



“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, гр. Козлодуй

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

**ДО ВСИЧКИ
ЗАИНТЕРЕСОВАНИ ЛИЦА**

ПОКАНА ЗА ПАЗАРНА КОНСУЛТАЦИЯ № 41395

Уважаеми 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 набира индикативни предложения за „Доставка, настройка и наладка на модернизирани блок стопорно-регулиращи клапани за регулираща система на тубрина K1000-60/1500-2, 6ЕБ”.

Предложението следва да включва:

- подробно описание на предложените клапани, съгласно приложеното по-долу техническо задание:

- единична цена и обща стойност, Валута;
- информация за срок и условие на доставка, гаранционен срок;
- съпроводителна документация придружаваща клапаните при доставка: съгласно ТЗ
- точен адрес и лице за контакт, телефон, факс, e-mail, интернет адрес.

Запитвания във връзка с провежданата пазарна консултация може да бъдат отправяни до 16⁰⁰ часа на 09.07.2019г. на e-mail: commercial@npp.bg, като разясненията ще бъдат публикувани в профила на купувача - раздел „Пазарни консултации”.

Краен срок за подаване на индикативни предложения: 16⁰⁰ часа на 12.07.2019г. на e-mail: commercial@npp.bg.

Индикативните предложения и всякаква друга информация, разменена по повод проведената пазарна консултация, ще бъдат публикувани в профила на купувача - раздел „Пазарни консултации”.

С подаване на индикативно предложение, всеки участник в пазарната консултация се съгласява, че предложението и всякаква друга информация, предоставена като резултат от пазарната консултация ще бъде публично достъпна в интернет-страницата на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

Възложителя 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 Тихомир Ангелов – специалист маркетинг, тел. +359 973 7 4014, e-mail: tiangelov@npp.bg

Приложения:

1. Техническо задание
2. Образец за индикативно предложение

Директор „Правна и търговска дейност



Заличаването е
на основание
чл.2 от ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

За доставка

ТЕМА: Доставка, настройка и наладка на модернизиран блок стопорно-регулирущи клапани за регулираща система на турбина К1000-60/1500-2, 6ЕБ.

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

1. Описание на доставката

Доставката включва блокове СРК (стопорно-регулирущи клапани) за системата за автоматично регулиране и защита (САРЗ) на турбина К 1000-60/1500-2, без корпусите и ситата на СРК. Както и осигуряване на услуги от завода производител по време на модернизацията, пуска на турбината и извършването на изпитания. Дейностите по монтажа на модернизираната част не са предмет на настоящото техническо задание.

Основни цели на реконструкцията са:

- Повишаване надеждността на СРК, увеличаване на ресурса на движещите се части на клапаните при работа в различни режими.
- Оптимална работа на регулиращи клапани при работа на блока на мощност 104%.
- Улесняване на техническата поддръжка на турбина К 1000-60/1500-2, чрез унификация на детайлите на движещите се части за двете турбини.

Изисквания към модернизираните СРК:

- Модернизираните блок СРК да не налагат промени в конфигурацията на системите за контрол и управление или промяна в интерфейсите с тези системи.
-

- Модернизираният разпределителен механизъм трябва да осигурява оптимално отваряне на регулиращи клапани със запазване на регулировачния диапазон при работа на блока на мощност 104%.
- Модернизираният блок СРК да не влошават КПД на турбината.

1.1. Материали, консумативи, машини и оборудване (СМЗ-стоково материални запаси), които трябва да се доставят.

| № | Наименование | Техническо описание | К-во | М. ед. |
|---|----------------------------------|---------------------|------|--------|
| 1 | Блок стопорно-регулирущи клапани | Черт.№ Б-535-10 СБЭ | 1 | бр. |

Подробно описание на Блок стопорно-регулирущи клапани в Приложение 1 и 2.

1.2. Нестандартни/специализирани елементи, резервни части и инструменти към доставката

Не се изисква.

2. Основни характеристики на оборудването и материалите

Входните данни, необходими за изпълнение на дейностите по настоящето техническо задание, да се предават на Изпълнителя 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/.*

Неналичните данни Изпълнителя си набавя сам за собствена сметка.

2.1. Класификация на оборудването

Доставените изделия ще бъдат монтирани на турбина К-1000-60/1500-2, класифицирана:

- клас по безопасност 4-Н съгласно "Общие положения обеспечения безопасности атомных станций", НП-001-15 (НП-001-97, ОПБ 88/97);
- категория 3 за сеизмична устойчивост съгласно "Нормы проектирование сейсмостойких атомных станций" НП-031-01, 2002.

Доставеното оборудване трябва да отговаря на класификационния статус на турбината.

2.2. Квалификация на оборудването

Няма отношение.

2.3. Физически и геометрични характеристики

Съгласно цитираните чертежи описани в Приложение 1 и 2.

2.4. Характеристики на материалите

Съгласно цитираните чертежи описани в Приложение 1 и 2.

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

Химичният състав и свойствата на металите за елементите на доставката да бъдат съобразени с водо-химичния режим на втори контур. Материалите да не съдържат азбестови влакна.

2.6. Условия при работа в среда с йонизиращи лъчения

Описаните детайли не работят в среда с йонизиращи лъчения.

2.7. Нормативно-технически документи

Съгласно нормативно-техническите документи на завода производител.

2.8. Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл

- Гаранционен срок не по малко от 24 месеца.
- Модернизираната изваждаема част трябва да осигурява междуремонен период не по малко от 4 години.

3. Опаковане, транспортиране, временно складиране

3.1. Изисквания към доставката и опаковката

3.1.1 Доставката да се извърши до 30.08.2020 г., за да се извърши модернизацията през ПГР-2020 г. на 6 ЕБ.

3.1.2 Транспортирането на оборудването от завода I производител до „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД се извършва от и за сметка на Изпълнителя.

3.1.3 Елементите на доставката да са в опаковка, неразрушаваща се при транспортиране, позволяваща товаро-разтоварни дейности и извършване на входящ контрол. На всяка опаковка да е указан конкретния елемент, възел от изделието. Опаковката да позволява съхранение на доставката в закрито помещение за срока на гаранцията на производителя.

3.2. Условия за съхранение

3.2.1 Елементите трябва да са надеждно защитени с консервационна смазка и да са обвити с подходяща опаковъчна хартия или друг опаковъчен материал.

3.2.2 Заводската опаковка да осигурява срок на съхранение на оборудването не по I малко от 24 месеца от датата на доставката при температура от -20°C до +50°C, без да е необходима преконсервация.

3.2.3 За резервните части да бъде указан срока и условията за съхранение, марката на преконсервационното вещество и опаковка, както и срока на преконсервация.

4. Изисквания към производството

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

4.1.1 При производството на изделията, обект на доставката да се спазват изискванията на нормативните, технологичните и конструктивните документи на производителя и плановете за качество при производството, като установените отклонения се регистрират и се вземат адекватни мерки за отстраняването им.

4.1.2 Не по-късно от 2 (два) месеца след сключване на договора, Изпълнителят да изготви План за контрол на качество (ПКК) за новоизработените детайли и за изпълнение на дейностите по време на монтажа с указани технологична последователност на операциите, точки на контрол от страна Изпълнителя и Възложителя (ако има такива) и генерираните отчетни документи.

4.1.3 ПКК подлежи на съгласуване от страна Възложителя за потвърждаване обема на контрола и контролните точки в процеса на производство.

4.2. Тестване на продуктите и материалите по време на производство

По време на производството да бъдат проведени входящ контрол и анализ на материалите, измерване и изпитания, съгласно нормативните и технологични документи на производителя и плана за контрол на качеството.

Да се оформят своевременно и акуратно протоколите от входящия контрол на производителя за получените материали за производство на елементите на доставката.

За извършените по време на производството измервания и изпитания да бъдат изготвени съответните протоколи с получените резултати.

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

Възложителят има право да контролира на мястото на производство изпълнението на всяка точка от плановете по качество в завода производител, за своя сметка, ако не е договорено друго в договора за доставка. Инвеститорски контрол по отношение на изпълнение, приемане и отчет на работата, от страна на Възложителя ще упражнява Управление „Инвестиции“. Технически контрол от страна на Възложителя, ще се изпълнява от ЕП-2, направление „Р“, с-р „О II к-р“.

5. Входящ контрол, монтаж и въвеждане в експлоатация

5.1. Тестване на продуктите и материалите при входящ контрол при приемане на доставката, след монтаж и по време на експлоатация.

На място в завода производител преди експортиране, да се извърши специализиран контрол на продукцията от страна на Възложителя. Инструментите за контрол да се осигурят от Доставчика. Програмата/План за контрол и изпитания да се изработи от Доставчика и да се съгласува между Възложителя и Доставчика. Обема на контрол се съгласува 2 месеца след подписване на договора. Броят на посещенията ще се уточни при договарянето, като контролът да включва като минимум следното:

1. Проверка по документи на материалите за производството на детайлите.
 2. Визуален и измерителен контрол на детайлите и заготовките съгласно плана за производствения контрол на завода производител, съгласуван със заявителя. За тази цел
-

да са изготвени предварителни протоколи (чек листи) за размерите и видовете контрол:

- Н – контрол на твърдостта
 - U – визуален контрол
 - S – хим. състав
 - Ms – контрол на механичните свойства
 - To – термообработка
 - Dim – измерителен контрол
3. Проверка на маркировката на елементите на блок СРК
 4. Проверка на изделията, за които е възможно предварително сглобяване още в завода производител и запълване надлежно на формулярите на изделието, в присъствието на възложителя.
 5. Не се допускат индикации за дефекти при УЗД и/или КД, като елементите от доставката показали дефекти се бракуват за сметка на доставчика.
 6. Не се допускат отклонения от размерите, определени в чертежите. Детайлите с непоправими отклонения се бракуват за сметка на Доставчика.

Доставените в “АЕЦ Козлодуй“ ЕАД изделия трябва да преминат общ входящ контрол съгласно “Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените материали, суровини и комплектуващи изделия в “АЕЦ Козлодуй“ ЕАД”, ДОД.КД.ИК.112. При входящият контрол да бъде извършена проверка на доставката за комплектност, цялост, документация я, външен оглед, включващ като минимум следното:

- проверка на пълнотата на предоставените сертификати и протоколите от изпитания и входящ контрол на използваните материалите;
- маркировка на оборудването съгласно изискванията на производителя;
- цялост на опаковката, комплектност и състояние на доставката;
- входящият контрол на площадката на “АЕЦ Козлодуй“ ЕАД ще се извърши в присъствието на Изпълнителя.

Не се допускат дефекти, като елементите от доставката, показали дефекти, се бракуват за сметка на Изпълнителя.

5.2. Отговорности по време на пуск

Изпълнителят трябва да осигури представител на завода производител по време на монтажа, наладката и въвеждането в експлоатация на модернизираното оборудване, който да има пълномощия за:

- осъществяват контрол на дейностите по модернизацията и дават необходимите указания за монтажните работи;
 - съгласуват корекции и изменения в монтажната документация, ако такава необходимост възникне в процеса на модернизацията;
 - съгласуват разработените в процеса на монтажа отчетни документи (констативни протоколи, актове за завършен монтаж, протоколи от измервания и изпитания и др.);
-

- извършват промени в конструкторска, експлоатационна и ремонтна документация;
- съгласуват програмите за извършване на изпитанията;
- присъствуват на изпитанията;
- подписват актовете за резултатите от изпитанията;

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

Да се спазват изискванията на Наредба за радиационна защита, приета с ПМС №20 от 14.02.2018 г.

5.4. Здравни и хигиенни изисквания

Няма отношение.

5.5. Условия за демонтаж, монтаж и частичен монтаж

Модернизираната изваждаема част да може да бъде монтирана без доработка на корпуса на СРК в рамките на ПГР с продължителност 40 денонощия.

5.6. Условия на състоянията на повърхностите

Няма отношение.

5.7. Полагане на покрития

Няма отношение.

5.8. Условия за безопасност.

Няма отношение.

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

5.9.1 Документите, придружаващи доставката да се представят на хартиен носител в 1 екземпляр на оригиналния език, 1 екземпляр на български език и на CD, съдържащо: файлове в оригиналния формат на изготвяне на документите и pdf файлове, създадени чрез използване на сканираща техника – 1 екземпляр. Сертификатите, протоколите и декларациите се представят на оригиналния език, придружени с превод на български език.

5.9.2 Доставка да бъде съпроводена от следните документи:

- Фактура;
 - Сертификат/декларация за качество;
 - Сертификат/декларация за произход;
 - Сертификати на вложените материали;
 - Условия за съхранение и прекохранение;
-

- Срок на годност при съхранение;
- Гаранционен срок;
- Маркировка на всеки детайл (наименование; чертеж №...; позиция от чертеж);
- Обем за контрол на готовото изделие в завода производител и документ за резултатите от този контрол.
- Схема на нареждане на СРК по място спрямо ЦВН.
- Ремонтен формуляр на блок СРК - черт. № Б-535-10 СБЭ (както и формуляри на възлите които влизат в блок СРК).
- Методика (Ръководство), съдържаща изисквания към вида и обема на изпитанията на турбината К-1000-60/1500-2 на 6 ЕБ след извършената реконструкция на Блок стопорно-регулирущи клапани.
- Инструкция за монтаж, експлоатация и ремонт.

6. Гаранции, гаранционно обслужване и следгаранционно обслужване

Изпълнителят трябва да гарантира съответствие на доставеното оборудване с изискванията на това Техническо задание.

6.1. Услуги след продажбата

6.1.1 Изпълнителят на настоящото техническо задание се задължава да осигури присъствието на представител (представители) на завода-производител в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД през цялото време на монтаж и изпитанията.

6.1.2 Времетраенето на присъствието му по време на реконструкцията и въвеждане в експлоатация на турбината ще се уточнява при договарянето на доставката. Възложителят се задължава да уведоми Изпълнителя най-малко 1 (един) месец предварително за датата и времетраенето на присъствието на шеф-монтажника в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

6.1.3 Представителят на завода-производител трябва да има пълномощия за вземане на решения на място при монтажа на оборудването, за съгласуване на констативни протоколи, актове за извършена работа, както и писмените инструкции от името на завода-производител.

6.2. Гаранционно обслужване

Изпитанията след монтажа трябва да докажат изпълнение на изискванията на настоящото ТЗ и осигуряване на достатъчен регулировъчен диапазон на регулиращите клапани, при работа на максимална мощност.

7. Изисквания за осигуряване на качеството

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

7.1.1 Изпълнителят да прилага сертифицирана система за управление на качеството (СУК) в съответствие с ISO 9001 или еквивалент, и да представи копие на сертификата.

7.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК)

7.2.1 Изпълнителят трябва да изготви Програма за осигуряване на качеството (ПОК) за дейностите в обхвата на настоящето Техническо задание. ПОК се представя в Дирекция БИК не по-късно от 15 дни след сключване на договора, подлежи на съгласуване от отговорните длъжностни лица от ЕП-2 на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД и е предпоставка за стартиране на дейностите по договора.

ПОК се изготвя на основание на:

- техническото задание и договора;
- системата за управление на качеството на изпълнителя;
- нормативни документи и стандарти, които имат отношение към дейностите в обхвата на ТЗ.

7.3. План за контрол на качеството (ПКК)

ПКК указани в т.4.1 на настоящето Техническо задание се представят на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД за съгласуване не по-късно от 2 (два) месеца след подписване на договора.

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

7.4.1 „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД има право да извършва одит на ВО-Изпълнител преди започване на работата по сключен договор и по време на изпълнение на дейностите по договора. ВО писмено потвърждава съгласието си с това условие в предложението за участие.

7.4.2 „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД извършва одити по ред установен с „Инструкция по качество. Провеждане на одити на външни организации“, ДОД.ОК.ИК.049.

7.5. Управление на несъответствията

Изпълнителят трябва да докладва на Възложителя за несъответствията и отклоненията от изискванията на настоящето техническо задание, които са установени при изпълнението на дейностите по договора, с цел вземане на решение относно използването на несъответстващия продукт или предприемането на коригиращи мерки.

Всяка промяна трябва да е обоснована и съгласувана с главния конструктор на оборудването и да се предоставят доказателства (изчисления, референции) за целесъобразността на подмяната на материала.

Управлението на несъответствията и отклоненията от изискванията на техническото задание, включително установените при входящия контрол, се извършва по установения в „АЕЦ Козлодуй“ ред и съгласно клаузите на договора.

7.6. Специфични изисквания по осигуряване на качеството

7.6.1 Управлението на несъответствията да се извършва съгласно изискванията на системата за управление на изпълнителя и да бъде описано в ПОК за договора с отчитане на условията по т.7.6.2.

7.6.2 В случай, че несъответствие, свързано с предмета на настоящето ТЗ не може да бъде отстранено за достигане на критериите указани в договора, Изпълнителят е длъжен да уведоми Възложителя за вземане на решение за разпореждане с несъответстващ продукт

(преработване/приемане с отклонение) и съгласуване на коригиращите мерки.

7.6.3 Изпълнителят да отчете в ПОК изискванията за управление на входните данни регламентирани в ДОД.ОК.ИК.1194/.*

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

7.7. Обучение и квалификация на персонала на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД

Няма отношение.

7.8. Приемане на доставката

Изделията се приемат след успешно проведен:

7.8.1 Специализиран контрол на място в завода-производител от страна на Възложителя.

7.8.2 Входящ контрол на площадката на “АЕЦ Козлодуй”, съгласно “Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените материали, суровини и комплектуващи изделия в АЕЦ“Козлодуй””, ДОД.КД.ИК.112. При входящия контрол да бъде извършена проверка на доставката за комплектност, цялост, документация, външен оглед и други.

Доставчикът е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал за входящия контрол, провеждан на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

7.9. Спазване на реда в „ АЕЦ Козлодуй” ЕАД

Допускане до работа на персонала на Изпълнителя се осъществява, съгласно реда определен в “Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор” ДБК.КД.ИН.028 и Инструкция за пропускателен режим в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, УС.ФЗ.ИН.015.

8. Изисквания към ВО-Изпълнител 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 за изпълняваните от тях дейности, както и за качеството на тяхната работа.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1 - Подробна спецификация на Блок стопорно - регулиращи клапани

Приложение 2 - Подробна спецификация на стопорно-регулиращи клапани.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ КЪМ ТЗ

Таблица 1

| № | Обозначение | Наименование | Кол. |
|------|------------------|---------------------------------|------|
| | | <u>Документация</u> | |
| | Б-535-10 СБЭ | Сборен чертеж | |
| 1 | Б-535-10 Э | Блок СРК в състав: | 1 |
| | | <u>Сборни единици</u> | |
| 1.1 | Б-545-34 Э | Хидропривод | 2 |
| | | <u>Детайли</u> | |
| 1.2 | М-515-10-07 | Палец | 1 |
| 1.3 | М-515-10-08-(01) | Щифт | 2 |
| 1.4 | М-755-28-01-(01) | Шпонка | 4 |
| 1.5 | С-515-10-11 | Шток | 1 |
| 1.6 | С-515-10-12 | Вложка | 2 |
| 1.7 | С-515-10-13 | Крестовина | 1 |
| 1.8 | С-515-10-14-(01) | Лопатка | 1 |
| 1.9 | С-515-10-15 | Муфта | 1 |
| 1.10 | С-535-10-01 | Вложка | 2 |
| 1.11 | С-535-10-02 | Гайка | 1 |
| 1.12 | С-535-10-03 | Муфта | 1 |
| 1.13 | С-535-10-04 | Муфта | 1 |
| 1.14 | С-535-10-05 | Муфта | 1 |
| | | <u>Стандартни изделия</u> | |
| 1.15 | ГОСТ 7798-70 | Болт М6х12.56 ГОСТ 7798-70 | 1 |
| 1.16 | ГОСТ 7798-70 | Болт М16х45.56 ГОСТ 7798-70 | 1 |
| 1.17 | ГОСТ 1476-84 | Винт ВМ8х10.14Н ГОСТ 1476-84 | 2 |
| 1.18 | ГОСТ 5915-70 | Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70 | 1 |
| 1.19 | ГОСТ 11371-78 | Шайба 12х3.04 ГОСТ 11371-78 | 1 |

Таблица 1 (продължение)

| № | Обозначение | Наименование | Кол. |
|------|-----------------|-------------------------------------|------|
| 1.20 | ГОСТ 23360-78 | Шпонка 18x11x50 Легирана стомана | |
| | | ГОСТ 23360-78 | 1 |
| 1.21 | ГОСТ 9465-79 | Щифт 12x140 | |
| | | ГОСТ 9465-79 | 1 |
| 1.22 | ГОСТ 3128-70 | Щифт 20h7x50 | |
| | | Легирана стомана | |
| | | ГОСТ 3128-70 | 6 |
| 1.23 | НД-292-046 | Пробка | 2 |
| 1.24 | НК-71 | Шайба 6.01 | 1 |
| | | <u>Сборни единици</u> | |
| 1.25 | Б-535-10-26 Э | Тръбопровод | 1 |
| 1.26 | Б-535-28 Э | Устройство разпределително | 1 |
| 1.27 | Б-535-29 Э | Устройство разпределително | 1 |
| 1.28 | Б-535-30 Э | Клапан стопорно-регулиращ | 1 |
| 1.29 | Б-535-30-(01) Э | Клапан стопорно-регулиращ | 1 |
| 1.30 | Б-535-56 Э | Хидропривод | 1 |

Таблица 2

| № | Обозначение | Наименование | Кол. |
|------|------------------|--|------|
| 2 | Б-535-10-(01) Э | Блок СРК в състав: | 1 |
| | | <u>Сборни единици</u> | |
| 2.1 | Б-545-34 Э | Хидропривод | 2 |
| | | <u>Детайли</u> | |
| 2.2 | М-515-10-07 | Палец | 1 |
| 2.3 | М-515-10-08-(01) | Щифт | 2 |
| 2.4 | М-755-28-01-(01) | Шпонка | 4 |
| 2.5 | С-515-10-11 | Шток | 1 |
| 2.6 | С-515-10-12 | Вложка | 2 |
| 2.7 | С-515-10-13 | Крестовина | 1 |
| 2.8 | С-515-10-14-(01) | Лопатка | 1 |
| 2.9 | С-515-10-15 | Муфта | 1 |
| 2.10 | С-535-10-01 | Вложка | 2 |
| 2.11 | С-535-10-02 | Гайка | 1 |
| 2.12 | С-535-10-03 | Муфта | 1 |
| 2.13 | С-535-10-04 | Муфта | 1 |
| 2.14 | С-535-10-05 | Муфта | 1 |
| | | <u>Стандартни изделия</u> | |
| 2.15 | ГОСТ 7798-70 | Болт М6х12.56 ГОСТ 7798-70 | 1 |
| 2.16 | ГОСТ 7798-70 | Болт М16х45.56 ГОСТ 7798-70 | 1 |
| 2.17 | ГОСТ 1476-84 | Винт ВМ8х10.14Н ГОСТ 1476-84 | 2 |
| 2.18 | ГОСТ 5915-70 | Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70 | 1 |
| 2.19 | ГОСТ 11371-78 | Шайба 12х3.04 ГОСТ 11371-78 | 1 |
| 2.20 | ГОСТ 23360-78 | Шпонка 18х11х50 Легирана стомана ГОСТ 23360-78 | 1 |
| 2.21 | ГОСТ 9465-79 | Щифт 12х140 ГОСТ 9465-79 | 1 |
| 2.22 | ГОСТ 3128-70 | Щифт 20h7х50 Легирана стомана | |

| | | | |
|--|--|--------------|---|
| | | ГОСТ 3128-70 | 6 |
|--|--|--------------|---|


Таблица 2 (продължение)

| № | Обозначение | Наименование | Кол. |
|------|-------------|--------------|------|
| 2.23 | НД-292-046 | Пробка | 2 |
| 2.24 | НК-71 | Шайба 6.01 | 1 |

Приложение 2

| № | Код | Обозначение | Наименование | Единица измерения | Значение |
|------|-----|----------------|------------------------------|-------------------|------------|
| | | | <u>Документация</u> | | |
| * | | Б-535-30СБЭ | Сборочный чертеж | | *)А2х4 |
| | | | <u>Сборочные единицы</u> | | |
| A45B | 1 | Б-535-30-70 | Колонка | | 1 |
| A44B | 2 | С-535-30-02 | Корпус | | 1 |
| A45A | 3 | С-535-30-03 | Ползун | | 1 |
| A45A | 4 | С-535-30-04 | Серьга | | 1 |
| A44B | 5 | С-755-30-03 | Колпак | | 3 |
| A46B | 6 | С-755-30-05 | Рычаг | | 1 |
| | | | <u>Детали</u> | | |
| A45A | 9 | 5-ГТ40642-(01) | Болт | | 4 |
| A46A | 10 | М-843837-(03) | Кольцо | | 2 |
| A46A | 12 | М-1016546 | Штуцер | | 1 |
| A47A | 13 | М-341-30-02 | Планка стопорная | | 1 |
| A4*) | 14 | М-403-03-13 | Болт | | 16 *)6B;8B |
| A44B | 15 | М-421-37-142 | Болт | | 6 |
| A47A | 16 | М-465-39-72 | Ось | | 1 |
| A44A | 17 | М-475-30-00-38 | Крестовина | | 1 |
| | | | Б-535-30Э | | |
| | | | Клапан стопорно-регулирующий | 1 | 7 |

02-84216 25-401887

Лист 1188

 1288
 2.887

| № п/п | № документа | Наименование | Единица измерения | Количество |
|-------|-------------|----------------|-------------------|------------|
| A4 6B | 18 | M-475-30-00-41 | Пракладка | 1 |
| A4 7B | 19 | M-515-30-34 | Втулка | 2 |
| A4 6B | 20 | M-515-30-42 | Опора | 1 |
| A4 6A | 21 | M-515-30-43 | Опора | 1 |
| A4 6A | 22 | M-515-30-44 | Фланец | 1 |
| A4 6B | 23 | M-535-30-23 | Втулка | 1 |
| A4 8A | 24 | M-535-30-24 | Втулка | 1 |
| A4 6B | 25 | M-535-30-25 | Кольцо | 1 |
| A4 5A | 26 | M-535-30-26 | Кольцо | 1 |
| A4 4A | 27 | M-535-30-27 | Кольцо | 1 |
| A4 5B | 28 | M-535-30-28 | Кольцо | 1 |
| A4 5B | 29 | M-535-30-29 | Кольцо | 1 |
| A4 6B | 30 | M-535-30-30 | Кольцо | 1 |
| A4 5B | 32 | M-535-30-32 | Опора | 2 |
| A4 5A | 33 | M-535-30-33 | Палец | 1 |
| A4 6A | 34 | M-535-30-34 | Шарнир | 1 |
| A4 6B | 37 | M-535-30-105 | Пружина | 1 |
| A4 4A | 38 | M-755-30-07 | Кольцо | 1 |
| A4 4A | 39 | M-755-30-11 | Проставка | 1 |
| A4*) | 40 | M-755-30-12 | Пружина | 4 *)5A; 7A |
| A4 4B | 41 | M-755-30-15 | Шпилька | 3 |
| A4 7A | 42 | M-755-30-16 | Болт | 6 |
| A4 7A | 43 | M-755-30-43 | Гайка | 1 |
| A4*) | 44 | M-755-30-45 | Кольцо | 4 *)5A; 6A |
| A4 4A | 45 | M-755-30-46 | Болт | 3 |
| A4* | 46 | M-755-30-48 | Крышка | 2 *)5A; 7A |
| A4*) | 47 | M-755-30-50 | Ось | 2 *)5A; 7A |
| A4 6A | 48 | M-755-30-51 | Цапфа | 2 |

535-30Э

2

| Код | ИДЕНТИФИКАЦИОННОЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛИЧЕСТВО | Примечание |
|-------|-------------------|------------------|---------------------------|------------|
| A46A | 49 | M-755-30-52 | Крышка | 2 |
| A44B | 50 | M-755-30-54 | Указатель | 1 |
| A27A | 51 | C-475-30-00-55 | Гайка | 1 |
| A27A | 52 | C-475-30-00-62 | Крышка стопорного клапана | 1 |
| *) 4B | 53 | C-475-30-00-64 | Пружина внутренняя | 2 *)A4x3 |
| *) 4B | 54 | C-475-30-00-65 | Пружина наружная | 2 *)A4x3 |
| A36B | 55 | C-515-30-57 | Втулка | 3 |
| A35B | 56 | C-515-30-59 | Ползун | 1 |
| A35A | 57 | C-535-30-52 | Винт | 1 |
| A36B | 58 | C-535-30-53 | Гайка | 1 |
| A3*) | 59 | C-535-30-54 | Гайка | 2 *)4B,6A |
| A35B | 61 | C-535-30-56 | Замок | 1 |
| A38B | 62 | C-535-30-57 | Кольцо | 1 |
| A27A | 63 | C-535-30-58 | Обечайка | 1 |
| A35A | 64 | C-535-30-59 | Пружина | 1 |
| A36A | 65 | C-535-30-60 | Рубашка | 1 |
| A35B | 66 | C-535-30-61 | Рубашка | 1 |
| A38A | 67 | C-535-30-62 | Седло | 1 |
| A35B | 68 | C-535-30-63 | Шарнир | 1 |
| A35B | 69 | C-535-30-64 | Шарнир | 1 |
| A34B | 70 | C-535-30-65 | Шток | 1 |
| *) 8A | 71 | C-535-30-66 | Шток | 1 *)A4x3 |
| A28A | 72 | C-535-30-67 | Шток | 1 |
| A37A | 73 | C-755-30-19 | Втулка | 1 |
| A28A | 74 | C-755-30-20 | Клапан | 1 |
| A25B | 75 | C-755-30-24 | Тяга | 1 |
| A28A | 76 | C-755-30-32-(02) | Клапан | 1 |
| A34B | 77 | C-755-30-55 | Кронштейн | 1 |
| A34B | 78 | C-755-30-56 | Крышка | 1 |

Б-535-30Э

3

168800-2975-01-248-20

| № | Наименование | Единица | Количество | Значение |
|----------|--------------|-------------------------|------------|------------|
| A3 3B 79 | C-755-30-57 | Шкала | 1 | |
| A3 8A 80 | C-755-30-61 | Гайка | 1 | |
| | | Заглушки | | |
| | | Лист сталь углеродистая | | |
| Б4 8A 81 | | φ160 h14 | 2 | 0,05к2 |
| Б4 7A 82 | | φ590 h14 | 1 | 6,44к2 |
| Б4 8B 83 | | φ600 h14 | 1 | 6,65к2 |
| Б4 * 84 | | Планка 20h14x30h14 | | 7A; 8A; 3B |
| | | Лист сталь углеродистая | 16 | 0,014к2 |
| | | Пробки | | |
| | | деревянные | | |
| Б4 8B 85 | | φ22x70 | 1 | 0,022к2 |
| Б4 5A 86 | | φ26x70 | 2 | 0,024к2 |
| Б4 6A 87 | | φ70x100 | 3 | 0,25к2 |
| Б4 6A 88 | | Прокладка | | |
| | | φ740/430 δ=5 | 2 | 0,35к2 |

Итого 8-20

Б-535-30Э

4

168104 174 51248-20

| <u>Стандартные изделия</u> | | | |
|----------------------------|---------------|---|------------------|
| *1) 98 | ГОСТ 7798-70 | Болт М8×20.23 ГОСТ 7798-70 | *1) 4В, 6А 2 |
| 3В 99 | ГОСТ 17473-80 | Винт ВМ6×12.56 ГОСТ 17473-80 | 2 |
| 7А 100 | ГОСТ 17475-80 | Винт ВМ6×10.56 ГОСТ 17475-80 | 2 |
| *1) 101 | ГОСТ 17475-80 | Винт ВМ12×30.56 ГОСТ 17475-80 | *1) 5А, 7А 24 |
| 3В 102 | ГОСТ 5915-70 | Гайка М6.5 ГОСТ 5915-70 | 2 |
| 4В 103 | ГОСТ 5915-70 | Гайка М10.23 ГОСТ 5915-70 | 2 |
| 4А 104 | ГОСТ 5915-70 | Гайка М12.23 ГОСТ 5915-70 | 1 |
| 6А 105 | ГОСТ 5915-70 | Гайка М48.6 ГОСТ 5915-70 | 20 |
| 6А 106 | ГОСТ 22032-76 | Шпилька М48×110.56 ГОСТ 22032-76 | 19 |
| 7А 107 | ГОСТ 23360-78 | Шпонка 12×8×28 Сталь легированная ГОСТ 23360-78 | 1 |
| 7А 108 | ГОСТ 3128-70 | Штифт 5h8×50 ГОСТ 3128-70 | 20 |
| 8В 109 | ГОСТ 3128-70 | Штифт 12h8×60 Сталь легированная ГОСТ 3128-70 | 2 |
| *1) 110 | | Подшипник N3526-10 ГОСТ 5721-75 | *1) 5А, 7А 2 |

Б-535-303

5

| *) 111 | НК-71 | Шайба 8.01 | 2 *16А, 4В |
|---|-------------|--------------------------|------------|
| SA 112 | НК-71 | Шайба 48.02 | 4 |
| *) 113 | НК-319 | Винт ВМ10х12.14Н | *) 5В, 6А |
| | | сталь легированная | 15 |
| | | <u>Материалы</u> | |
| *) 116 | | Проволока Ф2ТС12 | *) 7А, 8В |
| | | легированная сталь | 6В, |
| | | ГОСТ 18907-73 | 5м 0,124кг |
| <u>Переменные данные для исполнения</u> | | | |
| | | <u>Б-535-30Э</u> | |
| | | <u>Сборочные единицы</u> | |
| А46А121 | Б-755-30-10 | Крышка | 1 |
| | | <u>Б-535-30-101) Э</u> | |
| | | <u>Сборочные единицы</u> | |
| А46А121 | Б-755-30-10 | Крышка | 1 |
| Б-535-30Э | | | 6 |

12-84245 2687041-5 115 2687041-7 21

| | | <u>Б-535-30-(02)Э</u> <u>Сборочные единицы</u> | |
|---------|------------------|---|---|
| А46А121 | Б-755-30-10-(01) | крышка <u>Б-535-30-(03)Э</u> <u>Сборочные единицы</u> | 1 |
| А46А121 | Б-755-30-10-(01) | крышка | 1 |
| | | Б-535-30Э | 7 |

ис. 87040 1 шт. 4.09.89г.

Индикативно предложение по проведени пазарни консултации № 41395

с предмет "Доставка, настройка и наладка на модернизирани блок стопорно-регулирущи клапани за регулираща система на турбина K1000-60/1500-2, 6ЕБ"

от

/наименование на участника, ЕИК, адрес, телефон, ел. поща, лице за контакт, длъжност/

| № по ред | Описание и технически характеристики на Възложителя | Описание и технически характеристики на предлаганото изделие | М. Ед. | К-во | Ед. цена | Стойност |
|-----------------------|---|--|--------|------|----------|----------|
| | | | | | | |
| Обща стойност, Валута | | | | | | |

Срок на доставка

Условие на доставка: DAP Kozloduy

Гаранционен срок

Съпроводителна документация при доставка