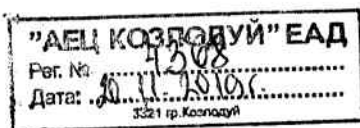




“АЕЦ Козлодуй” ЕАД, гр. Козлодуй

България, 3321 гр.Козлодуй тел. 359 973 7 20 00, факс 359 973 8 05 91



ДО

Westinghouse Electric Company LLC

1000 Westinghouse Drive

Cranberry Township, PA 16066-5528

Тел./факс: +1-412-374-4111

E-mail: virago@westinghouse.com

ИЛИ

ОТОРИЗИРАН ПРЕДСТАВИТЕЛ

Относно: Покана за участие в процедура на договаряне без предварителна покана

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД, на основание Решение № ЗОП-Р- 157 / 20.11 2019 г. за откриване на процедура, Ви кани за участие в процедура на договаряне без предварителна покана за възлагане на обществена поръчка с предмет: **„Мигриране на компютърна информационно управляваща система (КИУС) Ovation на 5 и 6 блок в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД към най-ново поколение платформа Ovation, включваща и интегриране на система за визуална индикация на параметрите за безопасност (СВИПБ-SPDS), симптомно ориентирани аварийни инструкции (СОАИ) и частична модернизация на ПМС-1000”**

Изискванията за изпълнението предмета на обществената поръчка са посочени в Техническото задание и проекта на договор.

За участника не трябва да са налице обстоятелствата по чл. 54 от ЗОП и специфичните национални основания за отстраняване.

Критерият за възлагане на обществената поръчка е „най-ниска цена”.

За участие в процедурата е необходимо да представите първоначална оферта. За деклариране на личното състояние се представя единен европейски документ за обществени поръчки (ЕЕДОП), съгласно чл. 67 от Закона за обществени поръчки (ЗОП). ЕЕДОП трябва да съдържа информация и за годност (правоспособност) за упражняване на професионална дейност, техническите и професионални способности, както следва:

- участникът да е вписан в ЦПРС за строежи III група, III категория, а за чуждестранни лица в аналогични регистри съгласно законодателството на държавата членка, в която е установен.

- участникът да разполага с персонал с определена професионална компетентност за

изпълнението на поръчката, както следва:

а) минимум 10 човека с инженерна специалност електро-инженер или инженер по автоматизация;

б) Персоналът, който ще работи на площадката трябва да наброява като минимум 7 (седем) специалиста, от които 2 (двама) притежаващи не по-малка от 4 (четвърта) квалификационна група и 3 (трима) притежаващи не по-малка от 3 (трета) квалификационна група, съгласно "Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи" и 2 (двама) притежаващи не по-малка от 4 (четвърта) квалификационна група, съгласно "Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения"

в) персонал притежаващ валидни удостоверения за пълна проектантска правоспособност по частите от проекта описани в ТЗ (Конструктивна, Електрическа, КИП и А/СКУ, Пожарна безопасност, План за безопасност и здраве, ОАБ, Програмно осигуряване (Софтуер), като всеки проектант се допуска да изпълнява и повече от една част.

- участникът да прилага сертифицирана система за управление на качеството съгласно БДС EN ISO 9001 или еквивалент с обхват покриващ дейностите по техническото задание

Валидността на Вашата оферта е необходимо да бъде 180 /сто и осемдесет/ календарни дни, считано от крайния срок за получаване на офертата.

Офертата трябва да бъде получена в Централно деловодство на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД до 16:00ч. на 11.12.2019г. Преговорите ще се проведат на 12.12.2019г. от 10:00 часа в заседателната зала на Административната сграда – етаж 3.

За допълнителни въпроси и уточнения се обръщайте към Управление „Търговско“, отдел „Обществени поръчки“, Траян Йорданов на тел. 0973/74185, факс 0973/76007 или електронен адрес TIYordanov@npp.bg.

- Приложения:** 1. Техническо задание № 19.ЕП-2.ТЗ.54/01;
2. Образец на оферта и указания за подготовката ѝ;
3. Проект на договор.

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР
НАСКО МИХОВ



Подписите в поканата и приложенията към нея са заличени на основание 33ЛД.

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

Блок: Управление
"Експлоатация"

Система: 5AS, 5GT, 5HA, 5HR,
5HS, 5HT, 5HV, 5HW, 5HX, 5HY,
5HZ, 5SA, 6AS, 6GT, 6HA, 6HR,
6HS, 6HT, 6HV, 6HW, 6HX, 6HY,
6HZ, 6SA, ПМС

Подразделение: II

СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР "БЕЗОПАСНОСТ И КАЧЕСТВО":

26.09.19 г. /ЕМИЛИЯН ЕДРЕВ/

ДИРЕКТОР "ПРОИЗВОДСТВО":

26.09.19 г. /ЯНЧО ЯНКОВ/

УТВЪРЖДАВАМ,

ЗАМЕСТИНИК ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР,

АЛЕКСАНДЪР НИКОЛОВ

26.09.19 г.



ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 19.П.ТЗ.54/01

За проектиране и изграждане на строеж и/или проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация

ТЕМА: Мигриране на компютърна информационно управляваща система (КИУС) Ovation на 5 и 6 блок в "АЕЦ Козлодуй ЕАД" към най-ново поколение платформа Ovation, включваща и интегриране на система за визуална индикация на параметрите за безопасност (СВИПБ-SPDS), симптомно ориентирани аварийни инструкции (СОАИ) и частична модернизация на ПМС-1000

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

1. Кратко описание на техническото задание

Предмет на настоящето техническо задание (ТЗ) е реализирането на проект за миграция на внедрената на блокове 5 и 6 в АЕЦ "Козлодуй" компютърна, информационно-управляваща система (наричана по-нататък КИУС-Ovation), част от интегрираната автоматизирана система за контрол и управление на технологичните процеси за нормална експлоатация по I-в и II-ри контур на блокове 5 и 6 в АЕЦ „Козлодуй“, към най-ново поколение на платформа Ovation-Windows, с цел удължаване експлоатационния ресурс на системата до 2042 година.

Като част от изпълнената в периода 2000-2007 година Програма за модернизация на блокове 5 и 6 на АЕЦ "Козлодуй" са реализирани мерки, с които са подменени системите за контрол и управление за нормална експлоатация чрез внедряване на модерна цифрова

разпределена компютърна информационно-управляваща система под платформа Ovation (КИУС-Ovation). КИУС-Ovation е напълно интегрирана цифрова система за управление на технологичните процеси, която се разделя на няколко функционално обособени подсистеми:

1.1. Компютърна информационна система (УВС) – разпределена, компютърна, информационна система, базирана на платформа Ovation 1.4.1, под операционна система Solaris Unix 2.6. Системата на блок 6 в АЕЦ "Козлодуй" е инсталирана и внедрена в експлоатация през 2003 година, а тази на блок 5 през 2004 година;

1.2. Автоматизирана система за управление на турбината (АСУТ) – разпределена, управляваща система, базирана на платформа Ovation 1.4.1 под операционна система Solaris Unix 2.6. Системата на блок 6 в АЕЦ "Козлодуй" е инсталирана и внедрена в експлоатация през 2004 година, а тази на блок 5 през 2005 година;

1.3. Система за управление на технологичното оборудване на системите за нормална експлоатация по първи контур (УКТС-РО) – разпределена, управляваща система базирана на платформа Ovation 1.4.1, под операционна система Solaris Unix 2.6. Системата блок 6 в АЕЦ "Козлодуй" е инсталирана и внедрена в експлоатация през 2005 година, а тази на блок 5 през 2006 година;

1.4. Система за управление на технологичното оборудване на системите по втори контур (УКТС-МЗ) – разпределена, управляваща система базирана на платформа Ovation 1.4.1, под операционна система Solaris Unix 2.6. Системата на блок 6 в АЕЦ "Козлодуй" е инсталирана и внедрена в експлоатация през 2006 година, а тази на блок 5 и през 2007 година.

Подробна информация за съществуващата система е представена в документи WNA-CT-00331-KOZ и WNA-CT-0333-KOZ, приложения към настоящето техническо задание.

Основно изискване на техническото задание е разработването и реализирането на проект, който да гарантира:

- безпроблемна миграция[1] на съществуващата КИУС-Ovation, включително натрупания исторически архив, със срок за нейното успешно завършване към края на 2022 година (съгласно одобрения от АЯР план за удължаване ресурса на 5 и 6 ЕБ на АЕЦ „Козлодуй“);
- безопасната и ефективна експлоатация на мигрираната КИУС-Ovation в следващите 20 години (до 2042 година), включително с осигуряването на достатъчен резервен капацитет за нейно бъдещо разширение, при необходимост;
- запазване на основния проект на КИУС-Ovation и на хардуерната инфраструктура, която към момента на завършване на проекта се поддържа от отделните фирми-производители и има гаранция за нейната поддръжка и/или осигуряване на функционално заместващ хардуер за следващите 20 години;
- разрешаването на проблеми, идентифицирани по време на 15 годишната експлоатация и превантивна поддръжка на текущата система;
- липсата на необходимост от сериозни изменения/модификации във функционалния проект на системата, което гарантира лесен преход на оперативния и ремонтен персонал от АЕЦ „Козлодуй“ ЕАД към мигрираната система без необходимост от сериозни разходи и време за обучение и преквалификация.

Обемът дейности, които трябва да се изпълнят като част от настоящето техническо задание включва:

- доставка и подмяна само на хардуерно оборудване от КИУС-Ovation с изтекъл експлоатационен ресурс, с ново оборудване напълно съвместимо с хардуерната инфраструктура от КИУС-Ovation, която се запазва (по-конкретно съвместимо с модула

линия R-Line от платформа Ovation, която се запазва);

- оптимизация на хардуерната архитектура на системата с цел елиминиране на хардуерно оборудване, което не е необходимо за безопасната и надеждна експлоатация на бъдещата система;
- миграция с доказани софтуерни продукти и процеси на софтуерната логика, реализирана в съществуващите контролери OCR161 от КИУС-Ovation;
- проектиране и внедряване на технически, важни изменения в софтуерния проект на КИУС-Ovation, отразяващи натрупания опит от дългогодишната експлоатация на текущата КИУС-Ovation в АЕЦ „Козлодуй“ и добрите практики, идентифицирани след изпълнението на подобни проекти за миграция на системи за управление под платформа WDPF в други атомни електроцентрали;
- внедряване на нови софтуерни продукти и решения, които да повишат нивото на безопасност и експлоатационната готовност на АЕЦ „Козлодуй“;
- актуализация на проектната документация на КИУС Ovation, с цел отразяване на всички изменения в нейния проект;
- модернизация на частта, отнасяща се до КИУС-Ovation от пълномащабния тренажор в АЕЦ "Козлодуй" - Информация за архитектура на съществуващата система е представена в документ WNA-CT-0033-KOZ-ПРИЛОЖЕНИЕ А и Приложение ПМС-1000-3;
- актуализация на ЯПП (ядрено приложни програми) и разработване на нови такива;
- интегриране в КИУС-Ovation на системата за визуализация на критичните параметри (SPDS) - тази функция не е налична в съществуващата система КИУС-Ovation;
- интегрирано решение за електронни СОАИ в КИУС-Ovation - тази функция не е налична в съществуващата КИУС-Ovation;
- интегрирано решение за "електронни дневници" за действията на операторите на БЦУ - тази функция не е налична в съществуващата система;

Изборът с реализиране на частична модернизация (миграция) на КИУС-Ovation гарантира запазването на надеждността и функционалността на реализираната и доказана във времето система, без необходимост от реализиране на напълно нов проект, който би довел със себе си риск за АЕЦ „Козлодуй“ от:

- по-високи капиталови разходи
- нужда от по-продължителни ПГР за цялостна подмяна на интегрираната система, тъй като проектът на текущата система не позволява поетапна подмяна на отделни под-системи от нейната архитектура и
- проблеми от най-различен вид, които могат да възникнат при реализиране на функционалния проект на друга, напълно независима от вече внедрените в АЕЦ „Козлодуй“ системни платформи.

1.5. Оборудване, обект на техническото задание за миграция:

1.5.1. Софтуерната платформа, Ovation 1.4.1, на КИУС-Ovation и софтуерният проект на системата;

1.5.2. Контролери Ovation OCR161 по I-ви контур - Приложение 5;

1.5.3. Контролери Ovation OCR161 по II-ри контур - Приложение 6;

1.5.4. Работни станции Sun Ultra 5, Sun Ultra 10 и мрежови комутатори - Приложение 7;

1.5.6. Захранващи блокове на базови шкафове от КИУС Ovation- Приложение 8;

1.5.7. Сървъри OVATION - Приложение 9;

1.5.7. Технологични клавиатури от КИУС Ovation;

1.5.8. Актуализиране и създаване на нови ЯПП;

- 1.5.9. Оборудване Ovation от ПМС-1000 - Приложение 1;
- 1.5.10. Интегриране на електронни СОАИ - нова функционалност;
- 1.5.11 Интегриране на система за визуализация на критичните параметри (SPDS);
- 1.5.12. Създаване на "Електронни дневници" за действията на операторите на БЩУ - нова функционалност.

[1] Терминът "миграция" е използван в смисъл на това, че критични компоненти от КИУС Ovation, с изтекъл експлоатационен ресурс, трябва да бъдат заменени, без тази замяна да засегне общия проект и целостта на системата

2. Изисквания към проекта

Основания за разработване на проекта и реализация на изискванията на ТЗ

Удължаване експлоатационния ресурс на КИУС-Ovation

Резултатите от извършения през 2018 година подробен анализ на остатъчния ресурс на КИУС-Ovation показват, че основна част от хардуера на съществуващата система се поддържа от производителя на платформа Ovation, Emerson Process Management, и дългосрочната стратегия на производителя гарантира, че хардуерната платформа (R-Line) за интерфейс с оборудване по място в централата (датчици по място и изпълнителни механизми) ще се поддържа като минимум в следващите 25 години.

В същото време анализът на остатъчния ресурс на КИУС-Ovation е идентифицирал следните критични компоненти от проекта на КИУС-Ovation, които са с изтекъл ресурс и с цел осигуряване на удължаване на срока на експлоатация на КИУС-Ovation с 20 години, до края на 2022 година трябва да бъдат подменени с пълен функционален заместител от платформа Ovation:

- Софтуерната платформа, Ovation 1.4.1, на КИУС-Ovation да бъде заменена с най-новата и актуална към датата на одобрение на работния проект на системата, версия на платформата Ovation, под операционна система MS Windows.
- Мигриране на приложният софтуер от функционалния проект на КИУС Ovation.
- Контролер OCR161 да бъде заменен с най-новия и актуален към датата на одобрение на работния проект на КИУС-Ovation, контролер от платформа Ovation.
- Работни станции Sun Ultra 10 и Sun Ultra 5 да бъдат заменени с най-новите и актуални към датата на одобрение на работния проект на КИУС-Ovation, машини от клас сървъри предлагани от Emerson за платформа Ovation.
- Етернет ключовете от основния и разпределителния слой да се заменят с най-новите и актуални към датата на одобрение на работния проект на КИУС-Ovation, ключове предлагани от Emerson. В проекта на новата система да се елиминират преобразователите на средата и в проекта на новата КИУС-Ovation да се приложат актуалните решения на Emerson за мрежовата архитектура на платформа Ovation.
- С цел поддържане на един и същ проект на КИУС-Ovation за целия период на удължения срок на експлоатация на системата, комплектът за електрозахранване на базов шкаф Ovation (електрозахранвания, електроразпределителен модул и АС разпределителен панел) заедно със сборката на линейния филтър да бъдат заменени или с най-новия комплект за електрозахранване, предлаган от Emerson към момента на стартиране на проекта за модернизация на КИУС Ovation, или да бъде разработено специфично за АЕЦ решение за

електрозахранване на шкафовете.

Внедряване на изменения в софтуерния проект на КИУС-Ovation

Проектът на КИУС-Ovation, реализиран на блокове 5 и 6 в АЕЦ „Козлодуй“ се е доказал като изключително добър, като през над 15 годишната ефективна експлоатация на системите няма дефекти или откази, които да са повлияли негативно върху безопасността на АЕЦ „Козлодуй“. В същото време натрупаният опит от дългогодишната експлоатация на текущата КИУС-Ovation в АЕЦ „Козлодуй“ е идентифицирал възможни подобрения в софтуерния проект на КИУС-Ovation, реализирането на които допълнително ще повиши нивото на безопасност и експлоатационната надеждност на АЕЦ "Козлодуй".

Интегриране на нова функционалност в КИУС-Ovation

- Интегрирано решение за електронни СОАИ
- Интегрирано решение за приложение SPDS.
- Интегрирано решение за приложение на "Електронни дневници за действията на операторите на БЦУ".

По искане на АЕЦ-Козлодуй, през 2018 година, Уестингхаус разработиха и представиха подробна **"Стратегия за миграция на КИУС-Ovation, гарантираща удължаване на ресурса на системата и повишена безопасност и ефективност на експлоатация на АЕЦ "Козлодуй"**. Тази стратегия представя подробно възможностите за удължаване на ресурса на системата, със запазване на голяма част от съществуващия хардуер и най-вече със запазване на всички хардуерни интерфейси с външни системи и оборудване по място (датчици и изпълнителни механизми). Документът е разгледан на ЕТС от специалисти на АЕЦ-Козлодуй и официално приет с протокол от проведения ЕТС. При предложени няколко варианта за дадено решение, в протокола от ЕТС е посочен избора на вариант от страна на АЕЦ-Козлодуй.

Стратегията отразява основните изисквания към проекта за предстоящата миграция на КИУС-Ovation към новата платформа. Всички изисквания на това техническо задание реферират към приложените в стратегията документи и следва да се считат за задължителни при разработване на бъдещия проект. Изискванията се отнасят за:

- Запазване на съществуващите принципи и стандартни схеми за управление на оборудването и технологичните обекти;
- Запазване на съществуващите кабелни връзки, без необходимост от демонтаж и планиране на тестове на хардуерни интерфейси между КИУС-Ovation и външно за системата оборудване;
- Запазване на съществуващите базови шкафове от КИУС Ovation и хардуера в тях (като модули за В/И сигнали) за интерфейс с външно за системата оборудване;
- Миграция и оптимизиране на хардуерната архитектура на КИУС-Ovation, съгласно представената в документ WNA-CT-00333-KOZ стратегия;
- В документ WNA-CT-00333-KOZ е указано, че системата за поддръжка и тестове се намира в помещение AE128/1. Системата за поддръжка и тестове да се разположи в ИЛК стая 212 и да се коригира документ WNA-CT-00333-KOZ.
- Миграция на функционална логика в Control Builder, с избор на вариант 2, от документ WNA-CT-00334-KOZ – конвертиране и частична актуализация;
- Автоматизирана миграция на база данни Ovation с уточненията, описани в документ WNA-CT-00335-KOZ;
- Проектиране и реализиране на оптимизирана цифрова алармена система в КИУС-Ovation, съгласно уточненията, описани в документ WNA-CT-00336-KOZ;

- Автоматична миграция на тренд групи с уточненията, описани в документ WNA-CT-00337-KOZ;
- Автоматична миграция на EDB и PDS групи с уточненията, описани в документ WNA-CT-00338-KOZ;
- Миграция на исторически справки с уточненията, описани в документ WNA-CT-00339-KOZ;
- Миграция на софтуерни дисплеи с избор на вариант 3 от документ WNA-CT-00340-KOZ – модернизиран дисплей и запазване на съществуващите
- Миграция на потребителския интерфейс на операторската работна станция с уточненията, описани в документ WNA-CT-00341-KOZ;
- Внедряване на електронни симптомно-ориентирани аварийни инструкции (СОАИ), съгласно стратегията и уточненията описани в документ WNA-CT-00342-KOZ
- Миграция на цифрови интерфейси с външни системи с уточненията, описани в документ WNA-CT-00343-KOZ;
- Миграция на ядрени приложни програми (ЯПП) с уточненията, описани в документ WNA-CT-00344-KOZ;
- Модернизация на пълномащабен тренажор аналог на 6ЕБ с избор на хибридна, симулаторна система и уточненията, описани в документ WNA-CT-00345-KOZ;
- Разработване и внедряване на приложения извън платформа Ovation с уточненията, описани в документ WNA-CT-00346-KOZ;
- Реализиране на специфична за АЕЦ "Козлодуй" функционалност в платформа Ovation-Windows, описани в документ WNA-CT-00349-KOZ, при условие, че същата може да бъде интегрирана като стандартна функционалност в платформа Ovation-Windows. Задължително изискване е избраната за реализиране функционалност да бъде интегрирана в стандартната платформа Ovation-Windows, което да гарантира, че използваната в мигрираната КИУС-Ovation платформа Ovation няма да е уникална за АЕЦ "Козлодуй"
- Проектиране, доставка и внедряване в експлоатация на система за тестове и поддръжка, с конфигурацията описана в документ WNA-CT-00333-KOZ;
- Проектиране, разработване и внедряване на функционалност на приложение Safety Parameters Display System, в софтуерния проект на КИУС-Ovation, чрез използване на стандартни средства от платформа Ovation.

За функциите: интегриране на SPDS, събиране и предаване на информация от SPDS и PAMS (система за контрол на критичните параметри) към ЦУА (център за управление на аварии), събиране и предаване на информация от SPDS и PAMS в ПМС-1000 в режим "симулация" към ЦУА, електронни СОАИ, "Електронни дневници" за операторите на БЦУ, актуализиране или нови ЯПП, на етап разработване на Работен проект, Изпълнителят е длъжен да разработи подробна спецификация с изисквания, която да представи на Възложителя за преглед и одобрение. След одобрението от Възложителя, обемът дейности се счита за задължителен.

Цели, които трябва да бъдат постигнати след замяната.

- Продължаване срока на експлоатация на КИУС-Ovation с не по-малко от 20 години;
- Подобряване или запазване в резултат на замяната на всички функционални възможности и технически характеристики, предвидени в оригиналния проект;
- Повишаване на експлоатационната надеждност, подобряване на условията за експлоатация на КИУС-Ovation;
- Повишаване на възможностите за защита от кибер-атаки.

Проектът да бъде разработен в една фаза: **Работен проект.**

Разработената от Уестингхаус стратегия за миграция на КИУС "Ovation" представлява идеен проект за реализиране на настоящето ТЗ. Стратегията включва следните части, които са приложение към настоящето ТЗ:

Документ	Заглавие
Приложение 10 - WNA-CT-00331-KOZ	Описание на съществуващата КИУС Ovation
Приложение 11 - WNA-AR-00710-KOZ5	Отчет от анализ на остатъчния ресурс на КИУС Ovation на Блок 5
Приложение 12 - WNA-AR-00711-KOZ6	Отчет от анализ на остатъчния ресурс на КИУС Ovation на Блок 6
Приложение 13 - WNA-CT-00333-KOZ	Описание на архитектурата и хардуера на новата КИУС-Ovation
Приложение 14 - WNA-CT-00334-KOZ	Стратегия за миграция на функционална логика в Control Builder
Приложение 15 - WNA-CT-00335-KOZ	Стратегия за миграция на база данни Ovation
Приложение 16 - WNA-CT-00336-KOZ	Стратегия за миграция на Алармена Система
Приложение 17 - WNA-CT-00337-KOZ	Стратегия за миграция на Тренд групи
Приложение 18 - WNA-CT-00338-KOZ	Стратегия за миграция на EDB и PDS групи
Приложение 19 - WNA-CT-00339-KOZ	Стратегия за миграция на Исторически справки
Приложение 20 - WNA-CT-00340-KOZ	Стратегия за миграция на Софтуерни дисплеи
Приложение 21 - WNA-CT-00341-KOZ	Стратегия за миграция на потребителски интерфейс на Оператор работна станция
Приложение 22 - WNA-CT-00342-KOZ	Стратегия за внедряване на електронни Симптомно-ориентир аварийни инструкции (СОАИ)
Приложение 23 - WNA-CT-00343-KOZ	Стратегия за миграция на цифрови интерфейси с външни системи
Приложение 24 - WNA-CT-00344-KOZ	Стратегия за миграция на ядрени приложни програми (ЯПП)
Приложение 25 - WNA-CT-00345-KOZ	Стратегия за модернизация на пълно-машабен тренажор
Приложение 26 - WNA-CT-00346-KOZ	Реализация на приложения извън платформа Ovation
Приложение 27 - WNA-CT-00349-KOZ	Предложения за подобрения в платформа Ovation

2.1. Описание на изискванията към отделните части на проекта

Работният проект да включва следните части:

- Част Конструктивна
- Част Електрическа
- Част КИП и А/СКУ
- Част ПБ(пожарна безопасност)
- Част ПБЗ (План за безопасност и здраве)
- Част „ОАБ”
- Част „Програмно осигуряване (софтуер)”

2.2. Проектните части, свързани с технологията са:

2.2.1 Част „Архитектурна”

Няма отношение.

2.2.2 Част „Конструктивна”

Ако в проекта се предвиждат нови шкафове, мрежови съоръжения или нови компоненти в шкафовете, да се представят изчисления с включено сеизмично въздействие за мястото на монтиране, в съответствие с определената сеизмична категория на:

- Закрепването на оборудването към конструкцията на шкафовете;
- Конструкцията на новите шкафове;
- Закрепването на шкафовете към съществуващата строителна конструкция;
- Опорна конструкция под шкафовете.

Изискванията за доказване сеизмоустойчивостта на оборудването са представени в Спецификация на изисквания на сеизмоустойчивост на оборудване №Сп.ХТС-17/27.05.2019 г., Приложение №28 на ТЗ.

Класификацията по безопасност и сеизмоустойчивост на оборудването е дадена в Приложения №5÷9 на ТЗ.

Конструкцията на новите инфраструктурни шкафове трябва да позволява подвеждането на използваните в момента оптични и мрежови кабели към патч панелите на новите шкафове.

Размерите на новите шкафове трябва да позволяват монтирането им на определените места и да не ограничават достъпа до разположено в близост оборудване.

Новите инфраструктурни шкафове и мрежови кутии да бъдат със степен на защита в зависимост от групата по пожарна опасност на помещенията, в които се монтират, с цвят RAL 7035 и с надписани оперативни наименования. Размерът и цветът на надписите ще се уточни допълнително с Възложителя.

2.2.3 Част „Електрическа”

2.2.3.1. Електрозахранване:

- Новите съоръжения не трябва да изискват съществена промяна в източниците и схемата на електрозахранване на подлежащото за модернизация оборудване;
- Всеки инфраструктурен шкаф и мрежова кутия трябва да бъде обезпечен с електрозахранване по два независими канала, за да не може отделен отказ (на захранващия източник или преобразувателя на напрежение) да причини загуба на електрозахранване на шкафа;
- Инфраструктурните шкафове и мрежовите кутии да имат оборудване, което да гарантира безударно превключване на външното захранване (при превключването може да има загуба на електрозахранване до 50 милисекунди);
- Заземяването на новите инфраструктурни шкафове и мрежови кутии трябва да използва наличната заземителна система на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД за спецзаземяване и логическа нула;
- В схемата на вътрешното електрозахранване на базови шкафове Ovation да се добавят пасивни захранващи буфери, които при кратковременна загуба на външно електрозахранване да осигурят достатъчен електрически капацитет, който да позволи продължаването с минимум 10 (десет) секунди на ефективната работоспособност на електронното оборудване в самия шкаф;
- Активната мощност, консумирана от мрежата за собствени нужди на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД от новодоставеното хардуерно оборудване, трябва да бъде посочена в проектната документация и не трябва да превишава консумацията на оборудването, което ще бъде подменено.

2.2.3.2. Окабеляване:

- Разработеният проект трябва да използва съществуващото окабеляване по места без необходимост от дейности, свързани с отсъединяване и повторно подсъединяване на съществуващите сигнални кабели в базови шкафове Ovation;

Всички нови мрежови кабели да бъдат ясно маркирани с технологичните обозначения, присвоени в съответствие с 30.ОУ.ОК.ИК.15, “Инструкция по качество. Правила за присвояване на технологични обозначения на конструкции, системи и компоненти на 5, 6 блок”.

2.2.4 Част КИПъА/СКУ

2.2.4.1. Проектни изисквания

В този раздел са посочени проектните изисквания, които трябва да бъдат приложени при проектиране на изискванията, свързани с миграцията на КИУС Ovation. Изисквания са разработени на базата на приложими наредби, кодове, стандарти и ръководства.

2.2.4.1.1. Изисквания към мигриране на приложния софтуер.

Освен изискванията, описани подробно в WNA-CT-00334-KOZ "Стратегия за миграция на функционална логика в Control Builder" и WNA-CT-00335-KOZ - "Стратегия за миграция на база данни Ovation" е необходимо да се изпълнят и следните, допълнителни изисквания:

- Натрупаният исторически архив на системата да бъде мигриран така, че да функционира под новата операционна система и новата софтуерна платформа Ovation. Архивните данни

на точките, които се елиминират (изтриват) от подсистема КИС-Ovation и същите са асоциирани към точки в подсистема УКТС-Ovation (първичната обработка на хардуерните сигнали се извършва в подсистема УКТС-Ovation) да се присвоят на точките от система УКТС-Ovation. Детайли за изискванията към миграцията на историческите данни, натрупани в КИУС Ovation са посочени в документ WNA-CT-00333-KOZ, раздел 4.3.3.3.

- Достатъчно голям обем на масивите за запис на исторически данни за да може да се събере архива от 2003 г. до момента на миграцията и достатъчно свободно място за бъдещо архивиране на данни (20 години). Да се има в предвид, че натрупания архив за едно денонощие (24 часа) е около 250 MB от трите исторически сървъра, които съществуват в момента и всичко ще трябва да се обедини в една двойка резервирани исторически сървъра.
- Допълнително монтиране Network storage, към всеки исторически сървър за backup на архивни данни.
- За нуждите на оперативния персонал да се въведе нова функционалност на системата: По зададено минало време от операторите да може на дисплеите на операторските станции да се проследи как е преминало дадено технологично събитие, например пуск на блока, АСП и др. с цел анализиране на даденото събитие. За тази цел в конфигурацията на мигрираната КИУС Ovation да се разработи софтуер и да се осигури достатъчно дисково пространство, което да позволи запис на данни за последните не по-малко от 3(три) месеца, а при възможност до 24 месеца.

2.2.4.1.2. Изисквания при подмяната на контролери OCR161 с най-новия и актуален към датата на одобрение на работния проект на системата, контролер от платформа Ovation.

При проектиране на подмяната на контролерите с нов тип е необходимо да се изпълнят следните допълнителни изисквания:

- Да се оптимизира броят на контролерите в КИС-Ovation (помещение АЕ 128/1 и ЕК 1202).
- Да се премахнат отдалечените шкафове на КИС-Ovation (това са шкафове където връзката между входно изходния модул и контролера е оптична).
- Системата да няма отдалечени шкафове реализирани чрез оптична връзка.
- Да се реализира невъзможност да бъдат избрани всички Операторски и Инженерни работни станции за Download, Load и Restart, с цел защита от едновременен рестарт на избраните станции.

2.2.4.1.3. Изисквания при подмяната на работни станции Sun Ultra 10 и Sun Ultra 5.

Освен изискванията, описани в документ WNA-CT-00333-KOZ - "Описание на архитектурата и хардуера на новата КИУС Ovation", при проектирането на новата хардуерна конфигурация е необходимо да се изпълнят и следните допълнителни изисквания:

- Всички операторски, инженерни работни станции и сървъри да се разположат в помещение 5,6АЭ128/1;
- Операторски и инженерни работни станции, разположени в 5,6БЩУ (АЕ341), 5,6РЩУ (АЕ052), 5,6АСУТ (ЕК1203), ИЛК (130, 212, 505) да се премахнат, като в тези помещения да останат само монитори, монтирани на сеизмично укрепени стойки, с подходяща периферия, необходима за осъществяване на човеко - машинния интерфейс и връзката в работните станции;
- Операторски станции Drop201, Drop202, Drop206 да разполагат с технологична клавиатура конфигурирана с фрагменти за първи контур;

- Операторски станции Drop203, Drop204 да разполагат с технологична клавиатура конфигурирана с фрагменти за втори контур;
- Операторски станции Drop205, Drop212(5 ЕБ) и Drop213(6 ЕБ) да разполагат с технологична клавиатура конфигурирана с фрагменти за първи и втори контур;
- С предимство ще се счита, ако технологичните клавиатури могат да се преконфигурират, т.е. - при въвеждане на нов дисплей, да се актуализира съответния надпис на клавиатурата, ако технологичната клавиатура има цифров интерфейс.
- В проекта да се предвиди инсталиране на тин клиенти в помещенията на всяка система за безопасност, за да може във всяка СБ да се наблюдават параметрите на КИУС "Ovation". Работните станции, с които ще работи тин клиента да са разположени в помещение АЭ128/1.

2.2.4.1.4. Изисквания при замяната на етернет ключовете от основния и разпределителния слой.

- Да се предостави доклад с информация за различните измервания на трафика в мрежата, както и получения трафик от изчисленията за "най-лошия сценарий" при максимално натоварване на мрежата;
- Да се предвидят достатъчен брой свободни портове за конфигуриране на нови интерфейси с външни системи по TCP/IP и RS;
- Да се предвиди интерфейс за прехвърляне на данни в реално време от КИУС Ovation към административната мрежа на АЕЦ "Козлодуй". Интерфейсът да е гарантирано еднопосочен - само от КИУС Ovation към административната мрежа на АЕЦ "Козлодуй".

2.2.4.1.5. Внедряване на изменения в софтуерния проект на КИУС-Ovation.

При проектирането на новия софтуер е необходимо да се оптимизират:

- Алармената система от КИУС Ovation, с цел организиране на функционална, носеща добавена стойност за потребителите на системата, независима от фасадките на БЦУ алармена система;
- Сигнализицията свързана с технологичните клавиатури;
- Подписването на алармите при определени технологични условия;
- Структурата и функционалността на ядрено-приложните програми (ЯПП);
- Достъп до библиотеките за четене на данни в реално време от магистралата на система Ovation.
- Премахване на сигнали от сорс кода, водещ до прекомпилиране на съответната програма, при внасяне на изменения в ЯПП (т.е. в сорс кода да няма описани точки).
- Технологичните софтуерни дисплеи (включително динамичните макроси), без промяна в техния изглед и структура, което да осигури за операторите на БЦУ интуитивен човеко-машинен интерфейс за контрол и управление на технологичните процеси, без необходимост от планиране на сериозни разходи и време за допълнително обучение на персонала от АЕЦ „Козлодуй“, експлоатиращ и поддържащ КИУС Ovation.

2.2.4.1.6. Интегриране на нова функционалност в КИУС-Ovation.

- Интегрирано решение за електронни СОАИ - съгласно изискванията на WNA-CT-00342-

KOZ - "Стратегия за внедряване на електронни Симптомно - ориентирани аварийни инструкции (СОАИ)".

Едни от важните за безопасната и ефективна експлоатация на всяка АЕЦ функции на операторите на БЦУ е изпълнението на симптомно-ориентирани аварийни инструкции (СОАИ). СОАИ представляват предефинирани и валидирани стъпкови последователности от действия, които трябва да бъдат предприети от операторите при настъпване на предварително оценени проектни ситуации. Тези процедури имат за цел привеждането на технологичните системи в нормален работен режим, безопасното им спиране, овладяване на аварийни ситуации или потвърждаване готовността на оборудването за справяне с такива, проследимост на действията на оператора.

В момента, в АЕЦ "Козлодуй", са внедрени хартиени СОАИ, недостатък на които е, че не дават информация нито за състоянието на стъпките, в които се намират операторите, нито за състоянието на процесите, които операторите наблюдават и управляват. Друг недостатък на хартиените процедури е, че изпълнението им трудно се следи от всички оператори едновременно, тъй като всеки от тях може да бъде зает с дейности произлизащи от изпълнението на други процедури. Хартиените носители не позволяват непрекъснатата синхронизация между копията.

Развитието на платформите за цифрови системи за контрол и управление в последните години позволява в тях надеждно да се интегрира допълнителна функционалност за автоматизация на процесите. В проектите на АЕЦ от най-ново поколение, както и при реализацията на проекти за удължаване ресурса на съществуващи АЕЦ, се внедряват софтуерни решения за интегриране на електронни СОАИ, които освобождават оперативния персонал от извършване на повтарящи се действия, свеждат до минимум възможността от неволни операторски грешки и позволяват на операторите да фокусират вниманието си върху критични за безопасната експлоатация на централата дейности.

- Интегрирано базово решение за защита от кибер-атаки.

Реализираните в настоящата КИУС-Ovation решения за защита от кибер-атаки не отговарят в пълна степен на съвременните изисквания за контрол на сигурността на цифрови системи за контрол и управление в АЕЦ, определени в стандарт IEC62645, "Nuclear power plants – Instrumentation and control systems – Requirements for security programmes for computer-based systems".

По отношение на защитата от кибер-атаки мигрираната КИУС-Ovation да включва:

- Специализиран сървър с инсталиран и конфигуриран софтуер за защита от софтуерни вируси (Anti-Virus Server), който да е напълно съвместим с платформа Ovation-Windows и който да осигурява централизирано управление на конфигурация за защита от вируси за всички работни станции от КИУС-Ovation (вкл. актуализацията на анти-вирусните дефиниции);
- Конфигуриране на групови политики (GPO) в домейна (domain) на КИУС-Ovation, които да гарантират висока степен на защита от кибер атаки, през която и да от работните станции на КИУС-Ovation;
- Системата да разполага със софтуер за защита достъпа до контролери Ovation;
- Физическа защита за достъп през USB портовете в системата.

На етап заводски изпитания, да се направи оценка на уязвимостта на системата от кибер атаки и да се идентифицират недостатъците на реализираната защита от кибер атаки. Оценката да бъде извършена от независима организация с доказан опит в сферата на защита от кибер атаки. Оценката да включва като минимум следните тестове:

- Екстърнал пенетрейшън тест.

- Интернален пенетрайшън тест.
- DDoS стрес тест

- Интегрирано решение за приложение SPDS.

През 2010 година в АЕЦ "Козлодуй" е реализиран проект за внедряване на система за визуализация на параметри, свързани с безопасността (SPDS). Системата е реализирана като отделно приложение с отделен резервиран интерфейс за получаване на данни в реално време от КИУС-Ovation. Проектът на доставената система е напълно затворен и наличната документация и самото приложение не осигуряват възможност за внасяне на изменения в конфигурацията на тази система. Този недостатък е отчетен като сериозен за бъдещата безопасна и ефективна експлоатация на АЕЦ "Козлодуй", тъй като практически тази система не позволява внасянето на каквито и да е изменения в нейната конфигурация, което създава предпоставка за извършване на неточни изчисления от системата и тяхната визуализация на панелите на БЩУ. Това може да доведе до неправилни действия от страна на операторите на БЩУ, при изпълнението на техните задължения.

Основната задача на система SPDS е да осигури средства за интерпретиране на значението и стойности на параметрите на системите на блока. Тази интерпретация трябва да бъде представена в лесно достъпен, интуитивен и най-вече синтезиран вид така, че операторът да може да се ориентира бързо за състоянието на блока като цяло, в който и да е режим от неговата работа, да идентифицира евентуален проблем и да бъде подпомогнат от системата за вземане на адекватно решение за по нататъшните му действия.

Известно е, че при преходни процеси на блока и при недостиг на време, операторите се налага да извършват множество проверки, само за да установят или да наблюдават нормалното функциониране на системите. За да се подобри и облекчи този контрол се налага използването на система от типа на SPDS, която да поднесе на операторите тази информация в синтезиран вид, който да подпомогне по-бързото и адекватно вземане на решение за управление на процесите на блока.

Система SPDS представя на операторите най-важните индикатори за състоянието на блока, подпомага адекватната и своевременна ориентация на операторите при вземането на правилни решения по време на възникване на аварийни ситуации инциденти и транзienti на блока и способства за намаляване на фактора "човешка грешка".

Система SPDS е информационна система и получава входни данни единствено и само от система КИУС Ovation.

Система SPDS не е част от система КИУС Ovation и с интегрирането на тази система в система КИУС Ovation, ще се решат много проблеми относно коригирането на дисплей, коригирането на точки, въвеждането на технически решения които касаят и двете системи и др.

Изисквания към система SPDS като интегрирано в КИУС Ovation решение (по-надолу в текста "приложението SPDS").

- Приложението SPDS да не е самостоятелна система по отношение събиране, обработване, архивиране и представяне на информацията;
- Приложението SPDS да е тип информационно приложение без управляващи функции;
- В приложението трябва да бъдат включени пресмятания, които да улесняват операторите при оценка състоянието на блока;
- Да служи за обобщаване и показване на лесно възприемащ се и четлив за оператора начин на параметрите на блока;
- Приложението SPDS да се интегрира във функционалния проект на КИУС Ovation и да

е част от нея;

- Като входна информация приложението да използва сигнали, единствено и само от система КИУС Ovation;

- Не се предвижда приложението SPDS да използва специално проектирани за нея измервателни канали;

- Да използва само стандартните възможности на система КИУС Ovation за получаване на данни от външни системи;

- Приложението SPDS не трябва да създава архиви, графични и таблични трендове, групи с точки. За тези цели да се използват стандартните функции на платформа Ovation-Windows;

- Дисплеите от старата система SPDS да се реализират във функционалния проект на КИУС Ovation;

- Всички изчисляеми параметри, които имат отношение към приложението SPDS, да се изчисляват със стандартните инженерни средства на платформата Ovation-Windows;

- Приложението SPDS трябва да има възможност за бъдещо разширение (създаване на нови дисплеи и въвеждане на нови изчисляеми точки) с цел доразвиване;

- Приложението SPDS трябва да се основава на извършен анализа за състоянието на КФБ дефинирани и разработени специално за блокове 5 и 6 на АЕЦ "Козлодуй". Анализът на КФБ трябва да бъде направен съвместно с представители на АЕЦ "Козлодуй" и Изпълнителя;

- Изпълнителят трябва да включи резултатите от съвместния анализ в работния проект;

- КФБ да са йерархично подредени;

- Изборът на параметрите, включени в проекта на полярните диаграми също трябва да се основава на анализа на КФБ;

- Да се коригират всички граници и алармени стойности на сигналите, който се използват в старата система SPDS във връзка с повишаване на мощността на 104%;

- Интегрираното приложение SPDS трябва да бъде актуално към момента на въвеждането му в експлоатация;

- Цветовото кодиране на дисплеите да се уеднакви с това на система КИУС Ovation;

- Шрифтовете, използвани при проектирането на дисплеите на приложението SPDS да съвпадат с използваните във функционалния проект на КИУС Ovation;

- Статичните и динамичните обекти в дисплеите на приложението SPDS да съвпадат с реализираните във функционалния проект на софтуерните дисплеи от КИУС Ovation;

- Изграждане на връзката на SPDS с ЦУА - връзката трябва да се реализира със стандартни софтуерни и хардуерни решения.

Функции на интегрираното приложение SPDS

Приложението SPDS трябва да изпълнява следните основни функции:

- Да показва основните параметри на безопасност, техните отклонения, навлизането им над проектните и безопасни предели;

- Да представя в специално обработен, синтезиран и обобщен вид основните параметри на безопасност, организирани в различни варианти за различните режими на блока така, че да обхващат всички експлоатационни състояния;

- Да представя графично дърветата на критическите функции на безопасност (КФБ), извършвайки автоматична проверка на състоянието им и индицирайки получените резултати;

- Да представя дисплеи, показващи баланса на масата на I-ви контур, баланса на мощностите и др. подобни помощни дисплеи, подпомагащи операторите при оптимизирането на работата на блока, както и вземането на адекватни решения при транзиенти;

- Приложението SPDS трябва да обхваща всички експлоатационни състояния на работа на блока: Работа на мощност, работа в широк температурен диапазон, диапазон на не

енергетични нива на мощността на реакторната установка до студено състояние, работа в студено състояние, ремонт и презареждане;

- При промяна на режимите на блока, алармите трябва да променят адекватно стойностите си така, че да не се подават на оператора не актуални за текущото състояние на блока аларми;

- Приложението SPDS трябва да се основава на състоянията на Критичните Функции на Безопасност (КФБ);

- На всеки един кадър (екран) от високо ниво на SPDS трябва да бъде поставен етикет (header), който да има индикация за състоянието на всяко КФБ, алармираща за промяна на това състояние.

Дисплеи на приложението SPDS

- Да се запази структурата и йерархията на дисплеите след тяхното имплементиране в КИУС Ovation;

- Цветовото кодиране на статичните и динамичните елементи, фонт и шрифт на дисплеите да се уеднакви с това на КИУС Ovation;

- Да се изготвят нови макроси ако е необходимо при имплементиране на дисплеите в КИУС Ovation;

- Дисплеите трябва да бъдат разпределени на 5 нива, които трябва да представят следното:

Ниво 1 - обобщени дисплеи за състоянието на блока, включващи и индикатори на състоянието на КФБ, както и индикатор за задействане на стъпки за постоянен контрол;

Ниво 2 - състояние на системите за безопасност и дървета на КФБ и състояние на стъпките за постоянен контрол на СОАИ;

Ниво 3 - функции на системите - състояние на хермозона, радиационна обстановка, масов баланс, топлинен баланс, представяне в Р-Т диаграми на основните параметри и др.

Ниво 4 - тематични дисплей и данни от други системи, като АКНП, СВРК;

Ниво 5 - дисплеи, показващи входните параметри за пресмятане на дисплеите от по-горните нива.

- Да се имплементират откоригират и стандартизират трите вида полярни диаграми съобразно изискванията на КИУС Ovation, във връзка с повишаване на мощността на 104%;

- Полярна диаграма за тесен диапазон, предназначена за контрол на отклоненията на технологичния процес при нормална експлоатация и оценка на безопасността и целостта на защитните бариери в режим на работа на мощност;

- Полярна диаграма в широкия диапазон за контрол на безопасността на целостта на защитните бариери от радиоактивни изхвърляния във всички режими след спиране на реакторната установка. Да обезпечи на оператора информация за предотвратяване и намаляване на последствията от нормалната експлоатация;

- Полярна диаграма студено спиране за контрол на безопасността на реакторната установка и целостта на защитните бариери от радиоактивни изхвърляния в режим студено спиране, включващи режим презареждане и режим ремонт.

• Интегриране на "Електронни дневници" за действията на операторите на БЩУ

Използваните в момента от операторите на БЩУ хартиени оперативни дневници в много случаи не отразяват коректно информацията за изменение в състоянието на оборудването и съоръженията, извършените превключвания и действия при отклонения от нормалната

експлоатация и аварийни ситуации. Тъй като се въвеждат ръчно, в много случаи, по една или друга причина, записаните в дневниците действия на операторите не съвпадат с регистрираните събития в КИУС Ovation. Всеки запис при действие на операторите трябва да съдържа достоверна информация за състоянието на оборудването, технологичния процес и предприетите действия. Записите трябва да дават точна и пълна информация за развитието на аварията и действията за нейното ликвидиране.

Друг недостатък на хартиения оперативен дневник е, че записите трудно се проследяват от проверяващите. При необходимост от снемане на данни от дневниците, информацията се снима чрез непосредствен преглед на самия дневник. При търсене на информация за събитие от далечен минал период, дневниците се вземат от архив.

Наличието на коректни и изчерпателни записи за състоянието на оборудването ще подобри точното проследяване на изпълнението на превключвания от операторите, лесно откриване и ориентиране в информацията за минали периоди.

Интегрирането на електронните оперативни дневници в КИУС Ovation ще осигури наличие на точни и подробни оперативни записи при всички експлоатационни режими на системите и оборудването, при отклонения от нормалната експлоатация и аварийно състояние.

Информацията от тях ще спомогне за по-точното времево планиране на повтарящи се дейности.

2.2.4.1.7 Изисквания към замяна на КИУС Ovation на ПМС-1000

Освен изискванията към избраната за реализация хибридна симулаторна система, описани подробно в документ WNA-CT-00345-KOZ "Стратегия за модернизация на пълномасщабен тренажор" е необходимо да се изпълнят и следните, допълнителни изисквания:

- Симулационните компютри са с операционна система RED HAT RHEL 5.5 (Характеристики на симулационните компютри са описани в ПРИЛОЖЕНИЕ ПМС-1000-4). По действащ договор за замяна на електрическия модел на ПМС-1000 предстои замяна на симулационните компютри с операционна система RED HAT RHEL 7.5. Функционалността, за обработка и изпълнение на функционалната логика от КИУС-Ovation, която в референтната система се изпълнява в контролери Ovation (WESimOC) трябва да функционира под операционната система на сървъра с технологичния модел на блока.
- Реализацията на КИУС-Ovation трябва да осигури едновременна работа на два симулационни компютъра с два комплекта софтуер и хардуер:

Пълна конфигурация на симулатора с използване на макета на БЩУ, включително операторските станции за КИУС Ovation на БЩУ и една допълнителната инженерна (операторска) работна станция за работното място на инструкторите към основния симулационен компютър.

Втора конфигурация на симулатора без макета на БЩУ, но с една допълнителната инженерна (операторска) работна станция Ovation с осигурен допълнителен независим симулиран ЧМИ, което позволява конфигурирането на други реализации на тренажора към резервния симулационен компютър.

- След съгласуване с възложителя, изпълнителя ще може да използва втория симулаторен компютър за настройка и интеграция на разработката на място или дистанционно при наличие на техническа възможност.
- При необходимост от допълнителни инсталации на симулаторния софтуер (временни или постоянни), като резултат от разработката или в хода на нейното изпълнение, това ще е възможно след издаване на необходимите разрешения от носителите на права върху него.

При необходимост от допълнителни лицензионни такси те ще са за сметка на изпълнителя.

- На БЩУ (ПМС-1000) да са монтирани монитори на сеизмично укрепени стойки, с подходяща периферия, необходима за осъществяване на човеко-машинния интерфейс и връзката с модела на КИУС-Ovation. Разположението на оборудването да отговаря визуално на монтираното на референтния 6ЕБ оборудване. Схема на симулаторния комплекс е дадена в ПРИЛОЖЕНИЕ ПМС-1000-2.
- Технологичните клавиатури на операторските станции Drop 201, 202, 203, 204 и 205 да са монтирани на същите места както на референтния 6ЕБ и да имат същата функционалност.
- Оборудването на пълно-мащабния макет на БЩУ на ПМС-1000 трябва да се възприема от оператора по същия начин и да предоставя същите функции, както и оборудването на БЩУ на блок 6 в АЕЦ „Козлодуй“.
- Да бъде осигурен пълен набор от откази и неизправности, които могат да се симулират за оборудването от КИУС-Ovation.
- Реализацията на КИУС-Ovation ще осъществява специфичните за симулатора функции: RESET, RUN, FREEZE, SNAPSHOT, BACKTRACK, REPLAY. Времето за подготовка и изпълнение на всяка от тези функции няма да надвишава съществено аналогичното време за симулационния софтуер и инструкторската станция на ПМС-1000. Допустимото време е не повече от 10 секунди, като в този период не се отчита времето за ръчно възстановяване на превключвателите при Reset и Backtrack.
- Реализацията на КИУС-Ovation трябва да осигури пълна поддръжка на функцията „наблюдение и запис на действията на оператора“, включително и за команди, въведени с използване на операторския интерфейс на системата.
- Всички компоненти на КИУС Ovation ще работят в синхрон със симулационния компютър на ПМС-1000 и ще използват време, предоставено от симулационния компютър (местно време).
- В обхвата на симулация е необходимо да се включи идентификация и подвързване на сигналите на КИУС Ovation с моделираните технологични системи.
- Реализацията на КИУС-Ovation за ПМС-1000 трябва да включва новите функционалности интегрирани в КИУС-Ovation:

Интегрирано решение за електронни СОАИ;

Интегрирано решение за приложение SPDS;

Създаване на „Електронни дневници“ за действията на операторите на БЩУ;

2.2.4.2. Проектни основи

- Проектните основи трябва да бъдат документирани.
- Приложен е списък на всички типични видове документация, които могат да бъдат част от проекта:
 - Функционални схеми;
 - Чертежи на панели;
 - Логически схеми;
 - Типове схеми на управление съдържащи:
 - Електрически схеми за захранване и заземяване;*
 - Електрически схеми за повикваща сигнализация;*
 - Монтажни схеми на вътрешната комутация.*
 - Схеми на електрическите връзки с данни за А и Z край;
 - Кабелни списъци;

- Конструктивни чертежи;
 - Демонтажни и монтажни чертежи, указващи начина и реда за отсъединяване на кабели и кабелни жила;
 - Демонтажни и монтажни чертежи на съществуващите панели, включително базовите рамки и антисейсмичните конструкции;
 - Чек листи за провеждане на всички етапи от изпитанията;
 - Оригинална документация на доставчика за оборудването;
- Документацията, която се разработва и предава като част от работния проект трябва да отрази измененията в проекта на КИУС Ovation, което изисква актуализация на съществуващата техническа документация на КИУС Ovation;

2.2.4.3. Цялост

- Новите контролери, работни станции, етернет ключове и електрозахранвания трябва да изпълняват своите функции при проектни аварии, съгласно тяхната класификация по безопасност.
- Приложимите проектни аварии включват климатични условия, свързани с нормални и нарушени условия на работа, вътрешни и външни условия за откази, които имат значителен потенциал за деградиране на системата и очаквани експлоатационни режими, като системни изпитвания и калибриране.
- Единичните откази в съществуващите спомагателни, поддържащи системи (например електрозахранване, отопление и вентилация) не трябва да намаляват възможността на системата да изпълнява своите функции.
- Елементите на КИУС-Ovation, класифицирани като сеизмична категория 2 по НП-031-01 в Приложения 5÷9 е необходимо да запазват работоспособност след преминаване на земетресение с интензивност до ПЗ включително.

2.2.4.4. Техническо диагностиране и обслужване

- В КИУС-Ovation трябва да бъде осигурена възможност за проверка на техническото състояние на оборудването;
- Новите контролери, работни станции и етернет ключове трябва да осигурят възможност за периодично тестване или самотестване на изпълняваните от тях функции;
- Проверката на техническо състояние трябва да се осъществява:
 - след включване на електрозахранване;
 - непрекъснато в процеса на работа;
 - периодично (по време на регламентни проверки или след провеждане на ремонтни работи).

- Конструкцията на автономните изделия трябва да изключва възможността за достъп на обслужващия персонал по време на работа, при провеждане на техническото обслужване и ремонт до частите, намиращи се под опасно напрежение, а така също до неиззолираните части, работещи при ниско напрежение и неподсоединени към защитното заземяване.
- Изолацията, служеща за защита от поражения на електрическия ток, трябва да съответства на изискванията за работна изолация по електрическа и механична якост и топлоустойчивост.
- Оборудването трябва да позволява техническо обслужване под напрежение. Заземяването на новото оборудване трябва да обезпечи защитата на персонала и оборудването.

- Предпазителите трябва да се разполагат в места, защитени от случаен допир на обслужващия персонала по време на работа и при провеждане на техническото обслужване и ремонт.
- Изделията трябва да имат маркировка, осигуряваща тяхното безопасно обслужване:
- На местата за хващане на предпазителите или около тях, трябва да е указана стойността на тока на предпазителя;
- Клемите на защитното заземяване трябва да са обозначени със символи;
- Мрежовите изключватели трябва да имат маркировка за включено и изключено положение.
- Конструктивните решения и съответната маркировка трябва да предотвратяват възможността от грешки при замяна на съставните му части.
- Конструкцията и разположението на крепежните детайли на контактните гнезда трябва да осигурява възможност за използване на стандартни инструменти. В технически обоснованите случаи, се допуска използването на специални инструменти, които в този случай трябва да се доставят в комплекта ЗИП.
- Крепежните детайли на куплунзите трябва да са предпазени от самопроизволно разделяне.
- Маркировката на новото оборудване трябва да осигурява безпогрешност на разчитане от оперативния персонал в нормални условия на осветеност.

2.2.4.5. Ремонт и поддръжка

- Проектът трябва да спомага за своевременно разпознаване, откриване, замяна, ремонт и настройка на отказалото оборудване, с използване на диагностични дисплеи и алармени съобщения от работните станции от КИУС Ovation.
- Ремонтът или замяната на дефектирали модули по време на нормална експлоатация трябва да бъде възможен без загуба на функции на системно ниво.
- Проектът трябва да съдържа обосновани предписания за вида и периодичността на извършване на техническо обслужване (ТО). Проектът трябва да включва функции за намаляване на възможността от грешка на персонала по време на поддръжката. Това включва функции, които пречат на оборудването да бъде повредено от електростатичен разряд.
- Проектът трябва да включва необходимите функции за намаляване на риска за персонала на централата по време на поддръжка.

Оборудването се захранва с потенциално опасни напрежения, поради което заедно с необходимите проектни функции (например предупредителни табели) трябва да са налични процедури за поддръжка, адекватно обучение на персонала и др.

2.2.4.6. Информационно осигуряване

2.2.4.6.1. Информационното осигуряване на новомонтираните компоненти, обект на техническото задание е необходимо да изпълняват изискванията за сигурността, зададени от стандарт IEC 62645 - "Nuclear power plants - Instrumentation and control systems - Requirements for security programmes for computer-based systems" или аналогичен и да кореспондира с:

- WNA-CT-00334-KOZ - "Стратегия за миграция на функционална логика в Control Builder" - Приложение 14;
- WNA-CT-00333-KOZ "Описание на архитектурата и хардуера на новата КИУС-Ovation" - Приложение 13;
- WNA-CT-00335-KOZ - "Стратегия за миграция на база данни Ovation" - Приложение 15;
- WNA-CT-00336-KOZ - "Стратегия за миграция на Алармена система" - Приложение 16;

- WNA-CT-00337-KOZ - "Стратегия за миграция на Тренд групи" - Приложение 17;
- WNA-CT-00338-KOZ - "Стратегия за миграция на eDB и PDS групи" - Приложение 18 ;
- WNA-CT-00339-KOZ - "Стратегия за миграция на Исторически справки" - Приложение 19 ;
- WNA-CT-00340-KOZ "Стратегия за миграция на софтуерни дисплеи" - Приложение 20;
- WNA-CT-00341-KOZ "Стратегия за миграция на потребителски интерфейс на Операторска работна станция" - Приложение 21;
- WNA-CT-00342-KOZ - "Стратегия за внедряване на електронни Симптомно - ориентирани аварийни инструкции (COAI)" - Приложение 22;
- WNA-CT-00343-KOZ "Стратегия за миграция на цифрови интерфейси с външни системи" - Приложение 23;
- WNA-CT-00344-KOZ - "Ядрено приложни програми (ЯПП)" - Приложение 24;
- WNA-CT-00345-KOZ "Стратегия за модернизация на пълномощаващ тренажор" - Приложение 25;
- WNA-CT-00346-KOZ "Реализация на приложения извън платформа Ovation" - Приложение 26;
- WNA-CT-00349-KOZ "Предложения за подобрения в платформа Ovation" - Приложение 27.

2.2.4.6.2. Софтуерът използван за проектиране, инженеринг и анализ трябва да е верифициран за съответната дейност. Това включва и софтуерът, необходим за проектиране, верифициране и внедряване на всички необходими изменения във функционалния проект на КИУС Ovation.

2.2.4.6.3 Използването на софтуер на трети страни се допуска след представяне на сертификат доказващ, че използването му е подходящо за очакваното му приложение и че изходните резултати са достоверни.

2.2.4.6.4. Модификацията в софтуерния проект на КИУС Ovation от страна на специалисти на Възложителя не трябва да се изисква получаване на предварително разрешение или одобрение от Изпълнителя.

2.2.4.6.5. Абсолютно недопустимо е използването където и да е в проекта на софтуер на принципа "черна кутия..". Всеки програмен продукт трябва да бъде съпроводен с техническа документация, като минималният обем е описание и ръководства за експлоатация и поддръжка.

2.2.4.7. Валидация (изпитания) на функционалността на интегрираната система.

- Валидацията на новата интегрирана система трябва да се разглежда като процес, който продължава през целия жизнен цикъл на софтуера, който започва с етапа на планиране на системата, преминава през етапите на разработка, верификация и интегриране на системата в завода на Изпълнителя и завършва с нейното внедряване в реална експлоатация.

2.2.4.8. Единични функционални изпитания на площадката на АЕЦ „Козлодуй“.

- Комплексни функционални изпитания за цялостна интеграция на новата интегрирана система при прилагане на специално разработени за целите на валидация сценарии.

2.2.4.9. Достъп до оборудването

- Проектът трябва да контролира достъпа до оборудването чрез комбинация от физически защитни мерки (например заключване, индикация на състоянието, блокировъчни

ключове), софтуерни защитни мерки (например пароли, ако е приложимо) и административни (организационни) защитни мерки.

- Трябва да бъде предвидена защита от несанкциониран достъп до линиите за връзка, програмното осигуряване и данните, с цел предотвратяване на възможността за тяхното умишлено изменение.
- Обект на защита от несанкциониран достъп трябва да бъдат:

изделия;

- комутационните елементи за включване на външните вериги към автономните
- съставните части разположени вътре в изделието;
- програмното осигуряване и данните.

2.2.5. Част ВиК (Водоснабдяване и канализация)

Няма отношение.

2.2.6. Част ТОВК (Топлоснабдяване, отопление, вентилация и климатизация)

Няма отношение.

2.2.7. Част „Енергийна ефективност“

Няма отношение.

2.2.8. Част „Геодезическа (трасировъчен план и вертикална планировка)“

Няма отношение.

2.2.9. Част „Машинно-технологична“

Няма отношение.

2.2.10. Част „Организация и безопасност на движението“

Няма отношение.

2.2.11. Част ПБ (Пожарна безопасност)

Част "Пожарна безопасност" да се разработи с обхват и съдържание съгласно Приложение № 3 от Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

Проектните решения, които засягат оборудване в състава или в помещенията на системите за безопасност и системите, важни за безопасността трябва да са съобразени с изискванията за осигуряване на пожарна безопасност, определени в Наредба за осигуряване безопасността на ядрените централи от 2016.

2.2.12. Част ПБЗ (План за безопасност и здраве)

2.2.12.1. Част ПБЗ да се изготви съгласно Наредба № 2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

2.2.12.2. Конструкцията на автономните изделия трябва да изключва възможността за достъп на обслужващия персонал по време на работа, при провеждане на техническото обслужване и ремонт до частите, намиращи се под опасно напрежение, а така също до неизолираните части, работещи при ниско напрежение и неподсъединени към защитното заземяване.

2.2.12.3. Изисквания, необходими за изготвяне на проекта за организация на демонтажа и монтажа:

- Описание на факторите на работната среда, които трябва да се отчетат при проектирането, за работа на персонала с ново проектираното оборудване, както и изисквания за класа на помещенията по пожароопасност и взривоопасност.
- график и условия за демонтаж и монтаж – ПГР и ориентировъчни срокове;
- условия за използване на кранове, складове и др.;
- условия за монтаж, изпитания и въвеждане в експлоатация.

2.2.13. Част „План за управление на строителни отпадъци”

Няма отношение.

2.2.14. Част „Радиационна защита”

Няма отношение.

2.2.15 Част ОАБ (Отчет за анализ на безопасността)

Оценка на безопасността да бъде изготвена съобразно изискванията на Наредба за осигуряване безопасността на ядрените централи, Глава пета, Раздел I. Обхватът и съдържанието на Отчета от анализа на безопасността на изменените части на проекта да се изготви съгласно НП-006-16 "Требования к содержанию отчета по обоснованию безопасности атомной станции с реактором типа ВВЭР", т.VII. Требования к содержанию главы 7 «Управление и контроль» или съответния раздел от еквивалентен стандарт.

В процеса на разработване и внедряване на оборудване е необходимо Изпълнителя да окаже съдействие на Възложителя за разработване на необходимата документация за разглеждане от органа за държавно регулиране на ядрената безопасност (АЯР).

2.2.16 Част „Програмно осигуряване (софтуер)”

Програмното осигуряване на КИУС Ovation е неотделима част от система с интегрирани в едно цяло хардуер и софтуер и не може да бъде разглеждан като допълнително възложен за разработване софтуер по смисъла на инструкция по качество "Правила за осигуряване на качеството за заявяване, разработване и въвеждане в експлоатация на софтуер", ДОД.ОУ.ПОК.218.

Разработените за целите на АЕЦ Козлодуй специфични софтуерни приложения (SPDS, ядрено-приложни програми, СОАИ, електронни дневници, скриптове, предефинирани справки, списъци и др.) се реализират чрез софтуерните инструменти на системата, които са неразделна част от нея и към които се прилагат изискванията на т.2.2.4.6 "Информационно осигуряване" и т.13.9. "Необходими лицензии, разрешения, удостоверения, сертификати и др. на Изпълнителя".

2.2.17 Други проектни части

Няма отношение.

2.3. Изисквания към съдържанието на разделите на проекта

За всяка от посочените в това ТЗ части на Работния проект Изпълнителят трябва да представи:

- **Обяснителна записка (Описание на проектното решение)** – описват се приетите проектни решения и функции на отделните части от проекта, разположение на оборудването, окабеляване, електрозахранване и т.н. В обяснителната записка на идейния проект се описват най-малко два варианта и се прави сравнение между тях.

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

- **Взаимовръзки със съществуващия проект** – описват се границите на проектиране. Те трябва да са ясно определени чрез конкретен списък от елементи, до които се включва проекта. Границите на проектиране трябва да са определени към действителното състояние на системите. При наличие на допълнителни изисквания към взаимовръзките със съществуващия проект те се описват конкретно.
- **Изисквания към работата на оборудването** – описват се изисквания, отнасящи се към работата на системата, техническа характеристика, експлоатационни режими. Описва се редът за включване на системата, ограниченията при работа, контролираните параметри, аварийни режими и действия на персонала за отстраняване на неизправностите.
- **Изчислителна записка и пресмятания** – представят се изчисленията, обосноваващи проектните решения по отношение функционалност, сеизмична устойчивост, оразмеряване на конструктивните елементи и др. Трябва да съдържа обосновка на функционалността на проекта при всички експлоатационни режими. Включва описание на извършената проверка (верификация) за установяване на техническото съответствие.
- **Чертежи, схеми и графични материали** – да се разработят необходимите графични изображения (чертежи) на приетите проектни решения, по които могат да се изпълняват монтажни работи, технологични планове и схеми. Включват се машинно-конструктивни чертежи за нестандартни и некаталогизирани елементи.
- **Спецификации** - проекта да включва спецификация на оборудването и материалите, които ще бъдат доставени по време на неговото изпълнение, както и спецификация на резервни части. Спецификациите да включват всички необходими характеристики на оборудването и материалите, които са приложими към съответните компоненти (технически характеристики, класификация по безопасност, оценка на съответствието, процес или метод на производство, употреба, безопасност, размери, търговско наименование, символи, методи на изпитване, опаковане, маркиране, етикетиране, инструкции за експлоатация и т.н.).
- **Техническа спецификация** – Да се представи техническа спецификация, в която да е описано основното оборудване, необходимо за доставка. Да се представи техническа спецификация, в която да са описани резервните части, необходими за доставка, които са неразделна част от доставката. Техническите спецификации да се изготвят за всички части на проекта поотделно.
- **Количествени сметки** - Да се представят количествени сметки, в които да са описани всички строително-монтажни и пусково-наладъчни дейности, необходими за реализация на проекта. Количествените сметки да се изготвят с шифри на единичните видове работи от ТНС /трудови норми в строителството/, УСН /уедрени сметни норми/, ЕТНС /единни трудови норми в строителството/ или ВТНС /ведомствени трудови норми в строителството/, а за работите, необхванати от тях, да се изработят анализи с конкретни количествени разходи за труд, механизация и материали. Количествените сметки да се изготвят за всички части на проекта поотделно.

• **Ориентиrowъчен график за предаване и реализиране на проекта:**

- Срок за предаване на работен проект за водещия блок – 12 месеца от датата на получаване на одобрение за стартиране на дейностите от БИК;
- Срок за завършване на дейностите в завода и готовност за крайни заводски изпитания (водещ блок и симулатор) – 8 месеца след одобрение на работния проект;
- Срок за внедряване на модернизирания симулатор на площадката на АЕЦ „Козлодуй“ и

завършване на валидация на софтуерния проект на КИУС "Ovation", вкл. електронни СОАИ, SPDS и ЯПП – 6 месеца след завършване на крайни заводски изпитания на симулатора;

-Внедряване на КИУС Ovation за водещ блок – първи ПГР след успешни заводски изпитания;

-Внедряване на КИУС Ovation за следващ блок – първи ПГР след успешни заводски изпитания;

-Екзекутивна документация и край на договора – една година внедряване на следващия блок.

- **Списък на норми и стандарти**

- ANSI/ANS-3.5-2009 "American National Standard for Nuclear Power Plant Simulators for Use in Operator Training and Examination";

- ANSI/AISC N690 "Specification for Safety-Related Steel Structures for Nuclear Facilities";

- НП-031-01 "Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций" 2001.

Проектните основи трябва да са ясно описани, което се осигурява чрез:

- точно определение на нормативните документи, които са основа за проектиране с индекс, редакция, наименование и дата на издаване. Нормативните документи се включват в списък на проектните основи, използвани от проектанта като част от проектната документация;
- точно формулиране на конкретни условия или изисквания, при необходимост с конкретни параметри;
- точно формулиране на съответствията на новия проект с проектните основи на съществуващия проект.

3. Изисквания към доставката на оборудване и материали

Основните изисквания към доставката са включени в т. 2 - Изисквания за разработване на проекта. Тук се включени известни и предполагаеми изисквания към характеристиките на оборудването и материалите.

Доставката да бъде изпълнена в обем и с качество, в съответствие с предвиденото в работния проект и техническите спецификации към отделните части.

3.1. Класификация на оборудването

Класификацията по безопасност на оборудването, обект на техническото задание е описана в Приложения 5 ÷ 9.

3.2. Категория по сеизмоустойчивост

Класификацията по сеизмоустойчивост на оборудването е дадена в Приложения № 5 ÷ 9 на техническото задание.

3.3. Квалификация на оборудването

3.3.1. Климатични условия

Новото оборудване трябва да може да изпълнява функциите си в същите условия на околната среда, както съществуващите системи;

- Новата система не трябва да изисква преработка на съществуващите системи за поддържане на климата в помещения;

- Новата система не трябва да изисква повече от един годишен ремонт в рамките на една горивна кампания за съответния блок, независимо от климатичните, електромагнитните и електрически натоварвания.

- Температура

- Новото оборудване трябва да бъде способно да работи непрекъснато в интервал $+10^{\circ}\text{C}$ до $+35^{\circ}\text{C}$ температура на околния въздух – нормални експлоатационни предели в съществуващите помещения за оборудването;

- Новото оборудване трябва да бъде работоспособно поне 72 часа при температура на околния въздух от 0°C до $+10^{\circ}\text{C}$ и от $+35$ до $+40^{\circ}\text{C}$ при нарушени експлоатационни предели на климата в помещенията;

- Новото оборудване трябва да може да се съхранява в помещения с температура на въздуха $+5^{\circ}\text{C}$ до $+50^{\circ}\text{C}$;

- Проектът трябва да предвиди необходимата вентилация с цел температурата във вътрешността на шкафовете да не нараства с повече от 10°C , спрямо околната температура, вследствие на работата на системата.

- Влажност

- Оборудването трябва да остава работоспособно при относителна влажност на въздуха – до 95% при $+30^{\circ}\text{C}$ с неограничена продължителност на въздействието.

3.3.2. Електрозахранване

- Устойчивост към изменение на параметрите на електрозахранването

- Проектът трябва да включва функции за намаляване на последиците от отклонения в напрежението, влияещи на електрозахранването на оборудването. При резервираното и независимо електрозахранване, измененията на напрежението трябва да засягат само едното захранване в същия момент от време.

- Оборудването трябва да работи в допустимите граници с два независими източника на електрическо захранване, първия източник – променлив ток (AC) и втория – постоянен ток (DC). Оборудването трябва да съхрани работоспособност по време на загубата на едното захранване и след това:

- Оборудването трябва да работи в допустимите граници с AC захранване с напрежение между 187 и 242V и честота между 47 и 53Hz и съдържание на хармоници по-малко от 6%. Номиналното напрежение трябва да бъде 220V при номинална честота от 50Hz;

- Оборудването трябва да работи в допустимите граници с DC захранване с напрежение между 187 и 242V. Номиналното напрежение е 220V.

- Ремонтът или замяната на резервирано захранване по време на работа не трябва да влияе на експлоатацията на системата.

- Повреда във вътрешното захранване на шкафовете трябва да бъде разпознаваема и алармирана.

3.3.3. Сеизмична квалификация

В съответствие с т.2.10, оборудването от КИУС OVATION от сеизмична категория 2 трябва да запази работоспособност след преминаване на земетресение с интензивност до ПЗ

включително.

В съответствие с т.2.12 от НП-031-01, оборудване сеизмична категория 3 се квалифицира в съответствие с действащите нормативни документи, изискванията на които се разпространяват на граждански и промишлени обекти. В България това е системата Еврокод за стоманобетонни и стоманени конструкции. Националният сеизмичен код да бъде приложен като се използват сеизмичните характеристики за ниво ПЗ (максимално ускорение, етажни спектри на реагиране) за мястото на монтиране в АЕЦ "Козлодуй".

Изискванията за доказване сеизмоустойчивостта на оборудването са представени в Спецификация на изисквания на сеизмоустойчивост на оборудване №Сп.ХТС-17/27.05.2019 г., Приложение №29 на ТЗ.

3.4. Физически и геометрични характеристики

Базовите шкафове от КИУС Ovation не се подменят. Компонентите, които се подменят в шкафовете да бъдат съобразени с размерите на шкафовете, начина на монтаж, оборудването от серия R-Line на платформа Ovation, което няма да се подменя и към него трябва да се интегрират и специфичните изисквания за всеки шкаф.

Новите мрежови устройства, работни станции и монитори да бъдат съобразени с архитектурата на съответните помещения. Разположението им да бъде предварително съгласувано с Възложителя.

3.5. Характеристики на материалите

Няма отношение.

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

Няма отношение.

3.7. Условия при работа в среда с йонизиращи лъчения

Помещенията в които е разположено оборудването (5,6АЭЗ40; 5,6АЭ128/1; 5,6АЭ408/1,2,3; 5,6ЭК1203; 5,6ЭК1202; 5,6ЭК1610), обект на техническото задание не подлежат на категоризация по радиационната безопасност.

3.8. Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл

3.8.1. Жизненият цикъл на новата система, към момента на монтирането и трябва да бъде във фаза при производителя "Търговска наличност" (произвежда се, поддържа се, на пазара са налични всички необходими резервни част и модули).

3.8.2. Проектният живот на новата система трябва да бъде не по-малко от 20 години. Осигуряването на резервни части за новата система трябва да бъде гарантирано за срок най-малко до фаза на жизнения цикъл "Последно закупуване" за системата като цяло.

3.9. Допълнителни характеристики

Всички нови проектни решения предварително да се съгласуват с Възложителя.

3.10. Изисквания към доставката и опаковката

- Всички съставни части на оборудването, включително резервните части, да бъдат доставени в АЕЦ "Козлодуй" ЕАД с опаковка, изключваща повреждането им от атмосферни условия по време на транспорт и при извършване на товаро-разтоварни операции. Опаковката и едрогобаритните детайли да са снабдени с приспособления за захващане при повдигане и преместване.
- Ако при извършване на входящия контрол, се установят несъответствия с техническото задание и изискванията на Възложителя, Изпълнителят доставя нова със свои сили и за своя сметка.
- Видът на опаковката да е съобразена с условията за транспортиране до мястото за съхранение в складовото стопанство на АЕЦ "Козлодуй" ЕАД.
- Доставката да включва специализирани инструменти и устройства за проверка, ремонт, поддръжка и техническо обслужване, с цел нормална експлоатация.

3.11. Товаро-разтоварни дейности

Товаренето и разтоварването на оборудването да се извърши съгласно разработена от Изпълнителя "Инструкция за товаро-разтоварни дейности, транспортиране и съхранение на доставката"

3.12. Транспортиране

Транспортирането на оборудването да се извърши съгласно разработена от Изпълнителя "Инструкция за товаро-разтоварни дейности, транспортиране и съхранение на доставката".

3.13. Условия за съхранение

Съхранението на оборудването да се извърши съгласно разработена от Изпълнителя "Инструкция за товаро-разтоварни дейности, транспортиране и съхранение на доставката".

4. Изисквания към производството

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

При производството да бъдат спазени изискванията на нормативните и технологичните документи на производителя за определения вид/ тип оборудване.

4.2. Тестване на продуктите и материалите по време на производство

- Изпълнителят трябва да разработи план за контрол и изпитване (ПКИ) по време на производството, който отразява технологичната последователност на операциите, входящ

контрол на използваните материали, инструменти и оборудване, с определени точки на контрол от страна на Възложителя и Изпълнителя и генерираните отчетни документи (актове, протоколи и др.)

- ПКИ да бъде представен на Възложителя за преглед и съгласуване най-късно един месец преди началото на производството.
- Изпълнителят е длъжен своевременно да съгласува с Възложителя всяко изменение в конструкциите, характеристиките на параметрите и условията на изпитване, влияещи на тестовите резултати.
- Изпълнителят да гарантира, че по време на производство, производителят управлява несъответствията с отделяне и надлежно обозначаване на продукти, които не са годни за употреба или подлежат на преработване/доработка с цел привеждането им в съответствие с изискванията.

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

4.3.1. Изпълнителят трябва да изготви и поддържа в актуално състояние списък на несъответствията по време на производството и предприетите коригиращи мерки. В случай, че несъответстващ елемент не бъде подменен, а подлежи на ремонт, коригиращото мероприятие трябва да бъде съгласувано с Възложителя.

4.3.2. Да се проведат заводски приемателни и автономни изпитания в присъствие на Възложителя. Изпълнителят представя и съгласува с Възложителя програма и методика за приемателни и автономни изпитания съдържаща като минимум:

- проверка на реализация на приложения извън платформа Ovation
- проверка на предложенията за подобряване на платформа Ovation
- проверка на мигрираната и модифицирана функционална логика в КИУС Ovation
- проверка на интерфейси с външни системи
- проверка на диагностиката на системата
- проверка на мигрираните и новите софтуерни технологични дисплеи
- проверка на мигрираните симулационни дисплеи
- проверка на дисплеи Наладка
- проверка мигрирането на старите архивни данни
- проверка работоспособността на ЯПП
- проверка тренд групи, исторически справки, EDB и PDS групи
- проверка на работоспособността и резервираността на мрежа Ovation
- проверка работата на пасивните буфери в система на хранване на базови шкафове Ovation (шкафове с контролери Ovation и разширителни шкафове)
- проверка на потребителския интерфейс на системата
- проверка на хранването на шкафове със сървъри, операторски и инженерни станции
- проверка на мрежови кутии с мрежово оборудване
- проверка на модифицирния проект на ПМС в част КИУС-Ovation.
- Проверка на внедрените електронни Симптомно - ориентирани аварийни инструкции (СОАИ)"
- Проверка на внедрените "Електронни дневници" за действията на операторите на БЦУ .

4.4. Мерки за безопасност против замърсяване с радиоактивни вещества и опасни продукти

Да бъдат спазени изискванията на всички технологични документи на завода производител, осигуряващи безопасност против замърсяване с радиоактивни вещества и опасни продукти.

4.5. Отговорности по време на пуск

Изпълнителят да осигури авторски надзор по време на реализацията на проекта (монтаж и пуск на съоръжението).

4.6. Състояния на повърхностите и полагане на покрития

След демонтаж на оборудване да се възстанови подовото покритие с материали, съгласувани от Възложителя.

4.7. Условия за безопасност

В пълен обем да се отчетат изискванията за осигуряване на безопасността, определени в част ПБЗ (по т.2.2.12.) на работния проект и мерките за пожарна безопасност съгласно част "Пожарна безопасност" (по т.2.2.11).

Оборудването и материалите, съдържащи опасни компоненти трябва да бъдат маркирани/етикетирани съгласно нормативната уредба по околна среда.

5. Изисквания към строителните дейности

Дейностите ще се извършват в:

Защитена зона – зона на площадката на АЕЦ "Козлодуй" с организирана пропускателна система, която включва: гл. портал 5,6 блок.

Зона с контролиран достъп – зона около площадката на АЕЦ "Козлодуй" с контролиран достъп на КПП Запад, КПП Обзорно място, Административни сгради.

5.1. Контрол на строително-монтажните работи

5.1.1. Инвеститорските функции по отношение на приемане, контрол и координация на работата се изпълняват от управление "Инвестиции", отдел ИК.

5.1.2. Планираният технически и независим контрол на изпълнението на дейностите ще се изпълнява от определените от Възложителя длъжностни лица от направление „Ремонт“ на ЕП-2.

5.2. План за изпълнение на строителните работи

Монтажните работи да се извършват по време на Планов Годишен Ремонт на енергоблокове 5 и 6 по подробен график, изготвен от Изпълнителя и съгласуван от Възложителя.

Начална дата на започване изпълнението на договорираните СМР, е съгласно Протокол за даване фронт за работа.

Строително-монтажните работи да се извършат по време на плановия годишен ремонт на енерго блоковете (ПГР). Да се извършат за период не по-дълъг от предвидения в графика за (ПГР) при задължително условие - съгласуван от Възложителя график за демонтаж, монтаж, наладка, изпитания и проверки.

5.3. Условия и дейности, които трябва да се изпълнят от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД

5.3.1 Допускане на персонала на изпълнителя до площадката на АЕЦ „Козлодуй“, съгласно изискванията на “Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”, ДБК.КД.ИН.028 и по реда на „Инструкция за пропускателен режим в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", УС.ФЗ.ИН.015;

5.3.2. Разрешение за изпълнение на работата (монтажни, пусково-наладъчни дейности) на персонала на Изпълнителя, на базата на съгласувания от Възложителя подробен график, изготвена заявка за извеждане на съответното оборудване за ремонт и издаден наряд за работа;

5.3.3. Предоставянето, при необходимост, на помещения и съоръжения, собственост на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД за използване от Изпълнителя се извършва чрез съставяне на съответния приемо-предавателен протокол.

5.4. Условия и дейности, които трябва да се изпълнят от Изпълнителя

5.4.1. При изпълнение на дейностите, свързани с монтажа, се спазват изискванията на Монтажната документация и монтажни процедури, включващи описание на дейностите по монтаж на устройствата, присъединяване и закрепване на кабелите за връзка с външни устройства, проверка работоспособността и тестване на устройствата.

5.4.2. Дейностите по демонтиране, монтиране на периферните устройства, монтиране на мрежови канали и на кабели за електрозахранване, подвързване на кабели по място на периферните устройства, електрозахранването, заземяването към оборудването са извършват съгласно разработена от Изпълнителя Монтажна документация и монтажни процедури.

5.4.3. Монтажните работи да се извършват по време на Планов Годишен Ремонт на енергоблокове 5 и 6.

5.4.4. Монтажните работи да се извършват със заявка и наряд при спазване на изискванията на ДБК.КД.ИН.028 “Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор” и стриктно спазване на изискванията по безопасност и охрана на труда и поддържане на експлоатационния ред.

5.4.5 Единичните и функционалните изпитания на оборудването се изпълняват след окончателното завършване на монтажните работи по разработена от Изпълнителя и съгласувана с Възложителя "Програма и методика за провеждане на единичните и функционални изпитания на оборудването след монтаж."

5.4.6 За проведените изпитания се изготвя Акт с потвърждаване на готовността за комплексни изпитания.

5.4.7. Изпитания на софтуера

Изпълнителят, съвместно с Възложителя, извършва тестване и функционални изпитания на ПО при въвеждане в експлоатация на софтуера, съгласно работни програми и методики за изпитания, разработени от Изпълнителя.

При изготвянето на процедура за приемателни функционални изпитания на ПО на ПМС-1000, да се следват изискванията на процедура за функционални изпитания на симулатори - УТИ.РД.ПФИ.003.

5.4.8. Валидация на ПО.

Комплексните изпитания е необходимо да докажат, че софтуерът удовлетворява критериите, заложен в проектната документация.

Функционалните изпитания на ПО да докажат, че софтуерът изпълнява в пълен обем заложените функции във всички проектни режими на експлоатация.

Валидацията на ПО да потвърди съгласуване с разчетните програми в границите зададени от проекта.

5.4.9. Монтажът, интеграцията и изпитанията на КУИС Ovation в симулатора с макет на БЩУ АЕЦ „Козлодуй“ блок 6 (ПМС-1000) ще се осъществяват в предварително съгласувани периоди от време, в които симулаторът не се използва за планово обучение.

5.5. Монтаж и въвеждане в експлоатация

Времето за изпълнение на работите (строително-монтажни) – да бъде не повече от 20 календарни дни по време на ПГР, съобразено с графика за ремонт на съответния блок. Монтажните прозорци ще се определят въз основа на подробните графици за ремонт преди всеки ПГР (не по-късно от 1 месец преди ПГР), съгласувано с представители на Възложителя и Изпълнителя.

При изпълнение на монтажа да се спазват условията и реда посочени в ДБК.КД.ИН.028 “Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор” и 30.ОУ.ОК.ИК.25/2 “Инструкция по качество. Организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи”.

Документи влизат в сила след проверка и съгласуване от упълномощените лица от страна на Възложителя и се предават за съхранение.

6. Изисквания към други дейности, необходими за изпълнение на поръчката

Няма отношение.

7. Нормативно-технически документи, приложими към строително-монтажните работи и въвеждане в експлоатация

“Правилник за безопасност и здраве при работа в електрическите уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи”, София, 2004г.

“Наредба №2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи”, София,

“Наредба №3 от 9.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии”,

“Наредба №9 от 9.06.2004 г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи”

“Наредба №16-116 от 8.02.2008 г. за техническата експлоатация на енергообзавеждането”,

“Наредба №3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството”

„Наредба № РД-02-20-1 от 12.06.2018 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи”;

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

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

8.1. Документи изискващи се на етап доставка:

- Протоколи от заводските изпитания, тестове и проверка;
- Протоколи за проведените изпитания и верификация на софтуера;
- Заводска документация: Паспорти, Инструкции за експлоатация, ремонт и техническо обслужване на оборудването;
- Сертификати/ Декларации за съответствие на доставеното оборудване и материали, с които се потвърждава, че доставяното оборудване/резервни части отговаря на изискванията, указани в заводската документация с посочване на несъответствията, ако

има такива;

- Доклад за сеизмична квалификация (два месеца преди провеждане на заводските изпитания на системата за водещия блок);
- Протоколи от проведен входящ контрол;
- ПКИ с отчетено изпълнение на планирания контрол;

8.2. Документи изискващи се на етап монтаж и въвеждане в експлоатация:

- График за изпълнение на строително-монтажните работи, съобразен с графици за ПГР;
- Планове за контрол на качеството на отделните дейности;
- Актове и протоколи от изпълнени демонтажни и монтажни дейности и настройка, съгласно 30.ОУ.ОК.ИК.25;
- Протоколи за извършена инсталация и за верификация на софтуера. Доклади за несъответствия;
- Актове и протоколи от единични и функционални изпитания;
- Инструкция по експлоатация на новата интегрирана система;
- Програма за обучение на оператори, поддържащ и инженерен персонал;
- Процедура за актуализация на КИУС Ovation в ПМС-1000 с данни от БЕБ.
- Изпълнителят е длъжен да използва "Заповедна книга на строежа" при извършване на инвестиционните дейности, съгласно чл.7, ал.3, т.4 от НАРЕДБА № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, в която да въвежда измененията в проекта по време на строително-монтажни работи. В случай на проектно изменение се издава заповед, която се записва в Заповедната книга. След приключване на работата заповедната книга се предава за архивиране заедно с останалите отчетни документи;
- По време на монтажни и строителни дейности е възможно да възникнат изменения в първоначалния проект. Измененията се документират, съгласно чл.8, ал.2 от НАРЕДБА № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Чертежите се наричат "екзекутив", маркират се с червено мастило на местата, претърпели изменение и след приключване на работата се предават на АЕЦ "Козлодуй".

9. Входни данни

9.1. Изпълнителят да подготви и предостави списък на необходимите му входни данни за изпълнение на дейностите по настоящето техническо задание след сключване на договор по реда на "Инструкция по качеството. Предаване на входни данни на външни организации", № ДОД.ОК.ИК.1194/".

9.2. Възложителят след проверка и оценка на списъка ще предостави исканите налични входни данни на Изпълнителя.

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

9.4. Входните данни се предават на Изпълнителя след сключване на договор.

9.5. Необходимите входни данни, които документално не са налични да се снемат от Изпълнителя, със съдействието на Възложителя, чрез обходи и заснемане на съществуващото положение по място, при спазване на изискванията за осигуряване на достъп до площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно ДБК.КД.ИН.028.

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

9.7. Ако е необходимо да се предоставят други входни данни, те се изготвят

допълнително като отделен документ по реда на "Инструкция по качеството. Предаване на входни данни на външни организации", № ДОД.ОК.ИК.1194/*".

9.8. Отговорности

Изпълнителят трябва да поеме пълна отговорност за проверката на входните данни и пълното им съответствие с обекта.

10. Входящ контрол

10.1. Всички детайли и части на оборудването да бъдат доставени на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

10.2. Доставеното оборудване да премине общ входящ контрол по реда на "Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в "АЕЦ Козлодуй"", ДОД.КД.ИК.112

11. Изходни документи, резултат от договора

11.1. На етап проектиране:

- Работен проект в обем и съдържание, съгласно т.2.1 от настоящето ТЗ.
- План за качество за процеса на проектиране (с положени подписи на изпълнени операции);
- Подробен график за проектиране, изработка, внедряване и авторско съпровождане;
- Програма за обучение на оператори, поддържащ и инженерен персонал;
- Техническа спецификация на новото оборудване;
- Техническа спецификация на резервните части;
- Програма и методика за приемателни изпитания на завода производител;
- Проектно описание на софтуера;
- Програма и методика за тестване, верификация и валидация на софтуера;
- План за верификация и валидация на ПО;
- Програма и методика за монтаж, след монтажни проверки и единични изпитания;
- Програма и методика за комплексни изпитания включваща като минимум;

- проверка алгоритмите, който са заредени в контролерите Ovation;
- проверка на алгоритмите за работата на функционални системи в КИУС Ovation

РО и МЗ

- проверка работата на алгоритмите в АСУТ-Ovation;
- проверка мигрирането на старите архивни данни;
- проверка на дисплеи;
- проверка на симулационни дисплеи;
- проверка на дисплеи свързани с диагностика на сигнализация (фасадки);
- проверка сработването на фасадки;
- проверка работата на пасивните буфери в система на захранване на базови шкафове Ovation (шкафове с контролери Ovation и разширителни шкафове);
- проверка на захранването на шкафове със сървъри, операторски и инженерни станции;
- проверка на алармена система;
- проверка работоспособността и резервираността на мрежа Ovation;
- проверка на електронни СОАИ;
- Проверка генерирането на електронни дневници

- Проверка работата на приложението SPDS
- Проверка работата на мигрираната система Ovation на ПМС

- Монтажна документация и монтажни процедури, включващи описание на дейностите по монтаж на устройствата, присъединяване и закрепване на кабелите за връзка с външни устройства, проверка работоспособността и тестване на устройствата;
- Инструкция за товаро-разтоварни дейности, транспортиране и съхранение на доставката изискванията.

11.2. На етап доставка: Документи съгласно т.8.1 от настоящето ТЗ.

11.3. На етап монтаж: Документи съгласно т.8.2 и :

- Декларации за съответствие и декларации за произход на материалите, вложени от Изпълнителят при извършване на дейностите по отделните части на проекта, изискващи се от съответните наредби за съществени изисквания в РБ, представени на български език;
- Отчетни документи, които се изготвят от Изпълнителя по време на работата по договора и са в съответствие с изискванията на Наредба № 3/31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и "Инструкция по качество. Организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи", 30.ОУ.ОК.ИК.25.

11.3.1. По време на изпълнение и след завършване на СМР, Изпълнителят да представи следните документи:

- Приемо-предавателни протоколи за демонтираното оборудване и материали;
- Акт за завършен монтаж, след завършване на монтажните работи за всяка част от проекта;
- Актове за извършена работа по изпълнението на всяка част от проекта;
- Протоколи от ПНР и единични изпитания;
- Други документи, при необходимост, в зависимост от изпълнените монтажни дейности.

11.3.2. След монтаж и въвеждане в експлоатация:

- Актуализирани проектни схеми въз основа на измененията от монтажа и ПНР, преиздадени с пореден номер на редакция;
- Документите изготвени на етап монтаж влизат в сила след утвърждаването им от упълномощените лица от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Изисква се от Изпълнителя да представи:

- Комплект документи за проектиране в обем, съответстващ на етапа на проектиране;
- Процедури за единични функционални изпитания;
- Инструкции за експлоатация;
- Инструкции по поддръжка с обем и периодичност на техническото обслужване;
- Инструкции/процедури за обем и периодичност на функционалните изпитания на оборудването и системите след изпълнение на проекта;
- Технически спецификации за доставка на новото оборудване, включително при доставка на оборудване от различни производители;
- Документи, които е необходимо да бъдат представени на етап доставка (документите са посочени в т.8);

- Документи, които е необходимо изпълнителят да представи при провеждане на входящ контрол на доставеното оборудване;
- Документи, които е необходимо изпълнителят да представи преди започване изпълнението на дейностите по реализация на разработения проект, по време на изпълнение и след завършване на дейностите;
- Протоколи за монтаж и изпитване, актове и протоколи по време на строителството, съгласно НАРЕДБА №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, и/ или отчетни документи, изисквани съгласно действащите инструкции в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД;
- Актуализирани проектни схеми въз основа на измененията от монтажа, преиздадени с пореден номер на редакция.
- Изпълнителят трябва да предаде актуализираните проектни схеми и чертежи, преиздадени с пореден номер на редакция, отразяващи направените изменения в проекта по време на монтажа, в електронна форма и на хартиен носител, подпечатани на всяка страница с червен печат "Екзекутив" в срок не по-късно от 2 месеца след приключване на ПНР. Актуализираните проектни схеми се предават в 3 екземпляра на хартиен носител и 1 екземпляр на магнитен носител, в оригинален формат на изготвяне.
- Документацията, която се разработва и предава като част от проекта трябва да отрази измененията в проекта на КИУС Ovation, което изисква актуализация на съществуващата техническа документация на КИУС Ovation.
- Изходните документи подлежащи на приемане от Възложителя, се указват изрично в подробна работна програма, която е неотменна част от двустранния договор.
- Инструкция за инсталиране на системата;
- Инструкция за администриране на КИУС Ovation;
- Ръководства на потребителя;
- Инструкция за архивиране и възстановяване на системата(backup and restore);
- Инструкция за поддръжка и обслужване на база данни КИУС Ovation;
- Инструкция за поддръжка и обслужване на сървъри за връзка с външни системи;
- Ръководство за експлоатация и поддръжка на КИУС Ovation;
- Документи за проектно обучение на персонала на АЕЦ "Козлодуй" за софтуерна поддръжка на системата;
- Документи за проектно обучение на персонала на АЕЦ "Козлодуй" за експлоатация на системата;

12. Критерии за приемане на работата

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

12.2. Дейностите по доставка се считат за приключени, след успешно проведен общ входящ контрол, по установен ред в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно "Инструкция по качество за провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, № ДОД.КД.ИК.112 и подписан протокол за входящ контрол без забележки.

12.3 Приемането и изпълнението на СМР става съгласно Правилник за изпълнение и приемане на строително-монтажните работи /ПМПСМР/, Наредба № РД-02-20-1 от 12.06.2018 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи и конкретния План за контрол на качеството.

12.4 Изпълнение в пълен обем и съответното качество на предвидените дейности в

различните части на проекта (СМР и ПНР).

12.5 Предадена отчетна документация, съгласно "Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството".

12.6 Успешно проведени настройки, единични и комплексни функционални изпитания, 72-часови проби и въвеждане в експлоатация на обекта, по изготвени от Изпълнителя и утвърдени от Възложителя програми.

12.7 Предадена екзекутивна документация.

13. Изисквания за осигуряване на качеството

13.1. Система за управление (СУ) на ВО-Изпълнител

13.1.1. Изпълнителят да прилага сертифицирана Система за управление на качеството в съответствие с ISO 9001:2015 „Системи за управление на качеството. Изисквания” или еквивалентен стандарт.

13.1.2. Изпълнителят уведомява „АЕЦ Козлодуй” ЕАД за настъпили структурни промени или промени в документацията на СУ на Изпълнителя, свързани с изпълняваните дейности по договора.

13.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК)

Изпълнителят да представи Програма за осигуряване на качеството (ПОК) за етапите на проектиране, доставка/производство и монтаж в обхвата на ТЗ в срок до 20 (двадесет) календарни дни в Дирекция Б и К, след сключване на договора. ПОК подлежи на преглед и съгласуване от АЕЦ "Козлодуй" ЕАД и са предпоставка за стартиране на дейностите по договора.

ПОК да бъде изготвена с отчитане на изискванията на:

- настоящето Техническо задание и Договора;
- системата за управление на качеството на Изпълнителя;
- т. 5 от ISO 10005:2018 "Системи за управление на качеството. Указания за план по качеството"
- други стандарти и нормативни документи, имащи отношение към осигуряване на качеството за дейностите по договора.

13.2.1. Всички документи, изготвени от Изпълнителя за изпълнение на дейностите по настоящето техническо задание (ПОК, процедури и други) след съгласуване от упълномощен персонал на Възложителя се управляват по реда на контрол на документацията в "АЕЦ Козлодуй".

13.2.2. Обозначаването на работните документи, изготвени от Изпълнителя в изпълнение на това Техническо задание (ТЗ) трябва да трябва да бъде съгласувано с Възложителя. Всеки отделен документ трябва да има един уникален индекс, поставен от разработчика и номер на редакция. Измененията, приети в работната документация, се въвеждат чрез издаване на нова редакция.

13.2.3. В ПОК да бъдат указани, чрез препратки приложимите към дейността вътрешни документи на Изпълнителя, копия от които се представят на Възложителя, при поискване.

13.3. План за контрол на качеството (ПКК)

13.3.1. Изпълнителят да изготви планове за контрол на качеството (ПКК) за дейностите по различните етапи (проектиране, доставка/ производство и монтаж), които да отговарят на

предоставено от Възложителя примерно съдържание по образец. В ПКК да бъдат конкретно определени технологичната последователност на операциите по отделните дейности, регламентиращите документи за изпълнението им, точките на контрол от страна на Изпълнителя и на Възложителя и генерираните отчети и записи.

13.3.2. ПКК трябва да включват всички дейности, които са ключови по отношение на качествено изпълнение на обхванатия етап.

13.3.3. Не по-късно от 1 (един) месец преди началото на монтажните работи, Изпълнителят да изготви детайлни ПКК за изпълнението на монтажните работи по ТЗ с указани точки на контрол от страна на Изпълнителя и на Възложителя за всяка от дейностите, включени в плана. За дейностите по различните обекти да се изготвят отделни ПКК.

13.3.4. ПКК подлежат на проверка и съгласуване от отговорните лица на Възложителя.

13.3.5. При достигане на точка за контрол изпълнението на дейностите се задържа до извършване и документиране на планирания контрол. Работата по договора продължава след положителен резултат от контрола.

13.4. Одит от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД (одит от втора страна)

13.4.1. „АЕЦ Козлодуй” ЕАД има право да провежда одити на системата по качество на Изпълнителя при спазване изискванията на ДОД.ОК.ИК.049 “Инструкция по качество. Организация и провеждане на одит на външни организации /одит от втора страна”.

13.4.2. АЕЦ “Козлодуй” ЕАД има право да извършва инспекции и проверки на дейностите, извършвани на площадката.

13.5. Управление на несъответствията

13.5.1. Изпълнителят да изготви и поддържа в актуално състояние списък на несъответствията, възникващи по време на доставката/ производството, монтажа и изпитания. Изпълнителят е длъжен да уведомява и съгласува с Възложителя за предприетите коригиращи мерки.

13.5.2. Изпълнителя докладва на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД за:

- несъответствията, открити в хода на изпълнение на дейностите по договора;
- взетите решения за разпореждане с несъответстващия продукт/услуга.

13.6. Професионална компетентост (квалификация) на персонала на Изпълнителя

13.6.1. За изпълнение на работите на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, изпълнителят трябва да осигури минимум 10 (десет) човека, с инженерна специалност електро-инженер или инженер по автоматизация.

13.6.2. Персоналът, който ще изпълнява работи на площадката на АЕЦ “Козлодуй” трябва да наброява като минимум 2 (двама) човека, притежаващи не по-ниска от 4 (четвърта) квалификационна група и 3 (трима) с минимум 3 (трета) квалификационна група съгласно “Правилник за безопасност при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи” (ПБЗР-ЕУ).

13.6.3. Изпълнителят да разполага минимум с 2 (двама) специалисти притежаващи 4 квалификационна група, съгласно “Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения” (ПБР-НУ).

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

13.7. Специфични изисквания по осигуряване на качеството

13.7.1. Изпълнителят е длъжен да спазва националното законодателство.

13.7.2. Навсякъде в настоящото техническо задание, където се изисква спазване на конкретно посочен стандарт може да бъде приложен еквивалентен/и стандарт/и.

13.7.3. Използваните програмни продукти и модели за пресмятания или анализи трябва да бъдат верифицирани и валидирани и това да бъде доказано с документи. В проекта трябва да бъде описана приложимостта на тези програмни продукти и модели, ограниченията при използването им и доказана приложимостта им за изпълнение на конкретната задача.

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

13.7.5. Компютърните програми, аналитичните методи и моделите, използвани при оценките на безопасността, трябва да бъдат верифицирани и валидирани.

13.7.6. Вписват се и следните специфични изисквания по отношение на осигуряване на качеството:

- изготвеният проект трябва да премине допълнителна проверка (верификация) от персонал на Изпълнителя, който не е участвал в разработването;
- обозначаването на оборудването в проекта трябва да се извършва по правилата за присвояване на технологични обозначения съгласно „Правила за присвояване на технологични обозначения на конструкциите, системи и компоненти на 5,6 блок”, 30.ОУ.ОК.ИК.15;
- корекции в проектната документация се въвеждат по решение на ЕТС чрез издаване на нова редакция или внасяне на изменения (забележки от писмените становища) със запазване на действащата редакция. Контрол по внасяне на измененията се извършва от членовете на ЕТС, определени в заповедта. Контролът по внасяне на измененията се документира;
- проектът се предава в седем (7) екземпляра на български език и един (1) екземпляр на оригиналния език, при условие, че е различен от български. Проектната разработка да бъде заверена с печат за пълна проектантска правоспособност, за съответната част;
- проектът се предава и на електронен носител (CD), съдържащо: файлове в оригиналния формат на изготвяне на документите и pdf файлове, създадени чрез използване на сканираща техника;
- проектът да съдържа списък на всички използвани от проектанта проектни основи, ясно обозначени с наименование на документа, точката от документа, която поставя конкретните изисквания, и изискванията, поставени в ТЗ. Данните от предоставените от „АЕЦ Козлодуй” ЕАД документи, съдържащи входни данни също се включват в този списък;
- проектът да съдържа списък на всички документи, които са изготвени в резултат на проектирането с наименование, индекс, дата на утвърждаване и последна редакция към момента на предаването му – на съответния етап или окончателно;
- когато по време на изпълнение на СМР възникват несъществени изменения от одобрения проект, тези изменения се документират съгласно чл.8, ал 2 от Наредба 3 от 31.07.2013 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителство. Чертежите се наричат „екзекутив”, маркират се с червено мастило на местата, претърпели изменение и след приключване на работа са предават на „АЕЦ Коллодуй” ЕАД;
- изготвеният проект се присма от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД на специализиран експертно-технически съвет (ЕТС). Приемането на проекта на ЕТС не освобождава проектанта от отговорност, а служи само за определяне на целесъобразност и приемливост на представените проектни решения;

- ексекутивите (работен ексекутив) се изготвят от Изпълнителя и се предават със строителните книжа на Възложителя в 3 екземпляра на хартиен носител и на 1 оптичен носител, записани в pdf формат с подписи на участниците в строителния процес;

13.7.7. Използваните в проекта суровини, материали и комплектуващи изделия трябва да отговарят на изискванията по отношение на забраната и ограниченията за употреба на определени опасни вещества, препарати и изделия, въведени с Приложение XVII на Регламент (ЕО) №1907/2006 от 18 декември 2006 година относно регистрацията, оценката, разрешаването, и ограничаването на химикали (REACH).

13.8. Обучение на персонал на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

13.8.1. Изпълнителят да разработи и съгласува с Възложителя програма за обучение, включително и практическо обучение, на персонал на Възложителя, отговарящ за експлоатацията и поддръжката на новото оборудване. Обучението да се проведе преди и по време на въвеждане на оборудването в експлоатация. Обемът знания и умения, необходими за поддръжане на интегрираната КИУС Ovation трябва да обхващат като минимум следните области на специализация, като :

- Системно администриране.

- Управление на файловете в системата;
- Поддръжане и модифициране на системата за сигурност;
- Създаване на резервирани системни файлове;
- Пълно или частично възстановяване на системния софтуер;
- Инсталиране на допълнителни програми;
- Инсталиране на софтуер на трета страна;
- Откриване и отстраняване на проблеми система на Ovation™;
- Откриване и отстраняване на проблеми в мрежата.

- Поддръжка на ПО на новото оборудване

- Поддръжане на базата данни на Ovation;
- Коририране и създаване на функционални алгоритми;
- Създаване и модифициране на графики на Ovation;
- Коририране на ЯПП;
- Поддръжане на събраните исторически данни (предистория) на Ovation;
- Създаване и модифициране на отчети;
- Модифициране и писане на приложни програми.

- Поддръжка на хардуера

- Отстраняване на проблеми и ремонт на WEstation и контролерите на Ovation;
- Отстраняване на проблеми и ремонт на мрежовия хардуер на Ovation;
- Извършване на ПР на оборудването - поддръжка, ремонт (подмяна на части), изпитания и настройка;
- Поддръжане на периферните устройства (напр., принтери, монитори, клавиатури и др.).

- Актуализация и поддръжка на КИУС Ovation в ПМС-1000.
- Поддръжка на СОАИ.
- Обучение на операторите и потребителите на системата.

13.8.2. Изпълнителят трябва да поеме ангажимент да обучи за своя сметка минимум 20 представители на Възложителя (включително 3 представители от персонала на сектор ИО от У-е ПиУТЦ) в заводски условия и специализирани центрове.

13.8.3. Обучението на останалия персонал да се проведе в база на Изпълнителя, непосредствено на работното място или в Учебно-тренировъчен център на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. На обучените персонал се издават съответните документи.

13.8.4. Обучението, което ще бъде проведено на персонала на АЕЦ-Козлодуй, включително разработените за целите на обучението и следгаранционната превантивна поддръжка на системата документи и инструкции, трябва да бъдат на такова ниво, че след изтичане на гаранционния срок на оборудването, да не се налага сключване на договор за извънгаранционно обслужване, а цялата нова система да се експлоатира и поддържа само от специалистите на АЕЦ-Козлодуй. Сертификатът който се издава от Изпълнителя на всеки служител на АЕЦ „Козлодуй“, преминал проведеното по проекта обучение, трябва да удостоверява това изискване.

13.8.5. Обучението, което ще бъде проведено на персонала на АЕЦ-Козлодуй, включително разработените за целите на обучението и следгаранционната превантивна поддръжка на системата документи и инструкции, трябва да бъдат на такова ниво, че след изтичане на гаранционния срок на оборудването, да не се налага сключване на договор за извънгаранционно обслужване, а цялата нова система да се експлоатира и поддържа само от специалистите на АЕЦ-Козлодуй. Сертификатът който се издава от Изпълнителя на всеки служител на АЕЦ „Козлодуй“, преминал проведеното по проекта обучение, трябва да удостоверява това изискване.

13.9. Необходими лицензии, разрешения, удостоверения, сертификати и др. на Изпълнителя.

13.9.1. Изпълнителят следва да притежава надлежно разрешение от притежателите на софтуерните лицензи на продуктите, използвани в системите, обект на това ТЗ, да изменя конкретната софтуерна конфигурация и създава вторични продукти за нея, както и да представи гаранция на Възложителя за тяхното осигуряване

13.9.2. Изпълнителят следва да притежава надлежни разрешения и/или лицензи от притежателите на авторски, търговски и сродни права за ползването на софтуерни и други продукти от трети страни, подлежащи на разрешителен и/или лицензионен режим за ползване, както и да докаже това със съответните документи/сертификати.

13.9.3. Изпълнителят трябва да притежава необходимите лицензи или надлежни разрешения и/или лицензи от притежателите на авторски, търговски и сродни права за внедряването на всички изисквания на настоящето ТЗ във функционалния проект на внедрената на блокове 5 и 6 от АЕЦ „Козлодуй“ КИУС Ovation.

13.9.4. Изпълнителят на строително-монтажните работи на обекта, трябва да притежава Удостоверение от Камарата на строителите за вписване в Централния професионален регистър на строителя за строежи III група, III категория.

13.9.5. При изпълнение на дейностите, Изпълнителят трябва да използва материали и консумативи с доказан произход. Доставените материали да бъдат придружени с необходимите сертификати и декларации за съответствие.

13.9.6. Изпълнителят трябва да осигури развойна тестова система с валиден лиценз за

платформа Ovation-Windows, която да симулира в достатъчна степен функционалността на мигрираната система, с цел демонстриране на правилната и работоспособност на етап заводски приемателни изпитания.

14. Гаранционни условия

14.1. При изпълнение на строително-монтажни работи минималните гаранционни срокове за изпълнението им да не са по-малки от 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, съгласно член 20, ал.4, както следва:

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

14.2. Изпълнителят да поеме пълни гаранционни задължения към новодоставеното хардуерно оборудване (включително резервните части) и измененията във функционалния проект на КИУС Ovation за не по-малко от 24 (двадесет и четири) месеца, от датата на въвеждане в експлоатация, със срок за реагиране до 8 часа и срок за отстраняване на дефекта до 72 часа, считани от момента на уведомяване. Гаранционният срок на резервното оборудването да бъде не по-малко от 24 месеца от датата на приемане на входящ контрол без забележки. Изпълнителят гарантира съответствието на новата интегрирана система с изискванията и условията на сключения договор, като съблюдава предписаните условия за транспортиране, съхранение, монтаж, наладка и внедряване в експлоатация.

14.3. По време на действие на гаранционния срок на експлоатация всички процедури за възстановяване на ПО се извършват от Изпълнителя без допълнително заплащане. След приключването на гаранционния срок на експлоатация Изпълнителят предава на Възложителя кодовете (source code) и изпълнимите (exe) файлове на изпълняваните програми (последна работна версия) на дискове CD.

14.4. По време на гаранционния период Изпълнителят обезпечава без допълнително заплащане възстановяването на ЗИП, използван за отстраняване на откази на ново-доставеното оборудване. Неизправните детайли се връщат на Изпълнителя за анализ на причините за отказа, извършване на ремонт или утилизация.

14.5. Изпълнителят се освобождава от гаранционни задължения в случаите, когато причината за възникване на дефекта е:

- нарушаване от Възложителя на изискванията и/или условията за експлоатация на оборудването, посочени в ръководствата за експлоатация на Изпълнителя;
- нарушаване параметрите и качеството на електрическото захранване, посочени в проекта;
- несвоевременно или некачествено извършени техническо обслужване или ремонт от Възложителя;
- несанкционирано разолаковане или повреда на оборудването от представители на Възложителя.

14.6. Обслужването на новата система след изтичане на гаранционния срок се осигурява от Възложителя.

14.7. Обхватът на гаранцията ще включва и извършването от персонал на Изпълнителя на дейностите по превантивна поддръжка на оборудването съгласно разработените и одобрени инструкции за превантивна поддръжка на системата, като всички дейности ще бъдат извършвани в присъствието на персонал на АЕЦ „Козлодуй“. Това трябва да позволи, в рамките на гаранционния срок на системата, ремонтният персонал на АЕЦ „Козлодуй“ да натрупа достатъчен опит за самостоятелно обслужване на новото оборудване, без необходимост от

сключване на договор за извънгаранционно обслужване

15. Контрол от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД

Контрол на работата се изпълнява от длъжностни лица на Възложителя съгласно установения ред на “АЕЦ Козлодуй”. С Договора, Възложителят ще определи длъжностни лица от “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и техните отговорности във връзка с изпълнение на договора.

16. Организационни изисквания

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

16.2. Изпълнителят трябва да поеме ангажимент да осигури присъствие на представители на Възложителя на заводските изпитания на оборудването за своя сметка.

16.3. Изпълнителят е длъжен да изготви и спазва споразумение за безопасност и охрана на труда и поддържане на експлоатационния ред на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

16.4. Разрешение за работа се получава от Възложителя, съгласувано с утвърдените план-графици, при изпълнение на условията на “Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”, ДБК.КД.ИН.028.

17. Допълнителни изисквания

При изпълнение на специални дейности се изисква персоналет на изпълнителя да притежава:

17.1. Опит и задълбочени познания за работа с платформа Ovation-Unix и Ovation-Windows.

17.2. Задълбочени познания за структурата и стандартните схеми (хардуерни и софтуерни), реализирани във функционалния проект на КИУС Ovation, внедрена на блокове 5 и 6 в АЕЦ “Козлодуй”.

17.3. Опит при анализирането и отстраняването на сложни казуси и идентифицирани проблеми в работата на КИУС Ovation, внедрена на блокове 5 и 6 в АЕЦ “Козлодуй”

17.4. Опит при внедряването на проекти за миграция/подмяна на системи за управление под платформа WDPF/Ovation-Unix в АЕЦ - да се представят референции от изпълнени проекти за модернизация на СКУ под платформа WDPF/Ovation-Unix в АЕЦ, завършени през последните 5 години.

17.5. Опит при внедряването на проекти за моделиране на системи в симулаторна среда SimExes на GSE Systems - да се представят референции от изпълнени проекти за моделиране на системи в симулаторна среда SimExes на GSE Systems, завършени през последните 5 години.

17.6. За доказване на експлоатационния опит, Изпълнителя да представи декларация и автобиография.

18. Изисквания към ВО-Изпълнител при използване на подизпълнители/трети лица

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

18.2. Всички изисквания на настоящето техническо задание трябва да бъдат определени в подходяща степен за евентуалните подизпълнители по договора, в зависимост от дейностите, които изпълняват.

18.3. Основният изпълнител по договора като минимум трябва да определи изисквания за система за управление на подизпълнителя/ производителя, приложими норми и стандарти, ред за управление на несъответствията, обем на документацията, съпровождаща доставката, изпитания и проверки за приемане на оборудването, изисквания за опаковане, транспортиране и съхранение, изпълнение на СМР и предаване на оборудването/обекта в експлоатация.

18.4. 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.

18.5. Персоналът на подизпълнителите, който ще изпълнява работи на площадката на АЕЦ "Козлодуй" трябва да наброява като минимум 2 (двама) човека, притежаващи не по-малка от 4 (четвърта) квалификационна група, а останалите да притежава минимум трета квалификационна група съгласно ПБЗР-ЕУ и ПБЗР-НУ.

18.6. Определя като минимум изискванията си за СУ на подизпълнители/трети лица: необходимост от ПОК, приложими норми и стандарти, ред за управление на несъответствията, обем на документацията, изпитания и проверки и др.

18.7. Съгласува ПОК на подизпълнителите/трети лица и представя съгласуваната ПОК за информация на „АЕЦ Козлодуй“ЕАД.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1 - Оборудване ПМС-1000

Приложение 2 - Схема на симулаторния комплекс

Приложение 3 - Архитектура на система Ovation в ПМС-1000

Приложение 4 - Характеристики на симулационните компютри

Приложение 5 - Шкафове Ovation I контур с контролери

Приложение 6 - Шкафове Ovation II контур с контролери

Приложение 7 - Работни станции и мрежови комутатори Ovation

Приложение 8 - Базови шкафове Ovation със захранващи блокове

Приложение 9 - Сървъри 5 и 6 ЕБ

Приложение 10 - WNA-CT-00331-KOZ_3 Стратегия на миграция на КИУС Ovation на блокове 5 и 6 в АЕЦ "Козлодуй". Описание на съществуващата КИУС Ovation

Приложение 11 - WNA-AR-00710-KOZ5_1 Отчет от анализ на остатъчния ресурс на КИУС Ovation на Блок 5.

Приложение 12 - WNA-AR-00711-KOZ6_1 Отчет от анализ на остатъчния ресурс на КИУС Ovation на Блок 6.

Приложение 13 - WNA-CT-00333-KOZ_2 Стратегия на миграция на КИУС Ovation на блокове 5 и 6 в АЕЦ "Козлодуй". Описание на архитектурата и хардуера на новата КИУС-Ovation.

Приложение 14 - WNA-СТ-00334-KOZ Стратегия на миграция на КИУС Ovation на блокове 5 и 6 в АЕЦ "Козлодуй". Стратегия на миграция на функционална логика в Control Builder.

Приложение 15 - WNA-СТ-00335-KOZ_1 Стратегия на миграция на КИУС Ovation на блокове 5 и 6 в АЕЦ "Козлодуй". Стратегия на миграция на база данни Ovation.

Приложение 16 - WNA-СТ-00336-KOZ_1 Стратегия на миграция на КИУС Ovation на блокове 5 и 6 в АЕЦ "Козлодуй". Стратегия на миграция на Алармена система

Приложение 17 - WNA-СТ-00337-KOZ Стратегия на миграция на КИУС Ovation на блокове 5 и 6 в АЕЦ "Козлодуй". Стратегия на миграция на Тренд групи.

Приложение 18 - WNA-СТ-00338-KOZ Стратегия на миграция на КИУС Ovation на блокове 5 и 6 в АЕЦ "Козлодуй". Стратегия на миграция на eDB и PDS групи.

Приложение 19 - WNA-СТ-00339-KOZ_1 Стратегия на миграция на КИУС Ovation на блокове 5 и 6 в АЕЦ "Козлодуй". Стратегия на миграция на Исторически справки.

Приложение 20 - WNA-СТ-00340-KOZ_2 Стратегия на миграция на КИУС Ovation на блокове 5 и 6 в АЕЦ "Козлодуй". Стратегия на миграция на софтуерни дисплеи.

Приложение 21 - WNA-СТ-00341-KOZ_1 Стратегия на миграция на КИУС Ovation на блокове 5 и 6 в АЕЦ "Козлодуй". Стратегия на миграция на потребителски интерфейс на Операторска работна станция.

Приложение 22 - WNA-СТ-00342-KOZ_1 Стратегия на миграция на КИУС Ovation на блокове 5 и 6 в АЕЦ "Козлодуй". Стратегия на миграция на електронни Симптомно-ориентирани инструкции (СОИИ).

Приложение 23 - WNA-СТ-00343-KOZ_1 Стратегия на миграция на КИУС Ovation на блокове 5 и 6 в АЕЦ "Козлодуй". Стратегия на миграция на цифрови интерфейси с външни системи.

Приложение 24 - WNA-СТ-00344-KOZ Стратегия на миграция на КИУС Ovation на блокове 5 и 6 в АЕЦ "Козлодуй". Ядрено приложни програми (ЯПП).

Приложение 25 - WNA-СТ-00345-KOZ_1 Стратегия на миграция на КИУС Ovation на блокове 5 и 6 в АЕЦ "Козлодуй". Стратегия за модернизация на пълномощабен тренажор.

Приложение 26 - WNA-СТ-00346-KOZ_1 Стратегия на миграция на КИУС Ovation на блокове 5 и 6 в АЕЦ "Козлодуй". Реализация на приложения извън платформа Ovation.

Приложение 27 - WNA-СТ-00349-KOZ_1 Стратегия на миграция на КИУС Ovation на блокове 5 и 6 в АЕЦ "Козлодуй". Предложения за подобрения в платформа Ovation.

Приложение 28 - Спецификация на изисквания за сензмоустойчивост на оборудването.

Приложение 29 - WNA-СТ-00323-KOZ Стратегия на миграция на КИУС Ovation на блокове 5 и 6 в АЕЦ "Козлодуй". Въведение и структура на стратегията за миграция на КИУС Ovation.

ГЛАВЕН ИНЖЕНЕР, АТАНАС АТАНАСОВ

г.

/пълно наименование на участника, търговски адрес, телефон и факс, ЕИК и ИН по ЗДДС/

До
“АЕЦ Козлодуй” ЕАД
гр. Козлодуй

О Ф Е Р Т А

за участие в договаряне без предварителна покана за участие с предмет:

“Мигриране на компютърна информационно управляваща система (КИУС) Ovation на 5 и 6 блок в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД към най-ново поколение платформа Ovation, включваща и интегриране на система за визуална индикация на параметрите за безопасност (СВИПБ-SPDS), симптомно ориентирани аварийни инструкции (СОАИ) и частична модернизация на ПМС-1000”

УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

С подаването на офертата ние се съгласяваме с всички условия на възложителя, в т.ч. с определения от него срок на валидност на офертата и с проекта на договор.

Нашата оферта съдържа:

I. Документи и информация

- I.1. Единен европейски документ за обществени поръчки (ЕЕДОП) в съответствие с изискванията на чл. 67 от ЗОП и условията на възложителя.
- I.2. Документи за доказване на предприетите мерки за надеждност *(когато е приложимо)*.
- I.3. Документите по чл.37, ал.4 от ППЗОП *(когато е приложимо)*.

II. Техническо предложение

- II.1. Предложение за изпълнение на поръчката в съответствие с техническо задание и изискванията на възложителя:
 - II.1.1. Концепция (план за действие) за изпълнение на дейностите.
 - II.1.2. Работна програма (за проектиране).
 - II.1.3. Условен календарен график.
 - II.1.4. Спецификация за доставка на оборудване и резервни части (ако има такива).
 - II.1.5. Програма за обучение на персонал на Възложителя.
 - II.1.6. Декларация за гаранционните срокове.
- II.2. Декларация по чл. 39, ал. 3, т. 1, б. „д” от ППЗОП.
- II.3. Друга информация и/или документи, изискани от възложителя:
 - II.3.1. Надлежно разрешение, от притежателите на софтуерните лицензи на продуктите, използвани в системите, предмет на поръчката, да изменя конкретната софтуерна конфигурация и създава вторични продукти за нея.
 - II.3.2. Надлежни разрешения и/или лицензи от притежателите на авторски, търговски и сродни права за ползването на софтуерни и други продукти от трети страни, подлежащи на разрешителен и/или лицензионен режим за ползване.
 - II.3.3. Лицензи или надлежни разрешения и/или лицензи от притежателите на авторски, търговски

и сродни права за внедряването на всички изисквания на настоящето ТЗ във функционалния проект на внедрената на блокове 5 и 6 от АЕЦ „Козлодуй“ КИУС Ovation.

II.3.4. Декларация за използваните програмни продукти и модели за пресмятания или анализи, в това число софтуерът, необходим за проектиране, верифициране и внедряване на всички необходими изменения във функционалния проект на КИУС Ovation, както и документи доказващи валидацията и верификацията и закупуването им.

II.3.5. Декларация за персонала, който има:

- опит и задълбочени познания за работа с платформа Ovation-Unix и Ovation-Windows
- задълбочени познания за структурата и стандартните схеми (хардуерни и софтуерни), реализирани във функционалния проект на КИУС Ovation, внедрена на блокове 5 и 6 в АЕЦ "Козлодуй".
- опит при анализирането и отстраняването на сложни казуси и идентифицирани проблеми в работата на КИУС Ovation, внедрена на блокове 5 и 6 в АЕЦ "Козлодуй".
- опит при внедряването на проекти за миграция/подмяна на системи за управление под платформа WDPF/Ovation-Unix в АЕЦ.
- опит при внедряването на проекти за моделиране на системи в симулаторна среда SimExes на GSE Systems.

***Към декларацията прилагам: автобиографии, референции от изпълнени проекти за модернизация на СКУ под платформа WDPF/Ovation-Unix в АЕЦ, завършени през последните 5 години и референции от изпълнени проекти за моделиране на системи в симулаторна среда SimExes на GSE Systems, завършени през последните 5 години**

II.3.6. Предложение за изменение и/или допълнение на клаузите на проекта на договор, ако има такова.

III. Ценово предложение, съдържащо:

III.1. Цена (без ДДС) за проектиране.

III.2. Цена за доставка на оборудването и резервните части (ако има такива).

III.3. Цена за демонтаж на старото оборудване, монтаж, ПНР и въвеждане в експлоатация на новодоставеното оборудване.

III.4. Цена за обучение.

III.5. Обща предлагана цена за изпълнение на предмета на поръчката.

III.6. Основни показатели за ценообразуване.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представяващия участника)

_____ (наименование на участника)

Стандартен образец за единния европейски документ за обществени поръчки
(ЕЕДОП)

Част I: Информация за процедурата за възлагане на обществена поръчка и за възлагащия орган или възложителя

При процедурите за възлагане на обществени поръчки, за които в Официален вестник на Европейския съюз се публикува покана за участие в състезателна процедура, информацията, изисквана съгласно част I, ще бъде извлечена автоматично, при условие че ЕЕДОП е създаден и попълнен чрез електронната система за ЕЕДОП¹. Позоваване на съответното обявление², публикувано в Официален вестник на Европейския съюз: ОВЕС S брой[], дата [], стр.[], Номер на обявлението в ОВ S: [] [] [] [] /S [] [] [] [] – [] [] [] [] [] [] [] []

Когато поканата за участие в състезателна процедура не се публикува в Официален вестник на Европейския съюз, възлагащият орган или възложителят трябва да включи информация, която позволява процедурата за възлагане на обществена поръчка да бъде недвусмислено идентифицирана.

В случай, че не се изисква публикуването на обявление в Официален вестник на Европейския съюз, моля, посочете друга информация, която позволява процедурата за възлагане на обществена поръчка да бъде недвусмислено идентифицирана (напр. препратка към публикация на национално равнище):
http://www.kznpp.org/index.php?lang=bg&p=actuality&p1=communally_orders&id=4583

ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРОЦЕДУРАТА ЗА ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА

Информацията, изисквана съгласно част I, ще бъде извлечена автоматично, при условие че ЕЕДОП е създаден и попълнен чрез посочената по-горе електронна система за ЕЕДОП. В противен случай тази информация трябва да бъде попълнена от икономическия оператор.

Идентифициране на възложителя³	Отговор:
Име:	“АЕЦ Козлодуй” ЕАД, гр. Козлодуй
За коя обществена поръчка се отнася?	Отговор:

¹ Службите на Комисията ще предоставят безплатен достъп до електронната система за ЕЕДОП на възлагащите органи, възложителите, икономическите оператори, доставчиците на електронни услуги и други заинтересовани страни

² За възлагащите органи: или обявление за предварителна информация, използвано като покана за участие в състезателна процедура, или обявление за поръчка.
За възложителите: периодично индикативно обявление, използвано като покана за участие в състезателна процедура, обявление за поръчка или обявление за съществуването на квалификационна система.

³ Информацията да се копира от раздел I, точка I.1 от съответното обявление. В случай на съвместна процедура за възлагане на обществена поръчка, моля, посочете имената на всички заинтересовани възложители на обществени поръчки.

Название или кратко описание на поръчката ⁴ :	„Мигриране на компютърна информационно управляваща система (КИУС) Ovation на 5 и 6 блок в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД към най-ново поколение платформа Ovation, включваща и интегриране на система за визуална индикация на параметрите за безопасност (СВИПБ-SPDS), симптомно ориентирани аварийни инструкции (СОАИ) и частична модернизация на ПМС-1000”
Референтен номер на досието, определен от възлагащия орган или възложителя (ако е приложимо) ⁵ :	БД АЕЦ Търговия №42378

Останалата информация във всички раздели на ЕЕДОП следва да бъде попълнена от икономическия оператор

Част II: Информация за икономическия оператор

А: ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ОПЕРАТОР

Идентификация:	Отговор:
Име:	[]
Идентификационен номер по ДДС, ако е приложимо: Ако не е приложимо, моля посочете друг национален идентификационен номер, ако е необходимо и приложимо	[] []
Пощенски адрес:	[.....]
Лице или лица за контакт ⁶ : Телефон: Ел. поща: Интернет адрес (уеб адрес) (ако е приложимо):	[.....] [.....] [.....] [.....]
Обща информация:	Отговор:
Икономическият оператор микро-, малко или средно предприятие ли е ⁷ ?	☐ Да ☐ Не

⁴ Вж. точки II. 1.1 и II.1.3 от съответното обявление

⁵ Вж. точка II. 1.1 от съответното обявление

⁶ Моля повторете информацията относно лицата за контакт толкова пъти, колкото е необходимо.

Само в случай че поръчката е запазена⁸: икономическият оператор защитено предприятие ли е или социално предприятие⁹, или ще осигури изпълнението на поръчката в контекста на програми за създаване на защитени работни места? Ако „да“, какъв е съответният процент работници с увреждания или в неравностойно положение? Ако се изисква, моля, посочете въпросните служители към коя категория или категории работници с увреждания или в неравностойно положение принадлежат.	☐ Да ☐ Не [...] [....]
Ако е приложимо, посочете дали икономическият оператор е регистриран в официалния списък на одобрените икономически оператори или дали има еквивалентен сертификат (напр. съгласно национална квалификационна система (система за предварително класиране)?	☐ Да ☐ Не ☐ Не се прилага
Ако „да“: Моля, отговорете на въпросите в останалите части от този раздел, раздел Б и, когато е целесъобразно, раздел В от тази част, попълнете част V, когато е приложимо, и при всички случаи попълнете и подпишете част VI. а) Моля посочете наименованието на списъка или сертификата и съответния регистрационен или сертификационен номер, ако е приложимо: <i>б) Ако сертификатът за регистрацията или за сертифицирането е наличен в електронен формат, моля, посочете:</i> в) Моля, посочете препратки към документите, от които става ясно на какво се основава регистрацията или сертифицирането	а) [.....] <i>б) (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа):</i> [.....][.....][.....][.....] в) [.....] г) ☐ Да ☐ Не

⁷ Вж. Препоръка на Комисията от 6 май 2003 г. относно определението за микро-, малки и средни предприятия (ОВ L 124, 20.5.2003 г., стр. 36). Тази информация се изисква само за статистически цели.
Микропредприятия: предприятие, в което са заети по-малко от 10 лица и чийто годишен оборот и/или годишен счетоводен баланс не надхвърля 2 млн. евро.
Малки предприятия предприятие, в което са заети по-малко от 50 лица и чийто годишен оборот и/или годишен счетоводен баланс не надхвърля 10 млн. евро.
Средни предприятия, предприятия, които не са нито микро-, нито малки предприятия и в които са заети по-малко от 250 лица и чийто годишен оборот не надхвърля 50 млн. евро, и/или годишният им счетоводен баланс не надхвърля 43 милиона евро.

⁸ Вж. точка III.1.5 от обявлението за поръчка

⁹ Т.е. основната му цел е социалната и професионална интеграция на хора с увреждания или в неравностойно положение.

и, ако е приложимо, класификацията в официалния списък¹⁰: г) Регистрацията или сертифицирането обхваща ли всички задължителни критерии за подбор? Ако „не“: В допълнение моля, попълнете липсващата информация в част IV, раздели А, Б, В или Г според случая <i>САМО ако това се изисква съгласно съответното обявление или документацията за обществената поръчка:</i> д) Икономическият оператор може ли да представи удостоверение за плащането на социалноосигурителни вноски и данъци или информация, която ще позволи на възлагащия орган или възложителя да получи удостоверението чрез пряк безплатен достъп до национална база данни във всяка държава членка? <i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i>	д) ☐ Да ☐ Не <i>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа):</i> [.....][.....][.....][.....]
Форма на участие:	Отговор:
Икономическият оператор участва ли в процедурата за възлагане на обществена поръчка заедно с други икономически оператори¹¹?	☐ Да ☐ Не
Ако „да“, моля, уверете се, че останалите участващи оператори представят отделен ЕЕДОП.	
Ако „да“: а) моля, посочете ролята на икономическия оператор в групата (ръководител на групата, отговорник за конкретни задачи...): б) моля, посочете другите икономически оператори, които участват заедно в процедурата за възлагане на обществена поръчка: в) когато е приложимо, посочете името на участващата група:	а): [.....] б): [.....] в): [.....]
Обособени позиции	Отговор:
Когато е приложимо, означение на обособената/ите позиция/и, за които икономическият оператор желае да направи оферта:	[]

¹⁰

Позоваванията и класификацията, ако има такива, са определени в сертификацията.

¹¹

По-специално като част от група, консорциум, съвместно предприятие или други подобни.

Б: ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРЕДСТАВИТЕЛИТЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ОПЕРАТОР

Ако е приложимо, моля, посочете името/ната и адреса/ите на лицето/ата, упълномощено/и да представляват икономическия оператор за целите на настоящата процедура за възлагане на обществена поръчка:

Представителство, ако има такива:	Отговор:
Пълното име заедно с датата и мястото на раждане, ако е необходимо:	[.....]; [.....]
Длъжност/Действащ в качеството си на:	[.....]
Пощенски адрес:	[.....]
Телефон:	[.....]
Ел. поща:	[.....]
Ако е необходимо, моля да предоставите подробна информация за представителството (форми, обхват, цел...):	[.....]

В: ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО ИЗПОЛЗВАНЕТО НА КАПАЦИТЕТА НА ДРУГИ СУБЕКТИ

Използване на чужд капацитет:	Отговор:
Икономическият оператор ще използва ли капацитета на други субекти, за да изпълни критериите за подбор, посочени в част IV, и критериите и правилата (ако има такива), посочени в част V по-долу?	☐ Да ☐ Не

*Ако „да“, моля, представете отделно за **всеки** от съответните субекти надлежно попълнен и подписан от тях ЕЕДОП, в който се посочва информацията, изисквана съгласно **раздели А и Б от настоящата част и от част III**.
Обръщаме Ви внимание, че следва да бъдат включени и техническите лица или органи, които не са свързани пряко с предприятието на икономическия оператор, и особено тези, които отговарят за контрола на качеството, а при обществените поръчки за строителство — тези, които предприемачът може да използва за извършване на строителството.
Посочете информацията съгласно части IV и V за всеки от съответните субекти¹², доколкото тя има отношение към специфичния капацитет, който икономическият оператор ще използва.*

¹²

Например за технически органи, участващи в контрола на качеството: част IV, раздел В, точка 3:

Г: Информация за подизпълнители, чийто капацитет икономическият оператор няма да използва

(разделът се попълва само ако тази информация се изисква изрично от възлагащия орган или възложителя)

Възлагане на подизпълнители:	Отговор:
Икономическият оператор възнамерява ли да възложи на трети страни изпълнението на част от поръчката?	☐ Да ☐ Не Ако да и доколкото е известно , моля, приложете списък на предлаганите подизпълнители: [.....]

Ако възлагащият орган или възложителят изрично изисква тази информация в допълнение към информацията съгласно настоящия раздел, моля да предоставите информацията, изисквана съгласно раздели А и Б от настоящата част и част III за всяка (категория) съответни подизпълнители.

Част III: Основания за изключване

А: ОСНОВАНИЯ, СВЪРЗАНИ С НАКАЗАТЕЛНИ ПРИСЪДИ

Член 57, параграф 1 от Директива 2014/24/ЕС съдържа следните основания за изключване:

1. **Участие в престъпна организация¹³:**
2. **Корупция¹⁴:**
3. **Измама¹⁵:**
4. **Терористични престъпления или престъпления, които са свързани с терористични дейности¹⁶:**
5. **Изпиране на пари или финансиране на тероризъм¹⁷**

¹³ Съгласно определението в член 2 от Рамково решение 2008/841/ПВР на Съвета от 24 октомври 2008 г. относно борбата с организираната престъпност (ОВ L 300, 11.11.2008 г., стр. 42).

¹⁴ Съгласно определението в член 3 от Конвенцията за борба с корупцията, в която участват длъжностни лица на Европейските общности или длъжностни лица на държавите — членки на Европейския съюз, ОВ С 195, 25.6.1997 г., стр. 1, и в член 2, параграф 1 от Рамково решение 2003/568/ПВР на Съвета от 22 юли 2003 г. относно борбата с корупцията в частния сектор (ОВ L 192, 31.7.2003 г., стр. 54). Това основание за изключване обхваща и корупцията съгласно определението в националното законодателство на възлагащия орган (възложителя) или на икономическия оператор.

¹⁵ По смисъла на член 1 от Конвенцията за защита на финансовите интереси на Европейските общности (ОВ С 316, 27.11.1995 г., стр. 48).

¹⁶ Съгласно определението в членове 1 и 3 от Рамково решение на Съвета от 13 юни 2002 г. относно борбата срещу тероризма (ОВ L 164, 22.6.2002 г., стр. 3). Това основание за изключване също обхваща подбуждателство, помагачество или съучастие или опит за извършване на престъпление, както е посочено в член 4 от същото рамково решение.

6. *Детски труд и други форми на трафик на хора*¹⁸

Основания, свързани с наказателни присъди съгласно националните разпоредби за прилагане на основанията, посочени в член 57, параграф 1 от Директивата:	Отговор:
Издадена ли е по отношение на икономическия оператор или на лице, което е член на неговия административен, управителен или надзорен орган или което има правомощия да го представлява, да взема решения или да упражнява контрол в рамките на тези органи, окончателна присъда във връзка с едно от изброените по-горе основания, която е произнесена най-много преди пет години, или съгласно която продължава да се прилага период на изключване, пряко определен в присъдата?	☐ Да ☐ Не <i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете: (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа):</i> [.....][.....][.....][.....]¹⁹
Ако „да“, моля посочете²⁰: а) дата на присъдата, посочете за коя от точки 1 — 6 се отнася и основанийто(ята) за нея; б) посочете лицето, което е осъдено []; в) доколкото е пряко указано в присъдата:	а) дата:[], буква(и): [], причина(а):[] б) [.....] в) продължителността на срока на изключване [.....] и съответната(ите) точка(и) [] <i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете: (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]²¹</i>
В случай на присъда, икономическият оператор взел ли е мерки, с които да докаже своята надеждност въпреки наличието на съответните основания за изключване²² („реабилитиране по своя инициатива“)?	☐ Да ☐ Не

¹⁷ Съгласно определението в член 1 от Директива 2005/60/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 26 октомври 2005 г. за предотвратяване използването на финансовата система за целите на изпирането на пари и финансирането на тероризъм (ОВ L 309, 25.11.2005 г., стр. 15).

¹⁸ Съгласно определението в член 2 от Директива 2011/36/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 5 април 2011 г. относно предотвратяването и борбата с трафика на хора и защитата на жертвите от него и за замяна на Рамково решение 2002/629/ПВР на Съвета (ОВ L 101, 15.4.2011 г., стр. 1).

¹⁹ Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

²⁰ Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

²¹ Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

²² В съответствие с националните разпоредби за прилагане на член 57, параграф 6 от Директива 2014/24/ЕС.

Ако „да“, моля опишете предприетите мерки ²³ :	[.....]
---	---------

Б: ОСНОВАНИЯ, СВЪРЗАНИ С ПЛАЩАНЕТО НА ДАНЪЦИ ИЛИ СОЦИАЛНООСИГУРИТЕЛНИ ВНОСКИ

Плащане на данъци или социалноосигурителни вноски:	Отговор:	
Икономическият оператор изпълнил ли е всички свои задължения, свързани с плащането на данъци или социалноосигурителни вноски , както в страната, в която той е установен, така и в държавата членка на възлагащия орган или възложителя, ако е различна от страната на установяване?	☐ Да ☐ Не	
Ако „не“, моля посочете: а) съответната страна или държава членка; б) размера на съответната сума; в) как е установено нарушението на задълженията: 1) чрез съдебно решение или административен акт: — Решението или актът с окончателен и обвързващ характер ли е? — Моля, посочете датата на присъдата или решението/акта. — В случай на присъда — срокът на изключване, ако е определен <u>пряко</u> в присъдата: 2) по друг начин? Моля, уточнете: г) Икономическият оператор изпълнил ли е задълженията си, като изплати или поеме обвързващ ангажимент да изплати дължимите данъци или социалноосигурителни вноски, включително, когато е приложимо, всички	Данъци а) [.....] б) [.....] в1) ☐ Да ☐ Не — ☐ Да ☐ Не — [.....] — [.....] в2) [...] г) ☐ Да ☐ Не Ако „да“, моля, опишете подробно: [.....]	Социалноосигурителни вноски а) [.....]б) [.....] в1) ☐ Да ☐ Не — ☐ Да ☐ Не — [.....] — [.....] в2) [...] г) ☐ Да ☐ Не Ако „да“, моля, опишете подробно: [.....]

²³

Като се има предвид естеството на извършените престъпления (еднократни, повтарящи се, системни...), обяснението трябва да покаже адекватността на мерките, които ще бъдат предприети.

начислени лихви или глоби?		
Ако съответните документи по отношение на плащането на данъци или социалноосигурителни вноски е на разположение в електронен формат, моля, посочете:	(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): ²⁴ [.....][.....][.....][.....]	

В: ОСНОВАНИЯ, СВЪРЗАНИ С НЕСЪСТОЯТЕЛНОСТ, КОНФЛИКТИ НА ИНТЕРЕСИ ИЛИ ПРОФЕСИОНАЛНО НАРУШЕНИЕ²⁵

Моля, имайте предвид, че за целите на настоящата процедура за възлагане на обществена поръчка някои от следните основания за изключване може да са формулирани по-точно в националното право, в обявлението или в документацията за поръчката. Така например в националното право може да е предвидено понятието „сериозно професионално нарушение“ да обхваща няколко различни форми на поведение.

Информация относно евентуална несъстоятелност, конфликт на интереси или професионално нарушение	Отговор:
Икономическият оператор нарушил ли е, доколкото му е известно, задълженията си в областта на екологичното, социалното или трудовото право ²⁶ ?	☐ Да ☐ Не Ако „да“ , икономическият оператор взел ли е мерки, с които да докаже своята надеждност въпреки наличието на основанието за изключване („реабилитиране по своя инициатива“)? ☐ Да ☐ Не Ако да , моля опишете предприетите мерки: [.....]
Икономическият оператор в една от следните ситуации ли е: а) обявен в несъстоятелност , или б) предмет на производство по несъстоятелност или ликвидация, или в) споразумение с кредиторите , или	☐ Да ☐ Не

²⁴ Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

²⁵ Вж. член 57, параграф 4 от Директива 2014/24/ЕС

²⁶ **Както е посочено за целите на настоящата процедура за възлагане на обществена поръчка в националното право, в обявлението или документацията за обществената поръчка или в член 18, параграф 2 от Директива 2014/24/ЕС**

г) всякаква аналогична ситуация, възникваща от сходна процедура съгласно националните законови и подзаконови актове²⁷, или д) неговите активи се администрират от ликвидатор или от съда, или е) стопанската му дейност е прекратена? Ако „да“: — Моля представете подробности: — Моля, посочете причините, поради които икономическият оператор ще бъде в състояние да изпълни поръчката, като се вземат предвид приложимите национални норми и мерки за продължаване на стопанската дейност при тези обстоятелства²⁸? <i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i>	— [.....] — [.....] <i>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа):</i> [.....][.....][.....][.....]
Икономическият оператор извършил ли е тежко професионално нарушение²⁹? Ако „да“, моля, опишете подробно:	☐ Да ☐ Не, [.....] Ако „да“, икономическият оператор предприел ли е мерки за реабилитиране по своя инициатива? ☐ Да ☐ Не Ако „да“, моля опишете предприетите мерки: [.....]
Икономическият оператор сключил ли е споразумения с други икономически оператори, насочени към нарушаване на конкуренцията? Ако „да“, моля, опишете подробно:	☐ Да ☐ Не [...] Ако „да“, икономическият оператор предприел ли е мерки за реабилитиране по своя инициатива? ☐ Да ☐ Не Ако „да“, моля опишете предприетите мерки: [.....]

²⁷ Вж. националното законодателство, съответното обявление или документацията за обществената поръчка.

²⁸ Тази информация не трябва да се дава, ако изключването на икономически оператори в един от случаите, изброени в букви а) — е), е **задължително** съгласно приложимото национално право без каквато и да е възможност за дерогация, дори ако икономическият оператор е в състояние да изпълни поръчката.

²⁹ Ако е приложимо, вж. определенията в националното законодателство, съответното обявление или в документацията за обществената поръчка.

Икономическият оператор има ли информация за конфликт на интереси³⁰, свързан с участието му в процедурата за възлагане на обществена поръчка? Ако „да“, моля, опишете подробно:	☐ Да ☐ Не [...]
Икономическият оператор или свързано с него предприятие, предоставял ли е консултантски услуги на възлагащия орган или на възложителя или участвал ли е по друг начин в подготовката на процедурата за възлагане на обществена поръчка? Ако „да“, моля, опишете подробно:	☐ Да ☐ Не [...]
Случвало ли се е в миналото договор за обществена поръчка, договор за поръчка с възложител или договор за концесия на икономическия оператор да е бил предсрочно прекратен или да са му били налагани обезщетения или други подобни санкции във връзка с такава поръчка в миналото? Ако „да“, моля, опишете подробно:	☐ Да ☐ Не [...]
	Ако „да“, икономическият оператор предприел ли е мерки за рехабилитиране по своя инициатива? ☐ Да ☐ Не Ако „да“, моля опишете предприетите мерки: [.....]
Може ли икономическият оператор да потвърди, че: а) не е виновен за подаване на неверни данни при предоставянето на информацията, необходима за проверката за липса на основания за изключване или за изпълнението на критериите за подбор; б) не е укрил такава информация; в) може без забавяне да предостави придружаващите документи, изисквани от възлагащия орган или възложителя; и г) не се е опитал да упражни непозволено влияние върху процеса на вземане на решения от възлагащия орган или възложителя, да получи поверителна информация, която може да му даде неоправдани предимства в процедурата за възлагане на обществена поръчка, или да предостави поради небрежност подвеждаща информация, която може да окаже съществено влияние върху решенията по отношение на изключването,	☐ Да ☐ Не

³⁰

Както е посочено в националното законодателство, съответното обявление или в документацията за обществената поръчка.

подбора или възлагането?	
--------------------------	--

**Г: ДРУГИ ОСНОВАНИЯ ЗА ИЗКЛЮЧВАНЕ, КОИТО МОЖЕ ДА БЪДАТ ПРЕДВИДЕНИ В
НАЦИОНАЛНОТО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО НА ВЪЗЛАГАЩИЯ ОРГАН ИЛИ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ НА
ДЪРЖАВА ЧЛЕНКА**

Специфични национални основания за изключване	Отговор:
Прилагат ли се специфичните национални основания за изключване , които са посочени в съответното обявление или в документацията за обществената поръчка? <i>Ако документацията, изисквана в съответното обявление или в документацията за поръчката са достъпни по електронен път, моля, посочете:</i>	[...] ☐ Да ☐ Не (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....] ³¹
В случай че се прилага някое специфично национално основание за изключване , икономическият оператор предприел ли е мерки за реабилитиране по своя инициатива? Ако „да“ , моля опишете предприетите мерки:	☐ Да ☐ Не [...]

Част IV: Критерии за подбор

Относно критериите за подбор (раздел α или раздели А—Г от настоящата част) икономическият оператор заявява, че

α: ОБЩО УКАЗАНИЕ ЗА ВСИЧКИ КРИТЕРИИ ЗА ПОДБОР

Икономическият оператор следва да попълни тази информация само ако възлагащият орган или възложителят е посочил в съответното обявление или в документацията за поръчката, посочена в обявлението, че икономическият оператор може да се ограничи до попълването ѝ в раздел α от част IV, без да трябва да я попълва в друг раздел на част IV:

Спазване на всички изисквани критерии за подбор	Отговор:
Той отговаря на изискваните критерии за подбор:	☐ Да ☐ Не

³¹ Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

А: ГОДНОСТ

Икономическият оператор следва да предостави информация само когато критериите за подбор са били изисквани от възлагащия орган или възложителя в обявлението или в документацията за поръчката, посочена в обявлението.

Годност	Отговор:
1) Той е вписан в съответния професионален или търговски регистър в държавата членка, в която е установен ³² : Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:	[...] (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]
2) При поръчки за услуги: Необходимо ли е специално разрешение или членство в определена организация, за да може икономическият оператор да изпълни съответната услуга в държавата на установяване? Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:	☐ Да ☐ Не Ако да, моля посочете какво и дали икономическият оператор го притежава: [...] ☐ Да ☐ Не (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]

Б: ИКОНОМИЧЕСКО И ФИНАНСОВО СЪСТОЯНИЕ

Икономическият оператор следва да предостави информация само когато критериите за подбор са били изисквани от възлагащия орган или възложителя в обявлението, или в документацията за поръчката, посочена в обявлението.

Икономическо и финансово състояние	Отговор:
1а) Неговият („общ“) годишен оборот за броя финансови години, изисквани в съответното обявление или в документацията за поръчката, е както следва: и/или 1б) Неговият среден годишен оборот за броя години, изисквани в съответното обявление или в документацията за поръчката, е както следва ³³):	година: [.....] оборот:[.....][...]валута година: [.....] оборот:[.....][...]валута година: [.....] оборот:[.....][...]валута (брой години, среден оборот): [.....],[.....][...]валута (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа):

³² Както е описано в приложение XI към Директива 2014/24/ЕС; *възможно е по отношение на икономическите оператори от някои държави членки да се прилагат други изисквания, посочени в същото приложение*

³³ Само ако е разрешено в съответното обявление или в документацията за обществената поръчка.

Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:	[.....][.....][.....][.....]
2а) Неговият („конкретен“) годишен оборот в стопанската област, обхваната от поръчката и посочена в съответното обявление, или в документацията за поръчката, за изисквания брой финансови години, е както следва: <u>и/или</u> 2б) Неговият среден годишен оборот в областта и за броя години, изисквани в съответното обявление или документацията за поръчката, е както следва³⁴: Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:	година: [.....] оборот:[.....][...]валута година: [.....] оборот:[.....][...]валута година: [.....] оборот:[.....][...]валута (брой години, среден оборот): [.....],[.....][...]валута (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документацията): [.....][.....][.....][.....]
3) В случай че липсва информация относно оборота (общия или конкретния) за целия изискуем период, моля, посочете датата, на която икономическият оператор е учреден или е започнал дейността си:	[.....]
4) Що се отнася до финансовите съотношения³⁵, посочени в съответното обявление, или в документацията за обществената поръчка, икономическият оператор заявява, че реалната им стойност е, както следва: Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:	(посочване на изискваното съотношение — съотношение между x и y³⁶ — и стойността): [...], [.....]³⁷ (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]
5) Застрахователната сума по неговата застрахователна полица за риска „професионална отговорност“ възлиза на: Ако съответната информация е на разположение в електронен формат, моля, посочете:	[.....],[.....][...]валута (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]
6) Що се отнася до другите икономически или финансови изисквания, ако има такива , които може да са посочени в съответното обявление или в документацията за обществената поръчка, икономическият	[...]

³⁴ Само ако е разрешено в съответното обявление или в документацията за обществената поръчка.

³⁵ Например съотношението между активите и пасивите.

³⁶ Например съотношението между активите и пасивите.

³⁷ Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.

оператор заявява, че: <i>Ако съответната документация, която може да е била посочена в съответното обявление или в документацията за обществената поръчка, е достъпна по електронен път, моля, посочете:</i>	(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документацията): [.....][.....][.....][.....]
--	---

В: ТЕХНИЧЕСКИ И ПРОФЕСИОНАЛНИ СПОСОБНОСТИ

Икономическият оператор следва да предостави информация само когато критериите за подбор са били изисквани от възлагащия орган или възложителя в обявлението, или в документацията за поръчката, посочена в обявлението.

Технически и професионални способности	Отговор:								
1а) Само за обществените поръчки за строителство: През референтния период³⁸ икономическият оператор е извършил следните строителни дейности от конкретния вид: <i>Ако съответните документи относно доброто изпълнение и резултат от най-важните строителни работи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i>	Брой години (този период е определен в обявлението или документацията за обществената поръчка): [.....] Строителни работи: [.....] <i>(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа):</i> [.....][.....][.....][.....]								
1б) Само за обществени поръчки за доставки и обществени поръчки за услуги: През референтния период³⁹ икономическият оператор е извършил следните основни доставки или е предоставил следните основни услуги от посочения вид: При изготвяне на списъка, моля, посочете сумите, датите и получателите, независимо дали са публични или частни субекти⁴⁰:	Брой години (този период е определен в обявлението или документацията за обществената поръчка): [.....] <table><tr><td>Описание</td><td>Суми</td><td>Дати</td><td>Получатели</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Описание	Суми	Дати	Получатели				
Описание	Суми	Дати	Получатели						
2) Той може да използва следните технически лица или органи⁴¹, особено тези, отговарящи за контрола на качеството: При обществените поръчки за строителство икономическият оператор ще може да	[.....] [.....]								

³⁸ Възлагащите органи могат да **изискат** наличието на опит до пет години и да **приемат** опит отпреди **повече** от пет години.

³⁹ Възлагащите органи могат да **изискат** наличието на опит до три години и да **приемат** опит отпреди **повече** от три години.

⁴⁰ С други думи, **всички** получатели следва да бъдат изброени и списъкът следва да включва публичните и частните клиенти за съответните доставки или услуги.

⁴¹ За техническите лица или органи, които не са свързани пряко с предприятието на икономическия оператор, но чийто капацитет той използва съгласно посоченото в част II, раздел В, следва да се попълнят отделни ЕЕДОП.

използва технически лица или органи при извършване на строителството:	
3) Той използва следните технически съоръжения и мерки за гарантиране на качество , а съоръженията за проучване и изследване са както следва:	[.....]
4) При изпълнение на поръчката той ще бъде в състояние да прилага следните системи за управление и за проследяване на веригата на доставка :	[.....]
5) <i>За комплексни стоки или услуги или, по изключение, за стоки или услуги, които са със специално предназначение:</i> Икономическият оператор ще позволи ли извършването на проверки ⁴² на неговия производствен или технически капацитет и, когато е необходимо, на средствата за проучване и изследване , с които разполага, както и на мерките за контрол на качеството ?	☐ Да ☐ Не
6) Следната образователна и професионална квалификация се притежава от: а) доставчика на услуга или самия изпълнител, и/или (в зависимост от изискванията, посочени в обявлението, или в документацията за обществената поръчка) б) неговия ръководен състав:	а) [.....] б) [.....]
7) При изпълнение на поръчката икономическият оператор ще може да приложи следните мерки за управление на околната среда :	[.....]
8) Средната годишна численост на състава на икономическия оператор и броят на ръководния персонал през последните три години са, както следва:	Година, средна годишна численост на състава: [.....],[.....], [.....],[.....], [.....],[.....], Година, брой на ръководните кадри: [.....],[.....], [.....],[.....], [.....],[.....]
9) Следните инструменти, съоръжения или техническо оборудване ще бъдат на негово	[.....]

⁴²

Проверката се извършва от възлагащия орган или, при съгласие от негова страна, от негово име от компетентен официален орган на държавата, в която е установен доставчикът на стоки или услуги;

разположение за изпълнение на договора:	
10) Икономическият оператор възнамерява евентуално да възложи на подизпълнител ⁴³ изпълнението на следната част (процентно изражение) от поръчката:	[.....]
11) За обществени поръчки за доставки: Икономическият оператор ще достави изискваните мостри, описания или снимки на продуктите, които не трябва да са придружени от сертификати за автентичност. Ако е приложимо, икономическият оператор декларира, че ще осигури изискваните сертификати за автентичност. <i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i>	[...] ☐ Да ☐ Не ☐ Да ☐ Не (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]
12) За обществени поръчки за доставки: Икономическият оператор може ли да представи изискваните сертификати , изготвени от официално признати институции или агенции по контрол на качеството , доказващи съответствието на продуктите, които могат да бъдат ясно идентифицирани чрез позоваване на технически спецификации или стандарти, посочени в обявлението или в документацията за поръчката? Ако „не“ , моля, обяснете защо и посочете какви други доказателства могат да бъдат представени: <i>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</i>	☐ Да ☐ Не [...] (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....][.....]

Г: СТАНДАРТИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО И СТАНДАРТИ ЗА ЕКОЛОГИЧНО УПРАВЛЕНИЕ

Икономическият оператор следва да предостави информация само когато стандартите за осигуряване на качеството и/или стандартите за екологично управление са били изисквани от възлагащия орган или възложителя в обявлението или в документацията за обществената поръчка, посочена в обявлението.

⁴³

Ако икономическият оператор **е решил** да възложи подизпълнението на част от договора **и** ще използва капацитета на подизпълнителя, за да изпълни тази част, моля, попълнете отделен ЕЕДОП за подизпълнителите, вж. част II, раздел В по-горе.

Стандарти за осигуряване на качеството и стандарти за екологично управление	Отговор:
Икономическият оператор ще може ли да представи сертификати, изготвени от независими органи и доказващи, че икономическият оператор отговаря на стандартите за осигуряване на качеството, включително тези за достъпност за хора с увреждания. Ако „не“, моля, обяснете защо и посочете какви други доказателства относно схемата за гарантиране на качеството могат да бъдат представени: Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:	☐ Да ☐ Не [.....] [.....] (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно посочване на документа): [.....][.....][.....][.....]
Икономическият оператор ще може ли да представи сертификати, изготвени от независими органи, доказващи, че икономическият оператор отговаря на задължителните стандарти или системи за екологично управление? Ако „не“, моля, обяснете защо и посочете какви други доказателства относно стандартите или системите за екологично управление могат да бъдат представени: Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:	☐ Да ☐ Не [.....] [.....] (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно посочване на документа): [.....][.....][.....][.....]

Част V: Намаляване на броя на квалифицираните кандидати

Икономическият оператор следва да предостави информация само когато възлагащият орган или възложителят е посочил обективните и недискриминационни критерии или правила, които трябва да бъдат приложени с цел ограничаване броя на кандидатите, които ще бъдат поканени за представяне на оферти или за провеждане на диалог. Тази информация, която може да бъде съпроводена от изисквания относно видовете сертификати или форми на документални доказателства, ако има такива, които трябва да бъдат представени, се съдържа в съответното обявление или в документацията за обществената поръчка, посочена в обявлението.

Само при ограничени процедури, състезателни процедури с договаряне, процедури за състезателен диалог и партньорства за иновации:

Икономическият оператор декларира, че:

Намаляване на броя	Отговор:
---------------------------	-----------------

Той изпълнява целите и недискриминационните критерии или правила, които трябва да бъдат приложени, за да се ограничи броят на кандидатите по следния начин: В случай, че се изискват някои сертификати или други форми на документални доказателства, моля, посочете за всеки от тях, дали икономическият оператор разполага с изискваните документи: Ако някои от тези сертификати или форми на документални доказателства са на разположение в електронен формат⁴⁴, моля, посочете за всички от тях:	[.....] [...] ☐ Да ☐ Не⁴⁵ (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документацията): [.....][.....][.....][.....]⁴⁶
--	--

Част VI: Заключителни положения

Долуподписаният декларира, че информацията, посочена в части II – V по-горе, е вярна и точна, и че е представена с ясно разбиране на последствията при представяне на неверни данни.

Долуподписаният официално декларира, че е в състояние при поискване и без забава да представи указаните сертификати и други форми на документални доказателства, освен в случаите, когато:

а) възлагащият орган или възложителят може да получи придружаващите документи чрез пряк достъп до съответната национална база данни във всяка държава членка, която е достъпна безплатно⁴⁷; или

б) считано от 18 октомври 2018 г. най-късно⁴⁸, възлагащият орган или възложителят вече притежава съответната документация.

Долуподписаният дава официално съгласие [посочете възлагащия орган или възложителя съгласно част I, раздел A] да получи достъп до документите, подкрепящи информацията, която е предоставена в [посочете съответната част, раздел/ точка/и] от настоящия Единен европейски документ за обществени поръчки за целите на [посочете процедурата за възлагане на обществена поръчка: (кратко описание, препратка към публикацията в Официален вестник на Европейския съюз, референтен номер)].

Дата, място и, когато се изисква или е необходимо, подпис(и): [.....]

⁴⁴	Моля, посочете ясно към кой документ се отнася отговорът.
⁴⁵	Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.
⁴⁶	Моля да се повтори толкова пъти, колкото е необходимо.
⁴⁷	При условие, че икономическият оператор е предоставил необходимата информация (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документацията), която позволява на възлагащия орган или на възложителя да го направи. Когато се изисква, това трябва да бъде съпроводено от съответното съгласие за достъп.
⁴⁸	В зависимост от националните разпоредби за прилагането на член 59, параграф 5, втора алинея от Директива 2014/24/ЕС

РАБОТНА ПРОГРАМА
(за проектиране)

за участие в договаряне без предварителна покана за участие с предмет:

“Мигриране на компютърна информационно управляваща система (КИУС) Ovation на 5 и 6 блок в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД към най-ново поколение платформа Ovation, включваща и интегриране на система за визуална индикация на параметрите за безопасност (СВИПБ-SPDS), симптомно ориентирани аварийни инструкции (СОАИ) и частична модернизация на ПМС-1000”

№	Описание на видовете работи	Необходими човеко- месеци, /бр./	Отчетен документ	Изпълнител
Водещ енергоблок				
1.				
2.				
n				
Следващ енергоблок				
1.				
2.				
n				

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (Име и Фамилия)

_____ (Дата)

_____ (Длъжност)

_____ (Наименование на участника)

СПЕЦИФИКАЦИЯ

за доставка на оборудване и резервни части

към оферта за възлагане на обществена поръчка чрез процедура на договаряне без предварителна покана за участие с предмет:

“Мигриране на компютърна информационно управляваща система (КИУС) Ovation на 5 и 6 блок в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД към най-ново поколение платформа Ovation, включваща и интегриране на система за визуална индикация на параметрите за безопасност (СВИПБ-SPDS), симптомно ориентирани аварийни инструкции (СОАИ) и частична модернизация на ПМС-1000”

№	Наименование, тип, марка, описание на вида и техническите характеристики на предлаганото оборудване	Един. мярка	К-во	Завод на производител/ страна на производител	Сеизмична категория/ Клас по безопасност	Проектен живот (мин 20 г.)	Забележка
1	2	3	4	5	6	7	8
Основно оборудване							
1							
2							
n							
Резервни части (ако има такива)							
1							
2							
n							

1. Жизненият цикъл на новата система, към момента на монтирането ще бъде във фаза при производителя „Търговска наличност” (произвежда се, поддържа се, на пазара на налични всички необходими резервни части и модули);
2. Гарантираме осигуряването на резервни части за новата система за срок най-малко до фаза на жизнения цикъл „Последно закупуване” за системата като цяло.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и Фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представяващия участника)

_____ (наименование на участника)

ДЕКЛАРАЦИЯ

За обстоятелствата по чл. 39, ал. 3, т. 1, б. д) от ППЗОП

от участник в процедура с предмет:

“Мигриране на компютърна информационно управляваща система (КИУС) Ovation на 5 и 6 блок в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД към най-ново поколение платформа Ovation, включваща и интегриране на система за визуална индикация на параметрите за безопасност (СВИПБ-SPDS), симптомно ориентирани аварийни инструкции (СОАИ) и частична модернизация на ПМС-1000”

Долуподписаният /-ната/ _____
с ЕГН _____, притежаващ лична карта № _____, издадена на _____
от МВР, гр. _____, адрес: _____,
представляващ _____ в качеството си на _____
_____ със седалище _____ и адрес
на управление: _____, тел./факс: _____,
вписано в търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК № _____,
ИН по ЗДДС № _____

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

При изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд.

Известно ми е, че при деклариране на неверни данни нося наказателна отговорност по чл.313 от НК.

_____ г.

Декларатор: _____

Забележка: Декларацията се подава от едно от лицата, които могат самостоятелно да представляват Участника, съгласно чл.40 от ППЗОП.

Ц Е Н О В И Т А Б Л И Ц И

за участие в договаряне без предварителна покана за участие с предмет:

“Мигриране на компютърна информационно управляваща система (КИУС) Ovation на 5 и 6 блок в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД към най-ново поколение платформа Ovation, включваща и интегриране на система за визуална индикация на параметрите за безопасност (СВИПБ-SPDS), симптомно ориентирани аварийни инструкции (СОАИ) и частична модернизация на ПМС-1000”

III.1. Цена за работно проектиране

Цена за работно проектиране				
No	Описание на видовете работи	Необходими човеко- месеци (бр.)	Единична месечна ставка	Обща цена в лева (A*B)
		A	B	C
Водещ енергоблок				
1.				
2				
n				
Следващ енергоблок				
1				
2				
n				
Цена за проектиране на водещ енергоблок(лв. без ДДС)				
Цена за проектиране на следващ енергоблок(лв. без ДДС)				
Обща цена за проектиране (лв. без ДДС) /цифром и словом/				

III.2. Цена за доставката на оборудването и резервните части

№	Наименование, тип, марка и описание на вида и характеристиките	К-во/бр.	Ед. Цена в лева	Обща цена в лева
Основно оборудване				
1.				
2.				
n				
Резервно оборудване (ако има такива)				
1.				
2.				
n				
Обща цена за доставка (лв. без ДДС) /цифром и словом/				

III.3. Цена за демонтаж, монтаж и въвеждане в експлоатация

№	Основание за единична цена	Видове работи	Ед. мярка	К-во	Ед. Цена в лева	Обща цена
1.						
2.						
n						
Обща цена за демонтаж, монтаж и въвеждане в експлоатация (лв. без ДДС) /цифром и словом/						

III.4. Цена за обучение лв. без ДДС, е това число:

- цена за практическо обучение на персонал на Възложителя преди и по време на въвеждане на оборудването в експлоатация..... лв. без ДДС;
- цена за обучение на минимум 20 представители на Възложителя (включително 3 представители на сектор ИО от У-ние ПиУТЦ) в заводски условия и специализирани центрове..... лв. без ДДС.

Обща предлагана цена за изпълнение на предмета на поръчката (III.1. + III.2. + III.3. + III.4.):

..... лв. без ДДС /словом:/.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представяващия участника)

_____ (наименование на участника)

ОСНОВНИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ЦЕНООБРАЗУВАНЕ

за участие в договаряне без предварителна покана за участие с предмет:

“Мигриране на компютърна информационно управляваща система (КИУС) Ovation на 5 и 6 блок в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД към най-ново поколение платформа Ovation, включваща и интегриране на система за визуална индикация на параметрите за безопасност (СВИПБ-SPDS), симптомно ориентирани аварийни инструкции (СОАИ) и частична модернизация на ПМС-1000”

Наименование	Стойност
1	2
Часова ставка както следва – лева	
Част: Ч.С.=..... ¹ бр х ² /166,00 ³	ЛВ.
Част: Ч.С.=..... бр х/166,00	ЛВ.
Част: Ч.С.=..... бр х/166,00	ЛВ.
Допълнителни разходи върху труда – в % от стойността на труда	%
Допълнителни разходи върху механизацията в % от стойността на механизацията:	%
Цени на машиносмените по видове механизация: Вид механизация единична цена на машиносмяна	ЛВ.
Доставно складови разходи – в % от стойността на материалите	%
Печалба - % върху стойността на СМР	%
Разходните норми за труд, материали и механизация: (УСН, ТНС, ЕТНС, СЕК)	
Коефициенти за утежнени условия (ако има такива) За K1= За K2=	

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представяващия участника)

_____ (наименование на участника)

¹ Попълва се брой мин. Работни заплати² Попълва се размера на минималната работна заплата за страната³ Попълват се средно-месечните часове за всяка текуща година (за 2019г. са 166,00)

УКАЗАНИЯ

за подготовка на офертата за участие в процедура на договаряне без предварителна покана за участие

1. Общи условия

- 1.1. Редът и условията, при които ще се определи изпълнител на обществената поръчка, са съгласно Закона за обществените поръчки (ЗОП) и Правилника за прилагането му (ППЗОП).
- 1.2. Оферта за участие в процедура на договаряне без предварителна покана за участие подава участник, който е получил писмена покана от Възложителя.
- 1.3. Участникът представя офертата си на адрес и в срок, посочен в поканата за участие.
- 1.4. При изготвяне на офертата всеки участник трябва да се придържа точно към обявените от възложителя условия.
- 1.5. Офертата за участие съдържа документи и информация, техническо и ценово предложение.
- 1.6. Офертата за участие се изготвя на български език на хартиен носител.
- 1.7. До изтичането на срока за подаване на офертата участникът може да промени, да допълни или да оттегли офертата си.
- 1.8. Свързани лица не могат да бъдат самостоятелни участници в една и съща процедура.
- 1.9. Участникът може да посочи в офертата си информация, която смята за конфиденциална във връзка с наличието на търговска тайна. Когато участникът правомерно се е позовал на конфиденциалност, съответната информация не се разкрива от възложителя.
- 1.10. Участникът не може да се позовава на конфиденциалност по отношение на цената.
- 1.11. Всички разходи по изготвяне и подаване на офертата са за сметка на участника.

2. Изисквания към документите и информацията от офертата

Офертата се изготвя по образца приложен към документацията, и съдържа опис на представените документи и декларации.

2.1. Документи и информация относно условията, на които следва да отговарят участниците (включително изискванията за годност (правоспособност) за упражняване на професионална дейност, икономическо и финансово състояние, технически и професионални способности):

2.1.1. Единен европейски документ за обществени поръчки (ЕЕДОП) в съответствие с изискванията на чл.67 от ЗОП и условията на възложителя.

ЕЕДОП се подписва съгласно чл.40 и чл.41 от ППЗОП и се изготвя по приложения образец, публикуван на профила на купувача на адрес:

http://www.kznpp.org/index.php?lang=bg&p=actuality&p1=communally_orders&id=4583

ЕЕДОП се представя в офертата, в електронен вид, цифрово подписан, във вид който не позволява редакция (PDF формат), приложен на CD.

Указания за подписване на ЕЕДОП с електронен подпис от участниците са публикувани на адрес http://www.kznpp.org/index.php?lang=bg&p=actuality&p1=communally_orders

Чрез представяне на единен европейски документ за обществени поръчки (ЕЕДОП) участникът декларира липсата на основанията за отстраняване и съответствие с критериите за подбор, посочени в поканата за участие, а именно:

***обстоятелствата по чл.54, ал.1 от ЗОП:**

- В Част III, Раздел А участникът следва да предостави информация относно липсата или наличието на обстоятелства по чл.54, ал.1, т.1 от Закона за обществените поръчки (ЗОП) за присъди за следните престъпления:

1. Участие в престъпна организация – по чл.321 и 321а от Наказателния кодекс (НК);
2. Корупция – по чл.301 – 307 от Наказателния кодекс (НК);
3. Измама – по чл.209 – 213 от Наказателния кодекс (НК);
4. Терористични престъпления или престъпления, които са свързани с терористични дейности - по чл.108а, ал.1 от Наказателния кодекс (НК);
5. Изпирание на пари или финансиране на тероризъм – по чл.253, 253а, или 253б от Наказателния кодекс (НК) и по чл. 108а, ал. 2 от НК;

6. Детски труд и други форми на трафик на хора – по чл. 192а или 159а - 159г от Наказателния кодекс (НК).

- В Част III, Раздел В, поле 1 от единния европейски документ за обществени поръчки (ЕЕДОП) участникът следва да представи информация относно липсата или наличието на обстоятелства по чл.54, ал.1, т.1 от ЗОП за престъпления по чл.172 и чл.352 – 353е от Наказателния кодекс (НК).

Участниците посочват информация за престъпления, аналогични на посочените при наличие на присъда в друга държава членка или трета страна, съгласно изискването на чл.54, ал.1, т.2 от Закона за обществените поръчки (ЗОП).

- В Част III, Раздел Б от Единния европейски документ за обществени поръчки (ЕЕДОП) участникът следва да представи информация относно липсата или наличието на обстоятелства по чл.54, ал.1, т.3 от Закона за обществените поръчки (ЗОП).

- В Част III, Раздел В от единния европейски документ за обществени поръчки (ЕЕДОП) участникът следва да представи информация относно липсата или наличието на обстоятелства по чл.54, ал.1, т.4-7 от Закона за обществените поръчки (ЗОП).

***специфични национални основания за отстраняване:**

- осъждания за престъпления по чл. 194 – 208, чл. 213а – 217, чл. 219 – 252 и чл. 254а – 255а и чл. 256 - 260 НК (чл. 54, ал. 1, т. 1 от ЗОП);

- нарушения по чл. 61, ал. 1, чл. 62, ал. 1 или 3, чл. 63, ал. 1 или 2, чл. 228, ал. 3 от Кодекса на труда (чл. 54, ал. 1, т. 6 от ЗОП);

- нарушения по чл. 13, ал. 1 от Закона за трудовата миграция и трудовата мобилност в сила от 23.05.2018 г. (чл. 54, ал. 1, т. 6 от ЗОП);

- наличие на свързаност по смисъла на пар. 2, т. 45 от ДР на ЗОП между участници в конкретна процедура (чл. 107, т. 4 от ЗОП);

- наличие на обстоятелство по чл. 3, т. 8 от Закона за икономическите и финансовите отношения с дружествата, регистрирани в юрисдикции с преференциален данъчен режим, контролираните от тях лица и техните действителни собственици;

- обстоятелства по чл. 69 от Закона за противодействие на корупцията и за отнемане на незаконно придобитото имущество.

В Част III, Раздел Г от Единния европейски документ за обществени поръчки (ЕЕДОП) участникът следва да представи информация относно липсата или наличието на посочените специфични национални основания за изключване.

*** информация за годност (правоспособност) за упражняване на професионална дейност по чл.60, ал.1 от ЗОП, а именно:**

- участникът да е вписан в ЦПРС за строежи III група, III категория, а за чуждестранни лица в аналогични регистри съгласно законодателството на държавата членка, в която е установен.

Обстоятелството се декларира в Част IV, раздел А, т. 1) от ЕЕДОП.

Изискването се доказва с представяне на заверено копие на валидно Удостоверение за вписване в ЦПРС (заедно с талона неразделна част от него). В случай, че определения изпълнител е чуждестранен участник, той трябва да представи документ, с който да докаже, че има право да изпълнява възлаганата дейност в Р България, включително, че е извършил съответната регистрация съгласно Закона за камарата на строителите, във връзка с разпоредбата на чл. 112, ал.1, т.4 от ЗОП.

*** технически и професионални способности по чл.63, ал.1 от ЗОП:**

- участникът да разполага с персонал с определена професионална компетентност за изпълнението на поръчката, както следва:

а) минимум 10 човека с инженерна специалност електро-инженер или инженер по автоматизация;
б) Персоналът, който ще работи на площадката трябва да наброява като минимум 7 (седем) специалиста, от които 2 (двама) притежаващи не по-малка от 4 (четвърта) квалификационна група и 3 (трима) притежаващи не по-малка от 3 (трета) квалификационна група, съгласно “Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи” и 2 (двама) притежаващи не по-малка от 4 (четвърта) квалификационна група, съгласно “Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения”

в) персонал притежаващ валидни удостоверения за пълна проектантска правоспособност по

частите от проекта описани в ТЗ (Конструктивна, Електрическа, КИП и А/СКУ, Пожарна безопасност, План за безопасност и здраве, ОАБ, Програмно осигуряване (Софтуер), като всеки проектант се допуска да изпълнява и повече от една част.

Забележка: Проектантът, който ще изпълнява проектирането по част: „Пожарна безопасност” (ПБ) да притежава удостоверение за пълна проектантска правоспособност по интердисциплинарна част ПБ – техническа записка и графични материали

Обстоятелството се декларира в Част IV, раздел В, т. 6 на ЕЕДОП.

- участникът да прилага сертифицирана система за управление на качеството съгласно БДС EN ISO 9001:2015 или еквивалент с обхват покриващ дейностите по техническото задание.

Обстоятелството се декларира в Част IV, раздел Г на ЕЕДОП.

***информация за подизпълнителите**

Участниците посочват в ЕЕДОП дали възнамеряват или не да възложат на подизпълнители изпълнение на дял от поръчката и ако да, посочват подизпълнителите в раздел В или Г на част II от ЕЕДОП, а вида и процентното изражение на дела от поръчката, който ще възложат на всеки подизпълнител - в раздел В на част IV, т.10 от ЕЕДОП.

Подизпълнителите трябва да отговарят на съответните критерии за подбор съобразно вида и дела от поръчката, който ще изпълняват, и за тях да не са налице основания за отстраняване от процедурата.

Когато участник използва подизпълнители, той трябва да може да докаже, че ще разполага с техните ресурси, като представи доказателство за поетите от подизпълнителите задължения.

Когато участникът е посочил, че ще използва подизпълнители, за всяко от тези лица се представя отделен ЕЕДОП, който съдържа информацията по чл.67, ал. 1 от ЗОП.

***информация за използване на капацитета на трети лица**

Участниците могат за конкретната поръчка да се позоват на капацитета на трети лица, независимо от правната връзка между тях, по отношение на критериите, свързани с икономическото и финансовото състояние, техническите и професионалните способности.

Обстоятелството относно това дали ще използват или не капацитета на трети лица, участниците посочват в раздел В на част II от ЕЕДОП.

По отношение на критериите, свързани с професионална компетентност и опит за изпълнение на поръчката, участниците или участниците могат да се позоват на капацитета на трети лица само ако тези лица ще участват в изпълнението на частта от поръчката, за която е необходим този капацитет.

Третите лица трябва да отговарят на съответните критерии за подбор, за доказването на които участникът се позовава на техния капацитет и за тях да не са налице основанията за отстраняване от процедурата.

Когато участник се позовава на капацитета на трети лица, той трябва да може да докаже, че ще разполага с техните ресурси, като представи документи за поетите от третите лица задължения.

Когато участникът е посочил, че ще използва капацитета на трети лица за доказване на съответствието с критериите за подбор за всяко от тези лица се представя отделен ЕЕДОП, който съдържа информацията по чл.67, ал. 1 от ЗОП.

***информация за обединенията**

При участие на обединения, които не са юридически лица, съответствието с критериите за подбор се доказва от обединението участник, а не от всяко от лицата, включени в него, с изключение на съответна регистрация, представяне на сертификат или друго условие, необходимо за изпълнение на поръчката, съгласно изискванията на нормативен или административен акт и съобразно разпределението на участието на лицата при изпълнение на дейностите, предвидено в договора за създаване на обединението.

Когато участникът е обединение, което не е юридическо лице, ЕЕДОП се подава от всеки от участниците в обединението. При необходимост от деклариране на обстоятелства, относими към обединението, ЕЕДОП се подава и за обединението.

***информация за клон на чуждестранно лице**

Клон на чуждестранно лице може да е самостоятелен участник в процедура за възлагане на обществена поръчка, ако може самостоятелно да подава заявления за участие или оферти и да сключва договори съгласно законодателството на държавата, в която е установен.

Ако за доказване на съответствие с изискванията за технически и професионални способности

клонът се позовава на ресурсите на търговеца, клонът представя доказателства, че при изпълнение на поръчката ще има на разположение тези ресурси.

2.1.2. Документи за доказване на предприетите мерки за надеждност, когато е приложимо.

Когато за участник е налице някое от основанията по чл.54, ал.1 от ЗОП или посочените от възложителя основания по чл.55, ал.1, т.4 и 5 от ЗОП и преди подаването на заявлението за участие той е предприел мерки за доказване на надеждност по чл.56 от ЗОП, тези мерки се описват в ЕЕДОП.

Като доказателства за надеждността на участника се представят документите по чл.45, ал.2 от ППЗОП.

Доказателствата се представят в оригинал или в заверено с гриф „Вярно с оригинала” копие, подпис на лице с представителни функции и свеж печат.

2.1.3. Документите по чл. 37, ал. 4 от Правилника за прилагане на закона за обществените поръчки (ППЗОП), когато е приложимо, а именно когато участник е обединение, което не е юридическо лице, се представя копие от документ, от който да е видно правното основание за създаване на обединението, както и следната информация във връзка с конкретната обществена поръчка:

- правата и задълженията на участниците в обединението;
- разпределението на отговорността между членовете на обединението;
- дейностите, които ще изпълнява всеки член на обединението.

Копието на документа се представя с гриф „Вярно с оригинала”, свеж печат и подпис на лице, което може самостоятелно да представлява участника.

2.2. Техническо предложение, съдържащо:

2.2.1. Предложение за изпълнение на поръчката в съответствие с техническото задание и изискванията на възложителя:

2.2.1.1. Концепция (план за действие) за изпълнение на дейностите, която включва описание на организацията за изпълнението на дейностите (обем, последователност, обезпеченост и контрол), разпределение във времето на техническите и човешките ресурси и съобразен с условията за изпълнение, както и задълбочен анализ на дейностите по Техническото задание, отговорностите и правомощията на персонала на участника по време на изпълнението на дейностите, начин и методите на контрол на целия процес и т. н.;

Концепцията се изготвя в свободен текст, представя се в оригинал, подписан от лице с представителни функции.

2.2.1.2. Работна програма (за проектиране) с описание на видовете дейности, които ще се изпълняват в хронологичен ред, необходимия брой човеко-месеци за отделните видове дейности и документите, с които ще се отчитат. В случай, че участникът ще използва подизпълнители или е обединение, в работната програма се посочва коя дейност от кой ще се изпълнява; (образец по т.П.1.2. към офертата).

2.2.1.3. Условен календарен график. Участникът предлага условен график за изпълнение на отделните етапи - проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация и обучение. В графика следва да се включат и сроковете за искане и представяне на входни данни за проектиране – общо 40 дни.

Представя се в оригинал, подписан от лице с представителни функции

2.2.1.4. Спецификация за доставка на оборудване и резервни части, предмет на доставка с включени наименования, технически характеристики, описание, стандарти, гаранционен срок и др., които трябва да бъдат специфицирани в съответствие с изискванията на техническото задание и образца по т.П.1.4. към офертата;

2.2.1.5. Програма за обучение на персонал на Възложителя, отговарящ за експлоатацията и поддръжката на новото оборудване съдържаща предложение за продължителност и обем на обучението.

Програмата следва да включва всички изисквания посочени в т.13.8. от Техническото задание. Изготвя се в свободен текст, представя се в оригинал, подписан от лице с представителни функции.

2.2.1.6. Декларация за гаранционните срокове, която съдържа:

- гаранционният срок за всички изпълнени СМР (минимум 5 години)
- гаранционни задължения към новодоставеното оборудване и измененията във функционалния

проект на КИУС Ovation (минимум 24 месеца от датата на въвеждане в експлоатация, а за резервните частни 24 месеца считано от датата на подписване на протокол за проведен входящ протокол без забележки).

- срок за реагиране (най-много 8 часа, считано от момента на уведомяване)
- срок за отстраняване на дефекти (най-много 72 часа, считано от момента на уведомяване)
- срок за доставка на ново оборудване в случай, че дефектът не може да бъде отстранен

Декларацията се изготвя в свободен текст, представя се в оригинал, подписана от лице с представителни функции

2.2.2 Декларация по чл. 39, ал. 3, т. 1, б. „д” от ПЗОП че при изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд.

Документът се изготвя по приложения образец на декларация към настоящата документация, подписва се задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал.

2.2.3. Друга информация и/или документи, изискани от възложителя:

2.2.3.1. Надлежно разрешение, от притежателите на софтуерните лицензи на продуктите, използвани в системите, предмет на поръчката, да изменя конкретната софтуерна конфигурация и създава вторични продукти за нея.

Документът се представя в оригинал или заверено копие с гриф “Вярно с оригинала”, свеж печат и подпис от лице с представителни функции.

2.2.3.2. Надлежни разрешения и/или лицензи от притежателите на авторски, търговски и сродни права за ползването на софтуерни и други продукти от трети страни, подлежащи на разрешителен и/или лицензионен режим за ползване.

Документът се представя в оригинал или заверено копие с гриф “Вярно с оригинала”, свеж печат и подпис от лице с представителни функции.

2.2.3.3. Лицензи или надлежни разрешения и/или лицензи от притежателите на авторски, търговски и сродни права за внедряването на всички изисквания на настоящето ТЗ във функционалния проект на внедрената на блокове 5 и 6 от АЕЦ „Козлодуй“ КИУС Ovation

Документът се представя в оригинал или заверено копие с гриф “Вярно с оригинала”, свеж печат и подпис от лице с представителни функции.

2.2.3.4. Декларация за използваните програмни продукти и модели за пресмятания или анализи, в това число софтуерът, необходим за проектиране, верифициране и внедряване на всички необходими изменения във функционалния проект на КИУС Ovation, както и документи доказващи валидацията и верификацията и закупуването им.

Декларацията се представя в свободен текст (в оригинал), подписана от лице с представителни функции, а доказателствата заверени с мокър печат „вярно с оригинала”.

2.2.3.5. Декларация за персонала, който има:

- Опит и задълбочени познания за работа с платформа Ovation-Unix и Ovation-Windows
- Задълбочени познания за структурата и стандартните схеми (хардуерни и софтуерни), реализирани във функционалния проект на КИУС Ovation, внедрена на блокове 5 и 6 в АЕЦ "Козлодуй"
- Опит при анализирането и отстраняването на сложни казуси и идентифицирани проблеми в работата на КИУС Ovation, внедрена на блокове 5 и 6 в АЕЦ "Козлодуй"
- Опит при внедряването на проекти за миграция/подмяна на системи за управление под платформа WDPF/Ovation-Unix в АЕЦ
- Опит при внедряването на проекти за моделиране на системи в симулаторна среда SimExes на GSE Systems

Декларацията се представя в свободен текст (в оригинал), подписана от лице с представителни функции. Към декларацията следва да се приложат **автобиографии, референции от изпълнени проекти за модернизация на СКУ под платформа WDPF/Ovation-Unix в АЕЦ, завършени през последните 5 години и референции от изпълнени проекти за моделиране на системи в симулаторна среда SimExes на GSE Systems, завършени през последните 5 години**

2.2.3.6. Предложение за изменение и/или допълнение на клаузите на проекта на договор, ако има такава.

Предложението се изготвя в свободен текст, представя се в оригинал, подписана от лице с представителни функции.

2.3. Ценово предложение, съдържащо:

2.3.1. Цена (без ДДС) за проектиране, формирана както следва: брой на необходимите човеко-месеци, единичната месечна ставка и производението от двете.

2.3.2. Цена за доставка на оборудването с попълнена единична и обща цена (в лева без ДДС), формирана при условие на доставка DDP Козлодуй (Incoterm's 2010) с включени всички разходи за доставка до склад на Възложителя, опаковка, транспорт, такси и други дължими суми

2.3.3. Цена за демонтаж на старото оборудване, монтаж, ПНР и въвеждане в експлоатация на новодоставеното оборудване (без ДДС) е, формирана на база количества и часови ставки, посочени в офертата

2.3.4. Цена за обучение. Цената за обучение следва да е включва:

- цена за практическо обучение на персонал на Възложителя преди и по време на въвеждане на оборудването в експлоатация

- цена за обучение на минимум 20 представители на Възложителя (включително 3 представители на сектор ИО от У-ние ПиУТЦ) в заводски условия и специализирани центрове

2.3.5. Обща предлагана цена за изпълнение на предмета на поръчката (без ДДС) формирана като сбор от цена за проектиране, цена за доставка на оборудването, цена за демонтаж на старото оборудване, монтаж, ПНР и въвеждане в експлоатация на новодоставеното оборудване и цена за обучение

2.3.6. Основни показатели за ценообразуване:

Участникът изготвят Основни показатели за ценообразуване по образеца по т.ІІІ.6 към офертата. Систематизират се по вида дейности, които ще се изпълняват по отношение на часовата ставка, а за механизацията според вида на механизацията

2.3.7. Разработването на ПОК/ПК, когато се изисква съгласно техническото задание и е включено като етап от Концепцията, не трябва да се остойностява и да бъде етап за плащане Забележка:

- Допуснати в офертата технически грешки и пропуски в определянето на цената са единствено за сметка на участниците.

- При допуснати аритметични грешки изразяващи се в несъответствие между единична и обща цена, ще се взема предвид единичната. При несъответствие между изписаната цифром и словом, за вярна се приема изписаната словом.

3. Изисквания към оформянето

3.1. Офертата и всички документи, които са част от нея, следва да бъдат представени в оригинал или да са заверени, когато са ксерокопия, с гриф “вярно с оригинала“, свеж печат и подпис на лицето, представляващо участника.

3.2. Документите и данните в офертата се подписват само от лица с представителни функции, назовани в регистрацията или удостоверение за актуално състояние и/или упълномощени за това лица, за което се изисква представяне на документ за упълномощаване.

3.3. Офертата се подава на български език на хартиен носител. Когато документите и информацията, техническото предложение и ценовото предложение са на чужд език, се представят и в превод.

3.4. В офертата и приложените документи не се допускат никакви вписвания между редовете, изтривания или корекции, освен ако са заверени с подписа на лице с представителни функции и свеж печат.

3.5. Желателно е документите да бъдат подредени в папка.

4. Окомплектоване и подаване на офертата

4.1. Офертата се представя в запечатана, непрозрачна опаковка от участника или от упълномощен от него представител лично или чрез пощенска, или друга куриерска услуга с препоръчана пратка с обратна разписка. Върху опаковката се посочва наименование на участника, включително участниците в обединението, когато е приложимо, адрес за кореспонденция, телефон и по възможност факс и електронен адрес. На опаковката се записва “Оферта за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Мигриране на компютърна информационно управляваща система (КИУС) Ovation на 5 и 6 блок в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД към най-ново поколение платформа Ovation, включваща и интегриране на система за визуална индикация на

параметрите за безопасност (СВИПБ-SPDS), симптомно ориентирани аварийни инструкции (СОАИ) и частична модернизация на ПМС-1000”.

4.2. Офертата се изпраща на адрес: гр. Козлодуй, “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, Централно деловодство.

4.3. Участникът е длъжен да обезпечи получаването на офертата на указаното място и срок. Разходите за подаване на офертата са за негова сметка. Рискът от забава или загубване на офертата е за участника.

4.4. Възложителят не се ангажира да съдейства за пристигането на офертата на адреса и в срока, определен от него.

4.3. При получаване на офертата върху опаковката се отбелязват поредният номер, датата и часът на получаването, за което на приносителя се издава документ.

4.4. Не се приемат оферти, които са представени след изтичане на крайния срок за получаване или са в незапечатана опаковка или в опаковка с нарушена цялост.

5. Разглеждане на офертата и провеждане на преговори

5.1. Комисия, назначена от Възложителя, отваря офертата, разглежда я и преценява съответствието ѝ с условията, поставени от последния в поканата, след което провежда преговори с поканения участник за определяне клаузите на договора.

5.2. Комисията може по всяко време да изисква допълнителни данни и документи от участника, с цел преценка съответствието на офертата му с условията, поставени от Възложителя.

5.3. С определения за изпълнител участник ще бъде сключен писмен договор.

5.4. Преди сключването на договор за обществена поръчка участникът определен за изпълнител представя актуални документи в 7-дневен срок от поискването им, удостоверяващи липсата на основанията за отстраняване от процедурата, както и съответствието с поставените критерии за подбор, включително за третите лица и подизпълнителите, ако има такива.

Във връзка със Закон за мерките срещу изпирането на пари /ЗМИП/, Правилник за прилагане на закона за мерките срещу изпирането на пари /ППЗМИП/, Закон за мерките срещу финансирането на тероризма /ЗМФТ/ и Вътрешните правила за контрол и предотвратяване изпирането на пари и финансиране на тероризма в „АЕЦ Козлодуй” ЕАД определеният за изпълнител участник представя и информация за идентификацията, дейността, произхода на средствата му и друга информация, свързана с прилагане на мерките срещу изпиране на пари чрез попълване на Въпросник - Приложение №4 от Вътрешните правила за контрол и предотвратяване изпирането на пари и финансиране на тероризма в „АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

По точка 10, 11 и 12 от Въпросника се представят декларации по чл.42, ал.2, т.2, чл.59, ал.1, т.3 и чл.66, ал.2 от ЗМИП, съответно Приложения №1, 2 и 3 от Вътрешните правила за контрол и предотвратяване изпирането на пари и финансиране на тероризма в „АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

Документите и опис на документите с подпис и печат се представят в оригинал. Образци на въпросник и декларации по ЗМИП се намират на профила на купувача на адрес:

http://www.kznpp.org/index.php?lang=bg&p=actuality&p1=communally_orders

Изпълнителят на обществената поръчка се задължава да уведомява възложителя при промяна на обстоятелствата, свързани с идентификацията, по време на осъществяване на операцията или сделката или на професионалните или търговските отношения, като представят - за юридически лица и еднолични търговци официално извлечение от съответния регистър в 7-дневен срок от вписването на промяната, а за физически лица - съответните удостоверителни документи в същия срок от настъпването на промяната..

5.5. Възложителят кани участниците да удължат срока на валидност на офертите, когато той не е изтекъл. Когато срокът е изтекъл, Възложителят кани участниците да потвърдят валидността на офертите си за определен от него нов срок. Участник, който не удължи или не потвърди срока на валидност на офертата си, се отстранява от участие.

5.6. Възложителят кани участникът определен за изпълнител да удължи срока на валидност на офертата, когато той не е изтекъл. Когато срокът е изтекъл, Възложителят кани участникът да потвърди валидността на офертата си за определен от него нов срок. При не удължаване или не потвърждаване срока на валидност на офертата, същото ще се счита за отказ от сключване на договор.

5.7. Когато определеният изпълнител е неперсонифицирано обединение на физически и/или юридически лица и възложителят не е предвидил в обявата изискване за създаване на юридическо

лице, договорът за обществена поръчка се сключва, след като изпълнителят представи пред възложителя заверено копие от удостоверение за данъчна регистрация и регистрация по БУЛСТАТ или еквивалентни документи, съгласно законодателството на държавата, в която обединението е установено.

6. За всички неуредени въпроси се прилагат разпоредбите на Закона за обществените поръчки и Правилника за прилагането му.

ДОГОВОР

№.....

Днес, год., в гр. Козлодуй между:

„АЕЦ Козлодуй” ЕАД, със седалище и адрес на управление: гр. Козлодуй 3320, площадка АЕЦ Козлодуй, с ЕИК 106513772, представлявано от, в качеството на Изпълнителен директор, наричано за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна,
и

„.....”, със седалище и адрес на управление: гр....., ул. "....." №, с ЕИК, представлявано от, в качеството на наричано за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна, на основание чл.112 от Закона за обществените поръчки и във връзка с Решение №АД-/....2019 г. на Изпълнителния директор на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД за класиране на офертата и определяне на изпълнител на обществената поръчка с предмет: **“Мигриране на компютърна информационно управляваща система (КИУС) Ovation на 5 и 6 блок в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД към най-ново поколение платформа Ovation, включваща и интегриране на система за визуална индикация на параметрите за безопасност (СВИПБ-SPDS), симптомно ориентирани аварийни инструкции (СОАИ) и частична модернизация на ПМС-1000”** се сключи настоящият Договор за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага и заплаща, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да изпълни мигриране на компютърна информационно управляваща система (КИУС) Ovation на 5 и 6 блок в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД към най-ново поколение платформа Ovation, включваща и интегриране на система за визуална индикация на параметрите за безопасност (СВИПБ-SPDS), симптомно ориентирани аварийни инструкции (СОАИ) и частична модернизация на ПМС-1000, съгласно Приложение № 2 - Техническо задание №19.П.ТЗ.54/01, Приложение № 3 - Работна програма и концепция, Приложение № 4 – Срок и календарен график, Приложение № 5 – Спецификация на оборудването и резервните части (ако има такива) и Приложение № 6 – Предлагана цена, неразделни части от настоящия договор.

1.2. Дейността по т.1.1 включва следните етапи:

- 1.2.1. Работно проектиране;
- 1.2.2. Доставка на оборудване и резервни части (ако има такива);
- 1.2.3. Демонтаж на старото оборудване, монтаж и въвеждане в експлоатация на новодоставеното оборудване;
- 1.2.4. Авторски надзор при монтажа и пуск на съоръжението
- 1.2.5. Обучение на минимум 20 представители на Възложителя (включително 3 представители на сектор ИО от У-ние ПиУТЦ) в заводски условия и специализирани центрове.
- 1.2.6. Практическо обучение на персонал на Възложителя преди и по време на въвеждане на оборудването в експлоатация

2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1. Цената на настоящия договор е в размер на (словом:) лева без ДДС, в това число:

2.1.1. Цената за проектиране общо за двата енергийни блока е в размер на.....

(словом:) лева без ДДС;

2.1.2. Цената за доставка на оборудването и резервните части (ако има такива), общо за двата енергийни блока, е в размер на..... (словом.....) лева без ДДС, при условие на доставка DDP АЕЦ Козлодуй, съгласно INCOTERMS 2010;

2.1.3. Цената за демонтаж на старото оборудване, монтаж и въвеждане в експлоатация на новодоставеното оборудване, общо за двата енергийни блока, е в размер на..... (словом:) лева без ДДС;

2.1.4. Цената за обучение на персонала на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** е в размер на лв. /словом:/ без ДДС.

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

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

2.4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща цената по т. 2.1., както следва:

– **Плащане** в размер на 90% (деветдесет процента) от стойността на т. 2.1.1(за съответния енергоблок), в рамките на 30 (тридесет) календарни дни, след представяне на Работен проект за съответния блок и приемането му на технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, срещу представени оригинална фактура за стойността на проекта и протокол от технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за приемане без забележки;

– **Плащане** в размер на 90% (деветдесет процента) от стойността на т. 2.1.2, в рамките на 30 (тридесет) календарни дни след приемане на доставката на оборудването и резервните части (ако има такива) (на етапи за всеки енергоблок), срещу представени оригинална фактура за стойността на оборудването, приемо-предавателен протокол и протокол за извършен общ входящ контрол без забележки;

– **Плащане** в размер на 90% (деветдесет процента) от стойността на т. 2.1.3., в рамките на 30 (тридесет) календарни дни след демонтажа, монтажа и въвеждането в експлоатация на оборудването за съответния блок, срещу представени оригинална фактура за стойността на демонтажа, монтажа и въвеждането в експлоатация, протокол за установяване завършването и за заплащане на натурални видове монтажни работи, актове за завършен монтаж и извършена работа и актове за извършени комплексни изпитания на оборудването;

– **Плащане** в размер на 100% (сто процента) от стойността на проведеното обучение по т. 2.1.4., в рамките на 30 (тридесет) календарни дни след извършено обучение, срещу представени оригинална фактура за стойността на проведеното обучение, протокол доказващ извършването на обучението и поименни сертификати издадени на всеки от служителите, удостоверяващи готовността на персонала за извънгаранционно обслужване (експлоатация и поддръжка) на цялата нова система;

– **Окончателно плащане** в размер на 10% (десет процента) от стойността т.2.1.1., т.2.1.2. и т.2.1.3., в рамките на 30 (тридесет) календарни дни след представяне на всички документи свързани с изпълнение на дейностите по договора, включително ексекутивната документация по т. 5.1.18, срещу представяне на двустранно подписан Протокол за окончателно завършване на дейностите по договора.

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

3. СРОКОВЕ

3.1. Срокът за изпълнение на дейностите е месеца, съгласно Приложение № 4 – Срок и календарен график, считано от датата на уведомяване на

ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция “Б и К” и включва:

3.1.1. Срокът за поискване и представяне на входни данни е **40 дни**, съгласно т.5.1.2. и т. 4.1.2. от настоящия договор, считано от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция “Б и К”;

3.1.2. Срокът за представяне на работен проект за водещия ЕБ е месеца, считано от датата на предаване на входни данни;

3.1.3. Срокът за представяне на работен проект за следващия ЕБ е месеца, считано от датата на предаване на входни данни;

3.1.4. Срокът за завършване на дейностите в завода и готовност за крайни заводски изпитания (водещ блок и симулатор) е месеца, считано от датата на утвърден протокол от Технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за приемане на работния проект за водещия блок без забележки.

3.1.5. Срокът за доставка на оборудването и резервните части (ако има такива) за водещия ЕБ е календарни дни, считано от датата на утвърден протокол от Технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за приемане на работния проект за водещия блок без забележки;

3.1.6. Срокът за доставка на оборудването и резервните части (ако има такива) за следващия ЕБ е календарни дни, считано от датата на утвърден протокол от Технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за приемане на работния проект за следващия блок без забележки;

3.1.7. Срокът за демонтаж, монтаж и въвеждане в експлоатация по внедряване на КИУС „Ovation”, вкл. електронни СОАИ, SPDS и ЯПП на водещия блок е съгласно график за провеждане на планов годишен ремонт, считано от датата на подписване на протокол за даване фронт на работа;

3.1.8. Срокът за демонтаж, монтаж и въвеждане в експлоатация по внедряване на КИУС „Ovation”, вкл. електронни СОАИ, SPDS и ЯПП на следващия блок е съгласно график за провеждане на планов годишен ремонт, считано от датата на подписване на протокол за даване фронт на работа;

3.1.9. Срокът за внедряване на модернизирания симулатор на площадката на АЕЦ „Козлодуй” и завършване на валидация на софтуерния продукт на КИУС „Ovation”, вкл. електронни СОАИ, SPDS и ЯПП е месеца след завършване на крайни заводски изпитания на симулатора

3.1.10. Срокът за обучение на 20 представители на Възложителя (включително 3 представители на сектор ИО от У-ние ПиУТЦ) в заводски условия и специализирани центрове е календарни дни. Всички разходи по обучението, включително транспорт в държавата на производителя, дневни и квартирни са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**;

4. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

4.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава:

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

4.1.2. В срок до 30 /тридесет/ дни след поискването, да представи наличните входни данни за изготвяне на проектите за двата блока. Входни са съществуващи документи и данни в “АЕЦ Козлодуй” и се предават във вида, в който са налични, съгласно т. 9 от Приложение № 2 - Техническо задание №2019.П.ТЗ.54/01. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** изпраща наличните входни данни с писмо и/или двустранен протокол за приемане/предаване, с което се определя крайния срок за предаване на проекта;

4.1.3. Да назначи технически съвет, който да разгледа и приеме проектите при условията на настоящия договор;

4.1.4. Да уведоми три работни дни предварително **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за участие в Технически съвети, организирани от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;

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

4.1.6. Да осигури присъствие на 20 представители на Възложителя (включително 3 представители на сектор ИО от У-ние ПиУТЦ) в заводски условия и специализирани центрове. Всички разходи на представителите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, включително транспорт, дневни и квартирни са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**;

4.1.7. Да извърши входящ контрол в присъствието на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или упълномощено от него лице, при който се проверяват отсъствието на явни недостатъци, комплектността на стоката и наличието на всички необходими документи. При констатиране на видими дефекти или несъответствия на стоката със сертификати/декларации за съответствие, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не приема стоката. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не осигури свой представител при провеждането на входящия контрол, се счита че същият приема всички констатации вписани в протокола от представителите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;

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

4.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право:

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

4.2.2. Да приеме проектите по чл. 1.2.1 от договора без забележки или при констатиране на несъответствия да го върне на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** със срок за отстраняването им;

4.2.3. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не отстрани констатираните от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** непълноти и грешки в представената документация в срока, определен в т. 5.1.4. (или в протокола от Техническия съвет за приемане на проекта) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заплаща неустойка за забава съгласно т. 17.1 от Общите условия на договора;

4.2.4. При отлагане приемането на разработката на повече от два Технически съвета, поради непълноти и грешки в представената документация, некоректното/непълно/неточно отстраняване на забележки и/или предаване на нова редакция на проекта, е основание за събиране на неустойка за неизпълнение съгласно т. 17.3 от Общите условия на договора;

4.2.5. Да проверява и коригира единичните цени за доставка на материали и оборудване спрямо пазарните, за оборудването, което не е включено в Приложение № 5 – Спецификация на оборудването и резервните части (ако има такива);

4.2.6. При констатиране на видими дефекти или несъответствия на доставеното оборудване при извършване на входящ контрол, да не приеме стоката, за която са констатирани несъответствия;

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

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

4.2.9. Да осъществява контрол по изпълнението на този договор, стига да не възпрепятства работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и да не нарушава оперативната му самостоятелност.

5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

5.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:

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

5.1.2. В срок от 10 (десет) дни, считано от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция “Б и К”, да поиска писмено необходимите входни данни за изготвяне на проектите;

5.1.3. Да предаде изработения проект в пълен обем в 7 (седем) екземпляра на български език и 1 (един) екземпляр на оригиналния език, при условие, че е различен от български. Работният проект в пълен обем се предава и на електронен носител (CD), съдържащ: файлове в оригиналния формат на изготвяне на документите и pdf файлове, създадени чрез използване на сканираща техника. Проектната разработка да бъде заверена с печат за пълна проектантска правоспособност, за съответната част;

5.1.4. Да отстрани за своя сметка в 15 (петнадесет) дневен срок констатираните от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** непълноти и грешки в представената документация. Всички корекции и/или редакции да бъдат представени по реда на т. 6.2 от настоящия договор;

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

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

5.1.7. Да изготви окончателна Техническа спецификация за доставка на оборудване на етап работен проект;

5.1.8. Да изготви окончателна количествена сметка за видовете работи на етап работен проект;

5.1.9. След приемането на работния проект да остойности техническата спецификация в съответствие с пазарните ценови нива на подобен тип оборудване и количествената сметка, в съответствие единичните цени съгласно т. 2.2. За видове дейности, за които няма одобрени единични цени се изготвят нови анализни цени, с ценовите показатели от Приложение №6-Предлагана цена. След съгласуване с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, техническата спецификация и количествено-стойностната сметка стават неразделна част от настоящия договор;

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

5.1.11. Да достави материалите и оборудването по чл. 1.2.2. от договора при условие на доставка DDP АЕЦ Козлодуй, съгласно INCOTERMS 2010 и да извърши входящ контрол на доставките в присъствието на упълномощено от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лице, при който се проверяват комплектността на стоката и наличието на всички необходими документи. Документите, придружаващи доставката, се представят на български език;

5.1.12. Да осигури необходимата за монтажните дейности механизация;

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

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

5.1.15. След завършване на производството на оборудването за съответния енергоблок да организира и проведе заводски приемателни и автономни изпитания. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**

представя и съгласува с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** програма и методика за приемателни и автономни изпитания съдържаща като минимум обема посочен в т.4.3.2. от Приложение 2.

5.1.16. Да уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за завършване на монтажните дейности и готовност за провеждане на функционални изпитания;

5.1.17. Да изготви и предаде в два екземпляра на хартия екзекутивна документация (работен екзекутив), до 30 календарни дни след фактическото завършване на строежа (въвеждане в експлоатация на оборудването), съгласно чл. 175 ал. 1 и 2 от ЗУТ.

5.1.18. Да изготви и предаде в три екземпляра на хартия и 1 екземпляр на CD в оригиналния формат на изготвяне Актуализирани проекти (чист екзекутив) не по-късно от 60 календарни дни след съгласуване от Възложителя на документацията по т.5.1.17.

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

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

5.1.21. При изготвяне на работните проекти да спазва изискванията на Приложение № 2 - Техническо задание №19.П.Т3.54/01 и Наредба № 4/21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и Наредба за осигуряване безопасността на ядрените централи. Обн., ДВ. бр.66 от 30.07.2004 г., посл. изм. ДВ, бр.5 от 19.01.2010 г.(прил.5, т.66) *(където е приложимо)*;

5.1.22. По време на реализацията на проекта Изпълнителят да осигури авторски надзор и предаване на актуализиране проектни схеми и чертежи, отразяващи направените изменения в проекта по време строителството;

5.1.23. По време на производството да спазва всички изисквания посочени в т. 4 от Приложение № 2 - Техническо задание № 19.П.Т3.54/01;

5.1.24. Да обучи персонал на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** (20 представители (включително 3 представители от персонала на сектор ИО от У-е ПиУТЦ) в заводски условия и специализирани центрове. Обучението, което ще бъде проведено на персонала на АЕЦ-Козлодуй, включително разработените за целите на обучението и следгаранционната превантивна поддръжка на системата документи и инструкции, трябва да бъдат на такова ниво, че след изтичане на гаранционния срок на оборудването, да не се налага сключване на договор за извънгаранционно обслужване, а цялата нова система да се експлоатира и поддържа само от специалистите на АЕЦ-Козлодуй. Сертификатът който се издава от Изпълнителя на всеки служител на АЕЦ „Козлодуй“, преминал проведеното по проекта обучение, трябва да удостоверява това изискване.

5.1.25. Да разработи и съгласува с Възложителя програма за обучение, включително и практическо обучение, на персонал на Възложителя, отговарящ за експлоатацията и поддръжката на новото оборудване. Обучението да се проведе преди и по време на въвеждане на оборудването в експлоатация.

5.1.26. Да извършва монтажните работи по време на планов годишен ремонт на енергоблокове 5 и 6 по подробен график изготвен от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и съгласуван от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**

5.1.27. Да осигури развойна тестова система с валиден лиценз за платформа Ovation-Windows, която да симулира в достатъчна степен функционалността на мигрираната система, с цел демонтиране на правилната ѝ работоспособност на етап заводски приемателни изпитания.

5.1.28. След приключването на гаранционния срок да предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** кодовете (source code) и изпълнимите (exe) файлове на изпълняваните програми (последна работна версия) на дискове CD.

5.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право:

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

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

6. ПРИЕМАНЕ

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

6.2. Предаването на работния проект се извършва в Управление „Инвестиции”. Приемането на проектите се извършва по преценка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** от назначен от него Технически съвет, не по-късно от 30 (тридесет) дни след представянето му. По преценка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, е възможно повторно разглеждане на разработката от Технически съвет след наложилите се корекции;

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

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

6.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** транспортира стоката до склад “АЕЦ Козлодуй” ЕАД на свои разноски и риск;

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

6.7. Съпроводителната документация на експедираната стока трябва да съдържа като минимум документите изброени в т.8.1. на Приложение № 2 - Техническо задание №19.П.ТЗ.54/01;

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

6.9. При получаване на стоки (материали, оборудване и др.), които не са комплектувани с необходимата съпроводителна документация съгласно т. 6.7 или неопределена доставка, на Изпълнителя се дава срок до 5 (пет) работни дни за отстраняване на несъответствията;

6.10. В случай на забава с отстраняването на забележките повече от определения съгласно т. 6.9 срок, като по този начин **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** възпрепятства приемането на стоката и оформяне на Протокол за проведен входящ контрол без забележки, в зависимост от заетата складова площ се фактурира наем за съответния тип складови площи, по следните единични цени:

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

6.11. За периода на отговорно пазене на стоките (до приемането им по реда на т. 6.9) се изготвя констативен протокол (стр.4 от протокола за входящ контрол), в който се описват всички данни, включително типа и размера на заетата складова площ. Протоколът се изготвя и подписва от комисията за провеждане на вх. контрол;

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

6.13. След успешно проведени настройки, единични и комплексни функционални изпитания, 72-часови проби и въвеждане в експлоатация на обекта както и предадена ексекутивна документация изпълнението на работата се счита за приета след двустранно подписване на Протокол за окончателно завършване на дейностите по договора;

7. КАЧЕСТВО, ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ

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

7.2. За новодоставеното оборудване и измененията във функционалния проект на КИУС Ovation се установява гаранционен срок в рамките на месеца (минимум 24 месеца), считано от датата на въвеждане в експлоатация (протокол за успешно проведени 72-часови проби);

7.3. За резервните части (ако има такива) се установява гаранционен срок в рамките на месеца (минимум 24 месеца), считано от датата на подписване на протокол за проведен входящ протокол без забележки;

7.4. За изпълнените монтажни дейности гаранционните срокове са съгласно Наредба No 2/31.07.2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти - години;

7.5. Ако в рамките на гаранционния срок се установят дефекти, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ги отстранява със свои сили и за своя сметка. Отстраняването на дефектите трябва да се извърши в срок от /...../ часа (до 72 часа) от получено уведомление от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, по всякакви средства за комуникация;

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

7.7. Срок за реагиране(до 8 часа) от получено уведомление от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, по всякакви средства за комуникация;

7.8. Рекламации за появили се дефекти **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да направи не по-късно от 30 /тридесет/ дни от датата на изтичане на гаранционния срок по т.т. 7.2, 7.3 и 7.4. Той е длъжен в този случай писмено да уведоми **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Причините за рекламацията се отразяват в констативен протокол, който се съставя след съвместен оглед и анализ на причините от представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, както и всички изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, след удовлетворяване на които рекламацията се счита за уредена;

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

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

8. ПРАВА ВЪРХУ РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ДОГОВОРА

8.1 **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** получава изключително право на използване по смисъла на Закона за авторското право и сродните му за срок от 10 години;

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

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

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

9. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

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

9.2. Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

Приложение № 1 – Общи условия на договора;

Приложение № 2 – Техническо задание № 19.П.ТЗ.54/01;

Приложение № 3 – Работна програма и концепция;

Приложение № 4 – Срок и календарен график;

Приложение № 5 – Спецификация на оборудването и резервните части (ако има такива);

Приложение № 6 – Предлагана цена.

9.3. Отговорни лица по изпълнението на настоящия договор от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** са....., тел.: 0973/7..... и, тел.: 0973/7.....;

9.4. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е, тел.:

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

10. ЮРИДИЧЕСКИ АДРЕСИ

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

.....

гр.....

ул.

тел/факс:

Е-mail:

ЕИК

ИН по ЗДДС

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

3321 Козлодуй

БЪЛГАРИЯ

тел/факс: 0973/73530; 0973/76027

Е-mail: commercial@npp.bg

ЕИК 106513772

ИН по ЗДДС BG 106513772

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

.....

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

.....

ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА

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

1. РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР

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

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

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

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

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

2. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

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

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

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

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

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

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

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

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

3. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА

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

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

4. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5. ОБЕДИНЕНИЯ

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

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

6. ДАНЪЦИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ

6.1. Данък удържан при източника

6.1.1. Ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е чуждестранно юридическо лице, доходи, които **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** реализира по Договора, могат да подлежат на облагане с данък при

източника, когато за тях са приложими съответните разпоредби от българското данъчно законодателство. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е задължен да начисли и удържи данъка, да го декларира и внесе от името и за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

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

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

6.2. Прилагане на СИДДО

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

7. ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА

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

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

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

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

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

8. ЛИЧНИ ДАННИ

8.1. Страните се задължават да спазват приложимото законодателство в областта на личните данни и Регламент (ЕС) 2016/679 **General Data Protection Regulation (GDPR)**, в качеството им администратори на лични данни.

8.2. За целите на настоящия раздел под обработване на лични данни се разбира всяка операция или съвкупност от операции, извършвана с лични данни или набор от лични данни чрез автоматични или други средства като събиране, записване, организиране, структуриране, съхранение, адаптиране или промяна, извличане, консултиране, употреба,

разкриване чрез предаване, разпространяване или друг начин, по който данните стават достъпни, подреждане или комбиниране, ограничаване, изтриване или унищожаване.

8.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** гарантира качеството си администратор на лични данни и може да обработва предоставени му от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лични данни единствено за целите на изпълнение на настоящия договор. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** гарантира качеството си администратор на лични данни и може да обработва предоставени му от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** лични данни единствено за целите на изпълнение на настоящия договор.

8.4. В случай че при изпълнение на договора възникне необходимост от предаване на получени лични данни в трета държава или международна организация, съответната страна /получател на данните/ като администратор на лични данни се задължава да уведоми другата страна, освен ако такова предаване на данни е необходимо съгласно действащото законодателство на Европейския съюз, като във всички случаи се задължава да предприеме необходимите и достатъчни мерки за запазване на конфиденциалността на данните. В случаите по предходното изречение, получаващата страна предоставя на другата страна достатъчно доказателства, удостоверяващи че предоставянето на данните от обработващото ги лице става съгласно предварително документирано нареждане на администратора – изпълнител.

8.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предприеме всички необходими мерки, гарантиращи, че лицата, оправомощени от него за обработка на лични данни са поели ангажимент за конфиденциалност или са подчинени на законово задължение за конфиденциалност. В случаите, когато за целите на изпълнението на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лични данни, последният следва да предприеме всички необходими мерки гарантиращи, че лицата, оправомощени от него за обработка на лични данни, са поели ангажимент за конфиденциалност или са подчинени на законово задължение за конфиденциалност.

8.6. Страните се задължават да предприемат всички необходими мерки за гарантиране сигурността на обработването на предоставените лични данни, чрез прилагането на подходящи технически и организационни мерки за защита съгласно Регламент (ЕС) 2016/679 **General Data Protection Regulation (GDPR)**.

8.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предостави на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** цялата информация, необходима да докаже, че е изпълнил поетите по-горе задължения и да съдейства при осъществяване на одити от страна на компетентни органи.

8.8. Страните - администратори на лични данни, се задължават да зачитат и удовлетворят правата на субектите на личните данни съгласно Регламент (ЕС) 2016/679, включително правото да искат коригиране, изтриване, ограничаване обработването на лични данни, правото на узнаване на източниците на данни, когато същите не са предоставени от субектите на личните данни, както и правото на получаване на копие от личните данни в достъпен електронен формат.

9. УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО

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

9.2. При изискване в Техническата спецификация/Техническото задание за представяне на Програма за осигуряване на качеството (План по качеството) за изпълнение на дейността по договора и/или План за контрол на качеството, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** разработва документите по указания на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, в срока определен в Техническата спецификация/Техническото задание.

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

9.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен своевременно да уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всички настъпили структурни промени или промени в документацията на Системата за управление на Външната организация, свързани с изпълняваните дейности по договора.

9.5. Несъответствията по доставките и дейностите, предмет на договора се управляват по реда за контрол на несъответствията, определен в Техническата спецификация/Техническото задание на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

9.6. Програмите за осигуряване на качеството (Плановите по качеството) и Плановите за контрол на качеството се изготвят от Изпълнителя, съгласуват се от упълномощен персонал на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и се разпространяват преди стартиране на дейностите по договора.

10. ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА

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

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

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

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

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

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

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

11. ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА

11.1. За договори, които включват дейности, доставки или услуги, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност, качество и/или физическата защита, се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи необходимите документи за проверка от Дирекция БиК на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД в обем и срок, съгласно инструкция №ДБК.КД.ИН.028.

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

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

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

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

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

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

- “Инструкция за радиационна защита в АЕЦ Козлодуй ЕАД, ЕП-2”, № 30.ОБ.00.РБ.01;
- “Инструкция по радиационна защита в ХОГ на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД”, № ХОГ.ИР3.01;

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

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

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

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

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

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

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

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

12. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВООСЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

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

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

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

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

12.3. За договори, към изпълнението на които са поставени изисквания за подписване на Протокол за оценка на риска и/или споразумителен протокол за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, приложения №3 и №3-1 на инструкция № ДБК.КД.ИН.028, се

изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи в Дирекция БиК на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД тези документи след подписването на договора.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

13. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

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

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

- “Правила за пожарна безопасност на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД”, № ДОД.ПБ.ПБ.307;

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

14. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

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

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

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

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

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

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

14.7. При възникване на аварийни ситуации и събития, създаващи предпоставки за замърсяване на околната среда и възникване на екологични щети **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да уведоми Ръководството на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и за своя сметка да предприеме

необходимите превантивни и оздравителни мерки в съответствие със Закона за отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети.

15. ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ

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

15.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да допусне и окаже съдействие на упълномощени представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за извършване на одит по качеството по реда на утвърдени правила на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Иниципирането на одит може да стане по искане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и писмено известяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

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

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

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

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

16. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

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

17. НЕУСТОЙКИ

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

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

17.3. При виновно неизпълнение на задълженията по договора, с изключение на случаите по т.17.1. и 17.2, неправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 10% (десет) върху стойността на договора.

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

17.5. За всяко констатирано от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** нарушение на разпоредбите на раздел 12 и 13 от Общите условия на договора, както и на инструкции, правилници, получен инструктаж за работа в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и поддържане на чистотата на работната площадка от страна на наети лица от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, последният заплаща на

ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ неустойка в размер на 200 лв за всяко лице, за всяко нарушение. Неустойките се налагат при наличие на протокол от звено “Контрол на производствената дейност” или от длъжностни лица по техническа безопасност на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**,
17.6. При три или повече нарушения по т. 17.5, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да наложи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** санкция, в размер на 5 % (пет процента) от стойността на договора.

18. ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА

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

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

18.3. Договорът може да бъде прекратен по искане на всяка от двете страни при настъпване на обстоятелства по Раздел 19 от общите условия на договора. В този случай страните подписват двустранен протокол за оформяне на отношенията между тях.

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

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

18.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да развали договора и да поиска заплащане на неустойка по т.17.1, но не повече от сумата определена в раздел 2 на договора, в случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не започне работа по договора повече от 30 дни след датата за начало на изпълнението.

19. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

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

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

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

20. РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ

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

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

- Договорът, подписан от страните;
- Общи условия на договора;
- Техническа оферта на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**

- Техническо задание /техническа спецификация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
- Предлагана цена.

21. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

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

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

22. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

22.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

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

23. КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ

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

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

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

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

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

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

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

24. ЕЗИК НА ДОГОВОРА

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

24.2. С чуждестранни изпълнители, договора се подписва на български език и на друг език, ако това е упоменато в договора. При противоречие на текстовете на различните езици, валиден е българският текст, освен ако не е определено друго в договора.

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

.....

гр.....

ул.

тел/факс:

E-mail:

ЕИК:

ИН по ЗДДС: BG

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

3321 Козлодуй

БЪЛГАРИЯ

тел/факс:0973/73530; 0973/76027

E-mail: commercial@npp.bg

ЕИК: 106513772

ИН по ЗДДС: BG 106513772

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

.....

.....

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

.....

.....