

 “АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД

Блок: 5, 6, 0

Системи: 00

Подразделение:

Отдел ИР

УТВЪРЖДАВАМ

ЗАМ. ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР

..... 26..... 03..... 2017 г. Цанко Бачийски

СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР “Б и К”:.....

..... 22..... 08..... 2017 г. Емилян Едрев

ДИРЕКТОР

“ПРОИЗВОДСТВО”:.....

..... 22..... 08..... 2017 г. Янчо Янков

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 2017.30.06.00.73.1490

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
(ОП 1,2,3)

**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 основно и спомагателно оборудване 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 обосноваания период за престой с презареждане на активната зона и ПГР на общоблочно оборудване от Електропроизводство-2 (ЕП-2) на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД;

- извършване на аварийен ремонт при необходимост на основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5^{-ти} и/или 6^{-ти} през 2018 година;

- извършване на ремонтни дейности по основно и спомагателно оборудване 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.

1.1. Основните ремонтни 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.

1.2. Аварийните ремонти (само за ОП-1) са извънпланови, изпълняват се незабавно за отстраняване на дефекти и/или откази, с цел възстановяване на работоспособността на оборудването, което е показало дефект и/или отказ. За аварийни ремонти се определят, тези които се извършват:

- след изключване на блока от паралел с енергийната система поради отказ на конструкция, система или компонент;
- след намаляване на мощността на блока поради ограничения за производството и поддържане безопасността на блоковете поради отказ на КСК;
- след откриване на скрит проблем при ПГР, който може да доведе до драстично увеличаване на срока за годишния ремонт;
- при установяване на отказ на КСК по време на експлоатация, който пряко влияе на сигурността на електропроизводството или на безопасността.

1.3. Спомагателните ремонтни дейности на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове и 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:

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

- Подготовка и успешно представяне на последващите Международни мисии и проверки.
- Реализиране на коригиращи мерки и Технически решения (изменения в проекта) насочени към повишаване безопасността и подобряване експлоатация на 5-ти и 6-ти ЯЕБ.
- 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.
- 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:

➤ Ремонтни, спомагателни и аварийни дейности, включително работи, свързани с управление на ресурса и продължаване срока на експлоатация, изпълнение на коригиращи мероприятия и изменения на проекта за оборудване и системи от 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове, важни за безопасността и за производството на електрическа и топлинна енергия, такива като реакторно, турбинно, генераторно оборудване, системите за безопасност и други, включени в обособената позиция идентифицирани в **Приложение 1 – Обособена позиция №1.**

➤ Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи от системите за нормална експлоатация, спомагателни ремонтни дейности и дейности за подобряване условията на експлоатация на 5-ти и 6-ти ЯЕБ, включени в обособената позиция идентифицирани в **Приложение 2- Обособена позиция №2.**

➤ Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи, спомагателни ремонтни дейности и дейности за подобряване условията на експлоатация на 5-ти и 6-ти ЯЕБ и общоблочни КСК, включени в обособената позиция идентифицирани в **Приложение 3 - Обособена позиция №3.**

Забележка: Приложенията съдържат:

- Дейности по оборудване на сектор **“ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР”**;
- Дейности по оборудване на сектор **“ВКОС”**;
- Дейности по оборудване на сектор **“ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР”**;
- Дейности по оборудване на сектор **“ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ” (ПБО)**;

➤ Дейности по оборудване на сектор "ЕЛЕКТРОСИЛОВО ОБОРУДВАНЕ" (ЕСО);

➤ Дейности по оборудване на цех "СИСТЕМИ И ОБОРУДВАНЕ ЗА ПРОТИВОПОЖАРНИ ЗАЩИТИ" (СОППЗ);

Обемът на възлаганите дейности обхваща:

- Основни и средни ремонти на турбогенератори и възбудителни генератори от 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове, включително с демонтиране и ревизия на роторите на турбогенераторите и роторите на възбудителните генератори, подмяна на статора на турбогенератора и модификация на статора на възбудителен генератор;
- Основни и текущи ремонти на цилиндър високо налягане (ЦВН) и цилиндри ниско налягане (ЦНН) на турбини К-1000-60/1500-2 (включително реконструкция на 2 броя ЦНН) от 5-ти и 6-ти ЯЕБ;
- Основен ремонт на топлообменници от системите за безопасност, технологични системи на I-ви и II-ри контур и от вентилационните системи от 5-ти и 6-ти ЯЕБ;
- Ремонт на валовата линия, на радиални плъзгащи и аксиални лагери, оборудване от маслените системи на турбини К-1000-60/1500-2 от 5-ти и 6-ти ЯЕБ;
- Аварийен ремонт на парна турбина К 1000-60/1500-2 (5,6SA) – ОП-1;
- Аварийен ремонт на турбогенератор ТВВ-1000-4УЗ (9,10GQ) – ОП-1;
- Аварийен ремонт на възб. генератор БВД-4600-1500-АУЗ (9,10GE) – ОП-1;
- Аварийен ремонт на помпи и топлообменници – ОП-1;
- Аварийен ремонт на тръбопроводи и опори – ОП-1;
- Основен ремонт на трансформатори;
- Анализи на трансформаторни масла;
- Ремонт на електрифицирани и ръчно задвижвани спирателни арматури;
- Претрасиране на тръбопроводи и дренажни линии, включително подмяна на кородирали участъци;
- Ремонт на помпени агрегати в циркуляционни помпени станции №№3,4 (ЦПС-3,4);
- Пясъкоструене и нанасяне на съвременно антикорозионно покритие на баци;
- Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи и фланцеви съединения;
- Дейности, свързани с реализиране на технически решения за внасяне на изменения в проекта на 5-ти и 6-ти ЯЕБ;
- Ремонт на въртящи водоочистващи решетки;
- Изработване и монтаж на топлообменници от системи вентилация;

- Ремонт на долни опорни блокове от системата за предварително налягане на защитната черупка (цилиндричната част) на реакторно отделение;
- Основни и средни ремонти на 6кV електродвигатели;
- Изработване на елементи и монтаж на обслужващи стоманени площадки;
- Подготовка и провеждане на дейности по ведомствен технически надзор и отстраняване на констатирани забележки;
- Подготовка за извършване на експлоатационен безразрушителен контрол на оборудване и тръбопроводи от II-ри контур на 5-ти и 6-ти енергийни блокове и отстраняване на забележки от контрола;
- Отстраняване на забележки от корозионното обследване на съоръжения и оборудване от II-ри контур на 5-ти и 6-ти ЯЕБ;
- Ремонт на компоненти от основно и спомагателно оборудване;
- Демонтаж, частична подмяна и монтаж на ламаринена обшивка и топлоизолация;
- Изготвяне на технологии за заваряване и работни чертежи;
- Боядисване на отремонтирано оборудване и съоръжения.

Видовете /обема на възлаганите дейности са посочени в Приложения с №№1, 2 и 3 на Техническото задание.

3. Организация на работата

3.1. Инвеститор

Инвеститорските функции по отношение на приемане и контрол на работата ще се изпълняват от длъжностни лица на Заявителя - Направление "Ремонт", ЕП-2 и Управление "Инвестиции" (за дейности, имащи отношение към изпълнение на теми от Инвестиционната програма).

3.2. План за изпълнение на услугата/работата

Срокът на изпълнение на дейностите е:

Планови годишни ремонти

- ПГР-2018г за 5-ти блок - до 45 календарни денонощия в рамките на текущата година.
- ПГР-2018г за 6-ти блок - до 40 календарни денонощия в рамките на текущата година.

За общоблочното оборудване и оборудване от системи на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове, необвързано с периодите на плановите годишни ремонти - крайна дата за изпълнение до **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 ЦДУ (НТБЕЦМ, 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 общоблочно оборудване се изпълнява след съгласувани заявки, осигурени технологични условия и изведени за ремонт (изключено и обезопасено оборудване, тръбопроводи и др.) съответните технологични системи и (или) компоненти.

Доставката 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.

Аварийният ремонт се изпълнява в максимално постижим кратък срок, съгласуван с Възложителя. Срокът на действие на договора за аварийни ремонти е до 31.03.2019 г. Времето за организиране на ремонтите екипи (явяване на площадката и започване на работа) на изпълнителя по ремонта на авариралото КСК не трябва да е повече от 4 часа, независимо от времето на събитието. Гаранционният срок на изпълнените аварийни ремонти е 1 година.

Остойностяването на аварийните ремонти ще се извършва по действащите цени на основни дейности, а при липса на операции по основния дейности, се остойностяват по цени от предходните години за идентична ремонтна дейност. Допуска се повишаващ коефициент за аварийност (на цената на труда по основни дейности).

3.3.1. Условия и дейности, ще се изпълнят от “АЕЦ Козлодуй” ЕАД

3.3.1.1. Проверява и съгласува технологиите за монтаж (заваряване);

3.3.1.2. Възложителят изготвя Работни програми и процедури за изпитване/изпитание на оборудване и технологични системи, за които Изпълнителят няма задължение да изготви;

3.3.1.3. Работни чертежи и технологии по заваряване за дейности, по които Изпълнителят няма задължение да изготви;

3.3.1.4. Предоставяне на необходимата техническа и проектна документация за възложени дейности, които изискват такава – във вида наличен в АЕЦ, *по реда за предаване на входни данни, установен в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.*

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

3.3.1.6. Проверка и приемане на изготвените от Изпълнителя работни проекти и конструкторска документация на специализиран технически съвет (СТС), за което се оформя Протокол който се утвърждава;

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

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

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

3.3.1.10. Провеждане на инструктажи;

3.3.1.11. Издаване на работни и огневи наряди;

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

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

3.3.1.14. Допускане до работа;

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

3.3.1.16. Определяне на местата и осигуряване захранване на пневматичните инструменти и апарати на Изпълнителя – **за случаите, когато** по обективни или технологични причини Изпълнителят не може да използва собствени захранващи източници;

3.3.1.17. Геодезични измервания и контрол (при необходимост от такива);

3.3.1.18. Техническо освидетелстване;

3.3.1.19. Периодичен технически контрол;

3.3.1.20. Независим контрол на качеството;

3.3.1.21. Вибрационен контрол на въртящи механизми и стационарни съоръжения;

3.3.1.22. Експлоатационен безразрушителен контрол на основен метал, наварени повърхности и заварени съединения **с изключение на** дейностите, за които е възложен такъв контрол на Изпълнителя;

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

3.3.1.24. Архивиране и съхранение на оригиналните комплекти (пакети) отчетни документи;

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

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

3.3.1.27. Осигуряване на транспортни средства за превоз на едрогабаритни товари над 30т. от и до базата на изпълнителя, при заявено от тях желание и готовност срещу заплащане

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.*

При изпълнение на аварийни ремонти за времето, в което изпълнителя е с изтекъл срок на достъп, своевременно, аварийно, по съответния ред ще бъде осигурен достъп на всички заети с дейностите по аварийния ремонт.

3.3.3. Условия за разрешение за работа

Изпълнителят е длъжен да подготви и представи не по-късно от 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)

За аварийните ремонти Изпълнителят е длъжен да подготви и представи в Дирекция “Безопасност и Качество” (БиК) необходимите документи за оформяне на Протокол за готовност за дейностите, имащи отношение към безопасността.

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 и контролирани** в съответствие с изисквания на 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. Условия за използване на кранове, ел. телфери и други съоръжения с повишена опасност, както собственост на АЕЦ, така и на Изпълнителя

3.3.6.1. Изпълнителят използва **собствени кранисти**.

3.3.6.2. При изпълнение на дейностите в Блок Мръсна работилница (БМР) и херметичния обем на Ректорно отделение (РО), Изпълнителят използва **кранисти на цех "Оборудване I-ви контур"**.

3.3.6.3. Всички дейности с използване на повдигателни съоръжения предварително се съгласуват с Възложителя.

При изпълнение на дейности в помещения и **на открито**, изискващи използване на подемно-транспортно оборудване (ПТО), но липсва такава, **Изпълнителят използва собствено ПТО**.

3.3.7. Условия за използване на общи и налични консумативи, необходими за изпълнение на услугата/работата – смазки, масла, реагенти, въздух, пара, химически обезсолена вода (ХОВ) и др.

При необходимост, за определени дейности (разконсервация на нови детайли, измиване и почистване на оборудване, и др.) в Главен корпус на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове, Изпълнителят е длъжен да използва консумативи и химически реагенти, регламентирани в 30.OV.00.CПН.12 – "Списък на употребяваните в ремонтната дейност на ЕП-2 продукти и материали" и предварително да съгласува (чрез отговорното от ЕП-2 лице по договора) със сектор "Инженерна Химия" в ЕП-2 приложимостта на всеки нов продукт или материал, които възнамерява да използва.

Изпълнителят, след съгласуване с Главния дежурен на АЕЦ (оперативния персонал) на смяната в ЕП-2, може да използва технологичен въздух, пара, ХОВ и техническа вода – неотговорни потребители.

3.3.8. 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 се конкретизират в предложенията за работа и съгласуват от оторизиран/и представител/и на Възложителя - “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

3.3.9. *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 графиците 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 графиците 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.

Изпълнителят е длъжен да изготви и представи схема за разполагане на оборудването, съгласувана от РУ "ПБЗН"-АЕЦ и Главен инженер ЕП-2.

3.3.10. 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 №№1,2 и 3.

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 предпоставка 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.

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

Изпълнителят е длъжен да спазва **споразумителен протокол** за осигуряване здравословни и безопасни условия на труд съгласно ДБК.КД.ИН.028 - Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор.

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** (включително боядисване) на съоръженията, оборудването, тръбопроводите 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).

Изпълнителят спазва стриктно изискванията за **чист монтаж** (условията), посочени в 30.ОУ.ОК.ИК.18 - *“ИК. Организация на работата за непопадане на странични предмети и поддържане на чистотата при ремонт, монтаж и прилагане на "специален режим”*”.

Изпълнителят е длъжен правилно да експлоатира и стопанисва предоставените от ЕП-2 инструменти, приспособления, подемно-транспортно оборудване и други. Също така, при изпълнение на дейностите, персоналят 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 извършване контрол на качеството на отделните етапи (точки на контрол). Критериите за контрол и приемане на изпълнените дейности са:

- успешно проведен входящ контрол на доставените материали;
- изпълнение на възложените дейности в пълен обем, съгласно регламентиращата документация (списъци, техническите спецификации, проектни чертежи и т.н.);
- спазване на условията 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" и 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".

4. Документация

4.1. Документи представени от Изпълнителя

4.1.1. Документи за правоспособност на персонал съгласно точки 5.3 и 5.4 от техническото задание;

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

4.1.3. Документи, потвърждаващи квалификацията и атестацията на заварчиците;

4.1.4. Списък (или Заповед) с имената на заварчиците и личните им клейма – изисква се от кандидати за дейности със заваръчни работи.

4.1.5. Документи (сертификати) за наличие на специализирани лаборатории за контрол на метали и заварени съединения със съответното оборудване (ако кандидатства за дейности по контрол на метали и заварени съединения).

4.1.6. Списък и документи (сертификати или еквивалент), доказващи квалификацията на персонала, който ще извършва безразрушителния контрол.

4.1.7. Списък, съдържащ описание на оборудване и устройства, заваръчна техника, специални инструменти и средства, транспортна и подемно-транспортна

техника, и други – за доказване наличието на материално-технически условия и средства, и техническа възможност за извършване на дейностите.

4.1.8. Преди съгласуване на Заповед за работа, 15 календарни дни предварително, Изпълнителят предоставя за съгласуване 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 ремонт (за възложените дейности);
- Технологии за заваряване (за възложените дейности);
- Схеми за разполагане на оборудването в Машинна зала на 5-ти и 6-ти енергийни блокове;
- Информация за бутилки със сгъстени газове, фургони и друго оборудване – за съгласуване местата на тяхното разполагане;
- Схеми за транспорт на оборудване;
- Програма/-ми за монтаж на ново оборудване, ако е заявено от Възложителя;
- Програма (програми) за атестация на технология (технологии) по заваряване - за възложените дейности;
- Други документи, потвърждаващи готовността за започване изпълнението на дейността и такива, удостоверяващи изискваната квалификация (за конкретната дейност) и правоспособност на персонала от Изпълнителя.

4.1.9. 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:

- Технологии за монтаж;
- Технологии за заваряване (ако е необходим ремонт след дефектовка на оборудването или за дейности, по които е възложено разработването на такива от страна на Изпълнителя);
- Графици за изпитване;
- 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 готовност по възли (Приложение №13 от 30.ОУ.ОК.ИК.25);
- Актове за положена топлоизолация (Приложение №11 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 съществени изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти за доставените материали и консумативи при провеждане на входящ контрол;
- Работни чертежи (екзекутиви) и схеми (включително схеми за контрол на заварени съединения);
- 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 (окомплектова) 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 **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 екзекутиви, актуализиран проект и Заповедна книга

По време на монтажни и строителни дейности е възможно да възникнат несъществени изменения в получените чертежи и проекти. Измененията се документират, съгласно чл. 8 от **НАРЕДБА №3** от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Чертежите се наричат "екзекутив", маркират се с червено мастило на местата, претърпели изменение и след приключване на работата се предават на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД в 3 екземпляра.

Схемите се актуализират с измененията от монтажа и строителството. **Актуализираните схеми се произдават с пореден номер на редакция и се предават на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, не по късно от 2 месеца след изпълнение на СМР.**

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.) 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, които ще се предоставят от АЕЦ

4.3.1. Списък на документите, които ще се предадат като входни данни:

- Формуляри и сборни чертежи, имащи отношение към ремонта на съответните компоненти и спомагателни системи на турбина К-1000-60/1500-2 от 5-ти и 6-ти ЯЕБ.
- Сборни чертежи и друга необходима техническа документация за ремонт на турбогенератор ТВВ-1000-4УЗ.
- Сборни чертежи и друга необходима техническа документация за ремонт на възбудителен генератор БВД-4600-1500-АУЗ.
- Технологии за заваряване – за случаите, когато това не е задължение на Изпълнителя. *Забележка: Технологиите се разработват, съгласуват и утвърждават в зависимост от наличните входни данни, наложените приоритети и в определените от Гл. инженер ЕП-2 срокове.*
- Работни програми за експлоатационен контрол на основен метал и заварени съединения на оборудване и тръбопроводи от II-ри контур на 5-ти и 6-ти блок за съответния ПГР – *разработват се до 3 месеца преди ПГР и могат да се предоставят на Изпълнителя след тяхното утвърждаване.*
- Схеми за контрол на основен метал и заварени съединения от II-ри контур, цитирани в работните програми за експлоатационен контрол.
- Технически чертежи на оборудване или отделни възли на съоръжения и механизми, и друга конструкторска документация – в зависимост от възложените дейности и при доказана необходимост, спазвайки регламентирания в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД ред за предоставяне на входни данни.
- Технически данни, при необходимост от изработване на детайли, технологии за монтаж и други.
- 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.

- Инструкции за ремонт и друга необходима техническа информация, свързана с изпълнение на възложените дейности и услуги.

4.3.2. Техническата документация (технически чертежи и друга необходима заводска и конструкторска документация), както и утвърдените към момента на договаряне документи, посочени в т. 4.3.1 **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.

4.4. *Отчетни документи*

Конкретният обем отчетни документи, указани в точка 4.1.9, които Изпълнителят трябва да подготви, **да бъде описан 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.**

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 БДС EN ISO 9001.

5.1.2. Изпълнителят да изготви Програма за осигуряване на качеството (ПОК) и планове по качеството (ПК). 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 по договора, 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. Изпълнителя да притежава необходимите разрешения за извършване на съответния вид възложена дейност, като:

- **сертификат** за одобрение на заваръчното производство съгласно (БДС) (EN) ISO 3834-2 "Изисквания за качество при заваряване чрез стопяване на метални материали. Част 2: Изчерпателни изисквания за качество" (ако кандидатства за такива дейности);

- **сертификат** за съответствие на производствения контрол на стоманени конструкции, по отношение изпълнението на (БДС) EN 1090-1 "Изпълнение на стоманени конструкции и конструкции от алуминиеви сплави. Част 1: Изисквания за оценяване на съответствието на конструктивни компоненти", с клас EXC 4 (ако кандидатства за такива дейности);

- **сертификат** за акредитирана лаборатория съгласно (БДС) (EN) ISO/IEC 17020 "Оценяване на съответствието. Изисквания за дейността на различни видове органи за контрол" - за извършване контрол на метали и заварени съединения (ако кандидатства за такива дейности).

5.1.4. 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).

5.2. Документация на вложените материали и оборудване

5.2.1. Изпълнителят е длъжен да представи сертификати за съответствие на 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.

5.2.2. Изпълнителят да представи пълния комплект документи при изготвяне на конструкторска документация за изработване на оборудване, възел или елемент от съоръжение, включително и пресмятания. Документите се предават на хартиен носител

в един екземпляр на оригиналния език и заверен превод на български език и на магнитен носител в оригиналния формат на изготвяне.

5.3. 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 ДБК. КД. ИН.028 – “ИК. Работа на външни организации при сключен договор”, както следва:

- персонал с квалификация по правилниците за безопасност при работа (ПБЗР-ЕУ и ПБР-НУ);
- правоспособни машинисти (кранисти) за управление на товароподемни кранове, притежаващи съответната степен на правоспособност (1-ва степен – за съоръжения с разрешена товароподемност над 40 тона и 2-ра степен - за съоръжения с разрешена товароподемност до 40 тона), съгласно Наредба №1 от 2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки (обн. ДВ, бр. 28 от 19.03.2002 г., изм. и доп., бр. 39 от 12.05.2006 г.; изм. с Решение № 10700 от 14.10.2015 г. на ВАС на РБ - бр. 45 от 14.06.2016 г.);
- правоспособни машинисти за управление на подвижни работни площадки, съгласно Наредба №1 от 2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки (обн. ДВ, бр. 28 от 19.03.2002 г., изм. и доп., бр. 39 от 12.05.2006 г.; изм. с Решение № 10700 от 14.10.2015 г. на ВАС на РБ - бр. 45 от 14.06.2016 г.);
- достатъчно (на брой, за възложените дейности) обучени лица управляващи товароподемни кранове и подвижни работни площадки, за управлението на които не се изисква правоспособност съгласно Наредба №1 (обн. ДВ, бр. 28 от 19.03.2002 г., изм. и доп., бр. 39 от 12.05.2006 г.; изм. с Решение № 10700 от 14.10.2015 г. на ВАС на РБ - бр. 45 от 14.06.2016 г.)
- достатъчно (на брой, за възложените дейности) правоспособни заварчици (съгласно Наредба №7 от 11.10.2002г., за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване);
- сертифицирани заварчици съгласно (БДС) (EN) ISO 9606-1 “Квалификационен изпит за заварчици. Заваряване чрез разтопяване. Част 1: Стомани”;
- достатъчно кадрови ресурси за осигуряване на непрекъснат, трисменен режим на работа по възложените обеми за 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове и ОСО (т. 1.3.20 от 30.ОУ.ОК.ИК.40/2 “Инструкция по качество.

Превантивно техническо обслужване и ремонт на конструкции и компоненти от технологичните системи на ЕП-2”);

- сертифицирани специалисти за безразрушителен контрол - съгласно (БДС) (EN) ISO 9712 “Изпитване (контрол) без разрушаване. Квалификация и сертификация на персонала по изпитване без разрушаване”;
- персонал, квалифициран съгласно (БДС) (EN) ISO 14731 “Координация на заваряването. Задачи и отговорности” - за надзор по заваряване.

5.4. Необходими документи за персонала

Изпълнителя 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;

- документ/-ти за **степен на правоспособност** съгласно Наредба №1 (обн. ДВ, бр. 28 от 19.03.2002 г., изм. и доп. Бр. 39 от 2006 г.) за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове;

- документ/-ти за **степен на правоспособност** съгласно Наредба №1 (обн. ДВ, бр. 28 от 19.03.2002 г., изм. и доп. Бр. 39 от 2006 г.) за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност за упражняване на професии по управление на подвижни работни площадки;

- документ/ти от **проведено обучение** на лица, управляващи товароподемни кранове или подвижни работни площадки за управлението на които не се изисква правоспособност съгл. Наредба №1 (обн. ДВ, бр. 28 от 19.03.2002 г., изм. и доп. Бр. 39 от 2006 г.) за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни площадки;

- **свидетелство за правоспособност на изпълнителски персонал** (с необходимата степен) **по заваряване**, съгласно Наредба №7 от 11.10.2002г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване (за дейностите по заваряване);

- заварчиците да притежават актуални **сертификати** съгласно (БДС) (EN) ISO 9606-1 (за дейностите по заваряване);

- писмена **декларация**, че разполага с достатъчно кадрови ресурси за осигуряване на трисменен режим на работа по възложените дейности;

- документи (**сертификати** или еквивалент), доказващи квалификацията на специалисти за безразрушителен контрол, съгласно (БДС) (EN) ISO 9712 “Изпитване

(контрол) без разрушаване. Квалификация и сертификация на персонала по изпитване без разрушаване” (ако кандидатства за такива дейности);

- **дипломи** на координаторите по заваряване, съгласно (БДС) (EN) ISO 14731:2007, Анекс А (ако кандидатства за такива дейности).

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

5.5. Изисквания за опит и ресурсно обезпечаване на Изпълнителя

Изпълнителят на Обособена позиция 1 (Приложение 1) да е изпълнил дейности с предмет и обем, идентични или сходни с тези на възлагането по Обособена позиция 1 през последните три години 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 всяко едно от следните: по турбинно, по генераторно, по топлообменно оборудване, както и по помпени агрегати и по арматура по първи и втори контур, съпоставими с обема на дейностите по обособената позиция.

Изпълнителят на Обособена позиция 2 (Приложение 2) да е изпълнил дейности с предмет и обем, идентични или сходни с тези на възлагането по Обособена позиция 2 през последните три години 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 всяко едно от следните: по топлообменно оборудване, по помпени агрегати и по арматура, съпоставими с обема на дейностите по обособената позиция.

Изпълнителят на Обособена позиция 3 (Приложение 3) да е изпълнил дейности с предмет и обем, идентични или сходни с тези на възлагането по Обособена позиция 3 през последните три години 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 всяко едно от следните: по турбинно, по генераторно, по топлообменно оборудване, както и по помпени агрегати и по арматура по първи и втори контур, 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.**

Изпълнителя да разполага с необходимите оборудване и устройства, заваръчна техника, специални инструменти и средства, транспортна и подемно-транспортна техника и други технически ресурси, необходими за срочното и качествено изпълнение на възложените дейности и да представи **доказателства**, че разполага с такива ресурси.

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. Провеждане на одити на външни организации”*. Изпълнителят, с подписването на договора се съгласява, 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 обема и дейностите, за които ще бъдат използвани като такива.

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:

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 - Дейности по основно и спомагателно оборудване 2018г.; Обособена позиция 1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 - Дейности по основно и спомагателно оборудване 2018г.; Обособена позиция 2

- ПРИЛОЖЕНИЕ 3 - Дейности по основно и спомагателно оборудване 2018г.; Обособена позиция 3
- ПРИЛОЖЕНИЕ 4 – Чертежи: BUL010-NGPM3-22-201000, BUL010-NGPM3-22-200058, BUL010-NGPM3-33-201015, BUL010-NGPM3-33-201015, BUL010-NGPM3-33-201019, BUL010-NGPM3-33-201017, BUL010-NGPM3-33-201021, BUL015-NGPM3-22-200009, BUL015-NGPM3-22-200047, BUL015-NGPM3-33-201115, BUL015-NGPM3-33-201119, BUL015-NGPM3-33-201117, BUL015-NGPM3-33-201121 (ОП1, т. 1.1.1.3 и 1.1.2.3);
- ПРИЛОЖЕНИЕ 5 – Чертежи 12.30.ОСО.00.РПР.3495.00.00 и 10.30.ОСО.00.РПР.2974.00.00 (ОП1, т. 1.1.1.6);
- ПРИЛОЖЕНИЕ 6 – Чертежи за Доработка и сейзмично укрепване на металоконструкцията на 5/6UQ00E01 (ОП1, т. 1.1.1.10 и 1.1.2.8);
- ПРИЛОЖЕНИЕ 7 – Чертежи на контейнери за транспорт и съхранение на сборки образци свидетели (ОП1, т. 1.1.3.6);
- ПРИЛОЖЕНИЕ 8 - Чертеж №RYH-ME-01-001 ВЧС (ОП1, т. 1.1.3.7);
- ПРИЛОЖЕНИЕ 9 – Чертеж № 05.84.0545-00-00 СБ, Документи 05.85.0524-00-00-РР и КМВТ_215_00658 (ОП2, т. 2.1.1.1, 2.1.2.1 и 2.1.3.3);
- ПРИЛОЖЕНИЕ 10 - Чертеж №08.30.RO.XA.RPR.2540.00.00 (ОП2, т. 2.1.3.2);
- ПРИЛОЖЕНИЕ 11 – Процедура за подмяна на въжето 30.РО.UQ.ПЦ.37-3 (ОП1, т. 1.1.1.13);
- ПРИЛОЖЕНИЕ 12 – Чертежи: №№.11-36-PO-TL-РПР-3364-00-00, 11-36-PO-TL-РПР-3364-00-01, 11-36-PO-TL-РПР-3364-00-02, 11-36-PO-TL-РПР-3364-00-03 и 14.30.RO.TL.РПР.4036.00.00 (ОП2, т. 2.2.1.1 и 2.2.2.1)
- ПРИЛОЖЕНИЕ 13 – Чертежи №№ V-2.908.00.00, V-2.908.00.01, V-2.1639.00.00, V-2.1639.00.01, Лагер гумен 1 и Лагер гумен 2 (ОП1, т. 1.3.1.15 и 1.3.2.5);
- ПРИЛОЖЕНИЕ 14 – Чертежи № №V-2.460.00 01, V-2.555.00.01, V-2.556.00.01, V-2.435.00.00, V-2.526.00.01, Вал, Гумен пръстен и 08.30.TO.VC.РПР.2596.00.00 (ОП1, т. 1.3.3.1);
- ПРИЛОЖЕНИЕ 15 – Чертежи: №№, V-6.531.00.01, H13.159.00.00, Приложение 18-21 (ОП1, т. 1.3.3.3)
- ПРИЛОЖЕНИЕ 16 – Техническо Задание 2016.35.TO.SH.T3.1391 (ОП1, т. 1.2.1.17);
- ПРИЛОЖЕНИЕ 17 – Чертеж №17.35.TO.VA.РПР.4695.00.00 (ОП2, т. 2.4.1.3);

ГЛ. ИНЖЕНЕР ЕП-2:.....
 22081071 (Атанас Атанасов)

ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ ПО ОСНОВНО И СПЕЦИАЛНО ОБОРУДВАНЕ И СИСТЕМИ НА ЯДРЕНИ ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ 5 И 6 ПО ВРЕМЕ И/ИЛИ СВЪРЗАНИ С ПЛАНОВИТЕ ГОДИШНИ РЕМОНТИ ПРЕЗ 2018 ГОДИНА

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Необходим и документи по т. 5.1.2 от ТЗ
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"		
1.1.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2018 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
1.1.1.1	Основен ремонт на топлообменник за планово-аварийно разхлаждане 5TQ30W01 (тип 1/7 за ВВЕР-1000) от системите за безопасност в контролираната зона на 5 ЕБ.	ПОК
1.1.1.2	Подмяна на тръбопроводи по техническа вода към/от 5YD10,20,30,40D01 - ИП т. 2.1044.1	ПК
1.1.1.3	Ремонт на антикамшични опори на тръбопроводи в 5ХА на тръбопроводи питателна вода и главни паропроводи на парогенераторите в херметичен обем на 5 ЕБ. Виж приложение №4	ПК
1.1.1.4	Реализиране на фланцева връзка на дренажни тръбопроводи по техническа вода гр. А на топлообменници 5TK91,92,93W01,02	ПК
1.1.1.5	Ремонт на подкранов път на 5UQ00E01	ПК
1.1.1.6	Реализиране на проект за нова тръбопроводна и опоро-подвесна система на линиите от системите обслужващи помпените агрегати за аварийно и планово разхлаждане на активната зона - ИП т. 2.1001.1 Виж приложение №5	ПК
1.1.1.7	Подмяна на 1 бр. помпен агрегат от системите за безопасност - 5TQ2 - ИП т. 2.1001.1	ПК
1.1.1.8	Подмяна на 3 бр. корпуси на пневмоарматури /5RY11S02,03 и 5RY13S07/ от системата за продувка на парогенераторите	ПК
1.1.1.9	Подмяна на 2 бр. корпуси на регулиращи арматури 5TK81,82S02 -ИП т. 2.995.1	ПК
1.1.1.10	Частична реализация на проект "Модернизация на системи за газови сдвукки на 5 блок на АЕЦ Козлодуй" в част -Проектно решение №4- Реализиране на връзки между 5TS21,22,23N04÷07 за последователна работа на две групи - ИП т. 2.260.1	ПК
1.1.1.11	Подмяна корпуса на обратен клапан 5TF32S02	ПК
1.1.1.12	Подмяна топлообменници и тръбна обвязка на вентилатори 5TL04D01,02,03	ПК
1.1.1.13	Подмяна въже на полярен кран - ИП т. 2.264.1 Виж приложение №11	ПК
1.1.1.14	Разработване на конструкторски документи, изработка и монтаж на средства за защита на БМП от прах и феромагнитни частици.	ПК
1.1.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2018 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
1.1.2.1	Основен ремонт на топлообменник за планово-аварийно-разхлаждане 6TQ30W01 (тип 1/7 за ВВЕР-1000) от системите за безопасност в контролираната зона на 6 ЕБ.	ПОК
1.1.2.2	Основен ремонт на помпа тип ЦН 160-110УХЛ-4 от системите за безопасност в контролираната зона на 6 ЕБ.	ПК
1.1.2.3	Ремонт на антикамшични опори в 6ХА на тръбопроводи питателна вода и главни паропроводи на парогенератор 6YB40W01 в херметичен обем на 6 ЕБ. Виж приложение №4	ПК
1.1.2.4	Подмяна на 2 бр. корпуси на регулиращи арматури 6TK81,82S02 -ИП т. 2.995.1	ПК
1.1.2.5	Подмяна на тръбопроводи по техническа вода към/от -6YD10,20,30,40D01 ИП т. 2.1044.1	ПК
1.1.2.6	Подмяна на 3 бр. корпуси на пневмоарматури /6RY12,14S07 и 6RY12S02/ от системата за продувка на парогенераторите	ПК
1.1.2.7	Изработка и монтаж на средства за защита на БМП от прах и феромагнитни частици.	ПК

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Необходими и документи по т. 5.1.2 от ТЗ
1.1.2.8	Частична реализация на проект "Модернизация на системи за газови сдвукки на 6-блок на АЕЦ Козлодуй" в част -Проектно решение №4- Реализиране на връзки между 6TS21,22,23N04÷07 за последователна работа на две групи - ИП т. 2.260.1	ПК
1.1.2.9	Подмяна топлообменници и тръбна обвязка на вентилатори 6TL04D01,02,03	ПК
1.1.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2018 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ		
1.1.3.1	Ремонт на 3 броя лагерни втулки за опорния петови лагер (подпятника) на асинхронен електродвигател ВАЗ 215/109-6 АМ05 на Главна циркуляционна помпа тип ГЦН-195М от системи важни за безопасността на 5 и 6 ЕБ.	ПК
1.1.3.2	Центроване и щифтоване на корпус 195-24-0157 на ГУП към корпус 195-01-0176 (нов тип) на изваждаема част на Главна циркуляционна помпа (ГЦП) от системи важни за безопасността на 5 и 6 ЕБ - 3 бр.	ПК
1.1.3.3	Престъргване и шлайфане на регулиращ пръстен (Кольцо) 195-24-1259 - 4 бр.	ПК
1.1.3.4	Престъргване и шлайфане на регулиращ пръстен (Прокладка) 195-24-1274 - 2 бр.	ПК
1.1.3.5	Центроване на електромагнит 195-27-0002-01 към корпус 195-24-0157 на ГУП на изваждаема част на Главна циркуляционна помпа (ГЦП) - 4 бр.	ПК
1.1.3.6	Изработка на контейнери за транспорт и съхранение на сборки образци свидетели (10 бр.) изработени по приложен чертеж - ИП т. 2.286.1 - Виж приложение №7	ПК
1.1.3.7	Ремонт на топлообменник с-ма RY по ч. №RYH-ME-01-001 ВЧС (6бр.). Виж приложение №8	ПК
1.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"		
1.2.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2018 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
1.2.1.1	Основен ремонт на цилиндър високо налягане 5SA10 (ЦВН) на парна турбина К-1000-60/1500-2.	ПОК
1.2.1.2	Текущ ремонт цилиндри ниско налягане 5SA20,30,40 (ЦНН -1,2,3) на парна турбина К-1000-60/1500-2.	
1.2.1.3	Ремонт валова линия на турбоагрегат (ТА)-9 и турбогенератор (ТГ)-9.	
1.2.1.4	Ремонт на радиални плъзгащи лагери на ТА-9 и ТГ-9, и аксиален лагер (5SB13).	
1.2.1.5	Ремонтни работи по оборудването на маслени системи на парна турбина К-1000-60/1500-2 и турбогенератор ТВВ-1000-4УЗ. Среден ремонт на маслоохладители 5SU21,22W01; 5SC11,12,13,14W01.	
1.2.1.6	Паросбросни устройства (ПСУ): - Основен ремонт на 2 бр. ПСУ (5RC11S04,5RC11S08); - Текущ ремонт на 10 бр. ПСУ (5RC11,12S03÷08) в зависимост от дефектовката.	ПК
1.2.1.7	Среден ремонт на деаератори високо налягане (ДВН) - 2 броя (5RL21,22B01/W01,02).	ПК
1.2.1.8	Оглед, почистване и отстраняване на дефекти по топлоулавящи решетки на 1,2ТПП (5VE51,52N01,02).	ПК
1.2.1.9	Среден ремонт на валопревъртащо устройство (ВПУ) 5SN10D01 на ТГ-9.	ПК
1.2.1.10	Клапан запорно-дроселен на БРУ-К: - Изработка и подмяна на решетката на дроселиращото устройство след 5RC12S01 (5RC12E01).	ПК
1.2.1.11	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности в машинна зала 5 блок.	ПК
1.2.1.12	Подготовка на основен метал и заварени съединения за извършване на безразрушителен контрол на оборудване и тръбопроводи по II-ри контур.	ПК
1.2.1.13	Отстраняване на забележки от изпълнението на работна програма за безразрушителен контрол на оборудване и тръбопроводи по II-ри контур.	ПК
1.2.1.14	Демонтаж, монтаж и частична подмяна на ламаринена обшивка и топлоизолация на тръбопроводи и съоръжения за обезпечаване на ремонтните дейности в Машинна зала 5 блок.	ПК
1.2.1.15	Подготовка за провеждане на дейностите по ведомствен технически надзор. Възстановяване на тръбопроводи и оборудване. Отстраняване на открити дефекти.	ПК

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Необходим и документи по т. 5.1.2 от ТЗ
1.2.1.16	Бояджийски работи на отремантирано оборудване и обслужващи площадки в машинна зала 5 блок.	ПК
1.2.1.17	Подмяна на арматури 5SH31,32S01 с плоско-паралелни шибри DN100 с електроприводи Виж приложение №16 ИП т. 2.1043.1	ПК
1.2.1.18	Монтаж на нова линия за хидравлични изпитания на тръбопроводи и съдове в МЗ-V бл.	ПК
1.2.1.19	Монтаж на нова линия за запълване на хидрозатвора на 5RT30B01,02 и 5RT20B01 от RM или UA.	ПК
1.2.1.20	Ремонт на тръбопроводи по RL и RN на ПВН гр.А,Б	ПК
1.2.1.21	Монтаж на нова линия за охлаждане на маслованите на 5RN52÷54D01 от изхода по VB на 5RR20W01	ПК
1.2.1.22	Подмяна на арматури за дренране корпусите на 5RN52÷54D01 и 5RN72÷74D01	ПК
1.2.1.23	Подмяна с неръждаеми дренажните линии и арматури пред и след 5RN80S02 и 5RN90S04	ПК
1.2.1.24	Изпълнение на проект DDD-ENPR 1952, "Проектиране на нов тръбопровод за допълнително дренране на изходящите тръби на 5SA10 към 5RB10,20,30,40W01 пред 5SH13S03,04-към 5SD11, който да осигури дост. пропускателна способност за нормалното им дренране при развъртане на 9ТТ". Виж приложение №6 ИП т. 2.2038.1	ПК
1.2.1.25	Монтаж на нова линия от с-ма UA за измиване на водните камери по VC 5SD11÷13- I-ва и II-ра пол. по време на ПГР	ПК
1.2.1.26	Монтаж на нова ръчна арматура пред 5UA41S01	ПК
1.2.1.27	Демонтаж стари линии по VC към стари демонтирани прибори за радиационен контрол кота 0 източна страна на МЗ	ПК
1.2.1.28	Монтаж на 4(четри) бр. парни калорифери северна транспортна врата МЗ кота 0 към с-ма 5UV15.	ПК
1.2.1.29	Подмяна на тръбопровод след 5RQ100S70 от Ø57 на Ø89 с НЖ	ПК
1.2.1.30	Ремонт на дъната на 5SD21÷23W01	ПК
1.2.1.31	Изработване на площадки за подобряване ремонтно пригодността на оборудването в МЗ, ЦПС - 20т.	ПК
1.2.1.32	Ревизия на филтри 5VB51,52N01, СКЗ - 3 бр.	ПК
1.2.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2018 НА 6-ТИ ЕНЕРГИЕН БЛОК		
1.2.2.1	Основен ремонт на цилиндър ниско налягане 6SA40 (ЦНН-3) на парна турбина K1000-60/1500-2.	ПОК
1.2.2.2	Текущ ремонт на цилиндри ниско налягане 6SA20,30 (ЦНН-1,2) на парна турбина K1000-60/1500-2.	
1.2.2.3	Ремонт валова линия на турбоагрегат (ТА) -10 и турбогенератор (ТГ) -10.	
1.2.2.4	Среден ремонт на валопревъртащо устройство (ВПУ) 6SN10D01 на ТГ-10.	
1.2.2.5	Ремонт на радиални плъзгащи лагери на ТА -10 и ТГ -10, и аксиален лагер (6SB13).	
1.2.2.6	Ремонтни работи по оборудването на маслените системи на парна турбина K-1000-60/1500 2 и турбогенератор ТВВ-1000-4У3. Среден ремонт на маслоохладители 6SC11,12,13,14W01	
1.2.2.7	Среден ремонт на деаератори-високо налягане (ДВН) - 2 бр. (6RL21,22B01/W01,02).	
1.2.2.8	Основен ремонт на 6RM13D01	ПК
1.2.2.9	Оглед, почистване и отстраняване на дефекти по топкоулавящи решетки на 1,2ТНП (6VE51,52N01,02)	ПК
1.2.2.10	Паросбросни устройства (ПСУ): – Основен ремонт на 2 бр. ПСУ (6RC11S05,6RC12S04); – Текущ ремонт на 10 бр. ПСУ (6RC11,12S03÷08) в зависимост от дефектовката.	ПК
1.2.2.11	Подготовка на основен метал и заварени съединения за извършване на безразрушителен контрол на оборудване и тръбопроводи по II-ри контур.	ПК
1.2.2.12	Отстраняване на забележки от изпълнението на работна програма за безразрушителен контрол на оборудване и тръбопроводи по II-ри контур.	ПК
1.2.2.13	Демонтаж, монтаж и частична подмяна на ламаринена обшивка и топлоизолация на тръбопроводи и съоръжения за обезпечаване на ремонтите в машинна зала 6 блок.	ПК
1.2.2.14	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтите в машинна зала 6 блок.	ПК

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Необходими и документи по т. 5.1.2 от ТЗ
1.2.2.15	Подготовка за провеждане на дейностите по ведомствен технически надзор в сектор О II контур. Възстановяване на тръбопроводи и оборудване. Отстраняване на открити дефекти.	ПК
1.2.2.16	Бояджийски работи по отремонтирано оборудване и обслужващи площадки в машинна зала 6 блок.	ПК
1.2.2.17	Подмяна на арматури 6SH31,32S01 с плоско-паралелни шибри DN100 с електроприводи ИП т. 2.1043.1	ПК
1.2.2.18	Подмяна на тръбопровод след 6UM39S03 към 6SC11-14W01	ПК
1.2.2.19	Ремонт на югозападната транспортна врата на МЗ 6 блок	ПК
1.2.2.20	Подмяна на арматури 6VE51,52S02,04,08,09	ПК
1.2.2.21	Демонтаж тръбопроводи от напора на 6VC21,22D11 към 6RV10,20B01,02	ПК
1.2.2.22	Подмяна на арматури 6VB84S06,07 и 6VB91S13	ПК
1.2.2.23	Ревизия на филтри 6VB51,52N01, СКЗ - 3 бр.	ПК
1.2.2.24	Подгреватели високо налягане 6ПВНК-7А, Б (6RD11,12,W01). – Отстраняване на констатиранни забележки от хидроизпитанията на корпусите(ХИ).	ПК
1.2.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2018 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ		
1.2.3.1	Ремонт (презаливане) на 5 броя плъзгащи лагери за турбина К-1000-60/1500-2.	ПК
1.2.3.2	Основен ремонт на RR20W01	ПК
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ" (ПБО)		
1.3.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2018 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
1.3.1.1	Основен ремонт на 2 броя циркулационни помпи (ПВЦ) тип ОПВ 2-145Э - 5VC12D02, 5VC13D01	ПК
1.3.1.2	Среден ремонт на 2 броя циркулационни помпи (ПВЦ) тип ОПВ 2-145Э - 5VC12D01, 5VC13D02	ПК
1.3.1.3	Основен ремонт на 4 броя въртящи водоочистващи решетки тип 3000-12500.	ПК
1.3.1.4	Среден ремонт на 3 броя въртящи решетки тип 3000-12500.	ПК
1.3.1.5	Обработка на детайли за помпи тип ОПВ 2-145Э, помпи тип 600В-1,6/100-0-П-УЗ, помпи тип 2 KDVAU и ДТ 400х2. Виж Приложение № 13	ПК
1.3.1.6	Основен ремонт на брызгален басейн QF30W02 (5ББ) и изработка и монтаж на нова пешеходната пасарелка.	ПК
1.3.1.7	Изработка и монтаж на линзови компенсатори на проходките на напорен тръбопровода ф630 в Аванкамерата на 5QF21 П ^{ра} СБ на 5 ^{ти} блок.	ПК
1.3.1.8	Демонтаж и монтаж на ламаринена обшивка и топлоизолация по оборудване за техническо водоснабдяване и технологична-естакада.	ПК
1.3.1.9	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за-обезпечаване на ремонтните дейности по оборудване за ТВ 5 ^{ти} блок.	ПК
1.3.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2018 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
1.3.2.1	Основен ремонт на 2 броя циркулационни помпи (ПВЦ) тип ОПВ 2-145Э - 6VC12D02, 6VC13D02	ПК
1.3.2.2	Среден ремонт на 2 броя циркулационни помпи (ПВЦ) тип ОПВ 2-145Э - 6VC12D01, 6VC13D01.	ПК
1.3.2.3	Основен ремонт на 4 броя въртящи водоочистващи решетки тип 3000-12500.	ПК
1.3.2.4	Среден ремонт на 3 броя въртящи водоочистващи решетки тип 3000-12500.	ПК
1.3.2.5	Обработка на детайли за помпи тип ОПВ 2-145Э, помпи тип 600В-1,6/100-0-П-УЗ, помпи тип 2 KDVAU и ДТ 400х2. Виж Приложение № 13	ПК

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Необходим и документи по т. 5.1.2 от ТЗ
1.3.2.6	Основен ремонт на брызгален басейн QF30W01 (6ББ) и при необходимост изработка и монтаж на нова пешеходната пасарелка.	ПК
1.3.2.7	Изработка и монтаж на линзови компенсатори на проходките на напорен тръбопровода-ф630 в Аванкамерата на 6QF21 П ^{ра} СБ на 6 ^{та} блок.	ПК
1.3.2.8	Демонтаж и монтаж на ЛЮ и ТИ по оборудване за ТВ и ТЕ.	ПК
1.3.2.9	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности по оборудване за ТВ 6 ^{та} блок.	ПК
1.3.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2018 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ		
1.3.3.1	Изработване на ново и ремонт на съществуващо оборудване в група "ТВ". Виж Приложение № 14	ПК
1.3.3.2	Основен ремонт на 2 броя въртящи водоочистващи решетки тип 3000-12500.	ПК
1.3.3.3	Ремонт на помпите, смукателни и напорни тръбопроводи и корекция прилеганието към носещата рама UB41÷45D01 в ХВО-2. Виж Приложение № 15	ПК
1.3.3.4	Монтиране на нови винтови компресори в компресорна станция на ХВО-2	ПК
1.3.3.5	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности в ХВО-2 и общостанционни обекти.	ПК
1.3.3.6	Демонтаж и монтаж на ЛЮ и ТИ на резервоари ZX10B01, B02, B03 в ХВО-2.	ПК
1.3.3.7	Отстраняване на дефекти на подземни тръбопроводи от система QF, регистрирани чрез БМК или констатирани пропуски на техническа вода с подмяна на участъци от тръбопроводите.	ПК
1.3.3.8	Подмяна тръбопроводи на вход и изход от арматура до филтри за ББ VB68 – 79N01	ПК
1.3.3.9	Дейности по вкопани QF тръбопроводи	ПК
1.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕЛЕКТРОСИЛОВО ОБОРУДВАНЕ" (ЕСО)		
1.4.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2018 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
1.4.1.1	Гаранционен основен ремонт (ОР) на генератор тип ТВВ-1000-4УЗ (9GQ).	ПОК, ПК
1.4.1.2	Основен ремонт (ОР) на възбудителен генератор тип БВД-4600-1500-АУЗ (9GE). Подмяна на ротора му с реконструиран.	ПОК, ПК
1.4.1.3	Допълнителни дейности при ремонт на турбогенератор тип ТВВ-1000-4УЗ (9GQ) и възбудителен генератор тип БВД-4600-1500-АУЗ (9GE).	ПОК
1.4.1.4	Среден ремонт (СР) на ЕД тип 2АЗМ 800/6000 УХЛ4 (5TQ12D01-D).	ПК
1.4.1.5	Основен ремонт (ОР) на ЕД тип 2АЗМ 800/6000 УХЛ4 (5TK21D02-D) - с изваждане на ротора.	ПК
1.4.1.6	Подмяна на ЕД тип ZKV 6180/2 (5TX10D01-D) с нов, преминал основен ремонт (ОР).	ПК
1.4.1.7	Среден ремонт на ЕД-ли тип 2АЗМ-1600/6000 УХЛ4 (5RM41D01-D, 5RM42D01-D, 5RM43D01-D).	ПК
1.4.1.8	Среден ремонт на ЕД тип 2АЗМ-500/6000 УХЛ4 (5TQ11D01-D).	ПК
1.4.1.9	Основен ремонт (ОР) на ЕД-ли тип АВ 1749/16К (5VC11D02-D, 5VC12D02-D, 5VC13D01-D).	ПК
1.4.1.10	Вземане на проб и пълен газ-хроматографски анализ на маслото от силови трансформатори.	ПК
1.4.1.11	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтни дейности по електрооборудване.	ПК
1.4.1.12	Основен ремонт (ОР) на лагер към генератор 5GV-G тип GD10j-7750-6,3/50.	ПК
1.4.1.13	Обработка на трансформаторно-масло, доливане в МС на РПН-и и казани на силови трансформатори. Анализ на обработеното и долято масло. Отстраняване на дефекти по силови трансформатори.	ПК

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Необходим и документи по т. 5.1.2 от ТЗ
1.4.1.14	Основен ремонт на трансформатор тип ТМ-250/6.	ПК
1.4.1.15	Вътрешно почистване и боядисване на стартови ресивери 4m3 - 5QG11,21,31B01/02.	ПК
1.4.1.16	Разработване на конструктивна документация, изработка и монтаж корпуси на водоподгреватели 5QE16W01 и 5QE16W02.	НОК
1.4.1.17	Ревизия на арматури от система 5VC в помещения 5MOX101 и 5MOX102 - 5VC71S02 и 5VC72S02.	ПК
1.4.1.18	Разработване на конструктивна документация и подмяна на тръбопроводите от линия за въздух 5ZP71 в МЗ 5ЕБ, прилежащи към нея елементи (арматури, осушителен съд - 5ZP71N01, механичен филтър - 5ZP71N02) - от вентил 5ZP71S01 (включително) до ГП 9GQ-5GG с такива, изработени от корозионно-устойчива стомана.	ПОК, ПК
1.4.1.19	Изпълнение на ТР № 5127 / 30.05.17г. - Монтиране на нова връзка под 5GG за подаване на азот от ЕП-1 към долния край на 9GQ (претрасиране на част от газовата система на 9GQ (под газов пост 5GG), с подмяна на тръбопровод и арматури, и реконструиране на площадката за обслужването им).	ПК
1.4.1.20	Отстраняване на механични деформации по кожата на токопровод 24kV и възстановяване на нарушено лаково покритие - вътрешно и външно.	ПК
1.4.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2018 НА 6-ТИ ЕНЕРГИЕН БЛОК		
1.4.2.1	Среден ремонт (СР) на турбогенератор тип ТВВ-1000-4УЗ (10GQ).	ПОК, ПК
1.4.2.2	Среден ремонт (СР) на възбудителен генератор тип БВД-4600-1500-АУЗ (10GE).	
1.4.2.3	Допълнителни дейности при ремонта на турбогенератор тип ТВВ-1000-4УЗ (10GQ) и възбудителен генератор тип БВД-4600-1500-АУЗ (10GE).	ПК
1.4.2.4	Основен ремонт на ЕД-ли тип 4АЗМ-800/6000 УХЛ4 (6TQ12D01-D) - с изваждане на ротора.	ПК
1.4.2.5	Основен ремонт (ОР) на ЕД-ли тип 4АЗМ-800/6000 УХЛ4 (6TK21D02-D) с изваждане на ротора.	ПК
1.4.2.6	Подмяна на ЕД тип ZKV 6180/2 (6TX10D01-D) с нов, преминал основен ремонт (ОР).	ПК
1.4.2.7	Подмяна на ЕД тип 2АЗМ-1600/6000 УХЛ с ЕД тип 4АЗМ-1600/6000 УХЛ4. (6RM42D01-D)	ПК
1.4.2.8	Основен ремонт (ОР) на ЕД тип 4АЗМ-500/6000 УХЛ4 (6TQ11D01-D) с изваждане на ротора	ПК
1.4.2.9	Среден ремонт на ЕД тип 2АЗМ-1600/6000 УХЛ4 (6RM41D01-D)	ПК
1.4.2.10	Среден ремонт на ЕД тип 4АЗМ-1600/6000 УХЛ4 (6RM43D01-D)	ПК
1.4.2.11	Основен ремонт (ОР) на ЕД-ли тип АВ 1749/16к (6VC11D02-D, 6VC12D02-D, 6VC13D02-D).	ПК
1.4.2.12	Вземане на проби и пълен газ-хроматографски анализ на маслото от силови трансформатори.	ПК
1.4.2.13	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтни дейности по електрооборудване.	ПК
1.4.2.14	Основен ремонт (ОР) на лагер към генератор 6GV-G тип GD10j-7750-6,3/50.	ПК
1.4.2.15	Обработка на трансформаторно-масло, доливане в МС на РПН-и и казани на силови трансформатори. Анализ на обработеното и долято масло. Отстраняване на дефекти по силови трансформатори.	ПК
1.4.2.16	Разработване на конструктивна документация, изработка и монтаж корпуси на водоподгреватели 6QE16(26,36)W01/02.	ПОК
1.4.2.17	Ревизия на арматури от система 6VC в помещения 6MOX101 и 6MOX102 - 6VC71S02 и 6VC72S02.	ПК
1.4.2.18	Разработване на конструктивна документация и подмяна на тръбопроводите от линия за въздух 6ZP71 в МЗ 6ЕБ, прилежащи към нея елементи (арматури, осушителен съд - 6ZP71N01, механичен филтър - 6ZP71N02) - от вентил 6ZP71S01 (включително) до ГП 10GQ-6GG с такива, изработени от корозионно-устойчива стомана.	ПОК, ПК
1.4.2.19	Подмяна на газов пост 6GG на генератор 10GQ (разработване на конструктивна документация, изработка на нов газов пост с тръбопровод и арматури от корозионно-устойчива стомана, демонтаж на съществуващ газов пост, монтаж на новоизработения).	ПОК, ПК

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Необходим и документи по т. 5.1.2 от ТЗ.
1.4.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2018 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ		
1.4.3.1	Хидравлично изпитание, антикорозионна обработка, вътрешен и външен оглед, ревизия на отсекателна арматура, отстраняване на забележки и пневматично изпитание на ресивери за водород с обем 80m ³ : ZH01B01, ZH01B02, ZH02B01, ZH02B02, ZH03B01, ZH03B02, ZH04B01, ZH04B02, ZH05B01, ZH05B02.	ПК
1.4.3.2	Основен ремонт (ОР) на силов маслен трансформатор тип ТМРУ - 63000/220 (BT08)	ПК
1.4.3.3	Ремонт (с презаливане) на плъзгащи лагери за генератори и електродвигатели.	ПК
1.4.3.4	Основен ремонт и пренавиване статорната намотка на ЕД-ли тип АВ-1539 10УХЛЧ (5QF11÷31D01/02).	ПК
1.4.3.5	Изработка на охладители за ЕД тип 2АЗМ-1600/6000 УХЛ4.	ПК
1.4.3.6	Основен ремонт на ЕД-ли тип АВ 1749/16к (5,6VС11÷13D01/02).	ПК
1.4.3.7	Основен ремонт (ОР) на ЕД тип 4АЗМ-1600/6000-УХЛ4 - с изваждане на ротора.	ПК
1.4.3.8	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтни дейности по електрооборудване.	ПК

**НА ОБЕМИТЕ РЕМОНТНИ 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**

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Необходими документи по т. 5.1.2 от ТЗ
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"		
2.1.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2018 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
2.1.1.1	Подмяна корпуси на 2 бр. цеолитови филтри - 5TS22N02,03. Виж Приложение №9	ПК
2.1.1.2	Почистване на топлообменните тръби на топлообменник доохладител на продуквата на парогенераторите (5RY10W02).	ПК
2.1.1.3	Ремонт (подмяна) на участъци от ламаринена обшивка на пода на кота 13.20 в района на 5TL01D05,06 на 5XA, грундиране и боядисване с епоксидна боя.	ПК
2.1.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2018 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
2.1.2.1	Подмяна корпуси на 2 бр. цеолитови филтри - 6TS22N02,03 - Виж Приложение №9	ПК
2.1.2.2	Почистване на топлообменните тръби на топлообменник доохладител на продуквата на парогенераторите (6RY10W02).	ПК
2.1.2.3	Ремонт (подмяна) на участъци от ламаринена обшивка на пода на кота 13.20 в района на 6TL01D05,06 на 6XA, грундиране и боядисване с епоксидна боя.	ПК
2.1.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2018 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ		
2.1.3.1	Почистване на резервоари 0UN30,40B01,02 от шлам и утайки	ПК
2.1.3.2	Ремонт на долни опорни блокове (утки) от 5 и 6 -ти енергоблок - 10 броя. Виж Приложение №10	ПК
2.1.3.3	Подмяна тръбните серпентини на 4 бр. цеолитови филтри - Виж Приложение №9	ПК
2.1.3.4	Изработване монтаж и ремонт на метални врати. Ремонт на алуминиева дограма.	ПК
2.1.3.5	Конструиране, изработка и монтаж на площадки за обслужване на съоръжения в Реакторно отделение (РО) на 5-ти блок.	ПК
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА "ВКОС"		
2.2.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2018 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
2.2.1.1	Подмяна на тръбопроводи за охлаждане на лагерни кутии и ел.двигатели на вентилатори в 5X3. Виж Приложение №12	ПК
2.2.1.2	Подмяна въздушници и дренажи на вентилатори 5TL в 5X3	ПК
2.2.1.3	Подмяна тръбопроводи от система 5VB към лагерни кутии на вентилатори 5TL21.	ПК
2.2.1.4	Подмяна въздухоохладители на вентилатори 5TL01D06 в 5X3.	ПК
2.2.1.5	Монтаж дренажни вани под вентилатори 5TL01 в 5X3	ПК
2.2.1.6	Подмяна дренажна линия на вентилатор 5TL04D03 от кота 33.40 до кота 13.20	ПК
2.2.1.7	Демонтаж на регулатори на УМ, ел. арматури по UX и претрасиране на тръбна разводка към климатични блокове в пом. 5 АВ 1033/1, 2, 3 съгласно утвърдено техническо решение (ТР) № ЕП-2.ТР. 714, 1148	ПК

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Необходими документи по т. 5.1.2 от ТЗ
2.2.1.8	Боядисване въздуховоди на вентилатори 5TL в 5X3	ПК
2.2.1.9	Ревизия на спирателни арматури на системи 5VF10,20,30 и VB към кондиционери 5UV04, 5UV07, 5UV09	НК
2.2.1.10	Изработка и подмяна на дренажни вани под кондиционери 5UV01D01÷D03, 5UV02D01÷D06	ПК
2.2.1.11	Боядисване на кондиционери	
2.2.1.12	Подмяна тръбна разводка към кондиционери 5UV01,02,09,10,11,12 (отделни участъци)	
2.2.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2018 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
2.2.2.1	Подмяна на тръбопроводи за охлаждане на лагерни кутии и ел.двигатели на вентилатори в 6X3. Виж Приложение №12	ПК
2.2.2.2	Подмяна въздушници и дренажи на вентилатори-6TL в 6X3.	ПК
2.2.2.3	Боядисване въздуховоди на вентилатори 6TL в 6X3.	ПК
2.2.2.4	Демонтаж на регулатори по UM, ел. арматури по UX и претрасиране на тръбна разводка към климатични блокове в пом. 6 АВ 1033/1, 2, 3 съгласно утвърдено техническо решение (ТР) № ЕП-2.ТР.715, 934	ПК
2.2.2.5	Подмяна тръбопроводи от система 6VB към лагерни кутии на вентилатори 6TL21.	НК
2.2.2.6	Ревизия на 4 бр. спирателни арматури на системи 6VF10, 20, 30 и VB към кондиционери 6UV04, 6UV07, 6UV09	НК
2.2.2.7	Изработка и подмяна на дренажни вани под кондиционери 6UV01D01÷D03, 6UV02D01÷D03	ПК
2.2.2.8	Боядисване на кондиционери	ПК
2.2.2.9	Подмяна тръбна разводка към кондиционери 6UV01, 02, 09, 10, 11, 12 (отделни участъци)	
2.2.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2018 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ		
2.2.3.1	Ремонт на вентилатори - 20 броя.	ПК
2.2.3.2	Подмяна 52 бр. йодни филтри АУИ 1500 на вентилатори 6TL21D01	ПК
2.2.3.3	Изработка и монтаж на меки връзки на вентилатори във вентилационни центрове на 5,6 ЕБ и СК-3.	
2.2.3.4	Монтаж на вани под топлообменници на 4 бр. вентилатори	
2.2.3.5	Подмяна UK тръбопровод от кота 0.00 в пом.Б139 до кота 4.80 в СК3	
2.2.3.6	Подмяна питеен тръбопровод от кота -4.20 до кота 41.00 на 5,6ЕБ	НК
2.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"		
2.3.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2018 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
2.3.1.1	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи в МЗ на 5 ЕБ.	ПК
2.3.1.2	Среден ремонт на 3 броя охладители на дестилата (ОПЦ) - 5ST31,32,33W01.	НК
2.3.1.3	Подмяна тръбопровод след 5RR33S013 към изливна шахта 2 - н-ж - ИП т. 2.1044.1	ПК
2.3.1.4	Подмяна тръбопроводи по с-ма VB за охлаждане на ел. двигатели на 5RM42D01 с н-ж - ИП т. 2.1044.1	ПК
2.3.1.5	ОР на топлообменник на промконтура за охлаждане на пробите 5VB92W01	НК
2.3.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2018 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
2.3.2.1	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи в МЗ на 6 ЕБ.	ПК
2.3.2.2	Среден ремонт на 3 броя охладители на дестилата (ОПЦ) - 6ST31,32,33W01.	
2.3.2.3	ОР на топлообменник на промконтура за охлаждане на пробите 6VB92W01	ПК

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Необходими документи по т. 5.1.2 от ТЗ
2.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ" (ПБО)		
2.4.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2018 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
2.4.1.1	Ремонт на технологично оборудване от системи 5VQ в ЦПС 3.	ПК
2.4.1.2	Ревизия на фланцеви съединения по оборудването от с-ма 5VB в ЦПС 3.	ПК
2.4.1.3	Монтиране на дублираща линия за промивка на въртящи решетки 5VA11-14N01,N02 в изпълнение на тех. решение №5093/23.03.2017. Виж приложение №15	ПК
2.4.1.4	Монтаж на дублиращ тръбопровод за промивка на 5VA11÷14N01,02, по техническо решение ТР-5093	ПК
2.4.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2018 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
2.4.2.1	Ремонт на технологично оборудване от системи 6VB и 6VQ в ЦПС 4.	ПК
2.4.2.2	Ревизия на фланцеви съединения по оборудването от с-ма 6VB в ЦПС 4.	ПК
2.4.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2018 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ		
2.4.3.1	Ремонтни работи по варово стопанство в ХВО-2.	ПК
2.4.3.2	Подмяна на ел. арматури на Контролни резервоари ZX10,20,30B01 с ръчни.	ПК
2.4.3.3	Ремонт на събирателен дренажен тръбопровод от тръбна естакада.	ПК
2.4.3.4	Ремонт на спирателна арматура на тръбопровода за грееща пара в ХВО.	ПК
2.4.3.5	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле при необходимост от обезпечаване на ремонтните дейности в ХВО-2 и общостанционни обекти	ПК
2.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕЛЕКТРОСИЛОВО ОБОРУДВАНЕ" (ЕСО)		
2.5.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2018 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
2.5.1.1	Възстановяване на антикорозионно покритие и технологични маркировки на токопровод 24kV в участъка на трансформаторна площадка (9GC00L01/02/03) и носеща конструкция към него (обслужващи площадки, парпети, стълби, носещи конзоли).	ПК
2.5.1.2	Възстановяване на антикорозионно покритие, технологични надписи и маркировка на токопровод 24kV, намиращ се в МЗ-5ЕБ до генератор 9GQ и носеща конструкция към него (обслужващи площадки, парпети, стълби, носещи конзоли).	ПК
2.5.1.3	Осигуряване експлоатационен вид на метални конструкции, тръбопроводи и арматури.	ПК
2.5.1.4	Почистване и боядисване на ауспуси към дизелови двигатели - 5QH21B01 и 5QH31B01.	ПК
2.5.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2018 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
2.5.2.1	Осигуряване експлоатационен вид на метални конструкции, тръбопроводи и арматури.	ПК
2.5.2.2	Възстановяване на антикорозионно покритие, технологични надписи и маркировка на токопровод 24kV, намиращ се в МЗ-6ЕБ до генератор 10GQ и носеща конструкция към него (обслужващи площадки, парпети, стълби, носещи конзоли).	ПК
2.5.2.3	Конструиране, изработка и монтаж на метални площадки и стационарни стълби към тях за обслужване долната част на статора на дизелгенератори 6GX00, 6GV00. Конструиране и монтаж на предпазна решетка между генератори 6GX00, 6GV00 и дизелови двигатели 6GX00A01, 6GV00A01.	ПК
2.5.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2018 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ		
2.5.3.1	Осигуряване експлоатационен вид на метални конструкции, тръбопроводи и арматури.	ПК
2.5.3.2	Изграждане на спомагателни съоръжения, обезпечавачи демонтиража/монтажа и транспортирането на ЕД-ли с технологични позиции 5,6TX10,20D01.	ПК
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОПЗ"		

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Необходими документи по т. 5.1.2 от ТЗ
2.6.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2018 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
2.6.1.1	Отстраняване на дефектирани участъци по противопожарни тръбопроводи в реакторно отделение (РО) на 5-ти блок - ИП т. 2.1044.1	ПК
2.6.1.2	Ремонт на спирателна арматура в реакторно отделение (РО) от системи 5UJ11,12,13	ПК
2.6.1.3	Монтаж на разглобяеми връзки до спирателни кранове към тръбопровода за захранване на ВПК	ПК
2.6.1.4	Отстраняване на дефектирани участъци по противопожарни тръбопроводи в машинна зала (МЗ) на 5-ти блок - ИП т. 2.1044.1	ПК
2.6.1.5	Ремонт на спирателна арматура в МЗ	ПК
2.6.1.6	Отстраняване на дефектирани участъци по противопожарни тръбопроводи в дизел-генераторните станция (ДГС) на 5-ти блок - ИП т. 2.1044.1	ПК
2.6.1.7	Отстраняване на дефектирани участъци по противопожарни тръбопроводи в циркуляционна помпена станция №3 (ЦПС-3) - ИП т. 2.1044.1	ПК
2.6.1.8	Ремонт на спирателна арматура в ЦПС-3	ПК
2.6.1.9	Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в РО, МЗ и ДГС на 5-ти блок - ЦПС-3	ПК
2.6.1.10	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	ПК
2.6.1.11	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения	ПК
2.6.1.12	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности по противопожарни системи	ПК
2.6.1.13	Ремонт и възстановяване на противопожарни врати тип Бургас.	
2.6.1.14	Подмяна противопожарни помпи в ЦПС 3 - 5UJ83, 84D01	ПК
2.6.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2018 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
2.6.2.1	Отстраняване на дефектирани участъци по противопожарни тръбопроводи в реакторно отделение (РО) на 6-ти блок - ИП т. 2.1044.1	ПК
2.6.2.2	Ремонт на спирателна арматура в РО от системи 6UJ11,12,13	ПК
2.6.2.3	Отстраняване на дефектирани участъци по противопожарни тръбопроводи в машинна зала (МЗ) на 6-ти блок - ИП т. 2.1044.1	ПК
2.6.2.4	Ремонт на спирателна арматура в МЗ	ПК
2.6.2.5	Отстраняване на дефектирани участъци по противопожарни тръбопроводи в дизел-генераторните станция (ДГС) на 6-ти блок - ИП т. 2.1044.1	ПК
2.6.2.6	Отстраняване на дефектирани участъци по противопожарни тръбопроводи в циркуляционна помпена станция №4 (ЦПС-4) на 6-ти блок - ИП т. 2.1044.1	ПК
2.6.2.7	Ремонт на спирателна арматура в ЦПС-4	ПК
2.6.2.8	Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в РО, МЗ, ДГС и ЦПС-4	ПК
2.6.2.9	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	ПК
2.6.2.10	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения	ПК
2.6.2.11	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности по противопожарни системи	ПК
2.6.2.12	Ремонт и възстановяване на противопожарни врати тип Бургас.	
2.6.2.13	Подмяна противопожарни помпи в ЦПС 4 - 6UJ83, 84, 85D01	ПК
2.6.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2018 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ		
2.6.3.1	Отстраняване на дефектирани участъци по противопожарни тръбопроводи в СК-3 и ОСК - ИП т. 2.1044.1	ПК
2.6.3.2	Ремонт на спирателна арматура в СК-3	ПК

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Необходими документи по т. 5.1.2 от ТЗ
2.6.3.3	Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в ОСК, СК-3, НМС и ВПП	ПК
2.6.3.4	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности по противопожарни системи	ПК
2.6.3.5	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	ПК
2.6.3.6	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения	ПК
2.6.3.7	Ремонт и възстановяване на противопожарни врати тип Бургас.	ПК

**НА ОБЕМИТЕ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ ПО ОСНОВНО И СПОМАГАТЕЛНО
ОБОРУДВАНЕ И СИСТЕМИ НА ЯДРЕНИ ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ 5 И 6 ПО
ВРЕМЕ И/ЛИ СВЪРЗАНИ С ПЛАНОВИТЕ ГОДИШНИ РЕМОНТИ ПРЕЗ 2018
ГОДИНА**

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Необходими документи по т. 5.1.2 от ТЗ
3.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"		
3.1.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2018 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
3.1.1.1	Ремонт (подмяна) на участъци от просечена ламаринена обшивка на подовите на горната и средна площадка на 5УВ40W01. Грундиране и боядисване с епоксидна боя.	ПК
3.1.1.2	Подмяна на 10 бр. на първични вентили на импулсни линии по системи нормална експлоатация.	ПК
3.1.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2018 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
3.1.2.1	Ремонт (подмяна) на участъци от просечена ламаринена обшивка на подовите на горната и средна площадка на 6УВ40W01. Грундиране и боядисване с епоксидна боя.	ПК
3.1.2.2	Подмяна на 10 бр. на първични вентили на импулсни линии по системи нормална експлоатация.	
3.1.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2018 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ		
3.1.3.1	Ремонт на 1 брой кондензатор - дегазатор (КДГ) в СК-3 - 0TR50W01	ПК
3.1.3.2	Основен ремонт на 1 бр.-изпарителен апарат - 0TR40W01	ПК
3.1.3.3	Почистване и ремонт на топлообменник на дестилата 0TD30W02	ПК
3.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"		
3.2.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2018 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
3.2.1.1	Почистване на камерите и тръбните дъски и отстраняване на констатирани забележки по предпазни щитове в кондензатори 5SD11,12,13-I, II на парна турбина К-1000-60/1500-2.	ПК
3.2.1.2	Дренажни маслени бащи (5SC61B01, 5SC62B01): - Изпълнение на ОР.	ПК
3.2.1.3	Технологичен кондензатор (5RR20W01): - Отстраняване на констатирани забележки от изпълнение на надзорни изпитания.	ПК
3.2.1.4	Отстраняване на констатирани забележки от вътрешния оглед на сепаратосборчици на СПП №1,2,3,4 (5RB60B01,02,03,04):	ПК
3.2.1.5	Отстраняване на констатирани забележки по антикорозионното покритие на камерите по циркуляционна вода на кондензатори 5SD11,12,13-I, II	ПК
3.2.1.6	Почистване от шлам и други отпадъци на дъната в достъпните участъци на 5SD11,12,13-I и II половина по RM вода и смукателните тръбопроводи на помпи 5RM 11,12,13D01	ПК
3.2.1.7	Текущ ремонт на сепаратори-паропрегреватели (СПП) 5RB10,20,30,40B01/ 5RB11,12,21,22,31,32,41,42W01	ПК
3.2.1.8	Кондензатосборчици 1 ст. СПП (5RN91,92B01): - Подмяна на дренажи на 5RN91,92B01.	ПК

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Необходими документи по т. 5.1.2 от ТЗ
3.2.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2018 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
3.2.2.1	Почистване на камерите и тръбните дъски и отстраняване на констатирани забележки по предпазни щитове в кондензатори 6SD11,12,13-I, II на парна турбина K-1000-60/1500-2.	ПК
3.2.2.2	Текущ ремонт на сепаратори-паропрегреватели (СПП) 6RB10,20,30,40B01/6RB11,12,21,22,31,32,41,42W01	ПК
3.2.2.3	Дренажни маслени баци (6SC61B01, 6SC62B01): - Изпълнение на ОР.	ПК
3.2.2.4	Кондензаторсборници 1 ст. СПП (6RN91,92B01): – Отстраняване на констатирани забележки от хидроизпитанията (ХИ).	ПК
3.2.2.5	Технологичен кондензатор (6RR20W01): – Подготовка/възстановяване/ на 6RR20W01 за изпълнение на надзорни изпитания. - Отстраняване на констатирани забележки от надзорните изпитания-(ХИ).	ПК
3.2.2.6	Основни бойлери I и II степен (6UM21W01, 6UM21W02). – Отстраняване на констатирани забележки от хидроизпитанията (ХИ).	ПК
3.2.2.7	Върхови бойлери (6UM21W03, 6UM22W03). – Отстраняване на констатирани забележки от хидроизпитанията (ХИ).	ПК
3.2.2.8	Отстраняване на констатирани забележки по антикорозионното покритие на камерите по циркуляционна вода на кондензатори 6SD11,12,13-I, II	ПК
3.2.2.9	Почистване от шлам и други отпадъци на дъната в достъпните участъци на 6SD11,12,13-I и II половина по RM вода и смукателните тръбопроводи на помпи 6RM11,12,13D01.	
3.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ" (ПБО)		
3.3.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2018 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
3.3.1.1	Нанасяне на защитно декоративно покритие на отремонтирано оборудване и обслужващи площадки от системите за техническо водоснабдяване ЦПС 3 и ДГС 5бл.	ПК
3.3.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2018 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
3.3.2.1	Нанасяне на защитно декоративно покритие на отремонтирано оборудване и обслужващи площадки от системите за техническо водоснабдяване ЦПС 4 и ДГС 6бл.	ПК
3.3.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2018 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ		
3.3.3.1	Основен ремонт на 3 броя механични пясъчни филтри от система УС в ХВО-2.	ПК
3.3.3.2	Основен ремонт на 2 броя механични пясъчни филтри от система VВ във Филтърно помещение на Бризгални басейни.	ПК
3.3.3.3	Ремонтни работи по системата за добавъчна вода в помещенията на ШПС 1÷6.	ПК
3.3.3.4	Демонтаж и монтаж на ЛО и ТИ на 2бр. Механични филтри в ХВО-2.	ПК
3.3.3.5	Ремонт покривите на 2бр. шибърни помещения на ББ.	ПК
3.3.3.6	Нанасяне на защитно и декоративно покритие на отремонтирано оборудване и обслужващи площадки.	ПК
3.3.3.7	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности в ХВО-2 и общостанционни обекти	

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Необходими документи по т. 5.1.2 от ТЗ
3.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕЛЕКТРОСИЛОВО ОБОРУДВАНЕ" (ЕСО)		
3.4.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2018 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
3.4.1.1	Изграждане на спомагателни съоръжения, обезпечаващи демонтажа/монтажа и транспортирането на електродвигатели с технологични позиции 5YD51,52,53D01 и 5YD61,62,63D01 .	ПК
3.4.1.2	Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи.	ПК
3.4.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2018 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
3.4.2.1	Изграждане на спомагателни съоръжения, обезпечаващи демонтажа/монтажа и транспортирането на електродвигатели с технологични позиции 6YD51(52,53)D01 и 6YD61(62,63)D01 .	ПК
3.4.2.2	Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи.	ПК
3.4.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2018 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ		
3.4.3.1	Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи.	ПК
3.4.3.2	Приспособяване за монтаж в ресиверен съд 80м3, съгласно изработена конструктивна документация, на бързосглобяващо се алуминиево скеле.	ПК
3.4.3.3	Възстановяване експлоатационното състояние на резервоари за съхранение на трансформаторно масло.	ПК
3.4.3.4	Монтаж на нов електролизер HOGEN S в помещение ОСК125. Адаптиране, според проектната документация, към изградените спомагателни системи за производство и подаване на водород към РП ЕП-2. Монтаж и подсъединяване на 5бр. металхидридни резервоари (35м3) за съхранение на произведения от електролизера водород, според изискванията на проектната документация (извън помещението).	ПОК