

ДОГОВОР

№ 172000041

Днес, 19.12. 2017 год., в гр. Козлодуй между:

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

и

"Екопрогрес Интернешънал" ООД, гр. София, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 831730763, представлявано от Иван Запрянов Вълчинов – Управител, наричано по-нататък в Договора **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна и на основание чл.183 от Закона за обществените поръчки и във връзка с Решение №АД- 3452/07.11.2017 г. на Изпълнителния директор на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за класиране на офертата и определяне на изпълнител на обществената поръчка с предмет: "Доставка на 11 броя контролери за управление на процесите в контролни станции от 1 до 8 и базови станции 1 и 2 от система АИСВРК, разработване на управляващ софтуер за контролни базови станции и монтаж на доставеното оборудване" се сключи настоящият Договор за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага и заплаща, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да изпълни доставка на 11 броя контролери за управление на процесите в контролни станции от 1 до 8 и базови станции 1 и 2 от система АИСВРК, разработване на управляващ софтуер за контролни базови станции и монтаж на доставеното оборудване, съгласно Приложение № 2 - Техническо задание № 2017.30.РК.ОХ.ТЗ.1434, Приложение № 3 - Спецификация на оборудването и концепция, Приложение № 4 – Срок и календарен график, Приложение № 5 – Описание на функционалността на управляващия софтуер и Приложение № 6 – Предлагана цена, неразделни части от настоящия договор.

1.2. Дейността по т.1.1 включва следните етапи:

- 1.2.1. Доставка на оборудване и управляващ софтуер;
- 1.2.2. Демонтаж на старото оборудване, монтаж и въвеждане в експлоатация на новодоставеното оборудване
- 1.2.3. Обучение;

2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1. Цената на настоящия договор е в размер на 105 894,00 /сто и пет хиляди осемстотин деветдесет и четири/ лева, без ДДС, в това число:

2.1.1. Цената за доставка на оборудването и управляващия софтуер е в размер на 72 004 /седемдесет хиляди и четири/ лева без ДДС при условие на доставка DDP АЕЦ Козлодуй, съгласно INCOTERMS 2010.

2.1.2. Цената за демонтаж на старото оборудване, монтаж и въвеждане в експлоатация на новодоставеното оборудване е в размер на 32 890,00 /тридесет и две хиляди осемстотин и деветдесет/ лева без ДДС.

2.1.3. Цената за обучение на специалистите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** от група „АИСВРК“ е в размер на 1 000,00 /хиляда/ лева без ДДС.

2.2. Посочените единични цени в Приложение № 6 – Предлагана цена за видове дейности са твърди, фиксират се със сключването на договор и остават в сила през време на изпълнението на договора.

2.3. Цената по т.2.1. е пределна и валидна до пълното изпълнение на договора. Доказва се по време на изпълнение на договора на база отчетни документи, които са двустранно подписани.

2.4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща цената по т. 2.1. по етапи от Работната програма и графика на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, както следва:

– **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 и резервните части, срещу представени оригинална фактура, приемно-предавателен протокол и протокол за извършен 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 и за заплащане на натурални видове монтажни работи и представена оригинална фактура за стойността на монтажните работи.

– **Плащане** в размер на 100% /сто процента/ от стойността на съответния етап, в рамките на 30 /тридесет/ календарни дни след представяне на Протокол за проведено обучение на персонала и оригинална фактура за стойността му.

– **Окончателно плащане** в размер на 10% /десет процента/ от стойността на 2.1.1. и 2.1.2., в рамките на 30 /тридесет/ календарни дни след представяне на всички документи свързани с изпълнение на дейностите по договора, включително екзекутивната документация по т. 5.1.19. срещу представяне на Протокол за окончателно завършване на дейностите по договора.

2.5. Плащанията по настоящия договор ще бъдат извършвани чрез банков превод в полза на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по посочените във фактурата банкови реквизити.

3. СРОКОВЕ

3.1. Срокът за изпълнение на дейностите е 12 /дванадесет/ месеца, съгласно Приложение № 4 – Срок и календарен график, считано от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция “Б и К”.

3.2. Сроковете за изпълнение на отделните етапи са както следва:

3.2.1. Срокът за доставка на оборудването и управляващия софтуер е 9 /девет/ месеца, считано от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция “Б и К”..

3.2.2. Срокът за демонтаж на старото оборудване, монтаж и въвеждане в експлоатация е 3/три/ месеца, считано от даване фронт за работа, доставка на оборудването и преминал входящ контрол на оборудването.

3.2.4. Срок за обучение 5/пет/ календарни дни

4. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

4.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава:

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

4.1.2. В срок до 30 /тридесет/ дни след поискването, да представи наличните входни данни за изготвяне на работния проект. Входни данни могат да бъдат съществуващи документи и данни в “АЕЦ Козлодуй” и се предават във вида, в който са налични. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** изпраща необходимите входни данни с писмо и/или двустранен протокол за приемане/предаване, с което се определя крайния срок за предаване на работния проект.

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

4.1.4. **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.

4.1.5. Да извърши 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. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не осигури свой представител при провеждането на входящия контрол, се счита че същият приема всички констатации вписани в протокола от представителите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

4.1.6. 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 контролира изпълнението на дейностите на всеки един етап от изпълнението им.

4.2.2. Да проверява и коригира единичните цени за доставка, за нецитираното в Приложение № 6 оборудване.

4.2.3. При констатиране на видими дефекти или несъответствия на доставеното оборудване при извършване на входящ контрол, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да не приема стоката, за която са констатирани несъответствия.

4.2.4. При констатиране на видими дефекти или несъответствия на изпълнените дейности с техническите изисквания и/или Нормативната уредба, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да не приема работите и да прекрати плащанията към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, до отстраняване на несъответствията и качествено изпълнение на дейностите.

4.2.5. Предсрочно да развали договора, ако стане явно, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма да спази срока за изпълнение или няма да извърши строително-монтажните работи по уговорения начин или с нужното качество.

5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

5.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава:

5.1.1. Да изпълни качествено възложената му дейност в сроковете, посочени в Приложение № 4 – Срок и календарен график, съгласно Раздел 3 от настоящия договор;

5.1.2. В срок от 10 (десет) дни след сключване на договор да поиска писмено наличните входни данни за изпълнение на поръчката.

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

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

5.1.5. Да достави материалите и оборудването по чл. 1.2.1. от договора при условие на доставка DDP АЕЦ Козлодуй, съгласно INCOTERMS 2010 и да извърши входящ контрол на доставките в присъствието на упълномощено от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лице, при който се проверяват комплектността на стоката и наличието на всички необходими документи. Документите, придружаващи доставката, се представят на български език.

5.1.6. Да осигури необходимата за монтажните дейности механизация.

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

5.1.8. Да уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за завършване на монтажните дейности и готовност за въвеждане в експлоатация.

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

5.1.10. Да представи всички документи по т. 2.4. от настоящия договор за плащане на съответния етап до 15 /петнадесет/ работни дни след приключване на дейностите.

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

5.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право:

5.2.1. На предсрочно изпълнение на предмета на договора след съгласуване с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, при което стойността му ще остане непроменена.

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

6. ПРИЕМАНЕ

6.1. При предаване и приемане на оборудването и резервните части страните подписват приемно - предавателен протокол, който ги обвързва относно факта на предаването.

6.2. Собствеността и рискът от погиването и повреждането на стоката преминават върху **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в момента на подписването на протокол от извършен входящ контрол без забележки.

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

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

6.5. Съпроводителната документация на експедираната стока трябва да съдържа :

Декларация/ Сертификат за произход

Декларация/ Сертификат за съответствие

Техническа документация на оборудването

Инструкция за монтаж и експлоатация

Документите посочени в т. 1.2.4. от Приложение № 2 - Техническо задание № 2017.30.РК.ОХ.ТЗ.1434

6.6. Всички документи придружаващи доставката да бъдат представени на хартиен носител на български език в 1 (един) екземпляр и на CD 1 (един) брой.

6.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да представи съпроводителната документация на стоката на български език /с превод 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 входящ контрол без забележки.

6.9. При получаване на стоки (материали, оборудване и др.), които не са комплектовани с необходимата съпроводителна документация съгласно т. 6.5. или некомплектована доставка, на Изпълнителя се дава срок до 5 (пет) работни дни за отстраняване на несъответствията.

6.10. В случай на забава с отстраняването на забележките повече от определения съгласно т. 6.15. срок, като по този начин **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** възпрепятства приемането на стоката и оформяне на Протокол за проведен входящ контрол без забележки, в зависимост от заетата складова площ се фактурира наем за съответния тип складови площи, по следните единични цени:

- За закрити, отопляеми складови площи - 2.00 лв./ден за кв. м. без ДДС;
- За закрити, неотопляеми складови площи - 1.50 лв. /ден за кв. м. без ДДС;
- За открити, неотопляеми складови площи - 1.00 лв. /ден за кв. м. без ДДС.

6.11. За периода на отговорно пазене на стоките (до приемането им по реда на т. 6.14.) се изготвя констативен протокол (стр.4 от протокола за входящ контрол), в който се описват всички данни, включително типа и размера на заетата складова площ. Протоколът се изготвя и подписва от комисията за провеждане на вх. контрол.

6.12. На основание изготвения констативен протокол **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** издава фактура за дължимия наем. Сумата може да бъде прихваната от задължението за плащане на приетата доставка. Сумата също може да бъде заплатена от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в брой на каса или чрез банков превод по сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

6.13. След проведени настройки, функционални изпитания, въвеждане в експлоатация и предадена екзекутивна документация изпълнението на работата се счита за приета след двустранно подписване на Протокол за окончателно завършване на дейностите по договора.

7. КАЧЕСТВО, ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ

7.1. Оборудването трябва да бъде доставено с качество, отговарящо на стандартите, приложимите нормативни актове и условията на настоящия договор, и потвърдено със сертификат за съответствие.

7.2. За оборудването се установява гаранционен срок в рамките на 36 месеца от въвеждането в експлоатация.

7.3. 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 5 /пет/ работни дни от датата на писмената reklamacия на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

7.4. Ако се установи, че дефект на доставеното оборудване не може да бъде отстранен, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** доставя ново за своя сметка в срок от 15 /петнадесет/ календарни дни. Върху новодоставената стока се установява нов гаранционен срок, равен на този от т.7.2.

7.5. Рекламации за появили се дефекти **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да направи не по-късно от 30 /тридесет/ дни от датата на изтичане на гаранционния срок по т.т. 7.2 и 7.3. Той е длъжен в този случай писмено да уведоми **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Причините за reklamacията се отразяват в констативен протокол, който се съставя след съвместен оглед и анализ на причините от представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, както и всички изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, след удовлетворяване на които reklamacията се счита за уредена.

7.6. В случай на отказ от изпълнение на гаранционните задължения или при закъснение при изпълнението им от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да отстрани възникналите дефекти със свои сили и средства или с помощта на трети лица. В този случай, както и в случай, че поради технологична необходимост е наложително незабавното отстраняване на дефекта и/или последиците от него **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да възстанови всички разходи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** по отстраняване на дефекта и последиците от него.

7.7. За отказ от изпълнение на гаранционни задължения от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** се счита неявяването на негов представител за съставяне на констативен протокол от съвместен оглед и анализ на причините за възникване на дефекта или започване на дейностите по отстраняване на дефекта в уговорения срок.

8. ПРАВА ВЪРХУ РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ДОГОВОРА

8.1 **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.

8.2 **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.

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

8.4 **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.

9. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

9.1. Договорът влиза в сила от момента на двустранното му подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърден Протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К" на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

9.2. Изпълнителят не следва да представя гаранция за изпълнение съгласно раздел 2 на Приложение № 1 - Общи условия на договора.

9.3. Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

- Приложение № 1 - Общи условия на договора;
- Приложение № 2 - Техническо задание № 2017.30.RK.QX.T3.1434;
- Приложение № 3 – Спецификация на оборудването и концепция;
- Приложение № 4 – Срок и календарен график;
- Приложение № 5 – Описание на функционалността на управляващия софтуер;
- Приложение № 6 – Предлагана цена.

9.4. Отговорни лица по изпълнението на настоящия договор от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** са: Валентин Паньовски – Р-л сектор „АИСВРК”, ЕП2, тел.: 0973/7 3664 и Стелиян Стефанов - Р-л сектор „ИД”, РиМ, тел.: 0973/7 2694.

9.5. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е Иван Вълчинов - Управител, тел.: 02 875 2060.

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

10. ЮРИДИЧЕСКИ АДРЕСИ

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

“Екопрогрес Интернешънъл”ООД
1712 София
ж.к. Младост 3, бл. 301, вх. 2, ет. 2, ап. 10
тел/факс: 02 875 20 60, 02 875 20 60
E-mail: office@ecoprogress.net
ЕИК: 831730763
ИН по ЗДДС: BG 831730763

**ИЗПЪЛНИТЕЛ:
УПРАВИТЕЛ
ИВАН ВЪЛЧИНОВ**

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД
3321 Козлодуй
БЪЛГАРИЯ
тел/факс: 0973/73530; 0973/76027
E-mail: commercial@npp.bg
ЕИК: 106513772
ИН по ЗДДС: BG 106513772

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР
ИВАН АНДРЕЕВ**

Съгласували:

Зам. Изп. Директор:
13 . 12 . 2017 г. / Ц. Бачийски /

Директор “Производство”:
12 . 12 . 2017 г. / Ян. Янков /

Директор “И и Ф”:
12 . 12 . 2017 г. / Г. Кирков /

Р-л У-е “Правно”:
12 . 12 . 2017 г. / К. Русалийска /

Ст. юрисконсулт, У-е “Пр”:
06 . 12 . 2017 г. / Е. Луканова /

Р-л сектор “АИСВРК”, ЕП2:
06 . 12 . 2017 г. / В. Паньовски /

Р-л сектор “ИД”, И, РиМ:
06 . 12 . 2017 г. / С. Стефанов /

Р-л У-е “Търговско”:
11 . 12 . 2017 г. / Р. Димитрова /

и.д. Н-к отдел “ОП”:
05 . 12 . 2017 г. / Н. Ценова /

Изготвил: Експерт “ОП”:
05 . 12 . 2017 г. / Л. Лазарова /

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

1. РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР

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

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

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

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

1.5. При изпълнението на договорите за обществени поръчки **ИЗПЪЛНИТЕЛИТЕ** и техните подизпълнители са длъжни да спазват всички приложими правила и изисквания, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право, съгласно приложение № 10 към чл. 115 на Закона за обществените поръчки.

2. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

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

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

2.3. В случаите, когато предметът на договора се изпълнява на етапи, при завършване и приемане на определен етап от договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** освобождава частично гаранцията за изпълнение на договора, както следва:

2.3.1. При банкова гаранция за изпълнение на договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заменя гаранцията с нова, за стойност намалена пропорционално със стойността на завършените и приети етапи.

2.3.2. При парична гаранция за изпълнение на договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** връща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** съответната част от гаранцията за изпълнение, пропорционално на стойността на завършените и приети етапи, след получаване на писмено искане от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.

2.3.3. При застраховка, която обезпечава изпълнението на договора чрез покритие на отговорността на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заменя застрахователната полица с нова, за стойност намалена пропорционално със стойността на завършените и приети етапи.

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

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

3. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА

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

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

4. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ

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

4.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да сключи договор за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок до 30 дни от сключване на договора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** заверено копие на договора в 3-дневен срок от подписването му, заедно с доказателства, че подизпълнителят отговаря на критериите за подбор и за него не са налице основания за отстраняване.

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

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

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

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

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

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

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

4.10. В случаите, когато част от поръчката, която се изпълнява от подизпълнител, може да бъде предадена като отделен обект на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща възнаграждение за тази част на подизпълнителя.

4.11. Разплащанията по т. 4.10 се осъществяват въз основа на искане, отправено от подизпълнителя до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** чрез **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, който е длъжен да го предостави на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в 15-дневен срок от получаването му. Към искането **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя становище, от което да е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да откаже плащането, когато искането за плащане е оспорено, до момента на отстраняване на причината за отказа.

4.12. Замяна или включване на подизпълнител по време на изпълнението на договора се допуска само по изключение, в предвидените в Закона за обществените поръчки случаи.

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" ЕАД и се предават във вида, в който са налични.

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

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

7.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да не предоставя на трети физически или юридически лица получените от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** изходни данни и информация, без изричното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, както и резултатите от извършената работа, за времето на действие на този договор и до 5 (пет) години след приключването му.

8. УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО

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

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

8.3. Всички документи, собственост на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, които са цитирани в Програмата или за осигуряване на качеството (Плана по качеството), могат да бъдат 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 (Плановете по качеството) и Плановете за контрол на качеството се изготвят от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, съгласуват се от упълномощен персонал на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и се разпространяват преди стартиране на дейностите по договора.

9. ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА

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

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

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

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

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

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

9.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи преминаване проверка за надеждност на персонала, който ще работи на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, съгласно чл.40, ал.1, 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, качеството и/или физическата защита, се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи необходимите документи за проверка от Дирекция БиК на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД в обем и срок, съгласно инструкция №ДБК.КД.ИН.028.

10.2. Договори, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност, качеството и/или физическата защита влизат в сила от момента на двустранното им подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърден Протокол за проверка на документите от Дирекция БиК на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

10.3. В случаите, когато дейността, предмет на конкретен договор с външна организация е свързана с реализацията на техническо решение, за което се изисква разрешение съгласно ЗБИЯЕ, изпълнението на дейностите по договора започва след издаване на разрешение за

техническото решение от АЯР. В случай, че АЯР изиска допълнителни документи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да ги представи в посочените срокове.

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

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

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

- "Инструкция за радиационна защита в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, ЕП-2", № 30.ОБ.00.РБ.01;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

11. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

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

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

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

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

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

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

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

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

11.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи обучение и изпити на персонала, който ще работи на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, по “Въведение в АЕЦ” и “Радиационна защита” в УТЦ на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и съгласно Наредба за условията и реда за придобиване на професионална квалификация и за реда за издаване на лицензии за специализирано обучение и на удостоверения за правоспособност за използване на ядрената енергия.

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

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

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

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

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

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

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

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

безопасност и аварийна готовност.

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

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

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

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

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

12. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

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

- Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;

- "Правила за пожарна безопасност на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, № 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. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

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

13.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да изпълни задълженията си по чл. 14 от Закона за управление на отпадъците и всички приложими подзаконовни нормативни и вътрешни документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, включително, но не ограничени до Наредба за излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване, Наредба за батерии и акумулатори и за негодни за употреба батерии и акумулатори, Наредба за изискванията за третиране на излезли от употреба гуми, Наредба за опаковките и отпадъците от опаковки.

13.3. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не заплаща продуктова такса по чл. 59 от Закона за управление на отпадъците той се задължава без заплащане от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, да приеме обратно излезлите от употреба лампи (ИУЛ), негодните за употреба портативни акумулаторни батерии (ПАБ), излезлите от употреба гуми (ИУГ), отпадъчните опаковки от доставените материали и да организира тяхното последващо безопасно третиране.

13.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изготвя и **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съгласува план за организиране на дейността по събиране и извозване на ИУЛ, ПАБ, ИУГ, отпадъчни опаковки, в съответствие с действащите разпоредби за третиране и транспортиране на съответните продукти. В случай, че **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** счете, че планът предложен от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** не отговаря на нормативните изисквания и има забележки по него, то **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да вземе предвид забележките на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

13.5. 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**.

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

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

14. ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ

14.1. **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.

14.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава 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 искане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и писмено известяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

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

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

14.5. **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.

14.6. При необходимост **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да извърши одит по качеството и на подизпълнителите, участващи в изпълнението на договора, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** и подизпълнителите се задължават да оказват максимално съдействие и да предоставят достъп до строителни и монтажни площадки, документация и персонал на лицата, упълномощени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да изпълняват контрол и инспекции.

15. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

15.1. Когато по обективни причини от производствен или друг характер, произтичащи от естеството и спецификата на основния предмет на дейност на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, той не е в състояние да осигури условия за изпълнение на предмета на 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 дължимото плащане.

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

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

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

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

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

17. ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА

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

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

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

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

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

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

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

18. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

18.1. В случай, че някоя от страните не може да изпълни задълженията си по този договор поради непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер възникнало след сключване на договора, което препятства неговото изпълнение, тя е длъжна в 3-дневен срок писмено да уведоми другата страна за това. Това събитие следва да бъде потвърдено от компетентните органи на държавата, в която е възникнало събитието, 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 **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

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

22. КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ

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

22.2. Всички съобщения, предизвестия и нареждания, свързани с изпълнението на договора и разменяни 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 сключване 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. При противоречие на текстовете на различните езици, валиден е българският текст, освен ако не е определено друго в договора.

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

“Екопрогрес Интернешънъл”ООД
1712 София
ж.к. Младост 3, бл. 301, вх. 2, ет. 2, ап. 10
тел/факс: 02 875 20 60, 02 875 20 60
E-mail: office@ecoprogress.net
ЕИК: 831730763
ИН по ЗДДС: BG 831730763

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

УПРАВИТЕЛ
ИВАН ВЪЛЧИНОВ



ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД
3321 Козлодуй
БЪЛГАРИЯ
тел/факс: 0973/73530; 0973/76027
E-mail: commercial@npp.bg
ЕИК: 106513772
ИН по ЗДДС: BG 106513772

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР
ИВАН АНДРЕЕВ





Блок: ОСО

Система: ХQ70-АИСВРК

Подразделение: ОРДК

УТВЪРЖДАВАМ

ЗАМ. ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР:

..... 2017 г. / Ц. Бачийски/

СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР “Б и К”.....

..... (Е. Едрев)

ДИРЕКТОР

“ПРОИЗВОДСТВО”.....

..... (Я. Янков)

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 2017.03.01. / 0.53 1-34

Доставка на 11 броя контролери за управление на процесите в контролни станции от I до 8 и базови станции 1 и 2 от система АИСВРК, разработване на управляващ софтуер за контролни и базови станции и монтаж на доставеното оборудване.

Настоящото техническо задание съдържа техническа спецификация, съгласно Закона за обществените поръчки

1 Описание на доставката

1. Доставка на 11 броя промишлени контролери (ПК).
2. Управляващ софтуер “PLC-Communicator”.

1.1 Необходимост от доставката

Автоматизираната информационна система за външен радиационен контрол (АИСВРК) е предназначена за:

- автоматично измерване мощността на еквивалентната доза от гама-лъчение в 10 измерителни станции, разположени в зоната за превантивни защитни мерки около АЕЦ “Козлодуй”.

Н. Т. А.

- автоматично измерване концентрацията на Йод-131 в приземния атмосферен слой в 10-те измерителни станции.

- обработване, визуализиране и архивиране на данните от измерването на контролираните радиационни параметри чрез специализирана компютърна система, изградена на йерархичен принцип.

В АИСВРК се използват 10 броя нестандартни контролери за управление на процесите по място в осем контролни станции (КС) и две базови станции (БС). В следствие на направени предходни модернизации (замяна на стари гама-детектори с интелигентни гама-детектори, подмяна на йоден детектор, добавяне на радио канал за комуникация) част от функционалностите вече не се използват. Поради изтичане ресурса на нестандартните контролери възникват проблеми при поддръжката, тъй като те са изработени в серия само за „АЕЦ Козлодуй“ и не се поддържат в производство към настоящия момент. При замяна със стандартни ПК се решава проблема с техническото им обслужване, както и на системата като цяло. При ПК, фирмите производители гарантират серийно производство за дълъг период от време, което позволява лесна доставка от пазара на ниски цени спрямо специално разработените контролери.

1.2 Промислени контролери.

1. Монтаж и интегриране на ПК - 10 броя.
2. ПК – 1 бр. резервен.

1.2.1 Характеристики на ПК.

Промислените контролери трябва да са сглобени от промишлени стандартни модули от един производител, които се произвеждат серийно и ще се произвеждат поне 10 години.

Електрозахранване: ~220V;

Енергонезависима памет, за съхраняване на програмата за управление;

1.2.1.1 Изходи.

Релейни изходи, 10 бр. със следните минимални характеристики:

1. Превключващи групи 2 бр. с 1 нормално затворен (НЗ) и 1 нормално отворен (НО) контакт в група;
2. 2A / ~380V;

1.2.1.2 Входи:

1. 10 входа, управлявани със „сухи контакти“ (галванично разделени);
2. Един цифров броячен вход за импулси от измерителен детектор (йонизационна камера);

Параметри на броячен вход:

1. Импеданс на входа - 50Ω;
2. Амплитуда на импулсите - 4,5 V на 50Ω.
3. Ширина на импулса - 3 μs;
4. Входна честота – (0.1-100) kHz;
5. Възможност за задаване база време на броење в диапазон 30-600 s;

Н.Т.А.

1.2.1.3 Порт за комуникация с ПК

Комуникацията с ПК да се реализира през RS232.

1.2.1.3.1 Минимални възможности за конфигуриране и управление на ПК през комуникационен порт.

1. При включване на захранване или рестартиране на ПК да има механизъм за индикация към управляващия софтуер „PLC-Communicator”.
2. Стартиране работата на ПК. Стартира следенето на цифровите входове. може да изпълни командите за управление на цифровите изходи и броячния вход.
3. Спиране работата на ПК. Спира следенето на цифровите входове. не може да изпълни командите за управление на цифровите изходи, прекратява измерването на броячния вход, може да изпълнява команди по настройки на базата време за измерване на броячния вход.
4. Команда за установяване режими на работа, запитване и отговор за статуса на ПК.
 1. Статуси от самодиагностика;
 2. Режими на работа:
 - a. Неустановен - междинни състояния на оказаните по-долу режими;
 - b. В очакване – очаква инициализация;
 - c. Работи – инициализиран е броячния вход и е получена команда старт;
 - d. Спрян – изпратена е команда стоп;
5. Команда за рестартиране на контролера.
6. Промяна на базата време за броячния вход. Време по подразбиране 60 секунди и възможност за промяна в диапазона 30-600;
7. Стартиране на цикличното измерване за броячния вход;
8. Спиране на цикличното измерването за броячния вход;
9. Нулиране на измерването за броячния вход;
10. Управление на цифровите изходи;
11. Четене състоянията на цифровите изходи;
12. Четене състоянията на цифровите входове;
13. Изпращане на информация при промяна състоянията на цифровите входове по инициатива на ПК
14. Четене на броят импулси постъпили за последната база време на броячния вход. В пакета с данните от измерването да има номер на измерването (пример за номер циклично от 0 до 15).

1.2.2 Основни характеристики на оборудването и материалите

1.2.2.1 Класификация на оборудването

Доставяното оборудване се отнася към елементите за нормална експлоатация и трябва да отговаря на класификацията по безопасност на експлоатираните системи.

1. АИСВРК е клас 3-Н по ОПБ – 88/97 “(ПНАЭГ-01-011-97) “Общи положения обезпечения безопасности атомных станций”.
2. Оборудването на системата е III-та категория по сеизмична устойчивост съгласно НП-031-01 Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций. Необходимо е да се спазват действащите национални изисквания за граждански обекти.

1.2.2.2 Физически и геометрични характеристики

1. ПК да има възможност за монтаж в RACK шкаф 19”.
2. Оборудването трябва да бъде изработено с минимален клас на защита - IP30;
3. ПК работи в неагресивна среда с температурен диапазон +5 °С до + 40 °С.

1.2.2.3 Характеристики на материалите

Съгласно техническата документация на производителя.

1.2.2.4 Химични, механични, металургични и/или други свойства

Съгласно техническата документация на производителя.

1.2.2.5 Условия при работа в среда с йонизиращи лъчения

Доставяното оборудване да е годно за работа в технологични помещения в зоната с контролиран достъп около АЕЦ.

1.2.2.6 Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл

1. Определеното време на безотказна работа трябва да е не по-малка от 6000 часа.
2. Ресурсът на доставяното оборудване да е не по-малък от 10 години.

1.2.3 Опаковане, транспортиране, временно складиране

1.2.3.1 Изисквания към доставката и опаковката

1. Всички детайли и части на оборудването да бъдат доставени в “АЕЦ Козлодуй”ЕАД с опаковка, изключваща повреждането им от атмосферни условия, по време на транспорт и при извършване на товаро-разтоварни операции.
2. Новото оборудване да бъде доставено с качество и параметри, отговарящи на техническото задание.

1.2.3.2 Условия за съхранение

Доставчикът да посочи условията за краткосрочно съхранение на материалите и оборудването.

H. T. P.

1.2.4 Документация към промишлените контролери

1. Пълно описание на характеристиките на контролера;
2. Схеми на свързване на модулите в ПК;
3. Схеми на свързване на ПК;
4. Документация на програмното осигуряване на контролерите, ако програмното осигуряване не е стандартно предлагано от производителя.
 - 4.1. Да се посочи средата и версията за разработка;
 - 4.2. Да се предоставят програмните кодове и алгоритмите на програмите;
 - 4.3. Да се предостави бинарният код за зареждане;
5. Описание на протоколите за комуникация;
6. Описание алгоритмите за комуникация на ПК;
7. Документацията да е в електронен вид на оптичен носител и на хартиен носител;

1.3 Разработване на управляващия софтуер "PLC-Communicator".

1.3.1 Функционални изисквания към "PLC-Communicator".

Приложението е в състава на система АИСВРК, в която данните и събитията се записват на централизиран сървър (ЦС) със СУБД MSSQL2000 и в локална БД на съответната контролна или базова станция за 7 дни спрямо текущото време.

Софтуерният модул за управление на ПК "PLC-Communicator" трябва да има следните възможности:

1. Да работи локално при отсъствие на връзка с ЦС.
2. Да настройва, управлява и чете данните от измерването на броячния вход от ПК по RS232.
3. Да управлява комуникацията през кабелен модем КОМТЕХ 90 по RS232. Описанието на протокола за комуникация ще се представи след сключване на договор.
4. Да настройва, управлява и чете данните от два детектора БДКГ-08 на 60 секунди по RS232. Описанието на протокола за комуникация ще се представи след сключване на договор.
5. Да настройва, управлява, чете данни от детектор на 60 секунди и управлява помпата за разход в йодния монитор (LB5310) по RS232. Описанието на протокола за комуникация ще се представи след сключване на договор.
6. Да контролира работоспособността на всички устройства, с които комуникира (ПК, модем за комуникация, детектори, йоден монитор).
7. Да записва данните от измерванията и събитията в локалната БД по място и БД на сървъра.
8. Измерванията, статусите на измерванията и статуса на каналите да се записват на всеки 60 секунди.

Статуси на каналите:

1. Измерване;

Н. Т. А.

2. Сервиз;
3. Метрология;
4. Отказ детектор;

Статуси на измерването:

1. Измерване в нормата;
 2. Превишено Алармено ниво 1;
 3. Превишено Алармено ниво 2;
 4. Неустановен;
 5. Измерване извън обхвата на детектора;
9. Да се предвидят функции за буфериране на измерванията и събития при разпадане на комуникационните канали. След възстановяване на връзката данните да бъдат прехвърлени в БД на сървъра и маркирани по подходящ начин, без да се допуска дублиране.
 10. Всички настройки на приложението, необходими за правилната работа, да се съхраняват във файл за настройки по място и да се променят чрез подходящ графичен интерфейс. Това са името на сървъра, името на БД, портове за комуникация и други параметри необходими за нормалната работа на приложението. Чувствителната информация от към сигурност, като пароли за БД, да бъде криптирана.
 11. Измерванията и събитията да се съхраняват в локалната БД за 7 дни спрямо текущото време. Тази информация да може да се визуализира с подходящ графичен интерфейс, съгласуван с представители на сектор ОРДК, група АИСВРК.
 12. Да се визуализират статусите на комуникации, връзки с БД, връзки с детектори, връзката по сокет с модула за управление на технологичната сигнализация, състояния на помпата на йоден монитор, алармени състояния на измерванията, режими на работа на каналите в цветова гама съгласувана с представители на сектор ОРДК, група АИСВРК.
 13. Да изпраща в реално време (в рамките на 1 секунда) състоянията на цифровите входове и изходи към модула за управление на технологичната сигнализация и всички модули на клиенти, които наблюдават системата в момента.
 14. Да се предвиди графичен интерфейс, чрез който да се конфигурират фасадките на технологичната сигнализация, тяхното описание, зависимостта от кой вход или изход зависи и кое е активното ниво на управление от цифров вход.
 15. Да има възможност за управление на помпата на йодния монитор.
 16. Да получава команди по сокет връзка за управление на помпата на йодния монитор.
 17. Да изпраща потвърждения за подадени команди към съответният потребител.
 18. Да изпраща състоянията в реално време на технологичната сигнализация до модула за управление на таблото за технологична сигнализация ("APATA-Signalizator").

1.3.2 Изисквания към потребителският интерфейс.

Управляващия софтуер "PLC-Communicator" трябва да разполага с добре структуриран (контекстно, като оперативен панел, история, настройки и т.н.) графичен

Н.Т.А.

интерфейс, чрез който операторът да наблюдава, настройва и управлява измервателните канали.

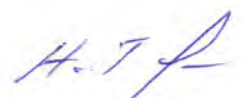
1. Целият интерфейс, съобщения и информация записвана в дневниците на събития, да е на български език.
2. Да не се допуска извеждане на системни съобщения, без да са пояснени на български език.
3. Визуализация на дати и часове да са съобразени с българските форми на представяне.
4. Да не се допуска блокиране на графичния интерфейс (при четене и записване на данни в БД, комуникация с детекторите и др.).
5. Да се извеждат подходящи съобщения при процеси отнемащи време.

1.3.3 Инсталационни пакети и документация

Инсталационните пакети и документация да бъдат предоставени на оптичен носител, CD или DVD, а документацията и на хартиен носител.

Съдържание на CD или DVD:

1. Инсталационен пакет на „PLC-Communicator“.
2. Кода на софтуера „PLC-Communicator“.
3. Използвани компоненти в разработката на софтуера.
4. Протокол и алгоритъм за комуникация между модул за управление на технологична сигнализация „APATASignalizator” и „PLC-Communicator“;
5. Протокол и алгоритъм за комуникация между клиент „AISVRK_Client” и „PLC-Communicator“;
6. Протокол и алгоритъм за комуникация на „PLC-Communicator“ с кабелен модем;
7. Протокол и алгоритъм за комуникация на „PLC-Communicator“ с промишлен контролер;
8. Ръководство за потребителя за „PLC-Communicator“;
9. Ръководство за администратора за „PLC-Communicator“;
10. Пълна документация на контролера:
 1. Схеми на свързване на контролера;
 2. Схеми на свързване на модулите в ПК;
 3. Описание на алгоритъма и протокола за комуникация на контролера;
 4. Алгоритми и програмният код на контролера (ако е програмиран от доставчика);
 5. Програмен код на програмното осигуряване на ПК, ако е различен от стандартния, на производителя на ПК;
 6. Схеми на свързване на ПК;



2 Изисквания към производството

2.1 Правилници, стандарти, нормативни документи за производство и изпитване

2.2 Тестване на продуктите и материалите по време на производство

Да бъдат направени проверки и тестове, определени за типа оборудване. Тестването и проверките (входящ контрол на материали/елементи, тестване и проверка по време на процеса на асемблиране и "оживяване" и приемателните изпитания) да бъдат отразени в План за качество с указани точки на контрол от страна на изпълнителя/производителя. Планът да бъде представен на Възложителя съгласно графика за изпълнение на договора, но не по-късно от 1 (един) месец преди началото на работите по асемблиране и „оживяването“ на апаратурата.

Изпълнителят по договора е длъжен своевременно да съгласува с възложителя всяко изменение в конструкциите, характеристиките на параметрите и условията на изпитване, влияещи на тестовите резултати.

2.3 Контрол от страна на АЕЦ "Козлодуй" по време на производството

Съгласуване на графичният интерфейс с представител от сектор ОРДК група АИСВРК.

3 Входящ контрол, монтаж и въвеждане в експлоатация

3.1 Тестване на продуктите и материалите при входящ контрол при приемане на доставката, след монтаж и по време на експлоатация

1. Да се извърши общ входящ контрол по установен ред в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно "Инструкция по качество за провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в „АЕЦ "Козлодуй" ЕАД, №ДОД.КД.ИК.112 и да се оцени съответствието на доставката с изискванията разписани в настоящото техническо задание.
2. Включване на монтираното оборудване към съществуващата система.
3. След монтажа на доставеното оборудване и инсталиране на управляващ софтуер "PLC-Communicator", преди въвеждане в експлоатация да се извършат единични функционални изпитания по място, които се отразяват в бланка АИСВРК-ФИ-1 "Функционална проверка на КС и БС по място" и бланка АИСВРК-CLIENT-ФИ-2 "Функционални изпитания на специализиран софтуер АИСВРК-CLIENT, (Приложения 1 и 2 от 30.РК.XQ.ИФИ.04), за всяка контролна и базова станция.

Н.Т.Р.

4. Критериите за успешност са успешното преминаване на функционалните изпитания без забележки за цялата система..

3.2 Отговорности по време на пуск

Изпълнителят да извърши монтажа и изготви необходимите документи, съгласно "Инструкция по качество. Организация и контрол при монтаж и ремонт на оборудване и тръбопроводи", 30.ОУ.ОК.ИК.25 и "Инструкция по качество превантивно техническо обслужване и ремонт на конструкции и компоненти от технологични системи на ЕП-2", 30.ОУ.ОК.ИК.40.

С цел валидиране, изпълнителят, съвместно с възложителят да проведат тестове и изпитания на актуализирания софтуер, съгласно изискванията на „Правила за осигуряване на качеството за заявяване, разработване и въвеждане в експлоатация на софтуер“ ДОД.ОУ.ПОК.218 и в съответствие с „Инструкция за функционални изпитания на Автоматизирана информационна система за външен радиационен контрол“,30.РК.ХQ.ИФИ.04.

Резултатите от изпитанията да се отразяват в бланка АИСВРК-ФИ-1 "Функционална проверка на КС и БС по място" и бланка АИСВРК-CLIENT-ФИ-2 "Функционални изпитания на специализиран софтуер АИСВРК-CLIENT, (Приложения 1 и 2 от 30.РК.ХQ.ИФИ.04).

3.3 Условия за демонтаж, монтаж и частичен монтаж

3.3.1. Изпълнителят да демонтира старото и монтира новото оборудване, както следва:

1. Демонтиране на съществуващото локално програмируемо устройство (ЛПУ);
2. Премахване на ненужните кабели;
3. Доставка и полагане на необходимите кабели за управление и захранване на новият промишлен контролер;
4. Монтаж на промишлен контролер;

3.3.2. Изпълнителят да извърши въвеждане в експлоатация на доставеното оборудване.

3.3.3. При изпълнение на демонтажа и монтажа да се спазват условията и реда, посочени в "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", ДБК.КД.ИН.028 и "Инструкция по качество. Организация и контрол при монтаж и ремонт на оборудване и тръбопроводи", 30.ОУ.ОК.ИК.25.

3.3.4. Изпълнителят да предостави на възложителя:

Интегрирани графици за монтаж;

Н. Т. А.

- Документация за изпълнените дейности в обем, определен от "Инструкция по качеството". Организация и контрол при монтаж и ремонт на оборудване и тръбопроводи", 30.ОУ.ОК.ИК.25.

3.3.5. След приключване на работата Изпълнителят да предаде на Възложителя монтажни и електрически схеми с отразени корекции на направените изменения по време на монтажа. Схемите се представят на хартия и на оптичен носител .

3.3.4. Дейностите по монтажа се считат за приключени след изпълнение в пълен обем на предвидените демонтажни и монтажни работи и предадена отчетна документация.

3.4 Условия за безопасност

Конструкцията и работата с оборудването, не трябва да допуска възможност от вредно въздействие върху работника.

3.5 Документи, които се изискват при доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация

3.5.1. Доставката на новата апаратура да е придружена със следните документи, представени на български език:

1. Декларация за съответствие;
2. Техническа документация на оборудването;
3. Инструкция за монтаж и експлоатация;
4. Декларация за произход;
5. Посочените в т. 1.2.4 документация и инсталационни пакети;

3.5.2. Документи, изисквани по време и след монтажа.

1. Акт за завършен демонтаж след завършване на демонтажните работи;
2. Приемо-предавателни протоколи за демонтираните съоръжения;
3. Акт за завършен монтаж след завършване на монтажните работи;

3.5.3. Документи, изисквани при пуск на системата в експлоатация.

Изпълнителят да извърши монтажа и изготви необходимите документи, съгласно "Инструкция по качество. Организация и контрол при монтаж и ремонт на оборудване и тръбопроводи", 30.ОУ.ОК.ИК.25 и "Инструкция по качество превантивно техническо обслужване и ремонт на конструкции и компоненти от технологични системи на ЕП-2", 30.ОУ.ОК.ИК.40:

1. Акт за завършен монтаж след завършване на монтажните работи;
2. Актове за извършена работа;
3. Акт за функционални изпитания за всяка Контролна/Базова станция;
4. Акт за функционални изпитания на цялата система;

Н.Т.Р.

5. Други документи (при необходимост), в зависимост от изпълнените монтажни дейности.

Документите да се представят на хартиен носител в 1 екземпляр на оригиналния език, 3 екземпляра на български език (с изключение на сертификати, протоколи и декларации) и на CD – 1 екземпляр

4 Гаранции, гаранционно обслужване и следгаранционно обслужване

4.1 Услуги след продажбата

Изпълнителят да гарантира доставка на резервни части и модули за монтираните промишлени контролери поне 10 години от датата на въвеждане в експлоатация към система АИСВРК.

Изпълнителят да поеме ангажимент за гаранционно обслужване на доставеното оборудване.

Разходите (включително и транспортни) за отстраняване на дефекти и подмяна на дефектирало гаранционно оборудване или програмно осигуряване са за сметка на изпълнителя.

4.2 Гаранционно обслужване

Гаранционна поддръжка – 36 месеца от датата на пускане в експлоатация. Ако по време 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 5 /пет/ работни дни от датата на писмено съобщение. Ако се установи, че дефекта не може да бъде отстранен, изпълнителят доставя нови стоки за своя сметка в срок от 15 (петнадесет) дни. Върху новодоставената стока се установява нов гаранционен срок.

При откриване на проблеми в програмното осигуряване в рамките на гаранционния период от въвеждане в експлоатация на системата, същите се отстраняват от изпълнителя. След промените се представя кода на променените приложения и след компилиране на място се въвеждат в експлоатация при успешни функционални изпитания. При необходимост от актуализиране на ръководства, протоколи, алгоритми, инсталационни пакети и документация, същите се представят на оптичен носител с обозначена следваща версия.

5 Осигуряване на качеството

5.1 Общи изисквания

Изпълнителят да притежава сертифицирана система за управление на качеството в съответствие с ISO 9001 или еквивалент и да представи валиден сертификат.

В срок до 20 дни след сключване на договор Изпълнителят да представи Програма за осигуряване на качеството за изпълнение на дейността с примерно съдържание, предоставено от Възложителя. Програмата подлежи на оценка и съгласуване от Възложителя.

5.2 Квалификация на изпълнителя и неговия персонал

Изпълнителят да притежава персонал за извършване на демонтаж, монтаж, гаранционен сервиз и ремонт на доставяното оборудване.

Изпълнителят да представи документи за квалификация на персонала, съгласно:

- Правилник по безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи .
- Правилник по безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения.

Изпълнителят да осигури подходящо оборудване и устройства, (изправно и безопасно оборудване, специални инструменти и средства за индивидуална защита) за извършване на дейността по доставката, монтажа и въвеждане в работа на оборудването към АИСВРК на АЕЦ "Козлодуй".

5.3 Обучение и квалификация на персонала на АЕЦ "Козлодуй"

След приключване на пуско-наладъчните дейности да се извърши обучение на персонала на група АИСВРК, към сектор ОРДК/ЕП2. Целта е да се получат знания за експлоатация и техническо обслужване на доставеното оборудване.

Обучението да се проведе при въвеждане на оборудването в експлоатация.

Да се изготви протокол от обучението.

5.4 Провеждане на одит от страна на АЕЦ "Козлодуй"

АЕЦ "Козлодуй" има право да извършва инспекции и проверки на дейностите, извършвани на обекта. Изпълнителят трябва писмено да гарантира съгласието си с това условие и да гарантира осигуряване на достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от него и негови подизпълнители.

5.5 Приемане на доставката

Доставката да се извърши до склад на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД - гр. Козлодуй, в срокове, определени съгласно клаузите на сключения договор.

Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал за входящия контрол, провеждан на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

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

провеждане на входящ контрол на доставените материали, суровини и комплектуващи изделия в АЕЦ "Козлодуй", № ДОД.КД.ИК.112.

Критерий за приемане на доставеното оборудване са успешно проведени функционални изпитания на цялата система (АИСВРК).

Работата се счита за окончателно приключена след успешно въвеждане в работа на доставеното оборудване.

5.6 Точки на контрол

1. Демонтиране на старото ЛПУ и премахване на ненужните кабели;
2. Полагане на необходимите кабели за управление и захранване на новият промишлен контролер и компютър. Монтаж на промишлен контролер.
3. Инсталиране на „PLC-Communicator“, след компилиране на приложението от полученият код, предаден на DVD или CD и актуализация на инсталационният пакет.

5.7 Спазване на реда в АЕЦ "Козлодуй"

При монтаж на съоръженията, Изпълнителят трябва да спазва всички правилници и наредби, регламентиращи въпросите на безопасността, хигиената на труда и пожарната безопасност:

1. Наредба № 3 от 9.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии;
2. Наредба № 9 от 9.06.2004 г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи
3. Правилник по безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи.
4. Правилник по безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения.

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

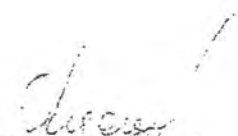
Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал на работните срещи и технически съвети, провеждани на площадката на АЕЦ, имащи отношение към дейността.

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 сектор "ОРДК", ЕП-2.

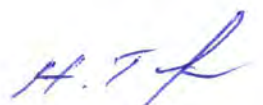
6 Прилагане на изискванията към подизпълнители на основния изпълнител

При използване на подизпълнители, основният изпълнител по договора носи отговорност за изпълнението на изискванията на Техническото задание от подизпълнителите, в зависимост от изпълняваните от тях дейности, както и за качеството на тяхната работа.

Всички изисквания на настоящето техническо задание трябва да бъдат определени в подходяща степен за евентуалните подизпълнители по договора. Основният изпълнител като минимум трябва да определи изисквания за система за управление на подизпълнителя/производителя, приложими норми и стандарти, ред за управление на несъответствията, обем на документацията, съпровождаща доставката, изпитания и проверки за приемане на оборудването, изисквания за опаковане, транспортиране и съхранение, изпълнение на СМР и предаване на оборудването/обекта в експлоатация.

ГЛ. ИНЖЕНЕР ЕП-2:.....

2017 / А. Атанасов /





„ЕКОПРОГРЕС ИНТЕРНЕСЪНЪЛ“ООД

✉ 1712 София, ж.к. „Младост“ 3,
бл.301, вх.2, ет.2, ап.10

ЕИК 831730763

ИН по ЗДДС BG 831730763

e-mail: office@ecoprogress.net

www.ecoprogress.net

тел./факс: (+359 2) 875 20 60

GSM 089 7912209/8599979



КОНЦЕПЦИЯ

за изпълнение на дейностите по:

Доставка на 11 броя контролери за управление на процесите в контролни станции от 1 до 8 и базови станции 1 и 2 от система АИСВРК, разработване на управляващ софтуер за контролни и базови станции и монтаж на доставеното оборудване

Разработка на управляващ софтуер

Доставка

1. Доставка на 11 броя промишлени контролери (ПК).
2. Управляващ софтуер „LPS-Communicator“.

Документи съпровождащи доставката

1. Документация към промишлените контролери:
 - Декларация за съответствие;
 - Техническа документация на оборудването;
 - Инструкция за монтаж и експлоатация;
 - Декларация за произход;
 - Пълно описание на характеристиките на контролера;
 - Схеми на свързване на модулите в ПК;
 - Схеми на свързване на ПК;
 - Описание на протоколите за комуникация;
 - Описание алгоритмите за комуникация на ПК;
 - Схеми на свързване на контролера;
 - Схеми на свързване на модулите в ПК;
 - Описание на алгоритъма и протокола за комуникация на контролера;
 - Схеми на свързване на ПК;

2. Инсталационни пакети и документация на софтуера:

- Инсталационен пакет на „PLC-Communicator“.
- Кода на софтуера PLC-Communicator“
- Използвани компоненти в разработката на софтуера.
- Протокол и алгоритъм за комуникация между модул за управление на технологична сигнализация „APATASignalizator“ и „PLC-Communicator“;
- Протокол и алгоритъм за комуникация между клиент „AISVRK_Client“ и “PLC-Communicator “;
- Протокол и алгоритъм за комуникация на “PLC-Communicator” с кабелен модем;
- Протокол и алгоритъм за комуникация на „PLC-Communicator“ с промишлен контролер;
- Ръководство за потребителя за „PLC-Communicator“;
- Ръководство за администратора за „PLC-Communicator“;

Демонтаж, монтаж и частичен монтаж

Демонтаж на старото и монтаж на новото оборудване, както следва:

- Демонтиране на съществуващото локално програмируемо устройство (ЛПУ);
- Премахване на ненужните кабели;
- Доставка и полагане на необходимите кабели за управление и захранване на новият промишлен контролер;
- Монтаж на промишлен контролер;
- При изпълнение на демонтажа и монтажа ще се спазват условията и реда, посочени в "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", ДБК.КД.ИН.028 и "Инструкция по качество. Организация и контрол при монтаж и ремонт на оборудване и тръбопроводи", 30.ОУ.ОК.ИК.25,

Ще бъдат предоставени на Възложителя:

- Интегрирани графици за монтаж;
- Документация за изпълнените дейности в обем, определен от "Инструкция по качеството". Организация и контрол при монтаж и ремонт на оборудване и тръбопроводи", 30.ОУ.ОК.ИК.25.
- След приключване на работата на Възложителя ще бъдат предадени монтажни и електрически схеми с отразени корекции на направените изменения по време на монтажа.

Н.Т.А

Въвеждане в експлоатация

- Въвеждане в експлоатация на доставеното оборудване.
- Тестване на продуктите и материалите при входящ контрол при приемане на доставката, след монтаж и по време на експлоатация
- Общ входящ контрол по установен ред в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно "Инструкция по качество за провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в „АЕЦ "Козлодуй" ЕАД, №ДОД.КД.ИК.112 и оценка на съответствието на доставката с изискванията на техническо задание.
- Включване на монтираното оборудване към съществуващата система.
- След монтажа на доставеното оборудване и инсталиране на управляващ софтуер "PLC-Communicator", преди въвеждане в експлоатация ще се извършат единични функционални изпитания по място, които се отразяват в бланка АИСВРК-ФИ-1 "Функционална проверка на КС и БС по място" и бланка AISVRK-CLIENT-ОН-2 "Функционални изпитания на специализиран софтуер AISVRK-CLIENT, за всяка контролна и базова станция.
- Отговорности по време на пуск: монтаж и изготвяне на необходимите документи, съгласно "Инструкция по качество. Организация и контрол при монтаж и ремонт на оборудване и тръбопроводи", 30.ОУ.ОК.ИК.25 и "Инструкция по качество превантивно техническо обслужване и ремонт на конструкции и компоненти от технологични системи на ЕП-2", 30.ОУ.ОК.ИК.40.

С цел валидиране, съвместно с възложителя се провеждат тестове и изпитания на актуализирания софтуер, съгласно изискванията на „Правила за осигуряване на качеството за заявяване, разработване и въвеждане в експлоатация на софтуер" „ДОД.ОУ.ПОК.218 и в съответствие с „Инструкция за функционални изпитания на Автоматизирана информационна система за външен радиационен контрол".

Резултатите от изпитанията се отразяват в бланка АИСВРК-ФИ-1 "Функционална проверка на КС и БС по място" и бланка AISVRK-CLIENT-ФИ-2 "Функционални изпитания на специализиран софтуер AISVRK-CLIENT.

Документи, които се изискват при монтажа и въвеждане в експлоатация

Документи, изисквани по време и след монтажа.

1. Акт за завършен демонтаж след завършване на демонтажните работи;
2. Приемо-предавателни протоколи за демонтираните съоръжения;
3. Акт за завършен монтаж след завършване на монтажните работи;

А.Т.А

Документи, изисквани при пуск на системата в експлоатация.

Акт за завършен монтаж след завършване на монтажните работи:

1. Акт за завършен монтаж след завършване на монтажните работи;
2. Актове за извършена работа;
3. Акт за функционални изпитания за всяка Контролна/Базова станция;
4. Акт за функционални изпитания на цялата система;
5. Други документи (при необходимост), в зависимост от изпълнените монтажни дейности.

Обучение и квалификация на персонала на АЕЦ "Козлодуй"

След приключване на пуско-наладъчните дейности ще се извърши обучение на персонала на група АИСВРК, към сектор ОРДК/ЕП2. Целта е да се получат знания за експлоатация и техническо обслужване на доставеното оборудване.

Обучението ще се проведе при въвеждане на оборудването в експлоатация.

Ще се изготви протокол от обучението.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

Иван Вълчинов

30.06.2017

Управител

„Екопрогрес Интернешънъл“ ООД





„ЕКОПРОГРЕС ИНТЕРНЕТШНЪЛ“ ООД

✉ 1712 София, ж.к. "Младост" 3,

бл.301, вх.2, ет.2, ап.10

ЕИК 831730763

ИН по ЗДДС BG 831730763

e-mail: office@ecoprogress.net

www.ecoprogress.net

тел./факс: (+359 2) 875 20 60

GSM 089 7912209/8599979



СПЕЦИФИКАЦИЯ за оборудването и резервните части
за участие в публично състезание с предмет:

"Доставка на 11 броя контролери за управление на процесите в контролни станции от 1 до 8 и базови станции 1 и 2 от система АИСВРК, разработване на управляващ софтуер за контролни базови станции и монтаж на доставеното оборудване"

№	Наименование, тип, марка и описание на вида и характеристиките	Един. Мярка	Количество	Производител и Страна на произход	Клас по безопасност и Категория по сензична устойчивост	Гаранционен срок /мин. 36 месеца/	Забелжка
1	<u>Промислен контролер</u> <u>ТМ241С24R</u> Промислените контролери ще са сглобени от промишлени стандартни модули от един производител, които се произвеждат серийно и ще се произвеждат поне 10 години. Електрозахранване -220V;	бр.	11	Шнайдер Електрик България - България	Клас 3-Н по ОПБ - 88/97 "(ПНАЭГ-01- 011-97) "Общие положения обеспечения безопасности атомных станций". III-та категория по сензична	36 мес.	8

Н.Т.К.

Handwritten signature

Handwritten signature

	<p>Енергонезависима памет, за съхраняване на програмата за управление;</p> <p>Изходи: Релейни изходи, 10 бр. със следните минимални характеристики: 1. Превключващи групи 2 бр. с 1 нормално затворен (НЗ) и 1 нормално отворен (НО) контакт в група; 2. 2A/-380V;</p> <p>Входове: 1. 10 входа, управлявани със „сухи контакти“ (гальванично разделени); 2. Един цифров броячен вход за импулси от измерителен детектор (йонизационна камера);</p> <p>Параметри на броячен вход: 1. Импеданс на входа - 50 Ω; 2. Амплитуда на импулсите - 4,5 V на 50 Ω; 3. Ширина на импулса - 3 μs; 4. Входна честота - (0.1-100) kHz;</p> <p>5. Възможност за задаване база време на броење в диапазон 30-600 s;</p>			<p>устойчивост съгласно НП-031-01 Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций.</p>		
--	---	--	--	---	--	--

H. T. P.

	<p>Порт за комуникация с ПК Комуникацията с ПК се реализира през RS232. Възможности за конфигуриране и управление на ПК през комуникационен порт:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. При включване на захранване или рестартиране на ПК има механизъм за индикация към управляващия софтуер „PLC-Communicator“; 2. Стартване работата на ПК. Стартира следенето на цифровите входове, може да изпълни командите за управление на цифровите изходи и броячния вход; 3. Спиране работата на ПК. Спира следенето на цифровите входове, не може да изпълни командите за управление на цифровите изходи, прекратява измерването на броячния вход, може да изпълнява команди по настройки на базата време за измерване на броячния вход; 4. Команда за установяване режими на работа, запитване и отговор за статуса на ПК. 					
--	---	--	--	--	--	--

Н. Т. Р. 







	1. Статуси от																																																																				
	самодиагностика;																																																																				
	2. Режими на работа:																																																																				
	а. Неустановен -																																																																				
	междинни																																																																				
	състояния на																																																																				
	оказаните по-																																																																				

<p>9. Нулиране на измерването за броячния вход;</p> <p>10. Управление на цифровите изходи;</p> <p>11. Четене състоянията на цифровите изходи;</p> <p>12. Четене състоянията на цифровите входове;</p> <p>13. Изпращане на информация при промяна състоянията на цифровите входове по инициатива на ПК</p> <p>14. Четене на броят импулси постъпили за последната база време на броячния вход. В пакета с данните от измерването има номер на измерването (пример за номер циклично от 0 до 15).</p> <p>Физически и геометрични характеристики:</p> <p>1. ПК има възможност за монтаж в RACK шкаф 19"</p> <p>2. Оборудването е изработено с клас на защита - IP30;</p> <p>3. ПК работи в неагресивна среда с температурен диапазон +5 °C до + 40 °C.</p>					
--	--	--	--	--	--

Н. Т. Р. 







					<p>Условия при работа в среда с йонизиращи лъчения Доставяното оборудване е годно за работа в технологични помещения в зоната с контролиран достъп около АЕЦ.</p> <p>Срок на годност и жизнен цикъл</p> <p>1. Определеното време на безотказна работа е не по-малка от 6000 часа.</p> <p>2. Ресурсът на доставяното оборудване е не по-малък от 10 години.</p>	
--	--	--	--	--	---	--

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 5 /пет/ работни дни от датата на писмената рекламация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

Ако се установи, че дефект на доставеното оборудване не може да бъде отстранен, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** доставя ново за своя сметка в срок от 15 /петнадесет/ дни. Върху новодоставената стока се установява нов гаранционен срок, равен на този от т.7.2. от договора

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

Иван Вълчинов

30.06.2017

Управител

„Екопрогрес Интернешънъл“ ООД



Handwritten signature in blue ink: H. T. P.

Handwritten signature in black ink.



„ЕКОПРОГРЕС ИНТЕРНESHЪНЪЛ“ООД

✉ 1712 София, ж.к. „Младост“ 3,
 бл.301, вх.2, ет.2, ап.10
 e-mail: office@ecoprogress.net
www.ecoprogress.net
 тел./факс: (+359 2) 875 20 60
 GSM 089 7912209/8599979



КАЛЕНДАРЕН ГРАФИК

за изпълнение на дейностите по

“Доставка на 11 броя контролери за управление на процесите в контролни станции от 1 до 8 и базови станции 1 и 2 от система АИСВРК, разработване на управляващ софтуер за контролни базови станции и монтаж на доставеното оборудване”

Видове дейност	Продължителност, в дни
Разработка и доставка на Управляващ софтуер „PLC-Communicator“	270
Доставка на промишлени контролери	90
Демонтиране на съществуващото локално програмируемо устройство (ЛПУ)	30
Премахване на нснужните кабели	30
Доставка и полагане на необходимите кабели за управление и захранване на новия промишлен контролер	30
Монтаж на промишлен контролер	15
Инсталиране на управляващия софтуер	15
Тестване, изпитания, отстраняване на несъответствия на управляващия софтуер	30
Функционални изпитания и въвеждане в експлоатация на управляващия софтуер	15
Обучение на специалистите от група АИСВРК	5

Общ срок за изпълнение на дейностите: 12 месеца.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

Иван Вълчинов, дтн
 30.06.2017
 Управител

„Екопрогрес Интернешънъл“ООД



(Handwritten signature)

(Handwritten signature: H.T.A.)

ДЕКЛАРАЦИЯ

Срок за изпълнение на дейностите по

“Доставка на 11 броя контролери за управление на процесите в контролни станции от 1 до 8 и базови станции 1 и 2 от система АИСВРК, разработване на управляващ софтуер за контролни базови станции и монтаж на доставеното оборудване”

Долуподписаният Иван Запрянов Вълчинов, с ЕГН 3801104581, притежаващ лична карта № 159706103, издадена на 22.05.2000 от МВР, гр. София, адрес: гр.София, ж.к.“Дружба“1, бл.62, вх.Б, ет.8, ап.37, представляващ „Екопрогрес Интернешънъл“ООД в качеството си на Управител, със седалище: гр.София, ж.к.“Младост“3, бл.301, вх.2, ет.2, ап.10 и адрес на управление: гр.София, ж.к.“Младост“3, бл.301, вх.2, ет.2, ап.10, тел./факс: 02 875 20 60, вписано в търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК №831730763, ИН по ЗДДС №BG831730763

ДЕКЛАРИРАМ:

Срокът за изпълнение на дейностите по “Доставка на 11 броя контролери за управление на процесите в контролни станции от 1 до 8 и базови станции 1 и 2 от система АИСВРК, разработване на управляващ софтуер за контролни базови станции и монтаж на доставеното оборудване” е 12 /дванадесет/ месеца, считано от датата на уведомяване от страна на „АЕЦ Козлодуй“ЕАД за проверка на документите от Дирекция „Б и К“

Сроковете за изпълнение на отделните етапи са както следва:

- Срокът за доставка на оборудването и управляващия софтуер е 9 /девет/ месеца, считано от датата на уведомяване на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К".
- Срокът за демонтаж на старото оборудване, монтаж и въвеждане в експлоатация е 3 /три/ месеца, считано от даване фронт за работа, доставка на оборудването и преминал входящ контрол на оборудването.
- Срок за обучение - 5 /пет/ календарни дни.

Дата: 30.06.2017

ДЕКЛАРАТОР: _____



ДЕКЛАРАЦИЯ
За гаранционния срок

от Участник в обществена поръчка с предмет:

“Доставка на 11 броя контролери за управление на процесите в контролни станции от 1 до 8 и базови станции 1 и 2 от система АИСВРК, разработване на управляващ софтуер за контролни базови станции и монтаж на доставеното оборудване”

Долуподписаният Иван Запрянов Вълчинов, с ЕГН 3801104581, притежаващ лична карта № 159706103, издадена на 22.05.2000 от МВР, гр. София, адрес: гр.София, ж.к.“Дружба“1, бл.62, вх.Б, ет.8, ап.37, представляващ „Екопрогрес Интернешънъл“ООД в качеството си на Управител, със седалище: гр.София, ж.к.“Младост“3, бл.301, вх.2, ет.2, ап.10 и адрес на управление: гр.София, ж.к.“Младост“3, бл.301, вх.2, ет.2, ап.10, тел./факс: 02 875 20 60, вписано в търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК №831730763, ИН по ЗДДС №BG831730763

ДЕКЛАРИРАМ:

Гаранционна поддръжка - 36 месеца от датата на пускане в експлоатация. Ако по време на гаранционния срок се установят дефекти, изпълнителят ги отстранява със свои сили и за своя сметка. Отстраняването на дефектите ще се извърши в срок от 5 /пет/ работни дни от датата на писмено съобщение. Ако се установи, че дефекта не може да бъде отстранен, „Екопрогрес Инетренешънъл“ООД доставя нови стоки за своя сметка в срок от 15 (петнадесет) дни. Върху новодоставената стока се установява нов гаранционен срок.

При откриване на проблеми в програмното осигуряване в рамките на гаранционния период от въвеждане в експлоатация на системата, същите се отстраняват от „Екопрогрес Инетренешънъл“ООД. След промените се представя кода на променените приложения и след компилиране на място се въвеждат в експлоатация при успешни функционални изпитания. При необходимост от актуализиране на ръководства, протоколи, алгоритми, инсталационни пакети и документация, същите се представят на оптичен носител с обозначена следваща версия.

Дата: 30.06.2017

ДЕКЛАРАТОР:



(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

ДЕКЛАРАЦИЯ

За гаранционния срок за извършените монтажни работи
от Участник в обществена поръчка с предмет:

“Доставка на 11 броя контролери за управление на процесите в контролни станции от 1 до 8 и базови станции 1 и 2 от система АИСВРК, разработване на управляващ софтуер за контролни базови станции и монтаж на доставеното оборудване”

Долуподписаният Иван Запрянов Вълчинов, с ЕГН 3801104581, притежаващ лична карта № 159706103, издадена на 22.05.2000 от МВР, гр. София, адрес: гр.София, ж.к.“Дружба“1, бл.62, вх.Б, ет.8, ап.37, представляващ „Екопрогрес Интернешънъл“ООД в качеството си на Управител, със седалище: гр.София, ж.к.“Младост“3, бл.301, вх.2, ет.2, ап.10 и адрес на управление: гр.София, ж.к.“Младост“3, бл.301, вх.2, ет.2, ап.10, тел./факс: 02 875 20 60, вписано в търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК №831730763, ИН по ЗДДС №BG831730763

ДЕКЛАРИРАМ:

В случай, че ми бъде възложена обществената поръчка с горепосочения предмет, гаранционните срокове за извършените montaje ще бъдат в съответствие Наредба № 2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти, както следва:

- за завършен монтаж на машини, съоръжения, инсталации на промишлени обекти, контролно-измервателни системи и автоматика - 5 години;

Дата: 30.06.2017

ДЕКЛАРАТОР:



Handwritten signature

Handwritten signature



„ЕКОПРОГРЕС ИНТЕРНЕŠНĬАЛ”ООД

✉ 1712 София, ж.к. “Младост” 3,
 бл.301, вх.2, ет.2, ап.10
 ЕИК 831730763
 ИН по ЗДДС BG 831730763
 e-mail: office@ecoprogress.net
www.ecoprogress.net
 тел./факс: (+359 2) 875 20 60
 GSM 089 7912209/8599979



[Handwritten signature]

ОПИСАНИЕ НА ФУНКЦИОНАЛНОСТТА НА УПРАВЛЯВАЩИЯ СОФТУЕР
 за участие в публично състезание с предмет:

“Доставка на 11 броя контролери за управление на процесите в контролни станции от 1 до 8 и базови станции 1 и 2 от система АИСВРК, разработване на управляващ софтуер за контролни базови станции и монтаж на доставеното оборудване”

Функционални възможности на «PLC-Communicator».

Приложението ще бъде в състава на система АИСВРК, в която данните и събитията се записват на централизиран сървър (ЦС) със СУБД MSSQL2000 и в локална БД на съответната контролна или базова станция за 7 дни спрямо текущото време. Софтуерният модул за управление на ПК “PLC-Communicator” ще има следните възможности:

1. Работа локално при отсъствие на връзка с ЦС.
2. Настройка, управление и четене на данните от измерването на броячния вход от ПК по RS232.
3. Управление на комуникацията през кабелен модем КОМТЕХ 90 по RS232. Описанието на протокола за комуникация ще се представи след сключване на договор.
4. Настройка, управление и четене на данните от два детектора БДКГ-08 па 60 секунди по RS232. Описанието на протокола за комуникация ще се представи след сключване на договор.
5. Настройка, управление, четене на данни от детектор на 60 секунди и управлява помпата за разход в йодния монитор (LB5310) по RS232. Описанието на протокола за комуникация ще се представи след сключване на договор.
6. Контрол на работоспособността на всички устройства, с които комуникира (ПК, модем за комуникация, детектори, йоден монитор).
7. Запис на данните от измерванията и събитията в локалната БД по място и БД па сървъра.
8. Измерванията, статусите на измерванията и статуса на каналите се записват на всеки 60 секунди.

Статуси на каналите:

1. Измерване;
2. Сервиз;
3. Метрология;
4. Отказ детектор;

Статуси на измерването:

1. Измерване в нормата;
2. Превисшено Алармено ниво 1;
3. Превисшено Алармено ниво 2;
4. Неустановен;

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
 Н.Т.А

5.Измерване извън обхвата на детектора;

9.Функции за буфериране на измерванията и събития при разпадане на комуникационните канали. След възстановяване на връзката данните ще бъдат прехвърлени в БД на сървъра и маркирани по подходящ начин, без да се допуска дублиране.

10.Всички настройки на приложението, необходими за правилната работа, ще се съхраняват във файл за настройки по място и ще се променят чрез подходящ графичен интерфейс. Това са името на сървъра, името на БД, портове за комуникация и други параметри необходими за нормалната работа на приложението. Чувствителната информация от към сигурност, като пароли за БД, ще бъде криптирана.

11.Измерванията и събитията ще се съхраняват в локалната БД за 7 дни спрямо текущото време. Тази информация ще може да се визуализира с подходящ графичен интерфейс, съгласуван с представители на сектор ОРДК, група АИСВРК.

12.Визуализация на статусите на комуникации, връзки с БД, връзки с детектори, връзката по сокет с модула за управление на технологичната сигнализация, състояния на помпата на йоден монитор, алармени състояния на измерванията, режими на работа на каналите в цветова гама съгласувана с, представители на сектор ОРДК, група АИСВРК.

13.Изпращане в реално време (в рамките на 1 секунда) на състоянията на цифровите входове и изходи към модула за управление на технологичната сигнализация и всички модули на клиенти, които наблюдават системата в момента.

14.Графичен интерфейс, чрез който да се конфигурират фасадките на технологичната сигнализация, тяхното описание, зависимостта от кой вход или изход зависи и кое е активното ниво на управление от цифров вход.

15.Възможност за управление на помпата на йодния монитор.

16.Получаване на команди по сокет връзка за управление на помпата на йодния монитор.

17.Изпращане на потвърждения за подадени команди към съответният потребител.

18.Изпращане на състоянията в реално време на технологичната сигнализация до модула за управление на таблото за технологична сигнализация ("APATA-Signalizator").

Потребителски интерфейс:

Управляващия софтуер "PLC-Communicator" ще разполага с добре структуриран (контекстно, като оперативен панел, история, настройки и т.н.) графичен интерфейс, чрез който операторът да наблюдава, настройва и управлява измервателните канали.

1.Целият интерфейс, съобщения и информация записвана в дневниците на събития, ще е на български език.

2.Няма да се допуска извеждане на системни съобщения, без да са пояснени на български език.

3.Визуализация на дати и часове ще са съобразени с българските форми на представяне.

4.Няма да се допуска блокиране на графичния интерфейс (при четене и записване на данни в БД, комуникация с детекторите и др.).

5.Ще се извеждат подходящи съобщения при процеси отнемачи време.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

Иван Вълчинов

30.06.2017

Управител

„Екопрогрес Интернешънъл“ООД



Handwritten signature

Handwritten signature: Н.Т.А.



„ЕКОПРОГРЕС ИНТЕРНESHЪНЪЛ”ООД

✉ 1712 София, ж.к. „Младост” 3,
 бл.301, вх.2, ет.2, ап.10
 e-mail: office@ecoprogress.net
www.ecoprogress.net
 тел./факс: (+359 2) 875 20 60
 GSM 089 7912209/8599979



ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА

за участие в публично състезание с предмет:

“Доставка на 11 броя контролери за управление на процесите в контролни станции от 1 до 8 и базови станции 1 и 2 от система АИСВРК, разработване на управляващ софтуер за контролни базови станции и монтаж на доставеното оборудване”

III.1. Ценова таблица № 1 за формиране на цената на доставка на оборудването и управляващия софтуер:

№	Описание	К-во/бр.	Ед. Цена в лева	Обща цена в лева
1.	Промислени контролери	11	2 364,00	26 004,00
2.	Управляващ софтуер „PLC-Communicator”	1	46 000,00	46 000,00
Обща цена за доставка (лв. без ДДС) /цифром и словом/			72 004,00 /седемдесет и две хиляди и четири/	

III.2. Ценова таблица №2 за Демонтаж на старото оборудване, монтаж и въвеждане в експлоатация на новодоставеното оборудване:

№	Основание за единична цена	Видове работи	Ед. Мярка	К-во	Ед. Цена в лева	Обща цена
1	2	3	4	5	6	7
1.	Ставка 4 МРЗ	Демонтиране на съществуващото локално програмируемо устройство (ЛПУ)	ч/м	1,5	1 840,00	2 760,00
2.	Ставка 4 МРЗ	Премахване на ненужните кабели	ч/м	2	1 840,00	3 680,00

3.	Ставка 4 МРЗ	Доставка и полагане на необходимите кабели за управление и захранване на новия промишлен контролер	ч/м	2	1 840,00	3 680,00
4.	5 060,00 лв. за 1 ч/мес	Монтаж на промишлен контролер	ч/м	1,5	5 060,00	7 590,00
5.	5 060,00 лв. за 1 ч/мес	Инсталиране на управляващия софтуер	ч/м	0,5	5 060,00	2 530,00
6.	5 060,00 лв. за 1 ч/мес	Тестване, изпитания, отстраняване на несъответствия на управляващия софтуер	ч/м	2	5 060,00	10 120,00
7.	5 060,00 лв. за 1 ч/мес	Функционални изпитания и въвеждане в експлоатация на управляващия софтуер	ч/м	0,5	5 060,00	2 530,00
Обща цена (лв. без ДДС) /цифром и словом/						32 890,00 /тридесет и две хиляди осемстотин и деветдесет/

III.3. Цена за обучение на специалистите на Възложителя от група „АИСВРК”
1 000,00 /хиляда/ лв. без ДДС.

III.4. Обща предлагана цена за изпълнение на предмета на поръчката 105 894,00 /сто и пет хиляди осемстотин деветдесет и четири/ лв. без ДДС /цифром и словом/.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

Иван Вълчинов, лтн
30.06.2017
Управител
„Екопрогрес Интернешънъл“ ООД



Н.Т.А.



„ЕКОПРОГРЕС ИНТЕРНЕСЪНЪЛ”ООД

✉ 1712 София, ж.к. “Младост” 3,

бл.301, вх.2, ет.2, ап.10

e-mail: office@ecoprogress.net

www.ecoprogress.net

тел./факс: (+359 2) 875 20 60

GSM 089 7912209/8599979



ОСНОВНИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ЦЕНООБРАЗУВАНЕ

за участие в публично състезание с предмет:

“Доставка на 11 броя контролери за управление на процесите в контролни станции от 1 до 8 и базови станции 1 и 2 от система АИСВРК, разработване на управляващ софтуер за контролни базови станции и монтаж на доставеното оборудване”

Наименование	1	Стойност	2
Часова ставка както следва – лева			
Част: Демонтиране на съществуващото локално програмируемо устройство (ЛПУ)	Ч.С.= 4 бр. x 460,00/165,33		11.13
Част: Премахване на ненужните кабели	Ч.С.= 4 бр. x 460,00/165,33		11.13
Част: Доставка и полагане на необходимите кабели за управление и захранване на новия промишлен контролер	Ч.С.= 4 бр. x 460,00/165,33		11.13
Част: Монтаж на промишлен контролер	Ч.С.= 11 бр. x 460,00/165,33		30.61
Част: Инсталиране на управляващия софтуер	Ч.С.= 11 бр. x 460,00/165,33		30.61
Част: Тестване, изпитания, отстраняване на несъответствия на управляващия софтуер	Ч.С.= 11 бр. x 460,00/165,33		30.61
Част: Функционални изпитания и въвеждане в експлоатация на управляващия софтуер	Ч.С.= 11 бр. x 460,00/165,33		30.61
Част: Обучение	Ч.С.= 11 бр. x 460,00/165,33		30.61
Допълнителни разходи върху труда – в % от стойността на труда			5 %
Допълнителни разходи върху механизацията в % от стойността на механизацията:			-----
Цени на машиносмените по видове механизация:			
Вид механизация единична цена на машиносмяна			-----
Доставно складови разходи – в % от стойността на материалите			5 %
Печалба - % върху стойността на СМР			10 %
Разходните норми за труд, материали и механизация: по (УСН, ТНС, ЕТНС, СЕК)			
Коефициенти за утежнени условия (ако има такива)			
За К1=			-----
За К2=			-----

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

Иван Вълчинов

30.06.2017

Управител

„Екопрогрес Интернешънъл”ООД



Handwritten signature: H.T.A.