

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД

Блок: 5, 6, 0

Системи: 00

Подразделение:
цех ЕО, СКУ

УТВЪРЖДАВАМ

ЗАМ. ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР

..... 26 09 2017 г. (Цанко Бачийски)

СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР “Б и К”:
..... 22 08 2017 г (Емилиян Едрев)

ДИРЕКТОР
“ПРОИЗВОДСТВО”:
..... 22 08 2017 г (Янчо Янков)

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 2017.30.05.00.ТЗ. 1491

за

Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2018 година (ОП4 и ОП5)

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

1. Предмет на дейността

Предмет на дейността се явява:

- извършване на ремонтни дейности по електрооборудване и системи, осигуряващи качествено и своевременно изпълнение на плановите годишни ремонти (ПГР) на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове (ЯЕБ), в рамките на обоснования период за престой с презареждане на активната зона и ПГР на общоблочно оборудване от Електропроизводство-2 (ЕП-2) на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД;

- извършване на ремонтни дейности по електрооборудване и системи от 5-ти и 6-ти ЯЕБ, осигуряващи управление на обоснования им проектен ресурс;

- изпълнение на ремонтни дейности, свързани с продължаване срока на експлоатация на основно и спомагателно оборудване от 5-ти и 6-ти ЯЕБ.

Ремонтните дейности осигуряват поддържане или увеличаване на обоснования проектен ресурс на съответни компоненти и съоръжения, изпълнение на регулаторни и надзорни изисквания, и гарантиране проектната надеждност и разполагаемост на оборудването и технологичните системи от 5-ти и 6-ти ЯЕБ, а своевременното им изпълнение спомага за изпълнение на целите, заложи в бизнес програмата на Дружеството.

Ремонтните дейности на общоблочното оборудване подобряват условията на експлоатация на важни за безопасността и производството съоръжения, осигуряват ремонтпригодност, възстановяват ресурса на компоненти от оборудване и съоръжения, и подобряват експлоатационният им вид.

Планираният обем дейности и обхват на техническото задание е предвиден за постигане на следните за „АЕЦ Козлодуй” ЕАД цели:

1. Извършване на превантивни ремонти за поддържане на технически обоснования ресурс и надеждността на конструкции, системи и компоненти (КСК) от 5-ти и 6-ти ЯЕБ и общоблочно оборудване и системи.

2. Извършване на превантивни ремонти, свързани с продължаване срока на експлоатация на 5-ти и 6-ти ЯЕБ.

3. Подготовка и успешно представяне на последващите Международни мисии и проверки.

4. Реализиране на коригиращи мерки и Технически решения (изменения в проекта) насочени към повишаване безопасността и подобряване експлоатация на 5-ти и 6-ти ЯЕБ.

5. Своевременно обезпечаване с приоритетни и висококачествени услуги, в съответствие с регулаторните изисквания и действащата в „АЕЦ Козлодуй” ЕАД система за управление, за гарантиране на готовността и провеждането на плановите годишни ремонти на 5-ти и 6-ти ЯЕБ през 2018 година.

6. Осигуряване на условия и възможности за ефективна координация и взаимодействие, инструктиране и подготовка на персонала на Изпълнителя, гарантиращи прилагането на същите стандарти и изисквания, валидни за персонала на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

2. Обем на извършваната услуга / работа

Обемът на извършваната услуга е обособен в позиции, както следва:

2.1. Обособена позиция 4 (ОП4) - Ремонтни дейности за поддържане на надеждността на оборудване на цех “Електрооборудване” (ЕО) за ПГР 2018 на блок 5, блок 6 и общостанционни обекти, идентифицирани в Приложение №1 към ТЗ в състав:

➤ Приложение № I .1 - Обем дейности на цех “Електрооборудване” (ЕО) за ПГР 2018 на блок 5;

➤ Приложение № I .2 - Обем дейности на цех “Електрооборудване” (ЕО) за ПГР 2018 на блок 6;

➤ Приложение № I .3 - Обем дейности на цех “Електрооборудване” (ЕО) за ПГР 2018 на общостанционни обекти (ОСО)

➤ Приложение № I .4 - Обем дейности на цех “Системи и оборудване за противопожарна защита” (СОППЗ) за ПГР 2018 на блок 5

➤ Приложение № I .5 - Обем дейности на цех “Системи и оборудване за противопожарна защита” (СОППЗ) за ПГР 2018 на блок 6

2.2. Обособена позиция 5 (ОП5) - Ремонтни дейности за подържане на надеждността на оборудване на цех “Системи за контрол и управление” (СКУ) за ПГР 2018 на блок 5, блок 6 и общостанционни обекти, идентифицирани в Приложение №II към ТЗ в състав:

➤ Приложение № II.1 - Обем дейности на сектор “Технологични измервания и автоматика” (ТИА) за ПГР 2018 на блок 5;

➤ Приложение № II.2 - Обем дейности на сектор “Технологични измервания и автоматика” (ТИА) за ПГР 2018 на блок 6;

➤ Приложение № II.3 - Обем дейности на сектор “Технологични измервания и автоматика” (ТИА) за ПГР 2018 на общостанционни обекти;

➤ Приложение № II.4 - Обем дейности на сектор “Управляващи информационни системи” (УИС) за ПГР 2018 на блок 5;

➤ Приложение № II.5 - Обем дейности на сектор “Управляващи информационни системи” (УИС) за ПГР 2018 на блок 6;

➤ Приложение № II.6 - Обем дейности на сектор “Управляващи информационни системи” (УИС) за ПГР 2018 на общостанционни обекти;

➤ Приложение № II.7 - Обем дейности на сектор “Системи за управление и защита и Радиационен контрол” (СУЗ и РК) за ПГР 2018 на блок 5;

➤ Приложение № II.8 - Обем дейности на сектор “Системи за управление и защита и Радиационен контрол” (СУЗ и РК) за ПГР 2018 на блок 6;

➤ Приложение № II.9 - Обем дейности на сектор “Системи за управление и защита и Радиационен контрол” (СУЗ и РК) за ПГР 2018 на общостанционни обекти.

Обемът на възлаганите дейности обхваща:

- Изграждане на допълнителни конструкции или модернизации на системи и компоненти участващи в логиката за управление и контрол на реакторната и турбинната установка, както и визуализиране на информационния поток за текущите параметри, и състояние на оборудването;

- Изпълнение на изменения в техническия проект на оборудване по Системи за управление и защита (СУЗ), Радиационен контрол (РК) и Релейна защита и автоматика (РЗА);
- Подмяна захранващи и управляващи табла с изтекъл ресурс на експлоатация, морално остарели и отпаднали от серийно производство елементи;
- Подмяна на кабели за оборудване монтирано в зоната на действие на условия на околна среда LOCA;
- Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения на сигнали за управление на реакторната установка.
- Подобряване на експлоатационното състояние на оборудване монтирано в зоната на действие на условия на околна среда HELB;
- Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на кабели и кабелни присъединения на електрически управляемите арматури участващи в системи важни за безопасността, ел.табла и двигатели;
- Подобряване на експлоатационното състояние на автономни прибори за РК;
- Подобряване на експлоатационното състояние на пробоотборно трасе за радиационен контрол;
- Подобряване експлоатационното състояние на кабелно стопанство от страна херметичния обем;
- Привеждане в експлоатационен вид системи за комуникации.

Видовете /обема на възлаганите дейности са посочени в Приложения с №№ I и II на Техническото задание.

3. Организация на работата

3.1. Инвеститор

3.1.1. Инвеститорски функции по отношение на приемане и технически контрол от страна на Възложителя по темите от Ремонтна програма ще се упражняват от определените лица от Направление "Ремонт", ЕП-2.

3.1.2. Инвеститорски функции по отношение на приемане, контрол и координация на работата, на темите от ИП, ще упражнява Управление "И". Технически контрол от страна на ЕП-2, за същите теми, ще се упражнява от съответното звено Заявител.

3.2. План за изпълнение на услугата

3.2.1. Планови годишни ремонти

- За 5-ти блок - до 45 календарни денонощия.
- За 6-ти блок - до 40 календарни денонощия
- За общоблочното оборудване и оборудване от системи на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове, необвързано с периодите на плановите годишни ремонти – с крайна дата за изпълнение 31.03.2019 година.

ЗАБЕЛЕЖКА:

1. Посочената продължителност за изпълнение на дейностите е обща продължителност (времетраене) на Планов Годишен Ремонт, която включва и периода от

време, необходимо за привеждане оборудването в "студено състояние" и пусковите операции на блока.

2. "АЕЦ Козлодуй" ЕАД си запазва правото за промяна на периодите и общата продължителност за изпълнение на възложените дейности в зависимост от утвърдените обеми и план-графици за ПГР, възникнали обстоятелства и разрешени заявки от ЦПУ (НТЕЕЦМ, Гл.6, чл.126 и 129).

3.2.2. Възложителят предоставя своевременно на Изпълнителя времеви графици/времеви прозорци за и извън ПГР за планираните дейности

3.3. Условия за изпълнение на услугата/работата

➤ Готовността за изпълнение на възложените дейности, както и услугите по изготвяне на конструкторска документация се изпълняват/осигуряват в **максимално постижимия кратък срок, съгласуван с Възложителя** – след сключване на договора, предаване на съответните технически спецификации и преди определената начална дата за започване изпълнението на съответната дейност от 5-ти и 6-ти ЯЕБ или общоблочно оборудване (ОСО).

➤ Работата се изпълнява по време на планов годишен ремонт (ПГР) на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове и изведени за ремонт (изключено и обезопасено оборудване, тръбопроводи и др.) съответните технологични системи и оборудване.

Изключение се допуска за дейности по оборудване и системи от 5-ти и 6-ти ЯЕБ, за които няма регламентни, технологични или други ограничения, изискващи изпълнение в периода на ПГР.

➤ Работата по общостанционно оборудване се изпълнява след съгласувани заявки, осигурени технологични условия и изведени за ремонт (изключено и обезопасено оборудване и др.) съответните технологични системи и (или) компоненти.

➤ Доставка на материали и консумативи, както и услугите по изготвяне на работна документация се изпълняват **минимум 15 работни дни** преди определената начална дата за започване изпълнението на съответната дейност.

3.3.1. Условия и дейности, които трябва да се изпълнят от АЕЦ

3.3.1.1. Да извърши проверка и съгласуване на програмите за осигуряване на качеството (ПОК) и планове по качеството (ПК) в обем, посочен в списъците на дейностите, съставляващ част от техническото задание не по-късно от 15 дни след предаване от Изпълнителя;

3.3.1.2. Предоставяне на необходимата техническа и проектна документация за възложени дейности, които изискват такава – **по реда за предаване на входни данни, установен в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД;**

3.3.1.3. Предоставяне на необходими входни данни за възложените дейности по проектиране и конструиране;

3.3.1.4. Проверка и приемане на изготвените от Изпълнителя работни проекти и конструкторска документация;

3.3.1.5. Проверка и съгласуване обема, формата и съдържанието на отчетните документи за възложените дейности;

3.3.1.6. Участие във входящ контрол на резервни компоненти, материали и други – след предварително уведомяване от страна на Изпълнителя;

3.3.1.7. Попълване на вътрешни и външни заявки за извеждане на оборудването;

3.3.1.8. Провеждане на инструктажи;

3.3.1.9. Издаване на работни и огневи наряди;

3.3.1.10. Издаване на дозиметрични наряди за дейности в контролираната зона;

3.3.1.11. Обезопасяване (превключвания, изолиране, дрениране и др.) на изведените в ремонт технологични системи и съоръжения;

3.3.1.12. Допускане до работа;

3.3.1.13. Определяне на местата и осигуряване първичното захранване на електрическите апарати на Изпълнителя;

3.3.1.14. Периодичен технически контрол;

3.3.1.15. Независим контрол на качеството;

3.3.1.16. Проверка, съгласуване и регистриране на отчетни документи за извършените дейности;

3.3.1.17. Функционални изпитания за доказване на проектните характеристики и въвеждане в работа на оборудването и технологичните системи;

3.3.1.18. Оценка на пълнотата и качеството на извършената работа и приемане на дейностите – съгласно възложения обем;

3.3.2. Условия за достъп на персонала на Изпълнителя

Достъп на персонала на Изпълнителя до площадката на АЕЦ “Козлодуй” се осигурява съгласно ДБК.КД.ИН.028 - *Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор.*

3.3.3. Условия за разрешение за работа

Изпълнителят е длъжен да подготви и представи до 15 календарни дни преди началото на ПГР на 5,6 блок за съответната година в Дирекция “Безопасност и Качество” (Б и К) необходимите документи за оформяне на Протокол за готовност за дейностите, имащи отношение към безопасността. (Приложение 12 от ДБК.КД.ИН.028).

3.3.4. Условия за използване на инструменти и приспособления, собственост на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД

Дейностите се изпълняват с инструменти и приспособления, собственост на Изпълнителя, маркирани съгласно 30.ОУ.ОК.ИК.18 - *Инструкция по качество. Организация на работата за непопадане на странични предмети и поддържане на чистотата при ремонт, монтаж и прилагане на "специален режим"*

При необходимост от използване на специализирани приспособления, собственост на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, същите се предоставят след оформяне на

двустранен протокол за предаване/приемане – в свободна форма, подписан от Възложителя (ЕП-2) и Изпълнителя.

3.3.5. Условия за използване на складове и помещения на АЕЦ

При необходимост и при възможност – след оформяне (подписване) на двустранни протоколи - в свободна форма, между Възложителя (ЕП-2) и Изпълнителя.

Преди предоставяне на временни складове и/или помещения, Изпълнителят определя свои отговорни лица за тяхното поддържане и стопанисване, за което предоставя на Възложителя писмена информация – трите имена, длъжност, телефони за връзка и др. данни, които Възложителя счита за необходими.

3.3.6. Необходимост от доставка на материали и стоки, които ще бъдат вложени при изпълнение на дейностите

Изпълнителят извършва съвместно с оторизирани представители на Възложителя входящ контрол на доставените и подготвените от него за влагане материали и консумативи, в съответствие с изискванията на ДОД.КД.ИК.112 – “Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените материали, суровини и комплектуващи изделия в АЕЦ Козлодуй”.

Всички доставки, преди поръчка за закупуване от Изпълнителя, да се съгласуват от оторизиран/-ни представител/-ли на Възложителя “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

3.3.7. Необходимост от изготвяне на схеми и подробни (линейни) графици за изпълнение на услугата/работата

След подписване на договора, Изпълнителят е длъжен да изготви и спазва подробни (линейни) графици за изпълнение на възложените услуги/работи и съставлящите ги поддейности до ниво на подробност, позволяващо интегриране с графичите на Възложителя и добро координиране на изпълнението, и контрола, с предварително оценен риск.

В процеса на тяхното разработване и преди утвърждаване, подробните графици на Изпълнителя трябва да се представят за проверка и координиране от Ръководител сектор „Планиране и координация” (РС „ПК”) към отдел „Подготовка и контрол качеството на ремонта” (ПККР) на направление „Ремонт” и да се съгласуват от отговорните по договора длъжностни лица от ЕП-2 на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

Графиците за дейностите в периода на ПГР на 5-ти и 6-ти ЯЕБ, да се изготвят отделно за всеки ядрен енергиен блок, съгласно изискванията (начало, продължителност и други), посочени в план-графици за ремонт и презареждане на 5-ти и 6-ти ЯЕБ, които “АЕЦ Козлодуй” ЕАД ще предостави след тяхното утвърждаване.

Графиците за дейностите извън периодите на плановите годишни ремонти да се изготвят и представят за проверка и координиране от РС „ПК”. Конкретните дати да се съгласуват и с отговорните по договора длъжностни лица от ЕП-2 на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

Изпълнителят е длъжен да спазва и поддържа графици в актуално състояние и да следи тяхното изпълнение през целия период – до пълната реализация. Не по-рядко от два пъти седмично (понеделник и петък), статусът на изпълнение да се съобщава на РС „ПК” и отговорните по договора длъжностни лица от ЕП-2. Всяко отклонение от утвърдените периоди за изпълнение (изпреварване и изоставане) и породилата го причина да се съобщят на отговорните по договора длъжностни лица от ЕП -2 и РС „ПК”, в рамките на работния ден, но не по-късно от едно денонощие след идентифициране на отклонението.

Информацията за изпълнението да се предоставя на определените в договора отговорни длъжностни лица от “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и РС „ПК”, по съгласувани с тях срокове, вид и начин на представяне, съобразени с възможностите на Изпълнителя.

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД си запазва правото на промени в допустимите периоди за изпълнение на възложените дейности, като за това своевременно ще уведоми Изпълнителя.

3.3.8. Необходимост от изготвяне на програми и планове за осигуряване на качеството

Необходимостта от изготвяне на ПОК и ПК за конкретните дейности е посочена в приложения №№ I.1; I.2; I.3, I.4, I.5 (ОП4); II.1; II.2; II.3; II.4; II.5; II.6; II.7; II.8; II.9 (ОП5).

Изпълнителят трябва да изготви и представи програми за осигуряване на качеството (ПОК) и планове за контрол на качеството (ПК) за дейностите от приложенията на техническото задание, които са задължително условие за стартиране на работата по приетото предложение за работа

Изготвените ПОК и ПК за съответните дейности по приетото предложение **се представят** в Дирекция “Б и К” и подлежат на проверка и съгласуване от отговорните длъжностни лица от ЕП-2 на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

Изпълнителят стриктно да спазва съгласуваните за изпълнение на дейността програми и планове по качеството.

Изпълнителят задължително изготвя **програми за осигуряване на качеството (ПОК)** за дейности, имащи отношение към безопасността (ядрена, радиационна, пожарна, техническа, аварийна готовност и физическа защита) и основното оборудване на 5-ти и 6-ти ЯЕБ, както и такива, имащи значение за качеството и надеждността на производството на електрическа и топлинна енергия.

3.3.9. Необходимост от спазване на безопасност и охрана на труда и поддържане на експлоатационния ред

Изпълнителят е длъжен да спазва **споразумителен протокол** (Приложение 3-1 от ДБК.КД.ИН.028) за осигуряване здравословни и безопасни условия на труд .

Изпълнителят е длъжен да проведе инструктаж преди работа и попълни чек листи, съгласно инструкция №30. ОУ.00.АД.84/0, “Провеждане на инструктаж преди работа”.

Изпълнителят е длъжен непрекъснато да поддържа ред и чистота, и външния експлоатационен вид на оборудването, съоръженията и площадките, както

при изпълнение на всяка от възложените дейности, така и в края на работния ден. През целия период на извършване на възложената дейност, Изпълнителят е длъжен правилно да съхранява и защитава, както технологичните надписи, знаци и табелки, така и постоянните ограждения, парапети, площадки, защитни съоръжения и др. След окончателното изпълнение на дейността (дейностите) се извършва основно почистване и възстановяване експлоатационния вид на съоръженията, оборудването и помещението/района, където Изпълнителят е работил.

Състоянието се приема от представители на Възложителя (ЕП-2), като се оформя Акт за чистота (Приложение 32 от 30.ОУ.ОК.ИК.40) и Двустранен протокол (Приложение 31 от 30.ОУ.ОК.ИК.40).

При изпълнение на дейностите, персоналът на Изпълнителя е длъжен да не поврежда съседно оборудване, електросъоръжения, строителни конструкции и други.

Изпълнителят е длъжен да не нарушава експлоатационния вид на оборудването и работните площадки. При констатирани нарушения, съгласувано с отговорните по договора длъжностни лица от ЕП-2, отстраняването на забележките да е в най-краткия възможен срок.

При повреда, Изпълнителят е длъжен незабавно да предприеме действия, съгласувано с отговорните длъжностни лица от ЕП-2, по възстановяване на съответното оборудване, съоръжения, строителни конструкции и други със свои сили и за негова сметка. Отговорното лице по договора от ЕП-2 или упълномощен/-ни от него специалист/-ти, в присъствието на ръководителя на звеното от ВО, причинила повредата, съставя констативен протокол (съгласно Приложение 28.2 от 30.ОУ.ОК.ИК.40 или в свободна форма), в който подробно се описват повредите/щетите, подписва се от всички участвали в констатациите представители на Възложителя и Изпълнителя и се предприемат съответните правни действия за възстановяване на нанесените от Изпълнителя щети.

При изпълнение на работите в контролираната зона на ЕП-2 (КЗ-2), Изпълнителят строго да спазва изискванията (условията), посочени в 30.РАО.00.АД.02 "Инструкция за управление на твърди радиоактивни отпадъци в КЗ-2" и принципа "ALARA".

Изпълнителят трябва да спазва изискванията (условията), посочени в съответните ремонтни технологии, програми, процедури и други нормативно-технически документи за изпълнение на дейността

3.4. Критерии за приемане на работата

3.4.1. При изпълнение на дейностите се извършват инспекции и проверки от определените представители на ЕП-2 за съответствие на изпълнението с изискванията на съгласуваните и утвърдени документи (графици, програми, планове, технологии, проекти, правилници, технически спецификации и други).

3.4.2. Изпълнителят е длъжен своевременно да уведоми определените представители от ЕП-2 за изпълнение на отделните етапи за извършване контрол на качеството. Критериите за контрол и приемане на изпълнените дейности са:

- успешно проведен входящ контрол на доставените материали;
- изпълнение на дейностите в пълен обем, съгласно списъците в приложенията;
- спазване на условията (графика) за изпълнение на дейностите;
- предадена на Възложителя и регистрирана отчетна документация.

3.4.3. Контролът на качеството при изпълнение на дейността, отделните етапи и работи, посочени в плана за контрол на качеството да се осъществява съгласно изискванията на 30.ОУ.ОК.ИК.25 - "ИК. Организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи", 30.ОУ.ОК.ИК.31 - "ИК. Изпълнение на проверки за съответствия и контрол на качеството при извършване дейности, свързани с ремонта на конструкции, системи и компоненти в ЕП-2" и Наредба № 3 от 18 септември 2007 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи (ДВ, бр. 78 от 2007 г.).

3.4.4. Дейностите по предаване на работната документация се считат приключени след преглед и приемане от страна на АЕЦ "Козлодуй" без забележки. Този етап се приема на специализиран технически съвет (СТС), за което се оформя Протокол. Към следващия етап се преминава след утвърждаване на Протокола.

4. Документация

4.1. Документи представени от Изпълнителя

4.1.1. Документи за правоспособност на персонал съгласно точка 5.4 от техническото задание.

4.1.2. Документи, потвърждаващи квалификацията и атестацията на заварчиците.

4.1.3. Протокол от заседание на атестационна комисия по атестация на технология по заваряване и заварчиците;

4.1.4. Списък с имената на заварчиците и личните клейма.

4.1.5. Списък съдържащ описание на приспособления, инструменти, изпитвателни и измервателни средства, заваръчна техника, специални инструменти и средства, транспортна и други – за доказване наличието на материално-технически условия и средства, и техническа възможност за извършване на дейностите.

4.1.6. **Преди съгласуване на Заповед за достъп за изпълнение на конкретните дейности на съответен ядрен енергиен блок или общоблочен обект, минимум три седмици предварително, Изпълнителят предоставя на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД:**

- Програма/-ми за осигуряване на качеството (за които дейности се изисква) и планове за контрол на качеството;
- Програма за пожарна безопасност;
- Програма за безопасност и здраве;
- Списък на лицата от Изпълнителя, определени да работят като отговорни ръководители, изпълнители и членове на бригадата по работни и огневи наряди;
- Технологии за заваряване (за възложените дейности);

- Информация за бутилки със сгъстени газове, фургони и друго оборудване – за съгласуване местата на тяхното разполагане;

- Сертификати за калибриране на използваните измервателни (диагностични) уреди;

- Сертификати на подготвените за влагане елементи, материали и консумативи;

- Други документи, потвърждаващи готовността за започване изпълнението на дейността и такива, удостоверяващи изискваната квалификация (за конкретната дейност) и правоспособност на персонала от Изпълнителя.

4.1.7. По време на изпълнение на Договора, Изпълнителят изготвя и представя приложимите към всяка конкретна дейност отчетни и други документи, предварително указани в ПОК или ПК:

- Протоколи от изпитване (измерване);

- Актове за извършена работа (Приложения с №№37, 39, 40, 40А и 40Б от 30.ОУ.ОК.ИК.40);

- Актове за завършен монтаж (Приложение с №38 от 30.ОУ.ОК.ИК.40);

- Актове и протоколи по време на строителството *(ако са извършени такива дейности)*;

- Актове за скрити работи *(ако са извършени такива; приложение №41 от 30.ОУ.ОК.ИК.40)*;

- Актове за приемане за монтаж (Приложение №2 от 30.ОУ.ОК.ИК.25);

- Актове за чистота (Приложение №32 от 30.ОУ.ОК.ИК.40);

- Сертификати и декларации за съответствие съгласно Наредбата за съществения изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти за доставените материали и консумативи при провеждане на входящ контрол;

- Конструктивна документация, работни чертежи, схеми на монтираното или подменено оборудване (строителни, електрически, КиП, ВиК), анализи, доказващи сеизмичната квалификация на новомонтирано оборудване *(ако се изисква)*, схеми за контрол на заварени съединения, включително и ексекутиви;

- Други отчетни документи, изисквани от характера на извършваната дейност и документи съгласно специфичните изисквания на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

Изпълнителят своевременно (до три работни дни след завършване) да изготви за всеки етап, оформи (комплектова) и предаде на Възложителя отчетната документация за изпълнение на дейността (дейностите).

Съпроводителната техническа документация към ново оборудване (компоненти), която е на оригиналния език на Производителя да съдържа и **заверен превод на български език.**

Отчетните документи за изпълнени дейности по тема от инвестиционната програма на ЕП-2, да се изготвят и представят за проверка, регистриране и архивиране в **два оригинални комплекта**. След тяхното регистриране, един комплект да се предаде на отговорното за реализация на темата длъжностно лице от управление „Инвестиции”.

4.2 Предаване на екзекутивни чертежи и актуализиран проект

По време на монтажни и строителни дейности е възможно да възникнат несъществени изменения в одобрения проект. Измененията се документират, съгласно чл. 8 от **НАРЕДБА № 3** от 31.07.2003 г. (изм. ДВ, Бр.65 от 19.08.2016г.) за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Чертежите се наричат “екзекутив”, маркират се с червено мастило на местата, претърпели изменение и след приключване на работата се предават на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

Проектните схеми се актуализират с оглед внасяне на измененията от монтажа и строителството. **Актуализираните схеми се преиздават с пореден номер на редакция и се предават на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД не по-късно от 2 месеца след приключване на дейностите.**

Изпълнителят е длъжен да използва “**Заповедна книга на строежа**” при извършване на инвестиционните дейности, съгласно Приложение №4 към чл.7, ал.3, т.4 от **НАРЕДБА № 3** от 31.07.2003 г. (изм. ДВ, Бр.65 от 19.08.2016г.) за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, в която да въвежда измененията в проекта по време на строително-монтажни работи. В случай на проектно изменение се издава заповед, която се записва в Заповедната книга. След приключване на работата заповедната книга се предава на Възложителя за архивиране заедно с останалите отчетни документи.

4.3. Документи, предоставени от АЕЦ

4.3.1. “АЕЦ Козлодуй” се задължава да предостави на организацията изпълнител необходимите документи свързани с изпълнение на дейността, като входни данни във вида наличен в АЕЦ.

4.3.2. Техническата документация (технически чертежи и друга необходима заводска и конструкторска документация), както и утвърдените към момента на договаряне документи, ще бъдат предоставени по установения ред в сроковете по т.3.2.2.

4.3.3. След завършване и приемане на възложените дейности, **Изпълнителят е длъжен да върне на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД предоставените документи по точки 4.3.1 и 4.3.2.** През цялото време на ползване се забранява копиране, размножаване, разгласяване, позоваване и публикуване на предоставените документи, без изричното писмено съгласие на Собственика - “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

4.3.4. Технически данни, при необходимост от изработване на детайли, технологии за монтаж и други.

4.3.5. Технически решения за внасяне на изменения в проекта, чието изпълнение е възложено – по реда на тяхното утвърждаване.

Забележка: Технически решения, реализацията на които изисква разрешение от агенцията за ядрено регулиране (АЯР), могат да бъдат предоставени, след издадено такова разрешение. За планиране и организиране на дейностите по изпълнение на Техническите решения се допуска да се представят и Технически решения, които са в процес на съгласуване с АЯР.

4.4. Отчетни документи

Конкретният обем отчетни документи, указани в т. 4.1.7, които Изпълнителят трябва да подготви да **бъде описани** в програмите за осигуряване на качеството и плановете за контрол на качеството.

Изпълнителят оформя документи за изпълнение на възложените дейности съгласно установения ред в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и изискванията на 30.ОУ.ОК.ИК.40 "Инструкция по качество. Превантивно техническо обслужване и ремонт на конструкции и компоненти от технологични системи на ЕП-2" и 30.ОУ.ОК.ИК.25 "Инструкция по качеството. Организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи".

Пълният комплект отчетна документация, съгласувана по утвърдения в ЕП-2 ред, следва да се представи за окончателна проверка и регистриране в Отдел "Подготовка и контрол качеството на ремонта", Сектор "Планиране и координация" (ПК) към Направление "Ремонт", **не по-късно от 7 работни дни** след завършване на работата.

Приемането на извършената работа се документира с Двустранни протоколи (Приложение 31 от 30.ОУ.ОК.ИК.40), подписани от Гл.инженер ЕП-2, Ръководител направление "Ремонт", отговорното лице по договора, представител на сектор "ОРД" и от упълномощените лица от организацията Изпълнител.

4.5. Ред за влизане в сила на документите

Изготвените от Изпълнителя документи (технологии, програми, работни чертежи, графици и др.) се представят на Главен инженер ЕП-2 за организиране на проверка на приложимостта им и съгласуване от страна на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Отчетните документи от Изпълнителя се считат за окончателно предадени след проверка и съгласуване от съответните отговорни длъжностни лица от ЕП-2 и регистриране в сектор "ПК" на Направление "Ремонт".

5. Осигуряване на качеството

5.1. Специфични изисквания

5.1.1. Изпълнителят да притежава и прилага **сертифицирана система за управление на качеството** съгласно EN ISO 9001.

5.1.2. Изпълнителят да изготви Програма за осигуряване на качеството (ПОК) и плановете по качеството (ПК) за дейностите, съгласно приложения с №№ I.1; I.2; I.3; I.4; I.5 (ОП4); II.1; II.2; II.3; II.4; II.5; II.6; II.7; II.8; II.9 (ОП5) от техническото задание. ПОК и ПК да послужат за определяне на отговорностите по всяка от дейностите и реда за изпълнението им и подлежат на съгласуване от Възложителя.

При изготвянето на ПОК за дейностите, Изпълнителят трябва да отчете изискванията на:

- техническото задание и договора;
- собствената си система за управление на качеството..

ПОК и ПК да отговарят на предоставено от Възложителя примерно съдържание.

5.1.3. Изпълнителят да притежава необходимите разрешения за извършване на съответния вид възложена дейност, като:

- **сертификат за одобрение** на заваръчното производство на фирмата, съгласно БДС EN ISO 3834-2 “Изисквания за качеството при заваряване чрез стопяване на метални материали. Част 2: Обширни изисквания за качество”;

- **сертификат за съответствие** на производствения контрол (клас на изпълнение EXC3), съгласно БДС EN 1090-1 “Изпълнение на стоманени конструкции и конструкции от алуминиеви сплави. Част 1: Изисквания за оценяване на съответствието на конструктивни компоненти”;

- **сертификат за акредитация** на лаборатория, за извършване на контрол на метали, заварени съединения, електрически инсталации и съоръжения съгласно БДС EN ISO/IEC 17020. “Оценяване на съответствието. Изисквания за дейността на различни видове органи за контрол”;

За всички посочени в техническото задание стандарти, технически оценки или технически еталони може да се реферира към еквивалентни такива.

5.2. Други изисквания:

- документите на чужд език се предават на хартиен носител в един екземпляр на **оригиналния език и превод на български език**;

- документите се предават и на магнитен носител в оригиналния формат на изготвяне (с изключение на отчетните документи).

ПОК и ПКК подлежат на преглед и съгласуване от Възложителя и са предпоставка за стартиране на дейностите.

5.3. Документация на вложените материали и оборудване

5.3.1. Изпълнителят е длъжен да представи сертификати за използваните материали, включително и за входящ контрол, преди влагането им при изпълнение на дейностите. Изпълнителят да представи сертификати/декларации за съответствие и документацията, изисквана от наредбите за съществени изисквания.

5.3.2. Изпълнителят да представи съответната работна документация (при изготвяне на работната документация за изработване на оборудване, възел или елемент от съоръжение), включително пресмятания. Документите се предават на хартиен носител в един екземпляр на оригиналния език и един екземпляр на български език (заверено копие), и на магнитен носител в оригиналния формат на изготвяне.

5.3.3. Изготвената работна документация се приема от персонала на АЕЦ, чрез специализиран технически съвет (СТС). Приемането от страна на АЕЦ не освобождава разработчика от отговорност, а служи само за определяне на целесъобразност и приемливост на представените решения.

5.4. Квалификация на персонала на Изпълнителя

Изпълнителят трябва да разполага с персонал с необходимата квалификация за изпълнение на възлаганите дейности, в съответствие с основните принципи и изисквания, посочени в инструкцията ДБК.КД.ИН.028 - "ИК. Работа на външни организации при сключен договор", както следва:

- персоналот притежава необходимата квалификация по правилниците за безопасност при работа (ПБЗР-ЕУ и ПБР-НУ);
- разполага (ако ще изпълнява такава дейност) с достатъчно правоспособни служители (съгласно Наредба 7)
- сертифицирани заварчици – съгласно БДС EN ISO 9606-1 "Изпит за квалификация на заварчици. Заваряване чрез стопяване. Част 1: Стомани";

При отсъствие на удостоверение, Изпълнителят организира и атестира заварчици по предварително съгласувана с "АЕЦ Козлодуй" програма.

- разполага (ако ще изпълнява такава дейност) със сертифицирани специалисти за контрол на метала и заварените съединения - съгласно БДС EN ISO 9712;
- разполага (ако ще изпълнява такава дейност) с персонал, квалифициран съгласно БДС EN ISO 14731 - за надзор по заваряване

5.5. Необходими документи за персонала

Изпълнителят да притежава необходимите документи и разрешения за персонала ангажиран с извършване на съответния вид дейност в обема на настоящето техническо задание, като:

- **списък** на персонала, който ще изпълнява дейностите с информация за притежавано образование, заемана длъжност и квалификационна група по ПБЗР-ЕУ и ПБР-НУ.

- **свидетелства за правоспособност** на изпълнителски персонал по заваряване, съгласно Наредба № 7 от 11.10.2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване

- **сертификати на заварчици**, съгласно БДС EN 9606-1 "Изпит за квалификация на заварчици. Заваряване чрез стопяване. Част 1: Стомани";

- **сертификати на специалисти** за контрол на метала и заварените съединения – съгласно БДС EN ISO 9712 "Изпитване (контрол) без разрушаване. Квалификация и сертификация на персонала по изпитване без разрушаване".

- **дипломи** на координаторите по заваряване на фирмата, съгласно БДС EN ISO 14731 "Координация на заваряването. Задачи и отговорности";

5.6. Изисквания за опит и ресурсно обезпечаване на Изпълнителя

Изпълнителят на Обособена позиция 4 да е изпълнил дейности с предмет и обем, идентични или сходни с тези на възлагането по Обособена позиция 4 през последните три

години, считано от датата на подаване на заявлението или офертата. Под сходни с предмет и обем дейности се има предвид изпълнени дейности в **ядрена електрическа централа** по електрооборудване на системите за безопасност и системите, важни за безопасността в АЕЦ, съпоставими с обема на дейностите по обособената позиция.

Изпълнителят на Обособена позиция 5 да е изпълнил дейности с предмет и обем, идентични или сходни с тези на възлагането по Обособена позиция 5 през последните три години, считано от датата на подаване на заявлението или офертата. Под сходни с предмет и обем дейности се има предвид изпълнени дейности в **ядрена електрическа централа** по КИП оборудване за системите на безопасност и системите, важни за безопасността в АЕЦ, съпоставими с обема на дейностите по обособената позиция.

Броят на квалифицирания персонал да осигурява формиране на бригади/групи за поддържане на трисменен режим на работа, включително и за паралелно извършване на дейности. Като минимум Изпълнителят трябва да разполага с не по-малко от 140 души изпълнителски персонал и 10 души ИТР персонал за всяка обособена позиция.

Да представи концепция и план за изпълнение и управление на дейностите от обема на техническото задание, в които да бъдат представени:

- Описание на организацията за изпълнението на дейностите (видове операции, последователност на изпълнението им, необходими условия за работа, обем и точки на контрол, отчетни документи, обезпеченост с процедури за извършваните дейности);

- Програма за реализация на строително-монтажните работи;

- Разпределение във времето на техническите и човешките ресурси (общ брой работници, работещи бригади) и съобразен с условията за изпълнение на дейностите от количествените сметки;

- Документи, регламентиращи отговорностите и правомощията на персонала на участника по време на изпълнението на дейностите;

Изпълнителят да разполага с приспособления, инструменти, изпитвателни и измервателни средства, заваръчна техника, специални инструменти и средства, транспортна и други – за доказване наличието на материално-технически условия и средства, и техническа възможност за извършване на дейностите.

6. Контрол от страна на АЕЦ

6.1. Инспекции и проверки на площадката

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД, при необходимост, има право да провежда одити на системата по качество на Кандидатите (одит от втора страна) при спазване изискванията

на ДОД.ОК.ИК.049 "Инструкция по качество. Организация и провеждане на одит на външни организации /одит от втора страна/". Изпълнителят, с подписването на договора **дава** съгласието си, да осигури възможност за одит от страна на Възложителя за констатиране наличието и техническото състояние на притежаваните машини, транспортна и подемно-транспортна техника, заваръчна техника, приспособления, инструменти, изпитвателни и измервателни средства и други, необходими за изпълнение на възлаганите дейности.

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД има право да извършва инспекции и проверки на дейностите, извършвани на площадката. Изпълнителят, с подписването на договора **се съгласява** с това условие и гарантира осигуряване на достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от Изпълнителя и негови подизпълнители (ако има такива).

7. Гаранционни условия

Гаранционния срок на изпълнените СМР, след въвеждане в експлоатация, не трябва да бъде по-малък от 5 години – съгласно изискванията на Наредба №2 от 31.07.2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

Гаранционния срок на изпълнените ремонти и другите видове дейности, различни от СМР, да не е по-малък от 12 месеца, след пускане/включване в експлоатация на съответното оборудване, съоръжение и/или технологична система и изтичане на регламентираното време за изпробване под товар.

8. Прилагане на изискванията към подизпълнители на Основния изпълнител

Всички изисквания, поставени по-горе в това Техническо задание трябва да бъдат изпълнявани и от всички евентуални подизпълнители на Основния изпълнител по договора, в зависимост от дейностите, които ще изпълняват.

Основният изпълнител по договора носи отговорност за контрол на качеството на работата на подизпълнителите. При използване на подизпълнители се **назначава лице за контрол** на качеството (супервайзор) от страна на основния изпълнител.

Приложения:

ОП 4 - Приложение I.1 – Обем дейности на цех "Електрооборудване" (ЕО) за ПГР 2018 година на блок 5

ОП 4 - Приложение I.2 – Обем дейности на цех "Електрооборудване" (ЕО) за ПГР 2018 година на блок 6

ОП 4 - Приложение I.3 – Обем дейности на цех "Електрооборудване" (ЕО) за ПГР 2018 година на Общостанционни обекти

ОП 4 - Приложение I.4 – Обем дейности на цех "Системи и оборудване за

противопожарна защита” (СОППЗ) за ПГР 2018 на блок 5

ОП 4 - Приложение I.5 – Обем дейности на цех “Системи и оборудване за противопожарна защита” (СОППЗ) за ПГР 2018 на блок 6

ОП 5 - Приложение II.1– Обем дейности на цех “Системи за контрол и управление” (СКУ) сектор ТИА за ПГР 2018 година на блок 5

ОП 5 - Приложение II.2– Обем дейности на цех “Системи за контрол и управление” (СКУ) сектор ТИА за ПГР 2018 година на блок 6

ОП 5 - Приложение II.3– Обем дейности на цех “Системи за контрол и управление” (СКУ) сектор ТИА за ПГР 2018 година на общостанционни обекти

ОП 5 - Приложение II.4– Обем дейности на цех “Системи за контрол и управление” (СКУ) сектор УИС за ПГР 2018 година на блок 5

ОП 5 - Приложение II.5– Обем дейности на цех “Системи за контрол и управление” (СКУ) сектор УИС за ПГР 2018 година на блок 6

ОП 5 - Приложение II.6– Обем дейности на цех “Системи за контрол и управление” (СКУ) сектор УИС за ПГР 2018 година на общостанционни обекти

ОП 5 - Приложение II.7– Обем дейности на цех “Системи за контрол и управление” (СКУ) сектор СУЗ за ПГР 2018 година на блок 5

ОП 5 - Приложение II.8– Обем дейности на цех “Системи за контрол и управление” (СКУ) сектор СУЗ за ПГР 2018 година на блок 6

ОП 5 - Приложение II.9– Обем дейности на цех “Системи за контрол и управление” (СКУ) сектор СУЗ за ПГР 2018 година на общостанционни обекти

Главен инженер ЕП 2:

22081017Г.

/Атанас Атанасов/