

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, гр. Козлодуй

България, тел. 0973 7 35 30, факс 0973 7 60 27

ПОКАНА ЗА ПАЗАРНА КОНСУЛТАЦИЯ № 56744

с предмет: “Модернизация на ЗРУ 6kV – подмяна на въводни и секционни прекъсвачи и прилежащите им разединители, със самостоятелни модули на КРУ”

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД уведомява всички заинтересовани лица, че във връзка с подготовката за възлагане на обществена поръчка и определяне на прогнозна стойност, на основание на чл. 44 от ЗОП набира индикативни предложения с предмет: **“Модернизация на ЗРУ 6kV – подмяна на въводни и секционни прекъсвачи и прилежащите им разединители, със самостоятелни модули на КРУ”**.

Предложенията следва да включват:

1. Обща цена в лева и евро без ДДС и цена в лева и евро за изпълнение на всеки етап от Приложение №1 – Техническо задание № 25. БПС. ТЗ.89. Превалутирането от левове в евро се извършва, като числовата стойност в левове се раздели на пълната числова стойност на официалния валутен курс, изразен с шест цифри с всичките пет знака след десетичната запетая, съгласно чл. 12 от Закона за въвеждане на еврото в България. Официален курс на БНБ: 1 EUR = 1,95583 BGN.

В съответствие с чл.15, ал.1 от Закона за въвеждане на еврото в Република България, общата цена, респективно единичните цени за всяка позиция се обозначават в евро и в левове за периода 08.08.2025 г. - 31.12.2026 г.

2. Информация за производител на оборудването за доставка, материали и апаратура.

3. Информация за срока на изпълнение и гаранционен срок.

4. Точен адрес и лице за контакт, телефон, факс, e-mail, интернет адрес.

Запитвания във връзка с провежданите пазарни консултации може да бъдат отправяни до 22.08.2025 г. на e-mail: commercial@npp.bg, като разясненията ще бъдат публикувани на Интернет сайта на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД – Търговска дейност/Обществени поръчки/Пазарни консултации.

Краен срок за подаване на индикативни предложения до 27.08.2024 г. на e-mail: commercial@npp.bg.

Индикативните предложения и всякаква друга информация, разменена по повод проведените пазарни консултации ще бъдат публикувани на Интернет сайта на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД – Търговска дейност/Обществени поръчки/Пазарни консултации.

С подаване на индикативно предложение, всеки участник в пазарните консултации се съгласява, че предложението и всякаква друга информация, предоставена като резултат от пазарните консултации ще бъде публично достъпна в профила на купувача.

Възложителят си запазва правото да използва индикативни предложения, получени при проведени пазарни консултации, за възлагане на обществени поръчки до стойностните прагове на чл.20, ал.4 от ЗОП.

Допълнителна информация може да бъде получена от Силвия Брешкова, Началник отдел “Договори”, Управление “Търговско”, тел. +359 973 7 3977.

Приложение:

1. Техническо задание № 25. БПС. ТЗ.89;

заличено съгласно ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 25.БПС.ТЗ.89

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

ТЕМА: Модернизация на ЗРУ 6kV - подмяна на въводни и секционни прекъсвачи и прилежащите им разединители, със самостоятелни модули от КРУ

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

1. Кратко описание на техническото задание

1.1. Предмет на техническото задание (ТЗ) са следните видове дейности:

1.1.1. Изготвяне на работен проект;

Да се предвиди подмяна на 10 броя прекъсвачи с по два разединителя – 6 броя въводни и 4 броя секциониращи. В проекта да се предвидят и необходимите нови силови кабели, контролни кабели и шинни съединения.

В Приложение 1 - „Електрическа схема БПС“, са показани еднополюсни схеми, на килиите в ЗРУ, които са предмет на модернизация.

В Приложение 2 - „Примерна електрическа схема БПС, след преустройството“, са показани примерни еднополюсни схеми, на килиите в ЗРУ, след модернизацията със самостоятелни модули от КРУ.

1.1.2. Доставка на оборудване, материали и апаратура, съгласно изготвения проект;

1.1.3. Извършване на строително-монтажни работи (СМР) и въвеждане в експлоатация, съгласно изготвения и приет работен проект, в това число:

- Преустройство/премахване на стени на съществуващи килии на ЗРУ;
- Демонтаж на стари прекъсвачи, разединители и апаратура;

- Монтаж на нова апаратура и материали;
- Пусково-наладъчни работи (ПНР) на защиты, блокировки и сигнализации, и въвеждане в експлоатация на монтираното ново оборудване.

Дейностите ще бъдат разделени на три етапа и ще бъдат извършвани основно през времето на три последователни планови годишни ремонти на 5-ти и 6-ти енергийни блока (ЕБ). Първи етап - 4 бр. прекъсвачи, втори етап - 4 бр. прекъсвачи и трети етап - 2 бр. прекъсвачи. Фронт за работа ще се дава, за всеки от описаните етапи поотделно.

1.1.4. Осигуряване на авторски надзор;

1.1.5. Гаранционно обслужване.

Срок за изпълнение:

Общият срок за изпълнение на всички дейности е до 550 (петстотин и петдесет) календарни дни от сключване на договора, които включват:

- Входни данни – до 40 (четиридесет) календарни дни (10 календарни дни за поискване на входни данни + 30 календарни дни за предоставяне);

- За работен проект – до 160 (сто и шестдесет) календарни дни (от датата на протокол за предадени входни данни);

- За доставка на оборудване - до 100 (сто) календарни дни, след приемане на работния проект на технически съвет без забележки;

- За строително-монтажни работи (СМР) - до 250 (двеста и петдесет) календарни дни, след даване фронт за работа и успешно преминал входящ контрол на оборудването.

2. Изисквания към проекта

Проектната разработка да се изпълни еднофазно – Работен проект (РП).

Основни функции на проекта, който ще се разработва, са повишаване на безопасността при експлоатация на секции 6kV.

Засегнатите конструкции, системи и компоненти (КСК), са III категорията по сеизмична устойчивост, и не са класифицирани и квалифицирани.

Помещенията в които ще се извършва модернизацията са БПС АС 105 и БПС АС 109, които са категория по пожарна опасност Ф5Г и Клас/зона по пожарна опасност НПО.

2.1. Описание на изискванията към отделните части на проекта

Към всяка от частите на работния проект да се разработи обяснителна записка, поясняваща предлаганите проектни решения. При избора на апаратура, да се представят подробни разчети, диаграми и др., обосноваващи проектното решение.

Всички части на работния проект трябва да съдържат всички необходими изчисления и достатъчно детайлна информация, за безпроблемно функциониране на оборудването, и точното изпълнение на всички видове строително-монтажни дейности и въвеждане в експлоатация.

Записките да 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”.

Да се изготвят технически спецификации на оборудването, необходимо за доставка.

2.2. Проектните части, свързани с технологията са:

2.2.1. Част „Архитектурна”

Изготвя се в обем съгласно т. 2.4 и съгласно глава 8 от Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

В частта да се представят изгледи, разреза и детайли на преработените килии от ЗРУ – премахване на съществуващи или изграждане на нови стени. Дейности за изкърпване/подмазване и довършителни покрития.

2.2.2. Част „Конструктивна”

Която да включва :

- количествени сметки за демонтирано оборудване.
- чертежи на носещите конструкции, фундаменти, кабелни канали, скари и др.
- конструктивни чертежи и детайли.
- да се представят решенията относно укрепването (анкерването) на оборудването.
- монтажни чертежи.

В случай, че не се променя натоварването на строителната конструкция, към тази част се представя „Конструктивно становище”.

Изготвя се в обем съгласно т. 2.4 и глава 9, раздел I, II и III от Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

2.2.3. Част „Електрическа”

Изготвя се в обем съгласно т.2.3 и глава 11, раздели I и II от Наредба № 4 от 21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Проектът да съдържа части „Първична комутация“ и „Вторична комутация“ и да включва следните документи и чертежи:

- количествени сметки за демонтирано оборудване.
- обяснителна записка с избор на сечения на шини, проводници и автоматични прекъсвачи с настройките на защитите им, съобразени със сечението и дължината на кабелите и номиналния товар;

- еднополюсни електрически схеми;
- конструктивни чертежи на детайли за изработка;
- монтажни схеми на апаратурата и чертежи на клеморедите с присъединяваните кабели;
- кабелен журнал– съдържащ начало и край на кабела, наименование на кабела, тип, сечение, брой жила, начин на полагане и дължина;
- разгънати схеми на веригите за вторична комутация;
- разгънати схеми на токови вериги за мерене и защиты;
- разгънати схеми на веригите за управление, сигнализация и блокировки;
- чертежи с кабелни трасета, с отразен начин на полагане на кабелите;
- чертежи с обозначени място и начин на заземяване на новото оборудване;
- заземителна инсталация.

Предвидените нови кабели да отговарят на изискванията за пожарна безопасност съгласно чл.350 на Наредба № Из-1971 от 29.10.2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

2.2.4. Част ПБ (Пожарна безопасност)

Изготвя се съгласно Приложение № 3 от Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

2.2.5. Част ПБЗ (План за безопасност и здраве)

Изготвя се съгласно Наредба № 2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Частта трябва да съдържа подробно описание на организацията и изпълнението на демонтажни, строително-монтажни и електромонтажни работи, подробно да се опишат специфичните дейности и прилаганите технологии, както и линеен график за изпълнение на СМР.

2.2.6. Част „План за управление на строителни отпадъци”

Планът за управление на строителните отпадъци се изготвя съгласно чл. 8 от „Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали”.

Обхватът и съдържанието на част „План за управление на строителните отпадъци“, трябва да са съобразени с изискванията на чл. 9 от Наредбата и в него задължително се включват/описват реда и задълженията на Изпълнителя за извозване и предаване на строителните отпадъци, за последващото безопасно третиране.

2.3. Изисквания към съдържанието на разделите на проекта

За всяка от частите на проекта, Изпълнителят трябва да представи:

Обяснителна записка (Описание на проектното решение)

Да описва ясно приетите проектни решения и функциите на отделните части от проекта, с приетите компановъчни решения, избрано оборудване, и т.н.

Записките се изготвят съгласно Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, а част ПБЗ, в съответствие с Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Взаимовръзки със съществуващия проект

Границите на проектиране са съседните килии на реконструираните, като трябва да се осигури функционалността на система 6kV от преди модернизацията.

Изчислителна записка и пресмятания – да се представят изчисленията, обосноваващи проектните решения.

Чертежи, схеми и графични материали – проектът да съдържа необходимите графични изображения на приетите проектни решения, по които да се изпълняват строително-монтажни работи, технологични и монтажни планове, схеми, разрези и т.н. Всеки чертеж и схема да има уникален номер за ясно идентифициране. Да са оформени в рамки и с таблици съгласно български държавен стандарт.

Количествени сметки

Да се изготвят подробно, като се опишат всички видове демонтажни дейности, строително-монтажни работи (СМР), пуско-наладъчни работи (ПНР) и допълнителни материали, необходими за реализация на проекта.

Количествените сметки да се изготвят със шифри от програмен продукт Building Manager или с основания от ТНС, УСН, ЕТНС и СЕК за единичните видове работи, 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.

Списък на норми и стандарти:

В работния проект да се определят нормативните документи, които са основа за изработване на проекта и проектните документи, с наименование и дата на издаване. Проектантът трябва да използва задължително при проектирането български държавни норми и стандарти или международни стандарти, за които се записва номер и пълно наименование, и тяхната приложимост в настоящия проект;

- Закон за устройство на територията, 2001 г.;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд, 1997 г.;
- Закон за техническите изисквания към продуктите, 1999 г.;
- Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни

продукти в строежите на Република България;

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

- Наредба № 16–116 от 8.02.2008 г. за техническа експлоатация на енергообзавеждането;

- Наредба № РД-02-20-1 от 12.07.2018 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи;

- Наредба № 3 от 9.06.2004 г. за устройство на електрически уредби и електропроводни линии;

- Наредба № 9 от 9.06.2004 г. за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи;

- Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минимални изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;

- Наредба № 7 от 23.09.1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване;

- Други приложими, действащи в Република България нормативни документи, при необходимост.

Всяко посочване на стандарт в настоящето ТЗ, да се чете "или еквивалентно/и".

3. Изисквания към доставката на оборудване и материали

Новото оборудване да бъде доставено с качество и параметри, отговарящи на зададените в работния проект.

3.1. Класификация на оборудването

Няма отношение.

3.2. Категория по сеизмоустойчивост

Засегнатите конструкции, системи и компоненти (КСК), са III категорията по сеизмична устойчивост, която се осигурява чрез съответствие с действащите граждански норми за промишлени обекти, съгласно нормативните документи от системата Еврокод.

3.3. Квалификация на оборудването

Няма отношение.

3.4. Физически и геометрични характеристики

Съгласно работния проект.

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

Няма отношение.

3.8. Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл

Новото оборудване трябва да подлежи на поддръжка (осигуряване на резервни части) в следващите поне 15 години.

3.9. Допълнителни характеристики

Новото оборудване не трябва да съдържа „Парникови газове“.

3.10. Изисквания към доставката и опаковката

Всички детайли и части на оборудването да бъдат доставени в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД с опаковка, изключваща повреждането им от атмосферни условия, по време на транспорт и при извършване на товаро-разтоварни дейности.

Доставката подлежи на общ входящ контрол, съгласно “Инструкция по качество. Провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД”, №10.УД.00.ИК.112/*.

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

3.11. Товаро-разтоварни дейности

Да се извършат, съгласно документацията на производителя. Повдигателните съоръжения (автокран) и таварозахватните приспособления, се осигуряват от Изпълнителя.

3.12. Транспортиране

Съгласно документацията на производителя.

3.13. Условия за съхранение

Съгласно документацията на производителя.

4. Изисквания към производството

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

Оборудването да отговаря най-малко на следните документи, или еквивалентни:

- БДС EN 60529:2001 IEC 60529:1989 + A1:1999 Степен на защита, осигурени от обвивката;
- БДС EN 60529:1991/A1:2004 IEC 60529:1989 + A1:1999 Степен на защита, осигурени от обвивката;
- БДС EN 60529:1991/A2:2013 IEC 60529:1989 + A2:2013 Степен на защита, осигурени от обвивката;
- БДС 9829:1972/Изменение 1:1977 Устройства комплектни разпределителни за напрежение 3 до 35 kV. Технически изисквания;
- БДС 9829:1972/Изменение 1:1975 Устройства комплектни разпределителни за напрежение 3 до 35 kV. Технически изисквания;

- БДС EN 62271-1:2017/A1:2022 IEC 62271-1:2017/A1:2021 Комутационни апарати за високо напрежение. Част 1: Общи изисквания за комутационни апарати за променлив ток;
- БДС EN 62271-1:2018 IEC 62271-1:2017 Комутационни апарати за високо напрежение. Част 1: Общи изисквания за комутационни апарати за променлив ток;
- БДС EN IEC 62271-102:2018 Комутационни апарати за високо напрежение. Част 102: Разединители и заземителни разединители за променлив ток;
- БДС EN IEC 62271-102:2018/A1:2022 Комутационни апарати за високо напрежение. Част 102: Разединители и заземителни разединители за променлив ток;
- БДС EN 60332-1-1:2006 Изпитване на електрически и оптични кабели на въздействие на огън.

4.2. Тестване на продуктите и материалите по време на производство

Няма отношение.

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

Няма отношение.

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

Няма отношение.

4.5. Отговорности по време на пуск

Няма отношение.

4.6. Състояния на повърхностите и полагане на покрития

Няма отношение.

4.7. Условия за безопасност

Няма отношение.

5. Изисквания към строителните дейности

Начало на строително-монтажните работи се дава, след предадена и приета на специализиран технически съвет (СТС) проектна документация, доставено и преминало входящ контрол оборудване, и даване фронт за работа, при технологична възможност на Възложителя.

Периодът за изпълнение на строително-монтажните дейности, **зависи** от времето за планов годишен ремонт (ПГР) на 5-ти или 6-ти енергиен блок (ЕБ).

Дейностите ще бъдат разделени на **три етапа** (посочени в т.1) и ще бъдат извършвани основно през времето на три ПГР-а.

При изпълнение на монтажа, да се спазва работния проект и условията и реда, посочени в ДБК.КД.ИН.028/* "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор" и всички приложими в Република България нормативни документи.

Дейностите ще се извършват в Защитената зона на АЕЦ"Козлодуй" - с организирана пропускателна система, която включва КПП БПС.

5.1. Контрол на строително-монтажните работи

Инвеститорски функции по отношение на изпълнение, приемане, контрол, координация и отчет на работата, се изпълняват от управление „Инвестиции“, отдел "Инвеститорски контрол".

Технически контрол по отношение на приемане и контрол на работата, се изпълнява от определени за тази цел лица от цех БПС.

5.2. План за изпълнение на строителните работи

Необходимо е Изпълнителят да изготви график придружен от диаграма на работната ръка, за изпълнение на СМР, който трябва да включва отделните етапи, дейности, сроковете за изпълнението им и необходимите човешки и технически ресурси. В графика трябва да се включат и дейностите, изпълнявани от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, които влияят върху изпълнението на дейността от Изпълнителя. Графикът се изготвя от Изпълнителя след подписване на договора и задължително се предоставя за преглед и съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, преди започване на работа.

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

5.3.1. Да осигури достъп на персонала на Изпълнителя, съгласно ДБК.КД.ИН.028 “Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”.

5.3.2. Да сключи споразумение с Изпълнителя за безопасност и охрана на труда и поддържане на експлоатационния ред.

5.3.3. Предоставя временно захранване с ел. енергия, за изпълнение на договорените дейности, до временните табла на Изпълнителя – в случаите на необходимост от изграждане на такива.

5.3.4. Проверка и приемане на изготвения от Изпълнителя работен проект на специализиран технически съвет (СТС).

5.3.5. Да осигури провеждане на входящ контрол на оборудване и материали.

5.3.6. Провеждане на инструктажи.

5.3.7. Издаване на работни и огневи наряди.

5.3.8. Обезопасяване на изведените в ремонт технологични системи и съоръжения.

5.3.9. Допускане до работа.

5.3.10. Технически контрол.

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

5.3.12. Да изготви програма за функционални изпитания.

5.3.13. Функционални изпитвания/изпитания за доказване на проектните характеристики и въвеждане в работа на оборудването, в присъствие на Изпълнителя.

5.3.14. Оценка на пълнотата и качеството на извършената работа и приемане на дейностите - съгласно възложения обем.

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

5.4.1. Изпълнителят да представи утвърден Списък на лицата, имащи право да бъдат отговорни ръководители, изпълнители, наблюдаващи и членове в състава на бригади по работни наряди, съгласно „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи” (ПБЗР-ЕУ) и „Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения” (ПБР-

НУ).

5.4.2. Изпълнителят да възстановява маркировки на оборудване, след приключване на СМР.

5.4.3. Изпълнителят да осигурява свой транспорт, механизация, инструменти и средства за измерване, за извършване на дейностите по настоящото ТЗ.

5.4.4. Изпълнителят да представя декларации за произход на влаганите материали, с което се гарантира че са оригинални и отговарят на европейски стандарти.

5.4.5. Изпълнителят да използва средства за измерване, които са преминали проверка и/или калибриране, за които да представи свидетелство за метрологична проверка.

5.4.6. Изпълнителят носи отговорност за безопасността на персонала, при изпълнение на дейностите.

5.4.7. Изпълнителят уведомява Възложителя за несъответствия, възникнали при СМР.

5.4.8. Изпълнителят да спазва определените срокове за изпълнение на дейностите, съгласно графика.

5.4.9. Изпълнителят да предава на Възложителя ексекүтивни схеми, с отразени корекции на направени изменения по време на монтажа.

5.4.10. Изпълнява задълженията, свързани с управление на отпадъците, в това число:

- извършва класификация на отпадъците от обекта, в съответствие с Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците;

- осигурява необходимите документи по чл. 35 от Закон за управление на отпадъците, за конкретния обект, включващи съответните дейности и видове строителни отпадъци (СО);

- осигурява условия и извършва разделно събиране и съхранение на строителните отпадъци (СО);

- провежда инструктаж на работниците, за извършване на дейностите по разделно събиране и съхранение на отпадъците;

- транспортира и предава СО на лица, притежаващи документ по чл. 35 от Закон за управление на отпадъците;

- води отчетност по Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали (НУСОВРМ).

- представя на Възложителя кантарна бележка, придружена с Приемо-предавателен протокол, съгласуван от лицето, притежаващо документ по чл. 35 от ЗУО, (за третиране и/или депониране на СО) и съдържащ вид и количество на строителните отпадъци.

5.4.11. Изпълнителят е длъжен да декларира място на предаване на строителни отпадъци, в рамките до 100 км.

5.4.12. Изпълнителят е длъжен да спазва „Инструкция по качество. Движение на материални запаси и дълготрайни активи в складове на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", 10.УЗ.00.ИК.148/*, в случай, че има демонтирано оборудване.

5.4.13. Изпълнителят организира събиране, извозване и депониране на генерирани отпадъци от обекта, съгласно "Инструкция за събиране, транспортиране, временно съхранение и оползотворяване на нерадиоактивните отпадъци от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", 10.УОС.00.ИН.957/*, в случай, че има метални отпадъци.

5.5. Монтаж и въвеждане в експлоатация

Изпълнителят работи по одобрен работен проект.

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

При извършване на монтажните работи и въвеждане на доставеното оборудване в експлоатация, трябва да се спазват следните нормативно-технически документи:

- 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 електрическите уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи;
- Правилник по безопасността на труда при заваряване и рязане на метали;
- Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба №9 за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи;
- Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Наредба № РД-02-20-1 за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи;
- Наредба № РД-07/8 за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;
- Наредба № 8121з-647 за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;
- Наредба № 16/1999г. за физиологични норми и правила за ръчна работа с тежести;
- Наредба №3 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при механично (студено) обработване на металите;
- Наредба №7 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване.

Други приложими, действащи в Република България нормативни документи.

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

8.1 За етап Доставка:

Доставката на оборудването да е придружена със следните документи, представени на български език:

- Декларация за съответствие, издадена в съответствие с нормативната уредба в РБългария;
- Декларации, съгласно изискванията на Наредба № РД-02-20-1 за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на република България;
- Паспорт, където е приложимо;
- Инструкция за експлоатация;
- Сертификати (декларации) за произход;
- Гаранционна карта;
- Документи, в които са описани условията за съхранение и срока на годност;
- Сертификат за устойчивост на електромагнитни смущения;

8.2 За етап монтаж и въвеждане в експлоатация:

Предадена отчетна документация, съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, „Наредба №РД-02-20-1 от 12.06.2018г. за техническите правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи“, „Инструкция по качество. Организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи“, 00.ТООР.00.ИК.25/* и „Инструкция по качество. Превантивно техническо обслужване и ремонт на конструкции и компоненти от технологични системи на общостанционните съоръжения в

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД", 90.ТОиР.00.ИК.1246/.*.

- приемо-предавателни протоколи за демонтирани съоръжения;
- протоколи за извършените ПНР;

9. Входни данни

9.1. Изпълнителят подготвя и предоставя списък на необходимите му входни данни, за изпълнение на дейностите, по настоящето техническо задание.

9.2. Възложителят, след проверка и оценка на списъка, ще предостави исканите налични входни данни на Изпълнителя, на езика и във вида и формата, в която са налични в АЕЦ "Козлодуй", по реда на "Инструкция по качеството. Предаване на входни данни на външни организации" ДОД.ОК.ИК.1194/.*.

9.3. Входни данни, които не са приложени към Техническото задание, се предават на Изпълнителя след сключване на договор.

9.4. Входни данни, които не са налични в АЕЦ "Козлодуй", се заснемат на място от Изпълнителя, за негова сметка, при спазване на изискванията за осигуряване на достъп до площадката на АЕЦ, съгласно ДБК.КД.ИН.028/* и със съдействие на Възложителя.

10. Входящ контрол

Предвидените за доставка оборудване, материали и комплектуващи изделия, които ще бъдат вложени при изпълнение на дейностите, преминават общ входящ контрол, съгласно 10.УД.00.ИК.112 "Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД".

11. Изходни документи, резултат от договора

Изпълнителят трябва да представи:

- 11.1. За етап проектиране - Работен проект, съдържащ частите описани в т. 2.2.
- 11.2. За етап "Доставка" - документи съгласно т.8.
- 11.3. За етап "Монтаж" - документи съгласно т.8 .
- 11.4. Други документи при необходимост, в зависимост от изпълнените монтажни дейности.
- 11.5. Актуализирани проектни схеми (Екзекутиви), въз основа на изменения при монтажа и строителството, преиздадени с пореден номер на редакция.
- 11.6. Документите изготвени на етап монтаж, влизат в сила след утвърждаване от упълномощени лица от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

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, на специализиран технически съвет (СТС), за което се оформя Протокол. Към следващия етап се преминава след утвърждаване на Протокола.

12.2. Дейностите по доставка се считат за приключени, след успешно завършен общ входящ контрол на оборудването. Към следващия етап се преминава, след подписване на Протокол за входящ контрол без забележки.

12.3. Приемането и изпълнението на СМР, става съгласно Правилник за изпълнение и приемане на строително-монтажни работи /ПИПСМР/, Наредба № РД-02-20-1 от 12.06.2018г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи, „Инструкция по качество. Организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи“,

00.ТОиР.00.ИК.25/*, „Инструкция по качество. Превантивно техническо обслужване и ремонт на конструкции и компоненти от технологични системи на общостанционните съоръжения в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", 90.ТОиР.00.ИК.1246/* и Плана 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 монтирано оборудване, проведени настройки, единични изпитания, функционални изпитания по изготвени от Възложителя програми, 72-часови проби и въвеждане в експлоатация на съответния етап от обекта.

12.7. Предадена екзекутивна документация.

13. Изисквания за осигуряване на качеството

13.1. Система за управление (СУ) на Изпълнителя

13.1.1. Изпълнителят да прилага действаща система за управление на качеството съгласно БДС EN ISO 9001:2015 „Система за управление на качеството. Изисквания“, с обхват покриващ дейностите по настоящото ТЗ, за което да представи копие на валиден сертификат или други доказателства за удовлетворяване по еквивалентен начин на изискванията на ТЗ.

13.1.2. Изпълнителят да уведомява „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД за настъпили структурни промени или промени в документацията на системата за управление, свързани с изпълняваните дейности по договора, както и за настъпили промени в статуса на искания по-горе сертификат.

13.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК)

13.2.1. Изпълнителят трябва да разработи и представи за съгласуване от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, програма за осигуряване на качеството, която трябва да описва прилаганата система за управление на Изпълнителя, по отношение изпълнението на дейностите по договора. Програмата трябва да включва описание на обхвата и взаимоотношенията при изпълнение на дейността, разпределение на отговорностите за конкретните задачи/работи, последователността на изпълнение на работите и необходимия контрол за потвърждаване на достигнатото качество, при изпълнение на дейността по конкретния договор. В ПОК могат да се правят препратки към вътрешни документи от системата за управление на Изпълнителя, копия от които се представят на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД при поискване.

13.2.2. До 20 календарни дни след подписване на договора, ПОК се представя в дирекция БиК. Програмата е предпоставка за стартиране на дейностите по договора, подлежи на преглед и съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД и трябва да е изготвена на основание на:

- техническото задание и договора;
- системата за управление на изпълнителя;
- примерно съдържание, предоставено от възложителя;
- други стандарти и нормативни документи, имащи отношение към осигуряване на качеството, в зависимост от вида на работата.

13.3. План за контрол на качеството (ПКК)/ План за контрол и изпитване (ПКИ)

13.3.1. Изпълнителят да изготви План за контрол на качеството, за изпълнение на работите по ТЗ, с указани точки на контрол от страна на Изпълнителя и на Възложителя, за всяка от дейностите, включени в ПОК – проектиране, доставка и монтаж. Планове подлежат

на преглед и съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

13.3.2. Планът се изготвя по образец, представен от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

13.3.3. Плановете (когато не са приложение към ПОК) се представят за преглед и съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, до 20 календарни дни преди готовността за работа на съответния етап.

13.3.4. 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.

13.3.5. Попълнените ПКК се предават като отчетни документи на Възложителя, удостоверяващи извършване на планирания контрол, както следва:

- при проектиране - когато разработения проект се представя за приемане от страна на Възложителя;
- при доставка - за завършване на входящия контрол;
- при СМР - за изпълнение на обема СМР.

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

13.4.1 АЕЦ Козлодуй“ ЕАД има право да извършва одит на Изпълнителя преди започване на работата по сключен договор, и по време на изпълнение на дейностите по договора.

13.4.2 „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД извършва одити по ред, установен с Инструкция по качество. Организация и провеждане на одит на външни организации /одит от втора страна/, 10.ОиП.00.ИК.049.

13.5. Управление на несъответствията

Изпълнителят 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 компетентност (квалификация) на персонала на Изпълнителя

13.6.1. Изпълнителят да разполага с минимум един проектант, с пълна проектантска правоспособност, по съответните части на проекта. Проектантът, който ще изпълнява проектирането по част „Пожарна безопасност“, да притежава удостоверение за пълна проектантска правоспособност по интердисциплинарна част Пожарна безопасност, с маркиран раздел Пожарна безопасност – техническа записка и графични материали.

13.6.2. Изпълнителят да разполага с минимум двама специалисти, притежаващи IV-та(V-та) квалификационна група, съгласно „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи“ (ПБЗР-ЕУ) и минимум двама специалисти с V-та квалификационна група, съгласно „Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения“ (ПБР-НУ).

13.6.3. Изпълнителят да разполага с минимум двама специалисти, притежаващи удостоверение от преминал курс на обучение, за монтаж на кабелна арматура по термосвиваема технология.

13.6.4. При изпълнение на заваръчни дейности, заварчиците трябва да притежават правоспособност по заваряване, в съответствие с изискванията на Наредба № 7 от 2002г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване. Изпълнителя

трябва да разполага с поне един човек с такава квалификация.

13.7. Специфични изисквания по осигуряване на качеството

13.7.1. Изготвеният проект трябва да премине независима проверка (верификация) от персонал на проектанта, не участвал в изготвянето му.

13.7.2. Обозначаването на оборудването в проекта, трябва да се извършва по правилата за присвояване на технологични обозначения, съгласувано с Възложителя.

13.7.3. Обозначаването на документите, изготвени от Изпълнителя в изпълнение на ТЗ, трябва да съдържат индекса на ТЗ или номера на договора. Всеки отделен документ трябва да има един уникален индекс, поставен от разработчика/проектанта и номер на редакция.

13.7.4. Корекции в проектна документация се въвеждат по решение на СТС, 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 СТС, определени със заповед. Контролът по внасяне на изменения се документира.

13.7.5. Проектът се предава в седем екземпляра на български език и един екземпляр на оригиналния език, при условие, че е различен от български. Проектната разработка да бъде заверена с подпис и печат за пълна проектантска правоспособност, за съответната част;

13.7.6. Работният проект в пълен обем, се предава в 1 екземпляр в електронна форма - CD, съдържащо: файлове в оригиналния формат на изготвяне на документите (MS Word, AutoCAD 2013 или по ниска и др.) и pdf файлове, създадени чрез използване на сканираща техника, със сканирани първи страници на отделните части на проекта с оригинални подписи и печати на проектанта.

Проектната разработка да бъде заверена с печат за пълна проектантска правоспособност и „подпис“, за съответната част.

13.7.7. Проектът да съдържа списък на всички използвани от проектанта проектни основи, ясно обозначени с наименование на документа и точката от документа, която поставя конкретни изисквания. Данните от предоставените от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД документи, съдържащи входни данни, също се включват в този списък.

13.7.8. 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.

13.7.9. Приемането на проекта на СТС, не освобождава проектанта от отговорност, а служи само за определяне на целесъобразност и приемливост на представените проектни решения.

13.7.10. Изпълнителят е длъжен да съхранява на обекта "Заповедна книга на строежа" при извършване на дейностите, съгласно чл.7, ал.3, т.4 от „Наредба № 3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството”.

13.7.11. 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 строителството”. Чертежите се наричат „екзекутив”, маркират се с червено мастило на местата, претърпели изменение и след приключване на работа са предават на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД. Заповедите трябва да бъдат отразени в екзекутивната документация.

13.7.12. Екзекутивите (работен екзекутив), с нанесени изменения, получени по време на монтажни и строителни дейности, се изготвят от Изпълнителя и се предават със строителните книжа на Възложителя, в два екземпляра на хартиен носител с подписи на участниците в строителния процес - до 30 календарни дни от въвеждане на обекта в експлоатация.

13.7.13. Изпълнителят, предава актуализиран работен проект (чист екзекутив) в три екземпляра на хартиен носител и на един оптичен носител, в оригиналния формат на изготвяне,

в срок до 45 календарни дни от одобряване на работния ексекутив.

13.7.14. Съпроводителната документация към доставката се предава, на хартиен носител - в 1(един) екземпляр на оригиналния език на производителя, 1 (един) екземпляр на заверен превод на български език и на 1 (един) CD носител, записани в pdf формат.

Сертификатите, протоколите и декларациите се представят на оригиналния език, придружени с превод на български език.

13.7.15. 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).

13.7.16. Всяко посочване на стандарт в настоящото техническо задание, да се чете „или еквивалентен/и”.

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

Няма отношение.

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

13.9.1. Изпълнителят на строително-монтажните работи на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, трябва да притежава удостоверение от Камарата на строителите, за вписване в Централния професионален регистър на строителя, за строежи трета група, първа категория.

13.9.2. Изпълнителят на ПНР трябва да притежава и да предостави копие от документ за акредитация на орган за контрол от вида С/А, съгласно БДС EN ISO/IEC 17020:2012 “Оценяване на съответствието. Изисквания за дейността на различни видове органи, извършващи контрол”, с обхват на акредитация, покриващ дейностите по ПНР по част Електрическа.

14. Гаранционни условия

14.1. Гаранционният срок на дейностите, 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, считано от датата на успешно проведени 72 часови изпитания.

14.2. Гаранционният срок на избраното оборудване, да е минимум 24 месеца, считано от датата на успешно проведени 72 часови изпитания.

14.3. Времето за реакция (в рамките на гаранционния период), след уведомяване по електронна поща за открит дефект, от страна на Изпълнителя да е не-повече от 48 часа. Изпълнителят отстранява открит дефект, по време на гаранционния срок, за своя сметка с ремонт или подмяна на дефектирания елемент/оборудване.

15. Контрол от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД

Възложителят има право да извършва инспекции и проверки на възложените за изпълнение от Изпълнителя дейности. Изпълнителят осигурява достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от него и негови подизпълнители.

16. Организационни изисквания

16.1. Преди започване на дейностите е необходимо да се проведе работна среща с цел организация на дейностите по Договора (проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация).

16.2. Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал на работните срещи и технически съвети, имащи отношение към настоящото ТЗ. Включително и при възникнала необходимост от снемане на входни данни по място, съвместно с Възложителя.

16.3. След сключване на договора, е необходимо да се извърши предварителен оглед на обекта и запознаване със специфичните особености и условия на работа, както и запознаване с наличната документация. Огледът се осъществява след предварително уговаряне с определените лица за контакт на Възложителя.

16.4. Работни срещи между Изпълнителя и представители на Възложителя, могат да бъдат провеждани по всяко време, по искане, на която и да е от двете страни по Договора, на място, посочено от Възложителя.

17. Допълнителни изисквания

17.1. Изпълнителят трябва да има опит в проектиране на разпределителни уредби или генериращи мощности, на средно или високо напрежение за последните 3 (три) години.

17.2. Изпълнителят трябва да има опит в изграждане и въвеждане в експлоатация на разпределителни уредби или генериращи мощности, на средно или високо напрежение за последните 5 (пет) години.

18. Изисквания към Изпълнителя при използване на подизпълнители/трети лица

При използване на подизпълнители/трети лица, основният Изпълнител по договора:

- носи отговорност за изпълнението на изискванията на ТЗ от подизпълнителите/трети лица за изпълняваните от тях дейности, както и за качеството на тяхната работа;

- определя линиите за комуникация и взаимодействие с неговите подизпълнители/трети лица и начините на контрол върху дейностите, които им са превъзложени и отговорните лица за изпълнение на този контрол;

- определя по подходящ начин и в необходимата степен приложимите изисквания на ТЗ за подизпълнители/трети лица по договора, в зависимост от дейностите, които изпълняват;

- 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.;

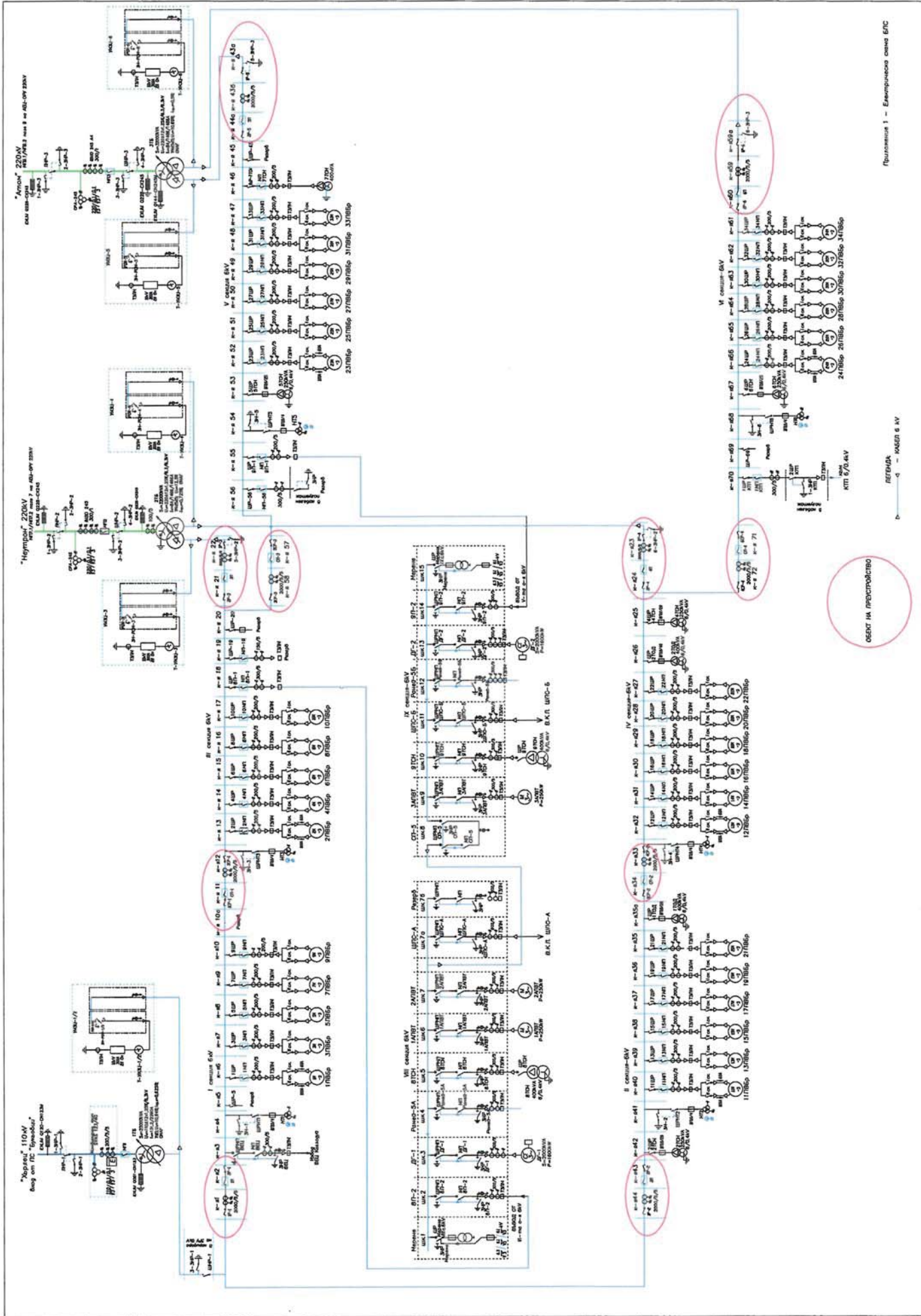
- съгласува ПОК на подизпълнителите/трети лица и представя съгласуваната ПОК за информация на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД;

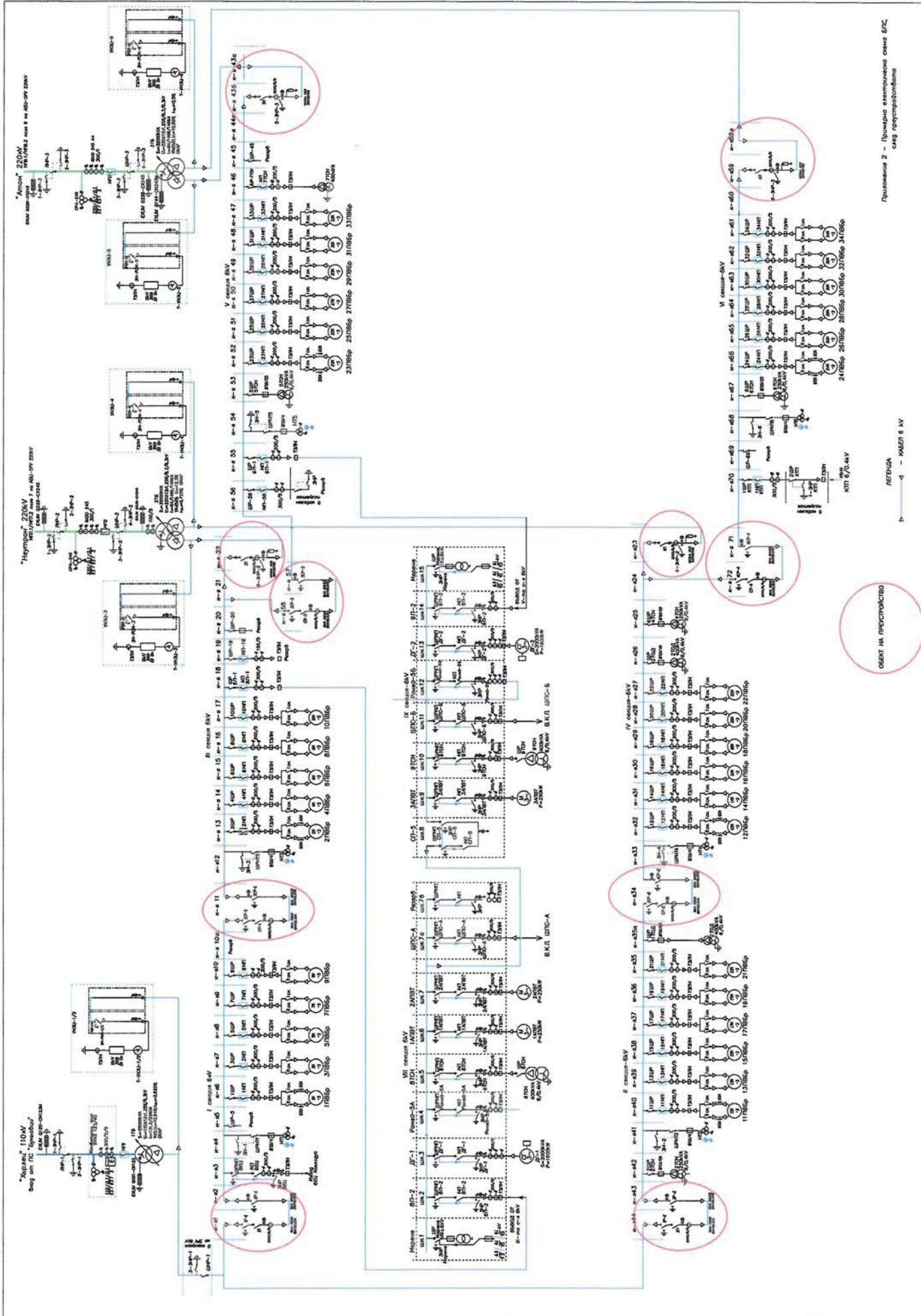
- включва в документацията на договора с подизпълнители/трети лица, всички определени по-горе изисквания.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1 - „Електрическа схема БПС“

Приложение 2 - „Примерна електрическа схема БПС, след преустройството“
заличено съгласно ЗЗЛД





Приложение 2 – Примеры электрических схем БРС саяг разрабатываемых

РЕГУЛИРУЕМАЯ
— 4 — НАПРЯЖЕНИЕ 6 В

ОБЪЕМ НА ПРОВЕРКУ