

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, гр. Козлодуй

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

ДО ВСИЧКИ

ЗАИНТЕРЕСОВАНИ ЛИЦА

ПОКАНА ЗА ПАЗАРНИ КОНСУЛТАЦИИ № 41939

ОТНОСНО: Провеждане на пазарни консултации на основание чл. 44 от ЗОП за предоставяне на индикативни предложения за “Модернизация на две системи за вихротоков контрол на парогенератори ПГВ-1000М”.

Уважаемни дами и господа,

„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 намира индикативни предложения за “Модернизация на две системи за вихротоков контрол на парогенератори ПГВ-1000М”.

Предложенията следва да включват:

- обща цена за изпълнение на модернизацията и цена за доставка на резервни части и инструменти за ремонт на манипулаторите;
- информация за срока за изпълнение;
- точен адрес и лице за контакт, телефон, факс, e-mail, интернет адрес

Запитвания във връзка с провежданите пазарни консултации може да бъдат отправяни до 16⁰⁰ часа на 19.09.2019 г. на e-mail: commercial@ppr.bg като разясненията ще бъдат публикувани в профила на купувача – раздел “Пазарни консултации”.

Краен срок за подаване на индикативни предложения: 16⁰⁰ часа на 26.09.2019 г. на e-mail: commercial@ppr.bg .

Индикативните предложения и всякаква друга информация, разменена по повод проведените пазарни консултации ще бъдат публикувани в профила на купувача – раздел „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 интернет-страницата на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

В случай, че не може да се осигури спазване на принципа за равнопоставеност, независимо от съблюдаването на изискванията на чл.44, ал.3 от ЗОП, кандидатът или участникът, участвал в пазарните консултации се отстранява от процедурата, ако не може да докаже, че участието му не води до нарушаване на този принцип.

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 Виолетка Димитрова, Началник отдел "Договори", Управление "Търговско", тел. +359 973 7 3977, e-mail: VSDimitrova@npp.bg.

Приложения:

1. Проект на Техническо задание 19.БиК.ТЗ.128

Директор „Правна и търговска дейност“
Заличено на основание чл. 2 от
ЗЗЛД

ФЕЦ КОЗЛОДУЙ
Ф
ДИРЕКЦИЯ ПТД

Съгласували:

Заличено на основание чл. 2 от ЗЗЛД

Блок: Диагностика и контрол УТВЪРЖДАВАМ,
Система: ЗАМЕСТНИК ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР,
Подразделение: БИК АЛЕКСАНДЪР НИКОЛОВ

.....г.

СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР "БЕЗОПАСНОСТ И КАЧЕСТВО" :

.....г. /ЕМИЛИЯН ЕДРЕВ/

ДИРЕКТОР "ПРОИЗВОДСТВО" :

.....г. /ЯНЧО ЯНКОВ/

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 19.БиК.ТЗ.128

За услуга

ТЕМА: Модернизация на две системи за вихровотоков контрол на парогенератори ПГВ-1000М

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

1. Предмет на услугата

Двете системи се използват за извършване на автоматизиран дистанционен вихровотоков безразрушителен контрол за определяне състоянието на топлообменните тръби и материала на колекторите на парогенератори тип ПГВ-1000М. Всяка една вихровотокова система се състои от манипулатор, вихровотоков дефектоскоп и работна станция с необходимия софтуер за управление на манипулатора и набиране на данни. Манипулаторът позиционира водеща тръба срещу тръбната дъска в колектора на парогенератора и придвижва вихровотокова сонда по дължината на топлообменните тръби на парогенератора, както и сонда в зоната на развалцоване на тръбите.

Всяка от двете системи за вихровотоков контрол се състои от:

- манипулатор TESGI-2, осигуряващ вертикално и хоризонтално движение спрямо тръбната дъска с мотори MCG IB 23002 и контролери BMC 7D Servo Drives.
- двойни, високоскоростни устройства за придвижване на сондите HSP с мотори MCG IB 34004-Q5 и контролери BMC 12H Servo Drives.
- вихровотоков дефектоскоп, модел TEDDY14A.

- блок за управление на движението на манипулатора и блок-пневматика.
- работни станции със софтуер TEDDY-ACQ за набиране на данни.

С цел извършване на планирания обем и в определения срок за вихротоков контрол на топлообменни тръби, както и за намаляване на разходите за консумативи и времето за разполагане на оборудването, е необходимо да се обнови съществуващото оборудване в следния обем:

- 1.1. Модернизация на два манипулатора TESGI-2.
- 1.2. Подмяна на две системи за управление на манипулаторите с нови.
- 1.3. Подмяна на три вихротокови дефектоскопа с нови.
- 1.4. Подмяна на на две работни станции за набиране на данни с нови.
- 1.5. Подмяна на един модул за ротационна сонда тип ПНВ-2 за материала на колектора на парогенераторите с нов. Модулът да може да се монтира на двата манипулатора.
- 1.6. Доставка на един модул за ултразвуков контрол на заварено съединение 35/Z на фланеца на колектора към тръбната дъска на колектора (номерацията на завареното съединение е по чертеж № 35.РО.УВ.ИС.001-3/01 - Схема №1 от Приложение 1). Модулът да може да се монтира на двата манипулатора.
- 1.7. Обучение на персонала за работа с модернизираното оборудване.
- 1.8. Доставка на резервни части и инструменти за ремонт на манипулаторите.
- 1.9. Техническа помощ от изпълнителя, състояща се от техническо обслужване и специалисти набиране на данни, при провеждане на първия контрол, след приемане на всеки манипулатор.
- 1.10. Изпълнителят да представи техническа обосновка за изпълнение на техническото задание. Техническата обосновка да съдържа описание на предвижданите изменения и краен продукт (потвърдени с чертежи, схеми, снимки). В техническата обосновка да се приложи график за изпълнение на техническото задание.

2. Обем на извършваната услуга

След модернизацията, всеки един манипулатор трябва да осигури следните функции:

- 2.1. Манипулатори
 - 2.1.1. Работа със сонди тип „bobbin”.
 - 2.1.1.1. Да придвижва сондата до AVB#3 вкл.
 - 2.1.1.2. Да работи с две сонди тип “bobbin” едновременно.
 - 2.1.2. Работа с ротационни сонди тип ПНВ-2 за отвори в колектора.
 - 2.1.2.1. Да работи със сонда тип ПНВ-2 посредством инсталирането на модул.
 - 2.1.3. Работа със сонди тип “+Point” за тръби.
 - 2.1.3.1. Да работи с една сонда тип “+Point”.
 - 2.1.3.2. Да придвижва сондата до AVB#3 вкл.
 - 2.1.4. Скоростта на придвижване на сондата да се регулира в диапазона 311000 mm/sec.
 - 2.1.5. Монтирането в колектора на ПГ да се извършва от двама специалисти и подемен кран.
 - 2.1.6. След монтиране в колектора на ПГ, манипулаторът да контролира всички тръби и отвори на колектора от тръбния сноп на ПГ.
 - 2.1.7. Монтирането и фиксирането на манипулатора да осигуряват целостта на конструкцията на манипулатора и сондата.
 - 2.1.8. Без демонтиране на манипулатора от колектора, да се извършва смяна на:
 - 2.1.8.1. Сонди.
 - 2.1.8.2. Износващи се консумативи.
 - 2.1.8.3. Калибрационни блокове.
 - 2.1.8.4. Модул за ротационна сонда тип ПНВ-2 или еквивалентно.

2.1.8.5. Модул за ултразвуков контрол на заварено съединение 35/Z.

2.1.9. Да има система за видео наблюдение, състояща се от две видеокамери с резолюция не по-малка от 1296x966 и осветление, за наблюдение на тръбната дъска в зоната на контрол, както и за съосното сонда-тръба. Интензитета на осветеността да се регулира или да се включват/изключват отделни степени.

2.1.10. Да има монтирано устройство за предотвратяване попадането на странични предмети в колектора.

2.1.11. Да не създава смущения във вихровотоковия сигнал по време на записа на данните.

2.1.12. Да не поврежда уплътнителната повърхност на колектора.

2.1.13. Да бъде защитен от проникване на частици и вода (IP53 за компонентите над фланеца на манипулатора; IP66 за останалите компоненти).

2.1.14. Захранване - всеки манипулатор да бъде захранен с отделна електрическа линия и сгъстен въздух.

2.2. Система за управление на движението на манипулатора и устройствата за придвижване на сондите.

2.2.1. Всички елементи от системата за управление да бъдат разположени на манипулатора.

2.2.2. Захранващият модул на манипулатора да бъде импулсен, а към модула се подава напрежение от 220V. Дължина на захранващият проводник - минимум 40m.

2.2.3. Управлението трябва да обезпечи:

2.2.3.1. Вертикално и хоризонтално движение спрямо тръбната дъска.

2.2.3.2. Управление на водещите тръби – сгъване и разгъване.

2.2.3.3. Управление на устройствата за придвижване на сондите.

2.2.3.4. Управление на пневматиката на манипулатора.

2.2.3.5. Следене на енкoderите и датчиците.

2.2.3.6. Управление на модула за сонда ПНВ-2.

2.2.3.7. Управление на модула за ултразвуков контрол. Изход на тригерен сигнал от квадратични енкoderи за комуникация с ултразвуков многоканален дефектоскоп Tomoscan III. При радиално и аксиално сканиране скоростите на сканиране, респективно тригерните сигнали да бъдат равномерни. Не се допускат загуба на А-скан изображения по време на набиране на ултразвукови данни.

2.2.3.8. Хардуерна защита на целостта на сондата и манипулатора при отпадане на захранването чрез подходящо блокиране на двигатели и изпълнителни механизми.

2.2.4. Цялата комуникация между управлението на манипулатора и работната станция за набиране на данни да се извършва по ЛМ тип Ethernet 1000Base T. Интерфейсните кабели и конекторите тип RJ-45 и/или LEMO за Ethernet да са влагоустойчиви и прахоустойчиви с IP68. Дължина на интерфейсния кабел от манипулатора до комуникационния концентратор - минимум 40 m.

2.2.5. Управлението на манипулатора да поддържа съществуващите двигатели, енкoderи, датчици и изпълнителни механизми на манипулатора и устройствата за придвижване на сондите. При техническа невъзможност, изпълнителят да предвиди съответната им смяна с компоненти, подходящи за работните условия ($t = 0 \div 55^{\circ}\text{C}$; отн. влажност = 75%).

2.2.6. Към управлението да се предвиди и монтира дистанционен контрол (бутони, touch-screen или подобни), който да позволява ръчно управление от поддържащия персонал на необходимите функции за извършване на проверка за работоспособност (манипулатор - вертикално и хоризонтално движение, отваряне и затваряне на фиксиращите елементи; устройства за придвижване на сондите – движение напред/назад, отваряне/затваряне на ролките, сгъване/разгъване на водещите тръби, включване/изключване на отделните сензори) и диагностична информация (напрежение, температура, налягане).

2.2.7. Окабеляването да бъде организирано така, че да бъде влагоустойчиво и да не създава шум във вихровотоковия сигнал по време на записа на данните.

2.3. Вихровотокови дефектоскопи.

2.3.1. Да използват дигитална технология.

2.3.2. Да поддържат работни честоти от 1kHz до 1MHz.

2.3.3. Да поддържат скорост на дигитализация от поне 3000 sampl./ sec

2.3.4. Да имат възможност да работят с до 4 честоти в мултичестотен режим.

2.3.5. Да имат възможност за софтуерна промяна на напрежението, което се подава на намотката на сондата.

2.3.6. Да имат възможност за софтуерна промяна на усилването.

2.3.7. Смущенията в ел. мрежа и от околната среда да не се отразяват в сигнала по начин, който пречи на детектирането или оценяването на индикации.

2.3.8. Да работят при температура от 0° до 45°C.

2.3.9. Да поддържат поне следните типове сонди:

2.3.9.1. Bobbin.

2.3.9.2. RPC Pancake.

2.3.9.3. RPC +Point.

2.3.10. Да поддържат работа с две "bobbin" сонди едновременно.

2.3.11. Да поддържат режим на работа без външна референтна сонда.

2.3.12. Да поддържат минимум 2 енодера - пулсов или инкрементен тип.

2.3.13. Да могат да функционират независимо от манипулатора.

2.3.14. Да са подходящи и за лабораторна работа.

2.3.15. Да работят в среда с йонизиращи лъчения и да са защитени напълно от проникване на аерозоли.

2.3.16. Цялото управление на вихровотоковите дефектоскопи от работната станция за набиране на данни, както и трансфера на данни до нея, да се извършва по ЛМ тип Ethernet 1000Base T.

2.3.17. Да са оборудвани с адаптери за сондите от т.2.3.9.

2.3.18. Вихровотоковите дефектоскопи да отговарят на изискванията, посочени в ASME, Section V, Article 8, II-830 II-860.

2.4. Работни станции за набиране на данни.

2.4.1. Работните станции да бъдат оборудвани с поне 8GB RAM и минимум i5 процесор. Дисплей адаптерът да поддържа два монитора в режим Full HD.

2.4.2. Да бъдат оборудвани с по два Full HD монитора с диагонал поне 22".

2.4.3. Операционната система да бъде лицензирана или свободен софтуер (Не се допуска Windows XP).

2.4.4. Софтуерът за набиране (запис) на данни от вихровотоковия дефектоскоп да може да работи и без манипулатор.

2.4.5. Софтуерът да поддържа и управлява всички функции на вихровотоковия дефектоскоп.

2.4.6. Софтуерът да поддържа запис на данни с всички сонди и техники от т.2.3.9.

2.4.7. Софтуерът да позволява избор на форматите за запис на данни, при това форматът MIZ-30 е задължителен за всички сонди от т.2.3.9.

2.4.8. Софтуерът да визуализира сигнала от произволно избрани канали в реално време.

2.4.9. Софтуерът да позволява настройка и запамятаване на визуализацията – минимум разположение на екраните и мащаб.

2.4.10. Софтуерът да позволява преглед на данните след спиране на вихровотоковия дефектоскоп.

2.4.11. След калибриране, софтуерът да позволява автоматично позициониране на водещите тръби на манипулатора спрямо определени тръбни отвори.

2.4.12. Софтуерът да позволява избор на режим на работа - автоматичен или свободен (ръчен). Следните действия трябва да се изпълняват автоматично и ръчно (конфигурира се от оператора): позициониране, придвижване на сондата до предварително определен обхват, изтегляне със запис на данни, спиране на изтеглянето и записа.

2.4.13. За работа в автоматичен режим, софтуерът да чете списък с тръби (план) за контрол и обхваща по дължина от файл, определен от оператора. Типът на файла може да бъде по избор: текстов (csv, xml) или таблица Microsoft Access.

2.4.14. Операторът да може да задава различни скорости в различни участъци по дължина на тръбата, при придвижване на сондата в автоматичен режим.

2.4.15. Операторът да може да задава софтуерни ограничения на манипулатора за вертикалните и хоризонтални движения спрямо тръбната дъска, както и на движението на сондата.

2.4.16. Операторът да може да конфигурира наличието на контролите за управление на устройствата за придвижване на сондите и манипулатора и разположението им на дисплея.

2.4.17. Да позволява визуализиране на параметрите на двигателите, стойности на енкодерите и датчиците с цел диагностициране на проблеми и неизправности на системата.

2.4.18. Всички настройки по отношение на движение, позициониране и автоматизирания цикъл трябва да се записват, както и четат от файл със съхранените настройки.

2.4.19. Софтуерът да позволява планиране при извършване на аксиално и радиално сканиране с използване на ултразвуковия модул.

2.4.20. Операторът да може да конфигурира параметрите при ултразвуковото сканиране (позиция, стъпка, скорост и тип на сканиране).

2.5. Модул за ротационна сонда ПНВ-2.

2.5.1. Модулът да придвижва сондата по цялата дължина на колектора (171 mm).

2.5.2. На захвата на сондата ПНВ-2 да са осигурени допълнителни степени на свобода за контролиране на отвори, които не са перпендикулярни на допирателната на колектора.

2.6. Модул за ултразвуков контрол на заварено съединение 35/Z

2.6.1. Модулът за ултразвуков контрол на заварено съединение 35/Z да осигурява:

2.6.1.1. Аксиално и радиално сканиране с два пакета осезатели, разположени на 180° и контрол на натиска към диаметър 834mm. При радиално сканиране пакетите с осезатели се завъртат на 90°.

2.6.1.2. Пакетът да има четири броя държачи за осезатели с размери 30x30mm. Държачите да позволяват независимо притискане на осезателите към контактната повърхност без самоволно отлепване и загуба на контакт;

2.7. Обучение на персонала за работа

2.7.1. Обучението на персонала се извършва от специалисти на изпълнителя по програма, изготвена от изпълнителя и съгласувана с възложителя.

2.7.2. Обучението на персонала да включва практически занимания по:

2.7.2.1. 9 лица - сглобяване, монтиране и демонтиране на манипулатора.

2.7.2.2. 9 лица - поддръжка (ремонт, подмяна на резервни компоненти и програмиране на резервни части) на механичната и електрическата част на манипулатора.

2.7.2.3. 4 лица - работа с манипулатора и софтуера за набиране на данни.

2.7.3. Обучението на персонала се извършва след окончателно приключване на функционалните изпитания на системата и съставянето на протокола от тях.

2.7.4. След завършване на обучението се съставя протокол за проведено обучение.

2.8. Резервни части, инструменти и консумативи.

2.8.1. Изпълнителят да достави за двата манипулатора следните резервни части и консумативи:

- при условие, че са подменени съществуващите електрически двигатели и пневматични цилиндри - по 1 брой електрически двигател и 1 брой пневматичен цилиндър от всеки тип.
- 1 брой устройство за предаване на данни (4Pin slipring).
- 1 брой камера за видеонаблюдение.
- 1 комплект електрически конектори, 1 комплект пневматични конектори, 1 комплект гумени ролки, 1 комплект лагери за пушерите и 1 комплект барабани за сондите.

2.8.2. Изпълнителят да достави комплект специфични инструменти, необходими за техническото обслужване.

2.9. Техническа помощ от страна на изпълнителя.

2.9.1. Изпълнителят да осигури техническо обслужване на системите за вихротоков контрол за периода на контрола, съгласно т.1.9.

2.9.2. Двама специалисти набиране на данни, за период от 7 дни, за работа с модернизирани системи.

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

2.10.1. Конструкцията и работата с оборудването не трябва да допуска възможност от вредно въздействие върху работника.

2.10.2. Външната повърхност на конструкцията да позволява дезактивация.

2.11. Изисквания към опаковката.

2.11.1. Опаковката да осигурява защита на оборудването при транспортирането му.

2.11.2. Средствата, осигуряваща гореспоменатата защита (кутия, куфар и др.), да бъдат включени в доставката.

2.11.3. Защитните кутии, куфари и сандъци да позволяват многократна употреба. Изпълнителят да посочи условията за съхранение на оборудването.

2.12. Дейностите ще се извършват в контролирана зона на СК-3 и защитена зона - гл. портали 1-4 блок и гл. портал 5,6 блок.

3. Организация на работата по изпълнение на услугата

Изпълнителят да представи техническа документация и план, представящ етапите на изпълнение със съответните срокове за модернизацията на оборудването.

3.1. План за изпълнение на дейностите по услугата

3.1.1. Срок за представяне на техническата документация е 30 дни след изготвяне на протокол от Дирекция БИК за проверка на документите, съгласно инструкция №ДБК.КД.ИН.028 – „Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”. Техническата документация и планът се разглеждат и приемат от възложителя на технически съвет.

3.1.2. Срок на въвеждане в експлоатация за първата система – до осем месеца след одобрението на документацията от технически съвет на Възложителя.

3.1.3. Срок на въвеждане в експлоатация за втората система – до една година след одобрението на документацията от технически съвет на Възложителя.

3.2. Условия за изпълнение на услугата

3.2.1. Място на извършване на модернизацията - контролирана зона в СК-3. Възложителят ще осигури достъп на персонала на изпълнителя, съгласно №ДБК.КД.ИН.028 – „Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”.

3.2.2. Възложителят ще предостави необходимите помещения за изпълнение на дейностите по настоящето техническо задание. Възложителят ще съдейства за осигуряване на персонал, отговарящ за спазване на правилата по радиационна защита при работа в контролирана зона.

3.3. Нормативно-технически документи

Няма отношение.

3.4. Критерии за приемане изпълнението на услугата

Приемане на дейностите по модернизацията на манипулаторите за вихровотоков контрол и системите за набиране на данни се извършва, след приключване на дейностите по модернизацията на всяка една система за вихровотоков контрол и включва:

3.4.1. Протокол от общ входящ контрол без забележки от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, съгласно изискванията на инструкция ДОД.КД.ИК.112 – „Инструкция по качество за провеждане на входящ контрол на доставените материали, суровини и комплектуващи изделия в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД“.

3.4.2. Проверка на документацията, представена от изпълнителя по т.4.2.

3.4.3. Протокол от проведено обучение на персонал от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

3.4.4. Протокол без забележки от проведени функционалните изпитания, съгласно изискванията на програма ЦДК.ВТК.ПМ.217 – „Програма за функционални изпитания на оборудване за вихровотоков контрол в АЕЦ „Козлодуй“ (Приложение 2).

3.4.5. Проверка за наличност на доставените резервни части и инструменти по представен опис.

3.4.6. При провеждане на входящия контрол на оборудването и обучението на персонала, изпълнителят е длъжен да спазва изискванията на №ДБК.КД.ИН.028 – „Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор“.

4. Документация

4.1. Документи, представени от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД

Няма отношение.

4.2. Документи, представени от Изпълнителя

4.2.1. Техническа документация в съответствие с т.3.1.1, съдържаща:

4.2.1.1. Граници на модернизацията, определени чрез конкретен списък от елементи (модули), до които се включва проекта. Границите на модернизация трябва да са определени към действителното състояние на системите.

4.2.2. Техническа документация, представена при доставката.

4.2.2.1. Сертификати за метрологична проверка на ВТК инструменти с необходимите протоколи от извършената проверка. Проверка на вихровотоковите инструменти да се извърши съгласно “2013 ASME Boiler & Pressure Vessel Code”, Section V, Article 8, Appendix II-860.

4.2.2.2. Документ за съответствие с техническите изисквания на страната производител.

4.2.2.3. Програми за обучение.

4.2.2.4. Инструкции за експлоатация.

4.2.2.5. Инструкции за пълно техническо обслужване и ремонт на манипулаторите и системите за управление.

4.2.2.6. Машинно конструктивни чертежи и монтажни чертежи на подменените детайли към съществуващото оборудване.

4.2.2.7. Пълна електрическа свързаност между управлението и конекторите - блокови схеми, клемореди, клеми, кабели, оперативни наименования и нанесени мнемосхеми, наличие на занулителна шина, без открити тоководещи части и др., предели и условия за експлоатация.

4.2.2.8. Описание на конекторите и описание на мрежовата свързаност;

4.2.2.9. Схеми на пневматичните линии, разпределители и задвижвания.

4.2.2.10. Списък с вложените модули и части - спецификация, производител.

4.2.2.11. Списък на резервните части и инструменти.

4.3. Отчетни документи

Дейностите по услугата се приемат след съставен и утвърден:

4.3.1. Протокол от технически съвет за приемане на документацията и плана със сроковете за изпълнение на дейностите по модернизацията на оборудването.

4.3.2. Протокол от общ входящ контрол без забележки от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, съгласно изискванията на инструкция ДОД.КД.ИК.112 – „Инструкция по качество за провеждане на входящ контрол на доставените материали, суровини и комплектуващи изделия в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД“.

4.3.3. Протокол от специализиран входящ контрол, съгласно програмата за функционални изпитания и протокол за работоспособност на цялото оборудване, съгласно Приложение 2.

4.3.4. Протокол от проведено обучение, съгласно т.2.7.4.

4.4. Ред за влизане в сила на документите

Документите влизат в сила след преглед и съгласуване от страна на Възложителя.

5. Изисквания за осигуряване на качеството

5.1. Система за управление (СУ) на ВО-Изпълнителя

5.1.1. Изпълнителят да прилага сертифицирана система за управление на качеството съгласно БДС EN ISO 9001:2015 или еквивалентен, за което да представи копие на валиден сертификат.

5.1.2. Изпълнителят да представи на хартиен носител - 1 екземпляр на оригиналния език, 1 екземпляр на български език и на електронен носител в pdf формат, документите, посочени в т.4.2.1.

5.1.3. Изпълнителят да представи на хартиен носител и на електронен носител в pdf формат - 1 екземпляр на оригиналния език и 1 екземпляр на български език документите по т.4.2.2.1., т.4.2.2.3., т.4.2.2.4., т.4.2.2.5., т.4.2.2.6., т.4.2.2.7., т.4.2.2.8., т.4.2.2.9, т.4.2.2.10 и т.4.2.2.11.

5.1.4. Изпълнителят да представи валидни за периодите на контрол сертификати за персонала по т.2.9.2 - минимум ниво ET-2, издадени съгласно процедура, напълно съвместима с изискванията на ANSI/ASNT CP-189 (American National Standard/American Society for Nondestructive Testing Personnel) и/или EN ISO 9712:2012 или еквивалентен (Non-destructive testing - Qualification and certification of NDT personnel).

5.1.5. Изпълнителят е длъжен да спазва приложимото национално законодателство при изпълнение на дейностите по настоящото ТЗ.

5.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК)

5.2.1. Изпълнителят да изготви Програма за осигуряване на качеството, която да описва прилаганата система за управление при изпълнение на дейностите, обект на настоящото ТЗ.

5.2.2. Програмата да съдържа подробен график, отговорности по всяка от дейностите по договора и ТЗ и ред за изпълнението им. Програмата да се представи в Дирекция БИК до 20 дни след подписване на договора. 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 (АЕЦ “Козлодуй”)
- други стандарти и нормативни документи, имащи отношение към осигуряване на качеството в зависимост от вида на работата

5.3. План за контрол на качеството (ПКК)/ План за контрол и изпитване (ШКИ).

Няма отношение.

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

5.4.1. „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.

5.4.2. „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД извършва одити по ред установен с „Инструкция по качество. Провеждане на одити на външни организации (одит от втора страна)“, ДОД.ОК.ИК.049.

5.5. Управление на несъответствията

5.5.1. 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.

5.6. Професионална компетентост (квалификация) на персонала на Изпълнителя

5.6.2. Изпълнителят да разполага с минимум 3 (трима) технически лица, които ще бъдат отговорни по реализирането на това техническо задание. Техническите лица трябва да притежават висше образование в областта на електроника, електротехника и/или металообработване.

5.6.3. Изпълнителят да разполага минимум 2 (двама) специалисти с персонал с квалификация минимум ниво ET-2, съгласно процедура, напълно съвместима с изискванията на ANSI/ASNT CP-189 (American National Standard/American Society for Nondestructive Testing Personnel) и/или EN ISO 9712 (Non-destructive testing - Qualification and certification of NDT personnel).

5.6.4. Персоналът, който ще изпълнява работи на територията на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД трябва да притежава минимум 2 (двама) специалисти притежаващи 3 квалификационна група, съгласно "Правилник за безопасност и здраве при работа в електрическите уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи" (ПБЗР-ЕУ) или еквивалентен документ, установен в държава членка на Европейския съюз и минимум 2 (двама) специалисти притежаващи 3 квалификационна група, съгласно "Правилник за безопасност при работа в не електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения" (ПБР-НУ) или еквивалентен документ, установен в държава членка на Европейския съюз .

5.7. Специфични изисквания по осигуряване на качеството

Няма отношение.

5.8. Обучение на персонал на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД

5.8.1. Обучението на персонала се извършва от специалисти на изпълнителя по програма, изготвена от изпълнителя и съгласувана с възложителя.

5.8.2. Обучението на персонала да включва практически занимания по:

5.8.2.1. 9 лица - сглобяване, монтиране и демонтиране на манипулатора.

5.8.2.2. 9 лица - поддръжка (ремонт, подмяна на резервни компоненти и програмиране на резервни части) на механичната и електрическата част на манипулатора.

5.8.2.3. 4 лица - работа с манипулатора и софтуера за набиране на данни.

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

Няма отношение.

6. Организационни изисквания

Няма отношение.

7. Допълнителни изисквания

7.1. Гаранционно обслужване.

7.1.1. Гаранционният срок на дейностите по модернизацията на основното оборудването да бъде не по-малко от 24 месеца, считано след провеждане на успешни функционални изпитания.

7.1.2. Гаранционният срок на резервното оборудването да бъде не по-малко от 24 месеца от датата на приемане на входящ контрол без забележки.

8. Контрол от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД

„АЕЦ Козлодуй“ ЕАД 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 външните организации и техни подизпълнители.

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

9.1. При използване на подизпълнители/трети лица, основният изпълнител по договора:

9.1.1. Носи отговорност за изпълнението на изискванията на техническото задание от подизпълнители/трети лица за изпълняваните от тях дейности, както и за качеството на тяхната работа.

9.1.2. 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.

9.1.3. Определя по подходящ начин и в необходимата степен приложимите изисквания на техническото задание за подизпълнители/трети лица по договора, в зависимост от дейностите, които изпълняват.

9.1.4. Определя като минимум изискванията си за СУ на подизпълнители/трети лица:

9.1.4.1. Необходимост от ПОК, приложими норми и стандарти, ред за управление на несъответствията, обем на документацията, изпитания и проверки и др.

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

9.1.4.3. Включва в документацията на договора с подизпълнителите/трети лица, всички определени по-горе изисквания.

РЪКОВОДИТЕЛ НА ОКС - ИЗПИТВАТЕЛЕН ЦЕНТЪР Г.
"Д И К", ПЕТЪО ЦОКОВ