm ²	бр	6	9.46	56.77
15	УСН36/561/118	Прозвъняване и подсъединяване на кабел СВБВн/А със сечение 14x1,5mm ² , с поставяне на маркировъчни пръстени и направа на надписи	бр	84	5.83	489.32
16	УСН06/020/07	Монтаж на силов брониран меден кабел за 1kV тип СВБВн/А, неразпространяващ горенето с PVC изолация и сечение 6x1,5mm ²	м	300	2.29	686.28
17	УСН06/102/21	Суша разделка на силов брониран кабел тип СВБВн/А, с медни жила със сечение 6x1,5mm ²	бр	12	9.46	113.53
18	УСН36/561/118	Прозвъняване и подсъединяване на кабел СВБВн/А със сечение 6x1,5mm ² , с поставяне на маркировъчни пръстени и направа на надписи	бр	56	5.83	326.21
19	УСН34/008/49	Свързване на кабел за напрежение 6/10kV, трижилен	бр	6	6.11	36.67
20	УСН36/578/122	Доставка и монтаж на кабелни марки	бр	57	2.36	134.58
21	ТНС6/0554/280	Направа на уземка на ел.табло	бр	3	7.34	22.01
22	ТНС6/0554/280	Направа на уземка на брони на контролни кабели - едностранно	бр	9	14.55	130.96
23	УСН05/010/181 УСН 34/059/34	Пробиване на съществуваща кабелна проходка под КРУ 6kV и последващо запълване	бр	3	23.24	69.73
24	УСН36/501/99	Доставка и монтаж на дребна желязна конструкция	кг	20	4.89	97.71
25	УСН34/018/13	Доставка и монтаж на металоръкав за кабел с вътрешен диаметър 80мм	м	9	15.67	141.03
6 ЕБ						
1		Монтаж на силов кабел за напрежение 6/10kV, трижилен с медни жила, тип СХЕмеТн 6/10kV 3x95 /16 мм ²				
1.1	УСН06/022/07	в кабелен етаж	м	130	2.44	317.57
1.2	УСН06/022/07	във вертикални кабелни шахти	м	90	2.44	219.85
1.3	УСН06/022/07	в тръба	м	45	2.44	109.93

Ал

2	УСН06/040/11	Доставка и монтаж на кабелна глава за закрит монтаж тип Raychem за трижилен кабел 6кV с медни жила със сечение 3x95 мм ² , тип POLT-12D/3XIN1-ML-2-13, к-кт с кабелни обувки, с дължина на разделката 450 мм	бр	6	520.00	3 120.00
3	УСН34/005/53	Монтаж на стена на открито на табло за напрежение 6кV и за ток 300А, степен на защита IP64, с отвор отгоре с шуцер за влизане на кабел 6кV 3x95мм ² , (или с отвор с шуцер за влизане на кабел 6кV 3x120/16мм ²), отдолу за влизане на същият кабел, като нормално този отвор ще бъде затворен със заглушка за IP64. Таблото съдържа: - 6 бр. подпорни изолятори за 10кV - 3 бр. алуминиеви шини 40/5мм с един. дължина 80см - 6 бр. шинодържатели за шина 40/5мм	бр	3	230.15	690.45
4	СЕК 22.493	Разбиване на противопожарни прегради в кабелни етажи и шахти	м2	10	192.29	1 922.89
5	СЕК 18.883	Възстановяване на противопожарни прегради в кабелни етажи и шахти и обмазване с огнезащитно покритие	м2	10	209.90	2 098.95
6	ТНС 08/114	Доставка на огнезащитно покритие ВС25 и обмазване на кабели и противопожарни прегради в кабелни етажи и шахти	м2	60	69.80	4 188.27
7	УСН36/574/120	Доставка и монтаж на превключвател трипозиционен, с възврат, комплект от 1бр. основа 3SB1902-1AF 1бр. Контактен блок 3SB1400-0G 1бр. Контактен блок 3SB1400-0A 1бр. Превключвател 3SB1000-2EB01 1бр. Табелка – основа 3SB1901-0AX 1бр. Табелка – надпис 3SB1901-2XZ - Siemens	бр	3	71.15	213.46

А

8	УСН 06/020/07	Доставка и полагане на проводник с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, черен, неразпространяващ горенето, тип НО7Z-K със сечение 1,5mm ²	м	60	3.91	234.81
9	УСН36/561/118	Прозвъняване и подсъединяване на жила със сечение 1,5mm ² , монтиране на крайници и с поставяне на маркировъчни пръстени от двете страни	бр	30	5.83	174.76
10	УСН06/020/07	Монтаж на силов брониран меден кабел за 1kV тип СВБВн/А, неразпространяващ горенето с PVC изолация и сечение 14x1,5mm ²	м	90	2.29	205.88
11	УСН06/102/21	Суша разделка на силов брониран кабел тип СВБВн/А, с медни жила със сечение 14x1,5mm ²	бр	6	9.46	56.77
12	УСН36/561/118	Прозвъняване и подсъединяване на кабел СВБВн/А със сечение 14x1,5mm ² , с поставяне на маркировъчни пръстени и направа на надписи	бр	84	5.83	489.32
13	УСН06/020/07	Монтаж на силов брониран меден кабел за 1kV тип СВБВн/А, неразпространяващ горенето с PVC изолация и сечение 6x1,5mm ²	м	300	2.29	686.28
14	УСН06/100/21	Суша разделка на силов брониран кабел тип СВБВн/А, с медни жила със сечение 6x1,5mm ²	бр	12	9.46	113.53
15	УСН36/561/118	Прозвъняване и подсъединяване на кабел СВБВн/А със сечение 6x1,5mm ² , с поставяне на маркировъчни пръстени и направа на надписи	бр	56	5.83	326.21
16	УСН34/008/49	Свързване на кабел за напрежение 6/10kV, трижилен	бр	6	6.11	36.67
17	УСН36/578/122	Доставка и монтаж на кабелни марки	бр	57	2.36	134.58
18	ТНС6/0554/280	Направа на уземка на ел.табло	бр	3	7.34	22.01
19	ТНС6/0554/280	Направа на уземка на брони на контролни кабели - едностранно	бр	9	14.55	130.96
20	УСН05/010/181 УСН 34/059/34	Пробиване на съществуваща кабелна проходка под КРУ 6kV и последващо запълване	бр	3	23.24	69.73
21	УСН36/501/99	Доставка и монтаж на дребна желязна конструкция	кг	20	4.89	97.71
22	УСН34/018/13	Доставка и монтаж на металоръкав за кабел с вътрешен диаметър 80мм	м	9	15.67	141.03

		П Н Р				
		Сеизмични изпитания и изготвяне на доклад за сеизмична квалификация за работоспособност на таблото по поз.4 при и след преминаване на максималното проектно земетресение	к-кт	1	7 000.00	7 000.00
	IX-3-05	Наладка на захранваща линия с маслен прекъсвач с вторична защита и дистанционно управление до 10kV	бр	6	1 094.12	6 564.72
	XIV-3-01	Изпитване с повишено напрежение на вторична комутация и кабели до 1 kV посредством мегер	бр	48	52.94	2 541.12
	XIV-3-02	Изпитване с повишено напрежение на намотките на ел.машини, апарати и кабели с ном. напрежение до 6.5kV	бр	7	230.15	1 611.05
	XV-02	Проверка на наличието на верига между заземителната уредба и заземяваните елементи (до 30 точки)	бр	2	141.17	282.34
Обща цена (лв. без ДДС) / цифром и словом/ петдесет хиляди четиристотин шестдесет и седем лева и седемдесет и една стотинки/						50 467.71

П.4. Предлаганата цена за обучение на 2 броя от инженерно - техническия персонал на АЕЦ Козлодуй в условия на възложителя/изпълнителя е 500.00 / петстотин / лв. без ДДС / цифром и словом/

П.6. Общо Предлагана цена за изпълнение на обекта на поръчката 195 000.00 / сто деветдесет и пет хиляди / лв. без ДДС /цифром и словом/

ПОДПИС И ПЕЧАТ

Цоло Котарански

19.12.2014 г.

УПРАВИТЕЛ

"КОМОС" ООД



РАЗДЕЛИТЕЛНА ВЕДОМОСТ
за обема работа и цената

ОБЕКТ: „Захранване на секции 6 кV-5 (6) BV, 5(6) BW, 5(6)ВХ от МДГ-6 кV при режим
„BLACKOUT”

ИЗПЪЛНИТЕЛ	СТОЙНОСТ /ЛЕВА/
КОМОС ООД, гр. София Предмет на дейност, която ще извършва: Подготовка и организация за изпълнение на обекта. Доставка на оборудване, обучение и СМР. Процент от общата стойност: 93 %	181 350,00
ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ	
„Електрически системи” ООД, гр. София Предмет на дейност, която ще извършва: Проектиране Дял на тяхното участие: 5 %	9 750,00
„Интерприборсервиз” ООД, гр. Козлодуй Предмет на дейност, която ще извършва: ПНР Дял на тяхното участие: 2 %	3 900,00
Обща сума:	195 000,00

Управител:

/Ц. Котарански/

ОСНОВНИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ЦЕНООБРАЗУВАНЕ
за участие в процедура на договаряне с обявление с предмет:

"Захранване на секции 6кV - 5(6) BV, 5(6)BW, 5(6)BX от МДГ - 6кV при режим
"BLACKOUT"

Наименование	Стойност
1	2
Часова ставка както следва:	
Част МТ и СК	Ч.С. = 2,965 x 340,00 /168 6,00 лв
Част СКУ, ПНР	Ч.С. = 3,954 x 340,00 / 168 8,00 лв.
Допълнителни разходи върху труда – в % от стойността на труда	100% от ФРЗ
Допълнителни разходи върху механизацията по видове механизация в % от стойността на механизацията:	
Цени на машиносмените по видове механизация:	
Доставно складови разходи – в % от стойността на материалите	8 %
Разходни норми на труд, материали и механизация съгласно (УСН, ТНС, ЕТНС, СЕК)	УСН, ТНС, СЕК, БМ
Печалба - % върху стойността на СМР	8 %
Коефициенти за утежнени условия (ако има такива)	
За..... К1=	
За..... К2=	

ПОДПИС И ПЕЧАТЦоло Котарански

19.12.2014 г.

УПРАВИТЕЛ

"КОМОС" ООД

