

ПОКАНА ЗА ПАЗАРНА КОНСУЛТАЦИЯ № 51681

„АЕЦ Козлодуй” ЕАД уведомява всички заинтересовани лица, че във връзка с подготовката за възлагане на обществена поръчка и определяне на прогнозна стойност, на основание чл. 44 от ЗОП набира индикативни предложения за „Осигуряване на дизел-генератор за нуждите на цех БПС”.

Предложението следва да включва:

- подробно описание, съгласно приложеното по-долу техническо задание;
- единични цени и обща стойност без ДДС, валута;
- информация за срок и условие на доставка, гаранционен срок / поддръжка;
- съпроводителна документация при доставка;
- точен адрес и лице за контакт, телефон, факс, e-mail, интернет адрес;
- ако участникът не е производител да се представи документ за представителство /оторизационен документ от производителя, даващ разрешение за продажба на предлаганата стока.

Запитвания във връзка с провежданите пазарни консултации може да бъдат отправяни до 15.06.2023 г. на e-mail: commercial@npp.bg, като разясненията ще бъдат публикувани в профила на купувача.

Краен срок за подаване на индикативни предложения: 23.06.2023 г. на e-mail: commercial@npp.bg

Цялата информация, разменена по повод проведените пазарни консултации, ще бъде публикувана в профила на купувача.

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 Христо Пачев - Гл. експерт „Маркетинг”, тел. +359 973 7 6140, e-mail: HPatchev@npp.bg

Приложения:

1. Техническо задание

Блок:

Система: ДГС БПС

Подразделение: БПС

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 22.БПС.ТЗ.53

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

ТЕМА: Осигуряване на дизел-генератор за нуждите на Цех БПС

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

1. Кратко описание на техническото задание

1.1 Предмет на техническото задание (ТЗ) е:

1.1.1. Изготвяне на работен проект за “Нов дизел-генератор, контейнерен тип, със звукозатихвател, с мощност 2000 kVA”;

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

1.1.3. Монтаж на нови агрегат, апаратура и кабели.

1.1.4. Пусково-наладъчни работи (ПНР) на защиты, блокировки и сигнализации и въвеждане в експлоатация на монтираното ново оборудване.

1.1.5. В проекта да се предвидят и нови силови и контролни кабели, както и трасета за тях, необходими за присъединяването на дизел-генератора (ДГ) към съществуващ шкаф от КРУ 6kV в цех БПС.

1.1.6. Параметри на ДГ: Предназначение - аварийно захранване в режим на готовност (ESP); максимален товар – пусковия ток на помпен агрегат с електродвигател с мощност 250 kW; пускане пневматично - чрез въздушен стартер; номинално напрежение 6,3 kV, трифазно, честота 50Hz; цифрово управление и защиты на генератора и двигателя, и комуникация за дистанционно отчитане на параметрите (НМИ - човек-машина интерфейс); два режима на работа - автономна работа и паралел със системата; система за „горещ резерв“; оперативното напрежение на

автоматиката 220-240VDC; електрически защиты, съгласно ANSI/IEEE C37.2 - 2008 "Стандарт за функционални номсра, съкращения и обозначения на контактите на устройствата на електроенергийната система":

- Generator phase sequence
- Over/Under voltage (27/59)
- Over/Under Frequency (81 o/u)
- Reverse power (kW) (32)
- Reverse reactive power (kVAr) (32RV)
- Overcurrent (50/51)

1.1.7. По време на ПНР да се извърши обучение на персонал на цех БПС, за работа с новия НМІ.

1.1.8. Срок за изпълнение:

- до 120 календарни дни за разработка на работен проект, включващи 30 дни за получаване на входни данни, съгласно т.9;
- до 300 календарни дни за доставка на оборудване и материали, след приемане на работния проект на технически съвет без забележки;
- до 70 календарни дни за реализиране на разработения проект, след даване фронт за работа и успешно преминал входящ контрол;
- общ срок за реализиране на дейността - до 490 календарни дни;

2. Изисквания към проекта

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

Контейнерът с дизел-генератора, да бъде разположен на новопроектиран фундамент, с максимални размери 12x5 метра, в тревната площ, до южната стена на съществуваща „Дизел-генераторна станция“ (ДГС) – стена на помещение „Гориво-смазочни материали“ (ГСМ). Контейнерът да е конструиран от производителя на дизел-генератора, и да е с необходимата вентилираща система, и трасета за кабели, пусков въздух и гориво.

Линиите за гориво и въздух ще са около 20м. Необходимо е да се предвиди, доставка и полагане на нов оразмерен силов кабел от новия генератор до шкафа в КРУ 6kV, с дължина около 160м. Заедно със силовия кабел, е необходимо да се достави и положи и контролен екраниран кабел, с брой жила съгласно проекта (например 16x2,5мм²). Такъв кабел трябва да се положи и от панела на генератора до „Командна зала“ – дължина около 200м, и от панела на генератора до помещение „ЕКЗ-ДГС“ – дължина около 70м.

Новите кабели да са с изолационна обвивка от продукт, с клас по реакция на огън Вса или Сса. В противен случай, кабелите да се положат в кабелните канали, като се обмажат с огнезащитно сертифицирано покритие, а в надземните участъци да са в стоманени тръби, с подходящ диаметър.

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. Към частите на работния проект /където е приложимо и при необходимост/, да се обоснове избора на проектното решение, като се представят подробни разчети, диаграми и др. За избраното оборудване при необходимост да бъдат представени изчисления по отношение на характеристиките му.

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. 2.3 и съгласно глава 8 от Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Да се предвиди изкърпване на стените около новомонтирани съоръжения и проходи между помещения, включващо подготовка на основата, грундиране на стените с контактен грунд, изкърпване с циментова шпакловка и латексово боядисване на стените.

Да съдържа ситуации, фасади, разрези и други необходими чертежи.

Помещенията в които ще се работи, са с категории по пожарна опасност и категории на производство, както следва:

- Помещение ГСМ - Ф5В и П-І;
- Помещения „Горещ резерв“, ЕКЗ-ДГС и КРУ 6V - Ф5Г и с нормална пожарна опасност.

2.2.2 Част „Конструктивна”

Изготвя се в обем съгласно т. 2.3 и глава 9, раздел І, ІІ и ІІІ от Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Да се оразмери и конструира стоманобетонен фундамент под новия дизел-генератор.

Да се посочат решения, относно укрепването (анкерването) на оборудването, с изчисления (оразмеряване и проверки) и чертежи, за монтажа на оборудването от всички останали части на проекта.

2.2.3 Част „Електрическа/КИПиА”

Изготвя се в обем съгласно т.2.3 и Наредба № 4 от 21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Проектът да включва следните документи и чертежи:

- 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;
- еднополусни 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.
- осветителната и силова инсталация – работно осветление, евакуационно осветление и контакти в контейнера на ДГ;
- заземителна инсталация.

2.2.4 Част КИПиА/СКУ

Няма отношение.

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)”

Изготвя се в обем съгласно т. 2.3 и глава 16, раздели I, II и III на Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Необходимо е да се определи точното координатно разполагане на обекта, по кадастралния план на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, в строителна координатна и Балтийска височинна система.

Планът за вертикално планиране на прилежащия терен и подходите към ДГ, да се изработи върху кадастрални основа, с височинно обвързване. Трасировъчният план да се разработи в съответствие с нормативните актове и инструкциите по геодезия.

Да се проектират и изпълнят подходящи мерки за осигуряване на защита от попадане на повърхностни води в контейнера.

Частта да се разработи в съответствие с проектните решения от останалите части на проекта.

2.2.9 Част „Машинно-технологична”

Изработва се в зависимост от вида и спецификата на обектите, при които технологията е определяща за тяхната експлоатация в съответствие с Глава 17, раздели I, II и III на Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Изготвя се в обем съгласно т. 2.3.

В част технологична се изработват и машинно-конструктивни чертежи за нестандартни и не каталогизирани елементи, които се оформят в отделен самостоятелен раздел “Машинно-конструктивно и нестандартно оборудване”.

В частта да се предвиди обоснован избор на дизел генератор, с водо-въздушно охлаждане.

Обемът на резервоарът с гориво на ДГ да е такъв, че да осигурява непрекъсната автономна работа при 20% натоварване, без необходимост от презареждане с гориво, минимум 2 часа.

Да се предвиди линия за зареждане на резервоара от съществуващ общ резервоар в ГСМ, с необходимите арматури, помпи и автоматика, както и връщаща тръба при препълване.

Монтажът на агрегата да е на antivибрационни елементи, непозволяващи предаване на вибрации към сградната конструкция.

На ауспуха за изгорели газове да има шумозаглушител 30 dBA;

Нивото на шум да не превишава 85dB(A) @ 1m от контейнера.

2.2.10 Част „Организация и безопасност на движението”

Няма отношение.

2.2.11 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.

2.2.12 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.

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)

Няма отношение.

2.2.16 Част „Програмно осигуряване (софтуер)”

Няма отношение.

2.2.17 Други проектни части

Няма отношение.

2.3. Изисквания към съдържанието на разделите на проекта

За всяка от изискващите се части на проекта, Изпълнителят трябва да представи:

2.3.1. Обяснителна записка (Описание на проектното решение).

2.3.2. Изисквания към работата на оборудването.

Няма специфични изисквания към работата на оборудването.

2.3.3. Изчислителна записка и пресмятания.

Проекта трябва да съдържа обосновка на функционалността и срока на експлоатация.

2.3.4. Спецификации.

Техническа спецификация - в която да е описано основното оборудване, необходимо за доставка, както и резервните части, предварително съгласувани с Възложителя, които са неразделна част от доставката.

2.3.5. Количествена сметка.

Количествените сметки да се изготвят с 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 и технически спецификации да се изготвят за всички части на проекта поотделно.

2.3.6. 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. Нормативните документи се включват в списък на проектните основи, използвани от проектанта като част от проектната документация.

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

Сеизмоустойчивостта на оборудването в обхвата на проекта, да се определи в съответствие с изискванията на действащите нормативни документи, за промишлено и гражданско строителство

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 в следващите поне 15 години.

3.9. Допълнителни характеристики

Няма отношение.

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.

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

Дизел-генераторът да отговаря на следните стандарти:

- БДС EN 60034-1:2010 "Въртящи се електрически машини. Част 1: Обявени данни и работни характеристики (IEC 60034-1:2010 с промени)";
- 2014/30/EU "Електромагнитна съвместимост";
- 2014/35/EU "Електрически съоръжения, предназначени за използване в определени граници на напрежението";
- 2006/42/EC "Машини";
- ISO 3046 "Reciprocating internal combustion engines – Performance";
- ISO 8528 "Електроагрегати за променлив ток, задвижвани от бутални двигатели с вътрешно горене";
- NEMA MG1-33 "Definite purpose synchronous generators for generating set applications".
- ANSI/IEEE C37.2 - 2008 "Стандарт за функционални номера, съкращения и обозначения на контактите на устройствата на електроенергийната система"

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

Изпълнителят да осигури представител на производителя или негов упълномощен представител (шеф-монтажник), който да извърши предварителни проверки и въвеждане в експлоатация на дизел-генератора.

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, не зависи от времето за планов годишен ремонт (ПГР) на 5-ти или 6-ти енергиен блок (ЕБ).

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 КПШ 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 от страна на Възложителя, се изпълнява от цех БПС.

5.2. План за изпълнение на строителните работи

Монтажът да се извърши по график изготвен от Изпълнителя и съгласуван от Възложителя. При необходимост, графикът се актуализира по време на изпълнение на строителните дейности.

Срок за извършване на строително-монтажните работи (СМР) - 70 календарни дни.

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 изготвените от Изпълнителя работни проекти и конструкторска документация на специализиран технически съвет (СТС).

5.3.5. Участие във входящ контрол.

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

5.3.13. 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 предоставя утвърден Списък на лицата, имащи право да бъдат отговорни ръководители, изпълнители, наблюдаващи и членове в състава на бригадите 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 маркировката на оборудването, 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 ексекутивни схеми, с отразени корекции на направени изменения по време на монтажа.

5.4.10. Изпълнява задълженията, свързани с управлението 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 видовете 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 мястото на предаване на строителните 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 събирането, извозването и депонирането на генерираните 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 №3 за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии;
- 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 новата апаратура 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;
- 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:

Актове и протоколи, в съответствие с „Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи

по време на строителството”, в т.ч. декларации за съответствие на вложените строителни материали и „Наредба №РД-02-20-1 за техническите правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи”;

- актове за извършена работа по изпълнението на всяка част от проекта;
- приемо-предавателни протоколи за демонтираните съоръжения;
- акт за завършен монтаж, след завършване на монтажните работи;
- акт (протокол) за проведени единични изпитания;
- протоколи за проверка на изолацията на първични и вторични вериги;
- протокол от проведено обучение на персонала на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД;

9. Входни данни

9.1. Изпълнителят подготвя и предоставя списък на необходимите му входни данни, за изпълнение на дейностите, по настоящето техническо задание, в срок от 10 календарни дни след подписване на договор с Възложителя.

9.2. Възложителят, след проверка и оценка на списъка, ще предостави исканите налични входни данни на Изпълнителя, в срок от 20 календарни дни от поискването им.

9.3. Входни данни, необходими за изпълнение по настоящето техническо задание, ще бъдат предоставени 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/*.

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

9.5. 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 съдействието 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 споменатите в т.2 части и съдържания.

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 измененията при монтажа и строителството, произдадени 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. Този етап от ТЗ се присма 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 съответния входящ контрол без забележки.

12.3. Приемането и изпълнението на СМР, става съгласно Правилник за изпълнение и приемане на строително-монтажни работи /ПМПСМР/, Наредба № РД-02-20-1 от 12.06.2018г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи 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 във всички режими на работа и въвеждане в експлоатация на обекта, по изготвени от Възложителя програми.

12.7. Протокол от проведено обучение на четирима специалисти на Възложителя.

12.8. Предадена екзекутивна документация.

13. Изисквания за осигуряване на качеството

13.1. Система за управление (СУ) на Изпълнителя

13.1.1. Изпълнителят да прилага сертифицирана система за управление на качеството по БДС EN ISO 9001:2015 "Система за управление на качеството. Изисквания", с обхват, покриващ дейностите по настоящето ТЗ, за което да представи копие от валиден сертификат.

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. В ПОК да бъде определено отговорно лице за приемане, водене и системен отчет на оборудването и извършваните дейности, обект на договора.

13.2.3. 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. Плановете 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 документирание 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)

Няма отношение.

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 термосвивасма технология.

13.6.4. При изпълнение на заваръчни дейности, заварчиците трябва да имат да притежава 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 най-малко 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 в заповедта. 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 печат за пълна проектантска правоспособност, за съответната част;

13.7.6. Проектът 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.

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 проска 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”. Възникналите несъществени изменения се документират, съгласно чл.8, ал.2 от Наредбата. Чертежите се наричат „скзекутив”, маркират се с червено мастило на местата, претърпели изменение и след приключване на работата се предават на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД. Заповедите трябва да бъдат отразени в екзекутивната документация.

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.

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 от одобряване на работния екзекутив.

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

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

Необходимо е да се извърши обучение на място, след приключване на пуско-наладъчните работи, на четирима специалисти на Възложителя, за работа с човек-машина интерфейса (HMI), на новия дизел-генератор – екрани, менюта, настройване на параметри, четене на трендове и регистрирани събития и т.н.

13.9. Необходими лицензии, 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. Да притежава и 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. Гаранционният срок на резервните части, да бъде минимум 24 месеца от датата на приемане на резервните части на входящ контрол без забележки;

14.4. 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 с от двете страни по Договора, на място, посочено от Възложителя.

17. Допълнителни изисквания

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

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.