

# ДОГОВОР

№ 16373

Днес 19.04.2019 г. се сключи настоящият договор за обществена поръчка между:

**„ТЕЦ Марица изток 2” ЕАД**, със седалище и адрес на управление: област Стара Загора, община Раднево, с. Ковачево, п. код 6265, тел.: 042/662214, факс: 042/662000, Електронна поща: tec2@tpp2.com, Интернет страница: www.tpp2.com; регистрирано в търговския регистър при Агенцията по вписванията; ЕИК 123531939; Разплащателна сметка: IBAN: BG22TTVB94001526680953, BIC: TTBBBG22, Сосиете Женерал Експресбанк АД, представлявано от **инж. Живко Димитров Динчев – Изпълнителен директор**, наричано за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**

и

**„Арматурен сервис” ЕООД**

със седалище и адрес на управление: п.к. 4000, гр. Пловдив; ул. „Мостова” 2Б тел.: 032 660853; факс: 032 660853; регистрирано в търговския регистър при Агенцията по вписванията; ЕИК по Булстат: BG 203860936; Разплащателна сметка: IBAN: BG 47 TEXI 9545 1004 6545 00, BIC: TEXIBGSF, „Тексим банк” АД, представлявано от **Мария Иванова – Управител**, наричан за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**.

за следното:

## I. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1. Предмет на настоящият договор е: **„Ремонт на арматура в турбинен цех - част 890 МВт“.**

2. Неразделна част от договора са:

2.1. Приложение №1 – Технически условия.

2.2. Приложение №2 – Обем.

2.3. Приложение №3 – Спецификация.

3. Договорът е сключен в резултат на проведена процедура на договаряне с предварителна покана за участие за възлагане на обществена поръчка с **рег.№18146** и предмет **„Ремонт на арматура в турбинен цех” - втора обособена позиция**

## II. ЦЕНА, НАЧИН НА ФАКТУРИРАНЕ И ПЛАЩАНЕ

1. Стойността на договора е **202 665.00 (двеста и две хиляди шестсттин шестдесет и пет) лева без ДДС**, в това число:

1.1. Цена за труд, материали и консумативи (парцали, разредители, шкурка, електроди, шайби за рязане и шмиргилене; транспортни разходи, вкл. за транспорт на материали, арматура до базата на Изпълнителя и обратно, застраховки, мита; монтаж и демонтаж на собствено скеле, когато е необходимо; осигуряване на собствени пожарогасители). Доставка на необходимите за ремонта резервни части, уплътнителни и смазочни материали е задължение на "ТЕЦ Марица изток 2" ЕАД **161 132.50 лв., без ДДС**.

1.2. Цена за набивка – **41 532.50 лв., без ДДС**.

2. Плащането се извършва до 60 дни след изпълнение на ремонтните дейности и въвеждане в експлоатация на съоръжението, удостоверено с протокол за реално извършена работа и протокол за успешно проведени 72-часови проби, приемо-предавателен протокол за извършена доставка на набивка и издадена фактура оригинал съгласно разпоредбите на чл. 113 от ЗДДС. Срокът за плащане тече от датата на последно представения документ.

3. При получено несъответствие на действителния обем работа с обема работа в приложение №2 или невъзможност на Възложителя да предостави част от обема за ремонт, неизпълненият обем работи не се заплаща.

### III. СРОК И МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

1.Срок на изпълнение на поръчката – **12 (дванадесет) месеца** от датата на сключване на договора. Възложителят уведомява Изпълнителя за срока на ремонта на всеки ГА не по-късно от 5 дни преди започване на ремонтните работи. Съгласно предварителната ремонтна програма за 2019г.. (която може да бъде променена) сроковете за ремонта на турбоагрегатите е както следва:

- ГА-5 – 22.06.2019 г. до 31.08.2019 г.;
- ГА-6 – 27.07.2019 г. до 30.11.2019 г.;
- ГА-7 – 01.06.2019 г. до 15.07.2019 г.

2. Сроковете за представяне на отделните актове при извършване на ремонта са посочени в Приложение №1.

3. ТЕЦ "Марица изток 2"ЕАД.

### IV. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

1.Преди сключване на договора, Изпълнителят представя гаранция за изпълнение в една от формите, определени в чл.111, ал.5 на ЗОП (парична сума, банкова гаранция или застраховка, която обезпечава изпълнението чрез покритие на отговорността на изпълнителя), в размер на **10 133.00 лв.**, която е 5% от стойността му, закръглена до лев. Представя се преди подписването на договора и се освобождава до 30 дни, след изтичане на 24 месеца от датата на сключване на договора и отправено писмено искане от страна на Изпълнителя до Възложителя. Тази гаранция се връща на Изпълнителя при добросъвестно изпълнение и липса на претенции от страна на Възложителя.

2. Ако гаранцията е банкова, се представя по посочения в документацията образец и е със срок на валидност 25 месеца от датата на сключване на договора.

3. Ако гаранцията е застраховка се представя оригинална полица със срок на валидност 25 месеца от датата на сключване на договора.

### V. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

1.Възложителят се задължава да уведоми Изпълнителя за началото на ремонта.

2.Възложителят се задължава да назначи със заповед лице или група от своя персонал, отговорно за решаването на всички въпроси, възникнали в процеса на работата.

3. Възложителят се задължава да съгласува технологичните графици на Изпълнителя, представени преди началото на ремонта.

4.Възложителят се задължава своевременно да предаде съоръжението за ремонт на Изпълнителя.

5. Възложителят се задължава да предостави на Изпълнителя необходимата конструктивна и техническа документация (образци на формуляри, актове, протоколи).

6. Възложителят се задължава да допуска Изпълнителя до работа след проведен инструктаж в съответствие с действащите правилници и нормативни документи.

7.Възложителят се задължава да осигури необходимите условия за безопасно изпълнение на възложените дейности.

8.Възложителят се задължава да осигури на Изпълнителя необходимото хранване с електроенергия.

9.Възложителят се задължава да осигури на Изпълнителя доставката на необходимите за ремонта резервни части, уплътнителни и смазочни материали.

10. Възложителят се задължава да предаде на Изпълнителя необходимите за ремонта стационарни специализирани подемно-транспортни средства. Правата и задълженията на страните по поддържането и ползването им се уточняват с двустранен протокол.

11. Възложителят се задължава да приеме извършените ремонтни дейности с всички документи, описани в Техническите условия - Приложение № 1. Услуга без изискуемите документи няма да бъде приемана от Възложителя.
12. Възложителят се задължава да приеме материалите, описани в Приложения 3, придружени със сертификат за качество, декларация за произход, декларация за експлоатационни показатели и инструкция за монтаж. Доставка без изискуемите документи няма да бъде приемана от Възложителя.
13. Възложителят се задължава да организира ремонтните изпитания за оценка на състоянието и да определи качеството на изпълнение на ремонта, както и да състави протокол с констатирани резултати.
14. Възложителят се задължава да определи и съгласува с Изпълнителя местата за разделно изхвърляне на отпадъците.
15. Възложителят се задължава да заплаща извършените работи в договорения срок, след двустранно подписан приемо-предавателен протокол.
16. В случай че Изпълнителят изпълнява неточно предмета на договора или изпълнението не отговаря на обема ремонтни работи – Приложение №2 и техническите условия - Приложение №1, Възложителят има право да откаже приемането на съоръжението и заплащане на част или цялото възнаграждение, докато Изпълнителят не изпълни точно задължения си по договора.
17. Възложителят чрез свои упълномощени представители има право да прави проверка на извършваната работа, да я спира и връща за преработка при забелязани несъответствия и нарушения.

#### VI. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

1. Изпълнителят се задължава да изпълни със свои ръководни и изпълнителски кадри ремонтните работи в съответствие с обемите, сроковете, техническите условия, предмет на настоящия договор.
2. Изпълнителят се задължава да достави материалите, описани в Приложения 3 в склад 1 на Възложителя, в присъствие на отговорника по договора, съгласно графици за доставка, придружена със сертификат за качество, декларация за произход, декларация за експлоатационни показатели и инструкция за монтаж.
3. Изпълнителят се задължава да коригира количествено и качествено материалите за собствена сметка, според изискванията на Възложителя, в случай че са констатирани несъответствия в количеството и/или качеството на изделията.
4. Изпълнителят се задължава да разработи технологичен график за извършване на ремонтните работи, като същият се съгласува с Възложителя.
5. Изпълнителят се задължава да опазва от повреди и замърсявания останалите съоръжения в централата. При причиняване на повреди и замърсявания, същите се отстраняват за сметка на Изпълнителя.
6. Изпълнителят се задължава да осигури поддържането и експлоатацията на стационарните подемно-транспортни съоръжения и стационарното осветление на площадката за ремонт и изправното им предаване на Възложителя след завършване на ремонта.
7. Изпълнителят се задължава всеки ден да почиства работната площадка и ремонтираните съоръжения, както и да не допуска разхвърляне на материали, резервни части или отпадъци.
8. Изпълнителят се задължава за извършване на огневи работи да осигури собствени изправни противопожарни средства в близост до работните места, както и да представи всички необходими документи на Възложителя за този вид дейност.
9. Изпълнителят се задължава при извършване на ремонтните работи, да не назначава хора, които са в трудово-правни отношения с централата. Същото се отнася и при договаряне с подизпълнителите.
10. Изпълнителят се задължава да осигури персонала си с отличителни знаци на фирмата.
11. Изпълнителят се задължава да представи списък на ръководните и изпълнителски кадри, отговорни с извършването на ремонта, предмет на този договор.

12. Необходимите материали за ремонта се плануват и изискват от Изпълнителя, съгласувано с Възложителя, като се заявяват писмено в съответния журнал на цеха минимум 2 /два/ дни преди влагането им в ремонта, а изписването им от склад на Възложителя се осъществява чрез разрешение /с подпис/ на Началник цеха или негов заместник, както и на крайния получател /отговорникът на съответния подобект/.
13. Изпълнителят се задължава да осигури своя персонал, МПС, инструментални шкафове и сандъци с отличителни знаци на фирмата.
14. Изпълнителят се задължава преди изпълнение на заваръчни съединения, подлежащи на безразрушителен контрол и термообработка, да представи в ОКМ за съгласуване технологии за заварянето и термообработка на заваръчни съединения.
15. Изпълнителят се задължава да представи на технолога по заваряне в ОКМ документ, удостоверяващ че отчитащият апарат, използван при термообработка е преминал през метрологична проверка от лицензиран изпитателен орган.
16. Изпълнителят се задължава да представи сертификат за качество на използваните от него електроди и добавъчен материал. Материалите, вложени при изпълнението на ремонта трябва да бъдат придружени със сертификат за качество и да отговарят на БДС.
17. Изпълнителят се задължава след изпълнение предмета на договора да представи всички необходими документи, касаещи ремонтните работи по съоръженията, описани в Техническите условия - Приложение № 1., както и протоколи за контрола на заварките и състоянието на метала в определените за това срокове.
18. Изпълнителят се задължава в срок от 3 /три/ дни преди провеждане на 72-часови проби писмено да уведоми Възложителя за оторизираното от него лице, което да приема обаждания от страна на Възложителя за възникнали дефекти по ремонтираните съоръжение по време на 72-часови проби и в рамките на гаранционния срок, Изпълнителят предоставя на отговорника по договора номера на стационарни и мобилни телефони, както и номер на факс за връзка с това лице. Същият носи отговорност за организиране на ремонтните работи по отстраняване на възникналите дефекти от страна на Изпълнителя по време на 72-часови проби и в рамките на гаранционния срок. По време на 72-часови проби Изпълнителят осигурява непрекъснато дежурство на място на ремонтен персонал.
19. Изпълнителят се задължава да участва съвместно с Възложителя в отдефектоването на съоръжението, което да е съпроводено с констативен протокол.
20. Изпълнителят се задължава да спазва изискванията на Наредба № 8121з – 647 от 01.10.2014г за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.
21. Изпълнителят има право да получи цената, посочена в Раздел II, т. 1, при изпълнение на посочените конкретни задачи, съобразно условията на договора.
22. Изпълнителят има право да изнася материали, инструменти, приспособления и инвентар, само срещу заверен от охраната опис, че същите са внесени в централата.
23. Изпълнителят е длъжен да се запознае с Указания за реда и последователността при подготовка на документи за допускане до работа на външни изпълнители на територията на „ТЕЦ Марица изток 2” ЕАД, публикувани на интернет страницата на дружеството ([www.tpp2.com](http://www.tpp2.com), раздел Профил на купувача) и да изпълни изискванията им.
24. Изпълнителят се задължава в еднодневен срок от подписване на договора да осъществи контакт с отговорника по договора и с негово съдействие да съгласува с компетентните лица на Възложителя от отдели „Сигурност и управление при кризи”, „Безопасност и здраве при работа”, „Технически контрол и качество” и „Екология”, както и РСПБЗН, необходимостта от представяне на документи за допускане до работа на територията на дружеството. Компетентните лица съгласуват подготвените от Изпълнителя документи и при липса на забележки подписват Протокол за проверка на документи за допускане до работа.
25. В случай че Териториална дирекция “Национална сигурност”, гр. Стара Загора не издаде разрешение за работа или извършване на конкретно възложена задача на лице – работник или служител на Изпълнителя, Изпълнителят се задължава да го замени, като предложи на Възложителя друго лице, притежаващо равностойна квалификация и опит, което също подлежи на проучване по горния ред.

## VII. ЗАВЪРШВАНЕ И ПРИЕМАНЕ НА РЕМОНТИРАНИТЕ СЪОРЪЖЕНИЯ

1. Приемането на ремонтните работи, предмет на настоящия договор, се извършва от Възложителя след представяне на всички документи от Изпълнителя, описани в Приложение № 1 – Технически условия
2. Преди пристъпване към приемане на ремонтните работи всички ремонтни дейности трябва да бъдат завършени от Изпълнителя и отчетната документация за проведения ремонт предадена на Възложителя.
3. Възложителят организира и провежда изпълнението на 72-часови комплексни изпитания на съоръженията под товар. Изпълнителят участва със свой персонал при провеждането им, като отстранява появилите се дефекти и пропуски.
4. Дефекти и пропуски по вина на Изпълнителя се отстраняват за негова сметка.
5. Всички открити дефекти, които не изискват незабавно спиране на съоръжението се отстраняват от Изпълнителя на ремонта в срокове съгласувани с Възложителя.
6. Съоръжението се счита за прието след 72-часова работа, в редовна експлоатация, при която трябва да бъдат достигнати номинални параметри.

## VIII. ГАРАНЦИОНЕН СРОК

1. Гаранционният срок е **12 (дванадесет) месеца** и започва да тече от датата на протокола за успешно преминали 72-часови изпитания след проведения ремонт. По време на гаранционния срок, Изпълнителят е длъжен в рамките на **24 (двадесет и четири) часа** след уведомяване от страна на Възложителя за настъпил дефект/авария да изпрати представител за отстраняването им.
2. Гаранционният срок важи за всички съоръжения, описани в обем ремонтни работи - Приложение №2.
3. Гаранционният срок се удължава с времето на престой на съоръжението при отстраняване на пропуски и дефекти по вина на Изпълнителя.
4. По време на гаранционния срок Изпълнителят отстранява със свои сили и средства появилите се пропуски и дефекти, дължащи се на некачествено изпълнение на ремонтните работи, които се установяват с двустранен протокол между Изпълнител и Възложител. Ако в три дневен срок, Изпълнителят не изпрати свои представители, Възложителят сам съставя протокола и той е задължителен за страните.
5. При възникнала необходимост за отстраняване на недостатъците по т.4 от настоящия раздел, Възложителят е длъжен да осигури на Изпълнителя необходимите условия от производствено-технически характер, условия по ТБ /техника по безопасност/ и ППО /противопожарна охрана/ за времето на отстраняването им.
6. Предварителната оценка за качеството се съставя след провеждане на 72-часовата проба и се отразява в Акта за предаване на съоръжението след ремонт.

## IX. САНКЦИИ И НЕУСТОЙКИ

1. Възложителят дължи на Изпълнителя неустойка в размер на законната лихва за забава, върху неиздължената сума на ден при забава на плащания по договора, но не повече от 5 % от стойността на забавената сума. Максималният размер на дължимите от Възложителя на това основание неустойки за забава се ограничават до 5 % от стойността на договора.
2. При неточно изпълнение изпълнителят дължи неустойка в размер на 1% от стойността на договора за всеки установен случай на неточно изпълнение.
3. При пълно неизпълнение на задълженията си по договора Изпълнителят дължи неустойка в размер на 20% от стойността на договора.
4. При пълно неизпълнение или неточно изпълнение Възложителят има право да изтегли гаранцията за изпълнение по Раздел IV от настоящия договор.
5. Плащането на неустойки не лишава изправната страна по договора от правото и да търси обезщетения за претърпени вреди и пропуснати ползи над размера на неустойката.

6. Ако Възложителят прецени, че срокът за изпълнение на договора не може да бъде спазен по причини, които се дължат изцяло или частично на негови действия или бездействия, не налага предвидените в договора санкции и неустойки за определен от него период.

7. Изпълнителят се съгласява да удовлетвори претенциите на Възложителя за плащане на неустойки, настъпили в резултата на негово неизпълнение произтичащо от настоящият договор. Възложителят се задължава при възникване на претенция да уведоми писмено Изпълнителя. Уведомлението трябва да бъде мотивирано по основание и размер.

8. В случаите на т. 7 от текущия Раздел, Възложителят извършва прихващане между двете насрещни вземания, които се погасяват до размера на по-малкото, като клаузата произвежда правно действие, при условие че между страните съществуват насрещни, еднородни, заместими и изискуеми вземания.

9. При неспазване на крайния срок за ремонта на обекта от страна на Изпълнителя, отразено в акта за предаване на съоръжението в ремонт от Приложение №2 – санкция в размер на 10% на ден върху стойността на договора за всеки започнат 24-часов период забава. Максималният размер на тази неустойка е не повече от 30% от стойността на договора.

10. На Изпълнителя се налага санкция в размер до 500 лв. за всяко отделно нарушение, установено с констативен протокол на Възложителя, както следва:

- замърсявания, непочистени работни площадки, неизвозени отпадъци от обекта;

- неспазване разпоредбите на приложимите нормативни актове и вътрешни правила на Възложителя (Правилник за вътрешния ред; Вътрешни правила за здраве и безопасност при работа; Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения; Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи; Наредба №9/09.06.2004г. за техническата експлоатация на ел. централи и мрежи; Наредба № 8121з-647/01.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна и аварийна безопасност на обектите в експлоатация).

11. За всяко следващо нарушение по предходната точка се налага санкция в двоен размер.

12. При спиране на блок по време на първия пуск и/ или на провеждане на 72-часовите проби поради възникнали дефекти и неизправности, дължащи се на действия и/ или бездействия на Изпълнителя, същият дължи неустойка в размер на 5000 лв. за всеки отделен случай, съгласно протокол на ОТИЕ.

13. При невявяване за отстраняване на установен дефект по време на 72-часови проби и в рамките на гаранционния срок след уведомление на Възложителя, Изпълнителят дължи неустойка в размер на 10 % от стойността на договора.

14. Всички други преки или косвени щети върху имущество на Възложителя (напр. повредено имущество, инфраструктура, вследствие на действия/ бездействия на Изпълнителя, причинен пожар и др.), констатирани в съответен документ, се възстановяват от Изпълнителя в пълен размер.

## X. ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

1. При наличие на “форсмажор”, или друго събитие, двете страни могат да се споразумеят за прекратяване на договора.

2. Възложителят може да прекрати договора с едностранно 7-дневно писмено предизвестие, както и на основание чл. 118, ал. 1, т. 1 от ЗОП.

3. Когато Изпълнителят не изпълни някое свое задължение, поради причина за която отговаря, Възложителят може да прекрати Договора с 7-дневно писмено предизвестие. Неустойките по Раздел IX остават дължими.

4. Възложителят има право да прекрати договора без предизвестие на основание чл. 73, т.1 от ППЗОП.

## XI. ФОРС МАЖОР

1. Страните се освобождават от отговорност за частично или пълно неизпълнения на техните договорни задължения, в случай че невъзможността за изпълнение е следствие на събитие

извън техния контрол или в случай че тези обстоятелства са упражнили непосредствено влияние върху изпълнението на този договор. В случай на възникване на такива форсмажорни обстоятелства, съответните срокове се удължават с времето на действие на тези обстоятелства.

2. Всяка една от страните е длъжна да уведоми съответно другата страна за настъпването и прекратяването на форсмажорното събитие в 7-дневен срок от възникването и края на събитието, независимо от характера на събитието.

3. Уведомяването по т. 2 от текущия Раздел трябва да е потвърдено от Българската търговско-промишлена палата. В случая намира приложение чл. 306 от ТЗ.

## XII. РАЗРЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕ

1. Всички спорове, породени от този Договор или отнасящи се до него, включително споровете, породени или отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност, изпълнение или прекратяване, както и споровете за попълване празноти в Договора или приспособяването му към ново възникнали обстоятелства, се решават с преговори между страните.

2. При непостигане на споразумение, всяка от страните може да отнесе спора за решаване от компетентния съд в Република България, според българското законодателство.

## XIII. ЗАЩИТА НА ЛИЧНИ ДАННИ

1. Възложителят обработва лични данни за целите на сключване на настоящия договор от лицата, представляващи Изпълнителя съгласно чл. 40 от ППЗОП. Данните се обработват на законово основание съгласно чл. 112 във връзка с чл. 67, ал. 6 и чл. 58 от ЗОП.

2. Възложителят обработва лични данни за целите на изпълнение на настоящия договор за физическите лица, изпълняващи предмета на договора на територията на „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД. Данните се обработват на законово основание съгласно ЗДАНС и ППЗДАНС и при спазване Указания за реда и последователността при подготовка на документи за допускане до работа на външни изпълнители на територията на „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД.

3. Възложителят по всяко време обработва личните данни по професионален начин, в съответствие с приложимото право и настоящия Договор, като прилага необходимите умения, грижа, старание и подходящо ниво на техническите и организационните стандарти за сигурност на данните.

4. Всяко разкриване или предаване на лични данни от някоя от страните по договора на трета страна е допустимо единствено, ако е необходимо за целите на сключване и изпълнение на настоящия договор, като трябва да е в съответствие с приложимото законодателство, по-специално член 25 и 26 на ОРЗД.

5. Когато това се изисква съгласно приложимото законодателство, всяка от страните информира засегнатите субекти на данните относно споделянето на лични данни съгласно настоящия договор. Получателят на данни незабавно уведомява разкриващата данни страна относно всякакви искания, възражения или всякакви други запитвания от субектите на данните по силата на приложимите закони относно обработването на лични данни, които могат да породят правно задължение или отговорност, или да засегнат по друг начин законните интереси на разкриващата данните страна.

6. Страните своевременно се уведомят и информират взаимно, в случай на нарушаване на сигурността на лични данни или при искания на субекти на данни, надзорни органи или други трети страни, при условие че събитието се отнася до обработването на лични данни и може да породи правно задължение или отговорност или да засегне по друг начин законните интереси на другата страна.

## XIV. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

1. За всички неуредени в договора въпроси се прилагат разпоредбите на Търговския закон, Закона за задълженията и договорите, и действащите нормативни документи.

2. По всички въпроси, възникнали при изпълнението на настоящия договор (включително за връщане на гаранцията за изпълнение), Изпълнителят се обръща към отговорника на договора, указан по-долу.
3. Двете договарящи се страни се задължават да се информират взаимно за всички промени, касаещи дружествата и тяхната дейност.
4. Този договор се изготви и подписа в два еднообразни екземпляра, по един за всяка страна, при спазване на общите изисквания на Търговския закон, Закона за задълженията и договорите и на Закона за обществените поръчки.

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:**

Иzp. директор:           (п)  
                                  инж. Ж. Динчев

**ИЗПЪЛНИТЕЛ:**

Управител:               (п)  
                                  М. Иванова



**1. Описание на ремонтните операции.** Ремонт на арматурата включва следните операции:  
**Ревизия и ремонт на арматура:** Разглобяване на арматурата. Почистване и дефектовка на частите. Извършване на всички замервания, съгласно ремонтния формуляр. Ремонт на детайлите и подмяна на негодните за ремонт детайли. Възстановяване на уплътнителните повърхности на корпуса и затварящия орган чрез струговане и шлайфане до отстраняване на дефектите, изготвяне заявка за замерване твърдост на обработените повърхности. Проверка плътността на прилягане на уплътнителните повърхности на корпуса и затварящия орган по боя и с водна проба. Замерване и корекция аванса на клинкетите /за шибърна арматура/. Ремонт на редуктор и ел. привод. Прогонване резбата на крепежните елементи и подмяна на дефектни такива. Подмяна на салниково уплътнение и/или прокладка. Сглобяването на арматурата при спазване на сглобките между повърхостите. Извършване на всички следремонтни замервания. Външно почистване на ремонтираната арматура, редуктор, ел. привод и прилежащия район.

Ако при дефектовката се констатира невъзможност за отстраняване на констатираните дефекти арматурата се подменя с нова, като това включва:

**Подмяна на арматура:** Получаване на новата арматура от склада на Изпълнителя и транспорт до цеха. Разглобяване и ревизия с подмяна на салниковата набивка и уплътнителните гарнитури. Зачистване за входящ и предмонтажен контрол. Проверка запорния орган за плътност и напасване при необходимост. Извършване на всички следремонтни замервания, попълване на ремонтните формуляри. Демонтаж на старата и монтаж на новата арматура при спазване технологичните изисквания за тази дейност. Сглобяване на новата арматурата. Извозване на демонтираната арматура до склад на Възложителя.

#### **Участие в настройката на арматурата съвместно с КИП и А.**

#### **2. Технически и технологични изисквания при ремонт и подмяна на арматура:**

2.1 По време на ремонта се прави пълно разглобяване и почистване на детайлите на съоръженията, посочени в Приложения 2,3,4,5,6,7,8 подробен оглед, извършване на всички необходими измервания, изпитания, изследвания, отстраняване на откритите дефекти, ремонт на всички детайли и възли, замяна на негодните детайли. Извършения ремонт трябва да осигури надеждна и икономична работа на турбоагрегатите в определения период от време, съгласно договора. Да се спазват изискванията, посочени в чертежите и данните от замерванията се попълват в предадените от Възложителя формуляри за съответното съоръжение. Контрол на метала -по указание ОКМ.Попълване на ремонтните протоколи и формуляри и тяхното предаване в текстови и електронен вид преди пускане на машината. Запазване и възстановяване на всички табелки, площадки, парапети и изолационни ламарини в зоната на ремонтираната арматура.

2.2. Преди демонтаж на арматура да се осигури тръбопровода против изместване и се блокират пружините и подвеските преди и след арматурата, която ще се демонтира. След монтаж на новата арматура да се демонтира укрепването на тръбопровода и се освободят блокираните преди това пружини и подвески по ООС. Да се провери настройката на ООС и се коригира при необходимост.

2.3. Преди монтаж на нова арматура, същата да се разконсервира, да се разглоби напълно и се ревизират всички елементи. Да се монтира нова набивка на салника и нови уплътнения на фланцовите връзки като се спазва технологичния порядък при подмяната.

2.4. Да не се използва масло за смазване на шпиндела на парната арматура. За целта е подходящо да се използва алуминиев спрей или графит с вода.

2.5. При фланцово свързване на арматурата към тръбопровода да се спазват изискванията за:  
а/ съостност на отворите между фланците на арматурата и тръбопроводите;

б/перпендикулярност между оста на тръбопровода и челните повърхности на фланците към него;

в/успоредност на челните повърхности на фланците на арматурата и тръбопроводите.

2.6. При свързване на арматурата към тръбопровода чрез заваряване да се спазят следните изисквания:

а/ Затварящия орган да бъде в положение „затворено”.

б/ Да се почисти вътрешната повърхност на основния тръбопровод;

в/ При  $D_{\text{у}} \geq 40$  мм да се използват подложни гривни,

г/ Да се прихване арматурата на няколко места от двете страни след центроване на към тръбопровода;

д/ Да се отвори запорния орган на шпиндела на 2-3 оборота и се извърши окончателното заваряване.

2.7. При монтаж на салниковото уплътнение да се спазват следните изисквания:

а/ набивката за отделните пръстени да се реже по дължината, така че при монтаж в салниковата камера двата края да се допират плътно /да не се получава хлабина или застъпване между двата края на всеки пръстен/;

б/всяка двойка пръстени да се разполагат така един спрямо друг, така че местата на съединяване на краищата им да се разминават ъглово на  $180^\circ$ .

в/ следващата двойка пръстени да е завъртяна ъглово на  $90^\circ$  спрямо предходната и т.н. до пълното запълване на салниковата камера.

г/техническите параметри на влаганата набивка да отговарят на необходимите за съответния вид арматура /сечение на набивката, налягане и температура/.

2.8. Шлайфане и напасване по боя на уплътняващите повърхнини на корпуса и на затварящия орган до пълното им прилягане и отстраняване на задириания

2.9. Зачистване местата за извършване на безразрушителен контрол на елементите на арматурата по указание на ОКМ. Възстановяване пукнатини под 2,5% от масата на детайлите на арматурите. Подмяна на детайлите с пукнатини над 2,5% от масата им.

2.10. Изготвяне на заявка към ОКМ за извършване на безразрушителен контрол

2.11 Проверка твърдостта на уплътняващите лица на корпуса и на затварящия орган, сравняване с изискванията на производителя, предприемане на коригиращи действия за отстраняване на дефекта по технология на Изпълнителя, утвърдена от Възложителя

2.12. Ревизия редукторите на арматурите, проверка състоянието на зъбния механизъм и подмяна при установено износване над допустимото.

2.13 Ако при сглобяване на арматурата се използват за уплътнение рифлени прокладки, да се проверят следните техни параметри:

а/ съответствие по геометрични размери;

б/ съответствие на материала, от който са изработени;

в/ качеството на изработка на отделните гребени и тяхната цялост.

2.14. При монтажа на нова арматура да се обърне особено внимание на съответствието на арматурата към техническите параметри на тръбопровода. За идентификация на предназначението на арматурата да се извършва металографски контрол на материала на корпуса и се гледа заводската маркировка на корпуса.

2.15 Извършване термообработка на заваръчните шевове на арматурата за високи параметри (над  $250^\circ\text{C}$  температура на флуида).

### **3. Критерии за оценка качеството на ремонта:**

-100% плътност на запорния орган и салниковото уплътнение;

- липса на пропуски от фланцовите и заварени съединения;

- липса на пропуски на масло от редукторите на електроприводите;

- за регулираща арматура – работната характеристика след ремонта да съвпада с проектната;

- плавно движение /без задържания/ на затварящия орган от крайно затворено положение до крайно отворено и обратно. За арматура с ел. привод при движението на запорния орган да няма необичайни шумове в редуктора или ел.двигателя;

**4. Особенности относительно начина на приемане изпълнението на услугата, изпитанията на съоръженията и документите, които ще се оформят при изпълнение предмета на поръчката.**

4.1. Документи, касаещи организацията на ремонта.

4.1.1. Преди започване на ремонтните работи:

- Протокол за предаване на обект за извършване на ремонт ОД 6.3-1-123-36
- Протокол за предаване за временно ползване от външен изпълнител на повдигателни съоръжения (ПС), собственост на "ТЕЦ МАРИЦА ИЗТОК 2" ЕАД ОД 6.3-1-123-33

4.1.2. След завършване на ремонтните работи:

- Протокол за приемане на обект след извършване на ремонт ОД 6.3-1-123-17
- Протокол за приемане чистотата на районите след извършване на ремонт ОД 6.3-1-123-28
- Протокол за приемане на стълби, площадки и парапети на обект след извършен ремонт ОД 6.3-1-123-30
- Акт №1 за извършени и приети ремонтни работи на обект след извършен ремонт ОД 6.3-1-123-18
- Акт за завършена работа ОД 6.3-1-123-25
- Протокол за приемане от външен изпълнител на повдигателни съоръжения (ПС), собственост на "ТЕЦ МАРИЦА ИЗТОК 2" ЕАД - ОД 6.3-1-123-54
- Протокол за окончателно извършен обем - ОД 6.3-1-123-47

4.1.3. Документи, касаещи ремонта:

- За всяка арматура от обема работа да се изготви:
  - Констативен протокол от дефектовка
  - Ремонтен формуляр
  - Акт за водна проба
  - Акт за извършена работа
- Сертификати за качество на използвани електроди
- Сертификати за входящ и предмонтажен контрол на нововложени елементи
- Сертификати от извършен металографски контрол на елементи, които са от обема за металографски контрол на ОКМ.

4.2. Документи, необходими за започване на работа:

4.2.1. От РСПБЗН се получават необходимите документи за извършване на огневи работи (рязане с ъглошлиф, заваряване), както и необходимите разяснения и коментари.

4.2.2. От отдел ОБЗР се получават всички необходими документи, изисквани по техническа безопасност и здравословни условия на труд със съответните коментари и пояснения.

4.2.3. От отговорника по договора се получават необходимите документи по опазване на околната среда и разделно събиране на отпадъците.

4.2.4 Списък на персонала, който ще участва в изпълнението на поръчката;

4.2.5. График за изпълнение предмета на поръчката.

4.2.6. План за осигуряване на качеството, съгласуван с отговорника по договора и отдел ОТКК.

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:**

Изп. директор: (п)  
инж. Ж. Динчев

**ИЗПЪЛНИТЕЛ:**

Управител: (п)  
М. Иванова

## Приложение №2

### Обем ремонтни работи

#### II обособена позиция – Ремонт на арматура в турбинен цех - част 890 МВт.

**Ревизия и ремонт на арматура, включващо:** Разглобяване на арматурата. Почистване и проверка на частите. Извършване на всички замервания, съгласно ремонтния формуляр. Ремонт на детайлите и подмяна на негодните за ремонт детайли. Възстановяване на уплътнителните повърхности чрез наплавка, струговане и шлайфане до отстраняване на дефектите. Ревизия и ремонт на редуктори , подмяна на негодните за ремонт детайли. Ревизия и ремонт на ел. приводи и подмяна на негодните за ремонт детайли. Прогонване резбата на шпилки и подмяна на дефектни. Подмяна на салниково уплътнение. Изрязване на нова прокладка. Подмяна на прокладка. Спазване на луфтове, хлабини и настройка при сглобяването на арматурата. Извършване на всички следремонтни замервания. Сглобяване на арматурата. Проверка плътността и работата на арматурата. Контрол на метала - по указание ОКМ. Попълване на ремонтните протоколи и формуляри и тяхното предаване в текстови и електронен вид преди пускане на машината. Запазване и възстановяване на всички табелки , площици , парпети и изолационни ламарини в зоната на ремонтната арматура. Почистване от смазочни материали и боядисване на арматурата.

**Подмяна на арматура:** Получаване на новата арматура от склада на Изпълнителя и транспорт до цеха. Разглобяване и ревизия с подмяна на салниковата набивка и уплътнителните гарнитури. Зачистване за входящ и предмонтажен контрол. Проверка запорния орган за плътност и напасване при необходимост. Извършване на всички следремонтни замервания, попълване на ремонтните формуляри. Подготовка и поставяне такаважни приспособления, монтаж и демонтаж на скеле. Укрепване на тръбопровода на която е монтирана арматурата , блокиране на пружини и подвески преди и след арматурата. Размерване и изрязване на дефектната арматура / ако е сфарна/.

Обработка краищата на елемента за заваряване. Заваряване на подложен пръстен, напасване, прихващане и заваряване на арматурата към тръбопровода , термообработка/ в зависимост от материала/ и зачистване на заварките за металоконтрол. Демонтаж укрепване. Настройка на ООС. Сглобяване на арматурата. Извозване на демонтираната арматура до склад на възложителя.

**Участие в настройката на арматурата съвместно с КИП и А.**

#### ТА 5

№	Главни паропроводи	м-ка	к-во	Ду /мм/	Рy (кгс/см. кв.)	Ед. цена за труд /лв./ без ДДС	Обща цена за труд /лв/ без ДДС	Матер и конс. /лв/ без ДДС	Обща цена за труд и материали лв. без ДДС
1	Ревизия и ремонт вентил Ду20 Рy140 - Дт-13-1,2,3,4	бр.	4	20	140	58.50	234.00	14.10	248.10
2	Ревизия и ремонт вентил Ду50 Рy100 - ППТСН-1,2,3,4	бр.	4	50	100	97.50	390.00	40.80	430.80
3	Ревизия и ремонт вентил Ду50 Рy140 - ППТВН-1,2,3,4	бр.	4	50	140	97.50	390.00	40.80	430.80
4	Ревизия и ремонт ОК Ду50 Рy140 р. - ПЗ-8 -л.д	бр.	2	50	140	97.50	195.00	20.40	215.40
5	Ревизия и ремонт вентил Ду20 Рy140 , /ДТ-14,15,22,23/	бр.	4	20	140	58.50	234.00	14.10	248.10
6	Ревизия и ремонт задвижка Ду50 Рy40 - Дт-16	бр.	2	50	40	97.50	195.00	20.40	215.40
7	Ревизия и ремонт задвижка Ду65 Рy40 - Дт-16 общ	бр.	1	65	40	163.80	163.80	10.40	174.20
8	Ревизия и ремонт ОК Ду80 Рy40 - ОК на Дт-16	бр.	1	80	40	243.10	243.10	11.00	254.10

9	Ревизия и ремонт вентил Ду65 Ру40 - Дт-17 -ръч.	бр.	2	65	40	163.80	327.60	20.80	348.40
10	Ревизия и ремонт вентил Ду65 Ру40 - Дт-18 -ръч	бр.	2	65	40	163.80	327.60	20.80	348.40
11	Ревизия и ремонт вентил Ду65 Ру40 - Дт-19 -ръч	бр.	2	65	40	163.80	327.60	20.80	348.40
12	Ревизия и ремонт вентил Ду50 Ру140 - Дт-11 р. - 2 бр.	бр.	2	50	140	97.50	195.00	20.40	215.40
14	Ревизия и ремонт вентил Ду50 Ру140 - Дт-11 ел. - 2 бр.	бр.	2	50	140	135.20	270.40	20.40	290.80
15	Ревизия и ремонт ОК Ду50 Ру140 - ОК на Дт-11 - 1 бр.	бр.	1	50	140	97.50	97.50	10.20	107.70
<b>Пароотбори</b>									
1	Ревизия и ремонт задвижка Ду150 Ру40 ел. - ПО-2а - 1 бр.	бр.	1	150	40	676.00	676.00	21.00	697.00
2	Ревизия и ремонт задвижка Ду150 Ру40 ел. - ПО-3а - 1 бр.	бр.	1	150	40	676.00	676.00	21.00	697.00
3	Ревизия и ремонт вентил Ду20 Ру250- дренаж пред,след. ПО-1.2,-3	бр.	10	20	250	58.50	585.00	35.25	620.25
4	Подмяна задвижка Ду 500 Ру10 ПО-5	бр.	1	500	10	772.20	772.20	32.00	804.20
5	Подмяна задвижка Ду 300 Ру64 ПО-4	бр.	1	300	64	772.20	772.20	25.00	797.20
<b>Пара за уплътнение</b>									
1	Ревизия и ремонт задвижка Ду200 Ру25 ел. - ПУ-5	бр.	1	200	25	703.30	703.30	30.50	733.80
<b>Основен кондензат</b>									
1	Ревизия и ремонт задвижка Ду300 Ру25 - смукателни на КП-Ист.	бр.	3	300	25	686.40	2059.20	70.00	2129.20
2	Ревизия и ремонт задвижка Ду400 Ру10 - смукателни КП-I ст	бр.	2	400	10	772.20	1544.40	62.00	1606.40
<b>ДВН</b>									
1	Ревизия и ремонт задвижка Ду150 Ру40 ел-ПИ-8	бр.	1	150	25	491.40	491.40	21.00	512.40
2	Ревизия и ремонт ОК на ПИ- 9 Ду200 Ру25	бр.	1	200	25	460.20	460.20	30.50	490.70
3	Ревизия и ремонт задвижка Ду200 Ру25 ел-ПИ-9	бр.	1	200	25	703.30	703.30	30.50	733.80
4	Ревизия и ремонт РК Ду250/200 Ру64 ел. - РК-1	бр.	1	200	64	539.50	539.50	21.00	560.50
5	Ревизия и ремонт импулсен клапан на ДВН Ду20 Ру25	бр.	3	20	25	57.20	171.60	11.00	182.60
<b>ОФШ</b>									
1	Ревизия и ремонт задвижка Ду50 Ру13,7 ел.-ОФШ-1ел,р	бр.	3	50	140	135.20	405.60	30.75	436.35
2	Ревизия и ремонт задвижка Ду50 Ру13,7 ел. - ОШ-1,2	бр.	2	50	140	135.20	270.40	20.50	290.90
3	Ревизия и ремонт задвижка Ду50 Ру13,7 ел. - ОФ-1,2 -	бр.	2	50	140	135.20	270.40	20.50	290.90

	2 бр.								
4	Ревизия и ремонт задвижка Ду150 Ру25 ел. - ОФШ-3,4	бр.	2	50	140	548.60	1097.20	41.00	1138.20
<b>Питателна магистрала</b>									
1	Ревизия и ремонт вентил Ду65 Ру250 ел. - ВП-10А,Б,В и ВПО-1А,Б,В	бр.	6	65	250	163.80	982.80	61.20	1044.00
2	Ревизия и ремонт вентил Ду65 Ру250 р. - ВП-10А,Б,В и ВПО-1А,Б,В	бр.	6	65	250	98.80	592.80	61.20	654.00
3	Ревизия и ремонт вентил Ду20 Ру230 дренажи и байпаси ПВ	бр.	64	20	230	58.50	3744.00	231.00	3975.00
4	Ревизия и ремонт вентил Ду50 Ру230 голям байпас-ВП-5	бр.	2	50	230	97.50	195.00	20.40	215.40
<b>Собствен кондензат</b>									
1	Ревизия и ремонт задвижка Ду150 Ру25 ел. - К-6	бр.	1	150	25	491.40	491.40	20.50	511.90
2	Ревизия и ремонт задвижка Ду200 Ру25 ел. - К-5	бр.	1	200	25	703.30	703.30	30.50	733.80
3	Ревизия и ремонт вентил Ду50 Ру230 дренажи на ПВН-5,6,7	бр.	3	50	64	97.50	292.50	30.60	323.10
4	Ревизия и ремонт ОК Ду200 Ру64 - ОК собствен кондензат на ПВН за ДВН	бр.	1	200	64	460.20	460.20	30.50	490.70
<b>Циркулационни и технически води</b>									
1	Ревизия и ремонт задвижка Ду400 Ру10 ел. - Вт-5А,Б	бр.	2	400	10	772.20	1544.40	100.00	1644.40
2	Ревизия и ремонт задв.(подмяна-рязане и заваряване) Ду100 Ру10 - вх.и изх. МО на ПЕП	бр.	24	100	10	208.00	4992.00	249.60	5241.60
3	Ревизия и ремонт задвижка Ду200 Ру16 - вход и изход МО на ТА	бр.	8	200	16	514.80	4118.40	200.00	4318.40
4	Ревизия и ремонт задвижка Ду300 Ру6 - напорна ГОП	бр.	2	300	10	686.40	1372.80	100.00	1472.80
5	Ревизия и ремонт задвижка Ду300 Ру6 – смук. ГОП	бр.	2	300	10	686.40	1372.80	100.00	1472.80
<b>Обща цена труд /лв./без ДДС</b>							<b>36650.90</b>		
<b>Обща цена материали и консуматеве /лв./ без ДДС</b>								<b>2044.40</b>	
<b>Обща цена труд , материали и консуматеве /лв./ без ДДС</b>									<b>38695.30</b>

## ТА 6

№	Главни паропроводи	м-ка	к-во	Ду /мм/	Рy (кгс/см.кв.)	Ед. цена за труд /лв./ без ДДС	Обща цена за труд /лв/ без ДДС	Матер и конс. /лв/ без ДДС	Обща цена за труд и материали лв. без ДДС
1	Ревизия и ремонт вентил Ду20 Рy140 - Дт-13-1,2,3,4	бр.	4	20	140	58.50	234.00	14.40	248.40
2	Ревизия и ремонт вентил Ду50 Рy100 - ППТСН-1,2,3,4	бр.	4	50	100	97.50	390.00	40.80	430.80
3	Ревизия и ремонт вентил Ду50 Рy140 - Дт-21-1,2,3,4	бр.	4	50	140	97.50	390.00	40.80	430.80
4	Ревизия и ремонт вентил Ду50 Рy140 - ППТВН-1,2,3,4	бр.	4	50	140	97.50	390.00	40.80	430.80
5	Ревизия и ремонт вентил Ду50 Рy140 ел-ПЗ-8л.д	бр.	2	50	140	135.20	270.40	20.40	290.80
6	Ревизия и ремонт вентил Ду50 Рy140 р.-ПЗ-8 л.д	бр.	2	50	140	135.20	270.40	20.40	290.80
7	Ревизия и ремонт ОК Ду50 Рy140 р. - ПЗ-8 -л.д	бр.	2	50	140	97.50	195.00	14.60	209.60
8	Ревизия и ремонт вентил Ду20 Рy140 , /ДТ-14,15,22,23/	бр.	4	20	140	58.50	234.00	14.40	248.40
9	Ревизия и ремонт задвижка Ду50 Рy40 - Дт-16	бр.	2	50	40	97.50	195.00	20.40	215.40
10	Ревизия и ремонт задвижка Ду65 Рy40 - Дт-16 общ	бр.	1	65	40	98.80	98.80	10.40	109.20
11	Ревизия и ремонт ОК Ду80 Рy40 - ОК на Дт-16	бр.	1	80	40	135.20	135.20	11.00	146.20
12	Ревизия и ремонт вентил Ду65 Рy40 - Дт-17 -ел.	бр.	2	65	40	135.20	270.40	20.80	291.20
13	Ревизия и ремонт вентил Ду65 Рy40 - Дт-18 -ел.	бр.	2	65	40	135.20	270.40	20.80	291.20
14	Ревизия и ремонт вентил Ду65 Рy40 - Дт-19 -ел.	бр.	2	65	40	135.20	270.40	20.80	291.20
<b>Пароотбори</b>									
1	Ревизия и ремонт вентил Ду20 Рy250- дренаж ПО-1.	бр.	4	20	250	58.50	234.00	14.40	248.40
2	Ревизия и ремонт задвижка Ду400 Рy64 ел. - ПО-4	бр.	1	400	64	1235.00	1235.00	37.00	1272.00
3	Ревизия и ремонт задвижка Ду500 Рy25 ел. - ПО-5	бр.	1	500	25	1235.00	1235.00	37.00	1272.00
4	Ревизия и ремонт задвижка Ду500 Рy25 ел. - ПО-6	бр.	1	500	25	1235.00	1235.00	37.00	1272.00
5	Ревизия и ремонт дроселни шайби на дренажи на ПО-Ду20	бр.	3	20	40	71.50	214.50	10.80	225.30
6	Ревизия и ремонт на обратните клапани на ПО-2А, ПО-3А - Ду150,Рy40	бр.	2	150	40	366.60	733.20	42.00	775.20
7	Ревизия и ремонт задвижка Ду150 Рy40 ел.-ПО-2а	бр.	1	150	40	676.00	676.00	21.00	697.00
8	Ревизия и ремонт задвижка Ду150 Рy40 ел.-ПО-3а	бр.	1	150	40	676.00	676.00	21.00	697.00
9	Ревизия и ремонт на вентил Ду20 Рy140-дренаж пред, след ПО-2,3-	бр.	16	20	140	58.50	936.00	57.60	993.60
10	Ревизия и ремонт на вентил Ду20 Рy140-дренаж КОС-1,3,4,5.	бр.	8	20	140	58.50	468.00	28.80	496.80

11	Ревизия и ремонт на КОС - 1, 3 Ду150 и Ду250	бр.	2	150	250	845.00	1690.00	42.00	1732.00
12	Ревизия и ремонт на КОС - 4, 5 Ду300 и Ду400	бр.	2	300	400	943.80	1887.60	42.00	1929.60
<b>Пара за уплътнение</b>									
1	Ревизия и ремонт задвижка Ду200 Ру25 ел. - ПУ-5	бр.	1	200	25	703.30	703.30	30.00	733.30
2	Ревизия и ремонт вентил Ду150 Ру40 -пара за упл.ЦНН	бр.	2	150	40	331.50	663.00	42.00	705.00
3	Ревизия и ремонт вентил Ду20 Ру25 - дренаж на СКПУ и ГКПУ	бр.	2	20	25	58.50	117.00	7.20	124.20
4	Ревизия и ремонт вентил Ду20 Ру25 - дренажи на к-р ПУ	бр.	2	20	25	58.50	117.00	7.20	124.20
5	Ревизия и ремонт вентил Ду80 Ру40 - пара за упл. ЦСН	бр.	1	80	40	84.50	84.50	10.40	94.90
6	Ревизия и ремонт задвижка Ду150 Ру25 ел. - ПУ-4	бр.	1	150	25	442.00	442.00	21.00	463.00
7	Ревизия и ремонт задвижка Ду 150, Ру 10 ел.-срив вакуума	бр.	1	150	10	442.00	442.00	21.00	463.00
8	Ревизия и ремонт задвижка Ду100 Ру10 ел. - ИУ-2	бр.	1	100	10	548.60	548.60	10.40	559.00
9	Ревизия и ремонт задвижка Ду150 Ру40 ел. - ИУ-1	бр.	1	150	40	548.60	548.60	21.00	569.60
10	Ревизия и ремонт ПУ-бел. Ду80, Ру25	бр.	1	80	25	84.50	84.50	10.40	94.90
11	Ревизия и ремонт вентили Ду20 Ру140 ел.ПЗУ-1,ПЗУ-2	бр.	2	20	140	97.50	195.00	7.20	202.20
12	Ревизия и ремонт вентили Ду50 Ру140 ел. ПЗУ	бр.	1	50	140	135.20	135.20	10.40	145.60
13	Ревизия и ремонт вентили Ду20 Ру140 ръчни .ПЗУ-1,ПЗУ-2	бр.	2	20	140	58.50	117.00	7.20	124.20
<b>Основен кондензат</b>									
1	Ревизия и ремонт задвижка Ду300 Ру25 - смукателни на КП-Ист.	бр.	3	300	25	686.40	2059.20	63.00	2122.20
2	Ревизия и ремонт задвижка Ду400 Ру10 - смукателни КП-I ст	бр.	2	400	10	772.20	1544.40	42.00	1586.40
3	Ревизия и ремонт задвижка Ду200 Ру25 - напорна на КП-Ист.	бр.	3	200	25	514.80	1544.40	63.00	1607.40
4	Ревизия и ремонт задвижка Ду250 Ру10 - напорна КП-I ст	бр.	2	250	10	657.80	1315.60	42.00	1357.60
5	Ревизия и ремонт ОК Ду200 Ру25 - ОК на КП-II ст.	бр.	3	200	25	455.00	1365.00	75.00	1440.00
6	Ревизия и ремонт ОК Ду250 Ру10 - ОК на КП-I ст.	бр.	2	250	10	455.00	910.00	50.00	960.00
7	Ревизия и ремонт задвижка Ду250 Ру25 - вход, изход, б-с ПНН-2,3,4	бр.	9	250	25	657.80	5920.20	225.00	6145.20
8	Ревизия и ремонт задвижка Ду300 Ру10 ел. - КО-1	бр.	1	300	10	897.00	897.00	21.00	918.00
9	Ревизия и ремонт вентили Ду65 Ру240 КО-8,9	бр.	2	65	240	286.00	572.00	20.80	592.80



10	Ревизия и ремонт задвижки пред и след ОХ-1,2,3 -РК Ду100, Ру64 4бр. ,Ду200, Ру64	бр.	6	200	64	390.00	2340.00	62.40	2402.40
11	Ревизия и ремонт ОХ-1,2,3 -РК Ду100, Ру64 2бр. , РК Ду200, Ру64 1бр.	бр.	3	100	64	366.60	1099.80	75.00	1174.80
12	Ревизия и ремонт задвижка Ду150 Ру10 ел. - КО-2	бр.	1	150	10	331.50	331.50	21.00	352.50
13	Ревизия и ремонт задвижка Ду150 Ру25 ел. - КО-6	бр.	1	150	25	331.50	331.50	21.00	352.50
<b>ДВН</b>									
1	Ревизия и ремонт задвижка Ду150 Ру40 ел-ПИ-8	бр.	1	150	40	491.40	491.40	19.00	510.40
2	Ревизия и ремонт ОК на ПИ- 9 Ду200 Ру25	бр.	1	200	25	460.20	460.20	19.00	479.20
3	Ревизия и ремонт задвижка Ду200 Ру25 ел-ПИ-9	бр.	1	200	25	703.30	703.30	19.00	722.30
4	Ревизия и ремонт РК Ду250/200 Ру64 ел. - РК-1	бр.	1	250	64	539.50	539.50	19.00	558.50
5	Ревизия и ремонт импулсен клапан на ДВН Ду20 Ру25	бр.	3	20	25	57.20	171.60	10.80	182.40
6	Ревизия и ремонт задвижка Ду80 Ру16 - СК "Ви"пари	бр.	6	80	16	85.80	514.80	60.00	574.80
7	Ревизия и ремонт предпазен клапан Ду200 Ру25 - предпазен клапан на ДВН	бр.	3	200	25	455.00	1365.00	57.00	1422.00
8	Ревизия и ремонт ОК Ду200 Ру16 - ПЕ-1	бр.	1	200	16	460.20	460.20	19.00	479.20
9	Ревизия и ремонт РК Ду250/200 Ру64 ел. - РК-1	бр.	1	250	64	539.50	539.50	20.00	559.50
10	Ревизия и ремонт импулсен клапан на ДВН Ду20 Ру25	бр.	3	20	25	57.20	171.60	10.80	182.40
11	Ревизия и ремонт задвижка Ду80 Ру40 - ПЕ	бр.	1	80	40	234.00	234.00	9.00	243.00
12	Ревизия и ремонт задвижка Ду200 Ру25 - ВП-11	бр.	1	200	25	703.30	703.30	19.00	722.30
<b>ОФШ</b>									
1	Ревизия и ремонт задвижка Ду150 Ру25 ел. - ОФШ-3,4	бр.	2	150	25	390.00	780.00	68.00	848.00
2	Ревизия и ремонт задвижка Ду50 Ру140 ел. - ОФШ-1	бр.	1	50	140	135.20	135.20	10.20	145.40
3	Ревизия и ремонт баланси на ОФШ	бр.	4	50	10	195.00	780.00	41.60	821.60
4	Ревизия и ремонт вентил Ду65 Ру100р ОФШ-1.2	бр.	2	65	100	195.00	390.00	18.00	408.00
5	Ревизия и ремонт вентил Ду65 Ру100р ОФ -1.2	бр.	2	65	100	195.00	390.00	18.00	408.00
<b>Питателна магистрала</b>									
1	Ревизия и ремонт вентил Ду65 Ру250 ел. - ВП-10А,Б,В и ВПО-1А,Б,В	бр.	6	65	250	135.20	811.20	676.00	1487.20
2	Ревизия и ремонт вентил Ду65 Ру250 р. - ВП-10А,Б,В и ВПО-1А,Б,В	бр.	6	65	250	98.80	592.80	676.00	1268.80
3	Ревизия и ремонт вентил Ду20 Ру230 дренажи и	бр.	64	20	230	58.50	3744.00	230.40	3974.40

	байпаси ПВ								
4	Ревизия и ремонт вентил Ду50 Ру230 голям байпас-ВП-5	бр.	2	50	230	97.50	195.00	20.40	215.40
5	Р. задвижки пред ВПО-5л, ВПО-5д Ду 65 Ру 250	бр.	2	65	250	97.50	195.00	20.80	215.80
6	Ревизия и ремонт ОК Ду225 Ру230 - ОК на ПЕП	бр.	3	225	230	481.00	1443.00	63.00	1506.00
	<b>Собствен кондензат</b>								
1	Ревизия и ремонт задвижка Ду150 Ру25 ел. - К-6	бр.	1	150	25	491.40	491.40	21.00	512.40
2	Ревизия и ремонт задвижка Ду200 Ру25 ел. - К-5	бр.	1	200	25	703.30	703.30	25.50	728.80
3	Ревизия и ремонт ОК Ду200 Ру64 - ОК собствен кондензат на ПВН за ДВН	бр.	1	200	64	460.20	460.20	25.50	485.70
4	Ревизия и ремонт РК Ду100 Ру25 ел. - КОПУ	бр.	1	100	25	286.00	286.00	14.00	300.00
5	Ревизия и ремонт задвижки по СК на ПНН Ду150 Ру25	бр.	3	150	25	390.00	1170.00	63.00	1233.00
6	Ревизия и ремонт задвижка Ду150 Ру64 ел. - К-4,7	бр.	2	150	64	676.00	1352.00	100.00	1452.00
7	Ревизия и ремонт вентил Ду50 Ру230 дренажи на ПВН-5,6,7	бр.	3	50	230	97.50	292.50	30.60	323.10
	<b>Циркулационни и технически води</b>								
1	Ревизия и ремонт задвижка Ду400 Ру10 ел. - Вт-5А,Б	бр.	2	400	10	772.20	1544.40	100.00	1644.40
2	Ревизия и ремонт задвижка Ду200 Ру16 - вход и изход МО на ТА	бр.	8	200	16	514.80	4118.40	280.00	4398.40
3	Ревизия и ремонт задвижка Ду300 Ру6 - напорна ГОП	бр.	2	300	6	686.40	1372.80	100.00	1472.80
4	Ревизия и ремонт задвижка Ду100 Ру10 - вход и изход МО МА	бр.	4	100	10	208.00	832.00	41.60	873.60
5	Ревизия и ремонт задвижка Ду100 Ру16 - вход и изход ТОД	бр.	4	100	16	208.00	832.00	41.60	873.60
6	Ревизия и ремонт задвижка Ду300 Ру6 - напорна ПТхВ	бр.	2	300	6	686.40	1372.80	100.00	1472.80
7	Ревизия и ремонт задвижка Ду300 Ру6 - смукателна ГОП	бр.	2	300	6	686.40	1372.80	100.00	1472.80
8	Ревизия и ремонт задвижка Ду400 Ру6 - смукателна ПТхВ	бр.	2	400	6	629.20	1258.40	100.00	1358.40
9	Подмяна (рязане и заваряване) задвижки ГО на Г-Ду100 Ру10	бр.	8	100	10	208.00	1664.00	83.20	1747.20
10	Ревизия и ремонт задвижка Ду250 Ру10 - Вт-1,2-А,Б,В	бр.	6	250	10	514.80	3088.80	210.00	3298.80
11	Ревизия и ремонт задвижка Ду300 Ру10 ел. - Вт-4А,Б	бр.	2	300	10	902.20	1804.40	100.00	1904.40
12	Ревизия и ремонт напорна задвижка на ПТхВ-Ду200 Ру10	бр.	2	200	10	514.80	1029.60	70.00	1099.60

13	Ревизия и ремонт задвижки Ду400 Ру6 вход МОП	бр.	1	400	6	686.40	686.40	50.00	736.40
14	Ревизия и ремонт задвижки Ду300 Ру6 изход МОП	бр.	1	300	6	629.20	629.20	50.00	679.20
15	Ревизия и ремонт Ду500 Ру10 МО-1	бр.	1	500	10	772.20	772.20	70.00	842.20
16	Ревизия и ремонт Ду200 Ру10 ТВ за котела	бр.	2	200	10	514.80	1029.60	70.00	1099.60
<b>Дестилатна схема</b>									
1	Ревизия и ремонт задвижка Ду100 Ру16-вх. изх. Генератор-	бр.	2	100	16	208.00	416.00	18.00	434.00
2	Ревизия и ремонт задвижка Ду100 Ру16-вх. изх.ДФ	бр.	4	100	16	208.00	832.00	36.00	868.00
3	Ревизия и ремонт задвижка Ду100 Ру16-вх. изх. ТОД	бр.	4	100	16	208.00	832.00	36.00	868.00
4	Ревизия и ремонт задвижка Ду100 Ру16 -байпас ДП-1.2	бр.	1	100	16	208.00	208.00	9.00	217.00
5	Ревизия и ремонт задвижка Ду100 Ру16-смук.напор.ДП-1.2.	бр.	4	100	16	208.00	832.00	36.00	868.00
<b>Обща цена труд /лв./без ДДС</b>							<b>86356.40</b>		
<b>Обща цена материали и консуматеве /лв./ без ДДС</b>								<b>5793.00</b>	
<b>Обща цена труд , материали и консуматеве /лв./ без ДДС</b>									<b>92149.40</b>

## ТА 7

№	Главни паропроводи	м-ка	к-во	Ду /мм/	Ру (кгс/см.кв.)	Ед. цена за труд /лв./ без ДДС	Обща цена за труд /лв/ без ДДС	Матер и конс. /лв/ без ДДС	Обща цена за труд и материали лв. без ДДС
1	Ревизия и ремонт вентил Ду20 Ру140 - Дт-13-1,2,3,4	бр.	4	20	140	58.50	234.00	14.40	248.40
2	Ревизия и ремонт вентил Ду50 Ру100 - ППТСН-1,2,3,4	бр.	4	50	100	97.50	390.00	40.80	430.80
3	Ревизия и ремонт вентил Ду50 Ру140 - ППТВН-1,2,3,4	бр.	4	50	140	97.50	390.00	40.80	430.80
4	Ревизия и ремонт вентил Ду50 Ру140 ел. - ПЗ-8	бр.	2	50	140	97.50	195.00	20.40	215.40
5	Ревизия и ремонт вентил Ду50 Ру140 р.- ПЗ-8-л.д	бр.	2	50	140	97.50	195.00	20.40	215.40
6	Ревизия и ремонт ОК Ду50 Ру140 р. - ПЗ-8 -л.д	бр.	2	50	140	97.50	195.00	14.60	209.60
7	Ревизия и ремонт вентил Ду20 Ру140 , /ДТ-14,15,22,23 -ръчни	бр.	6	20	140	58.50	351.00	21.60	372.60
8	Ревизия и ремонт задвижка Ду80 Ру40 - Дт-16	бр.	1	80	40	243.10	243.10	12.50	255.60
9	Ревизия и ремонт ОК Ду80 Ру40 - ОК на Дт-16	бр.	1	80	40	143.00	143.00	7.30	150.30
<b>Пара за уплътнение</b>									
1	Ревизия и ремонт задвижка Ду200 Ру25 р. - ПУ-5	бр.	1	200	25	504.40	504.40	30.00	534.40

2	Ревизия и ремонт вентил Ду20 Ру25 - дренаж СКПУ и ГКПУ	бр.	2	20	25	58.50	117.00	7.20	124.20
3	Ревизия и ремонт вентил Ду20 Ру25 - дренажи на к-р ПУ	бр.	2	20	25	58.50	117.00	7.20	124.20
<b>ОФШ</b>									
1	Ревизия и ремонт задвижка Ду50 Ру140 ел. - ОФШ-1,2	бр.	2	50	140	135.20	270.40	20.40	290.80
2	Ревизия и ремонт вентил Ду65 Ру100 р ОФШ-1.2.	бр.	2	65	100	98.80	197.60	20.80	218.40
3	Ревизия и ремонт вентил Ду65 Ру100 ел.ОФШ-РК-1А.2А.	бр.	2	65	100	135.20	270.40	20.80	291.20
<b>Пароотбори</b>									
1	Ревизия и ремонт вентил Ду20 Ру250-дренаж-пред,след ПО-1.2,-3	бр.	16	20	250	58.50	936.00	57.60	993.60
<b>Основен кондензат</b>									
1	Ревизия и ремонт задвижка Ду250 Ру25 ел- напорна КП- I ст	бр.	2	250	25	703.30	1406.60	51.00	1457.60
2	Ревизия и ремонт задвижка Ду200 Ру25 ел- напорна КП- I ст	бр.	3	200	25	703.30	2109.90	76.50	2186.40
<b>ДВН</b>									
1	Ревизия и ремонт задвижка Ду300 Ру40 ел. - ПИ-8	бр.	1	300	40	902.20	902.20	25.50	927.70
2	Ревизия и ремонт ОК на ПИ- 9 Ду200 Ру25	бр.	1	200	25	416.00	416.00	19.00	435.00
3	Ревизия и ремонт задвижка Ду200 Ру25 ел. - ПИ-9	бр.	1	200	25	676.00	676.00	25.50	701.50
4	Ревизия и ремонт задвижка Ду200 Ру25 ел. - ПЕ-1	бр.	1	200	25	676.00	676.00	25.50	701.50
5	Подмяна набивката на предпазен клапан ДВН Ду200 Ру25	бр.	3	200	25	455.00	1365.00	30.00	1395.00
<b>Питателна магистрала</b>									
1	Ревизия и ремонт вентил Ду65 Ру250 ел. - ВП-10А,Б,В и ВПО-1А,Б,В	бр.	6	65	250	135.20	811.20	62.40	873.60
2	Ревизия и ремонт вентил Ду65 Ру250 р. - ВП-10А,Б,В и ВПО-1А,Б,В	бр.	6	65	250	137.80	826.80	62.40	889.20
3	Ревизия и ремонт вентил Ду50 Ру230 голям байпас ВП-5	бр.	2	50	230	97.50	195.00	20.40	215.40
4	Ревизия и ремонт вентил Ду20 Ру230 дренажи и байпаси ПВ	бр.	64	20	230	58.50	3744.00	230.40	3974.40
<b>Собствен кондензат</b>									

1	Ревизия и ремонт задвижка Ду250 Ру25 ел. - К-6	бр.	1	250	25	703.30	703.30	25.50	728.80
2	Ревизия и ремонт задвижка Ду200 Ру25 ел. - К-5	бр.	1	200	25	703.30	703.30	25.50	728.80
3	Ревизия и ремонт ОК Ду200 Ру64 - ОК собствен кондензат на ПВН за ДВН	бр.	1	200	64	416.00	416.00	19.00	435.00
4	Ревизия и ремонт вентил Ду50 Ру230 дренажи на ПВН-5,6,7	бр.	3	50	230	98.80	296.40	30.60	327.00
<b>Циркулационни и технически води</b>									
1	Ревизия и ремонт задвижка Ду400 Ру10 ел. -Вт-5А,Б	бр.	2	400	10	728.00	1456.00	100.00	1556.00
2	Подмяна на задвижки ГО на Г Ду100 Ру10	бр.	8	100	10	182.00	1456.00	83.20	1539.20
3	Ревизия и ремонт задвижка Ду400 Ру6 ръч.-смукателнателна ГОП	бр.	2	400	6	728.00	1456.00	100.00	1556.00
4	Ревизия и ремонт задвижка Ду300 Ру6 ръч- напорна ГОП	бр.	2	300	6	676.00	1352.00	90.00	1442.00
5	Ревизия и ремонт напорна задвижка на ПТхВ ел.-Ду400 Ру10	бр.	2	400	10	728.00	1456.00	100.00	1556.00
6	Ревизия и ремонт задвижка Ду400 Ру6 ръч.-смукателнателна ПТхВ	бр.	2	400	6	728.00	1456.00	100.00	1556.00
<b>Обща цена труд /лв./без ДДС</b>							<b>28628.60</b>		
<b>Обща цена материали и консуматеве /лв./ без ДДС</b>								<b>1659.20</b>	
<b>Обща цена труд , материали и консуматеве /лв./ без ДДС</b>									<b>30287.80</b>

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:**

Изп. директор: (п)  
инж. Ж. Динчев

**ИЗПЪЛНИТЕЛ:**

Управител: (п)  
М. Иванова

Приложение №3

**Спецификация за доставка на набивка**

**II обособена позиция – Ремонт на арматура в турбинен цех – част 890 МВт**

Тип набивка	Сечение /мм/	Кол-во (кг.)	Ед.цена лв/кг. без ДДС	Обща цена /лв./ без ДДС
ASSEAL STYLE 343 Технически параметри: - за вода и прегрята пара - P/bar/ 500 - T / °C/ от -200 до +650 - /450 в оксидираща среда/ - рН 0÷14 - плътност 1,45 g/cm <sup>3</sup> ,	<b>6x6</b>	<b>10</b>	346.11	3461.00
	<b>8x8</b>	<b>10</b>	346.11	3461.10
	<b>10x10</b>	<b>5</b>	346.11	1730.55
	<b>12x12</b>	<b>5</b>	346.11	1730.55
	<b>13x13</b>	<b>70</b>	346.10	24227.00
	<b>16x16</b>	<b>20</b>	346.11	6922.20
<b>Общо:</b>				<b>41532.50</b>

**Забележка:**

1. Доставената набивка да е придружена със сертификат за качество, декларация за произход, декларация за експлоатационни показатели и инструкция за монтаж.

**2. Срок за доставка:** от 30.03.2019 г. до 25.07.2019 г.

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:**

Изп. директор: (п)  
инж. Ж. Динчев

**ИЗПЪЛНИТЕЛ:**

Управител: (п)  
М. Иванова