

РАМКОВО СПОРАЗУМЕНИЕ

№096-18-PPL....

Днес, 14.09.2018 год, , в гр. Гълъбово, между:

„Ей И Ес – ЗС Марица Изток I“ ЕООД, еднолично дружество с ограничена отговорност вписано в Търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК 123533834, със седалище и адрес на управление: град Гълъбово 6280, община Гълъбово, област Стара Загора, България, представлявано от Тодор Благов Бележков, в качеството му на Управител (дружество наричано по-долу за краткост **„Възложител“**), от една страна,

и

Актуал Индъстрис ООД, дружество с ограничена отговорност вписано в Търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК 115655895 със седалище и адрес на управление: гр. Пловдив 4003, община Пловдив, област Пловдив, район Северен, ул. "Рогошко шосе" № 6, представлявано от Росен Бойчев Горелов и Недка Димова Горелова, в качеството им на Управители наричан/а/о за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна,

и

Еко Аква Пур ЕООД, еднолично дружество с ограничена отговорност вписано в Търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК 175318135 със седалище и адрес на управление: гр. София 1463, район Триадица, ул. Цар Самуил № 11, ет. 1, ап. 1, представлявано от Васил Николаев Михайлов, в качеството му на Управител наричан/а/о за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна, наричани за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛИ**, от друга страна,

(**ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛИТЕ** наричани заедно **„Страните“**, а всеки от тях поотделно **„Страна“**);

на основание чл. 81 ал. 1 от Закона за обществените поръчки (**„ЗОП“**) и решение № 103.../04.06.2018..... г. на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за определяне на **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** на рамково споразумение с предмет: „Доставка на химикали за нуждите на ТЕЦ Ей и Ес – ЗС Марица Изток I“ за Обособена позиция 8: Доставката на флокулант за избистряне на индустриални води.

се сключи това рамково споразумение (**„споразумението“**) за следното:

ПРЕДМЕТ НА РАМКОВОТО СПОРАЗУМЕНИЕ

Чл. 1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да извършва доставка на флокулант за избистряне на индустриални води, наричани за краткост "стока", в обем, номенклатура, технически данни и единични цени, съгласно Приложение № 1 - Техническа спецификация, Приложение № 2 – Техническо предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и Приложение № 3 – Ценово предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** – неразделна част от настоящото рамково споразумение.

Чл. 2. Предвидените в Приложение № 1 - Техническа спецификация, Приложение № 2 – Техническо предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и Приложение № 3 – Ценово предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ количества и единични цени са ориентировъчни.

Чл. 3. Договори за възлагане на обществена поръчка ще бъдат сключвани, въз основа на настоящото споразумение при провеждане на вътрешен конкурентен избор.

ЦЕНИ И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

Чл. 4. Максималната прогнозна стойност на всички договори за обществени поръчки, предвидени за целия срок на действие на настоящето споразумение е 269 731.84 (двеста шестдесет и девет хиляди, седемстотин тридесет и един лев и 84 стотинки) лева без ДДС.

Чл. 5. Размерът, редът и условията на заплащане на доставките по всеки договор, сключен въз основа на настоящето споразумение, подлежат на детайлно уреждане във всеки конкретен договор.

СРОК НА РАМКОВОТО СПОРАЗУМЕНИЕ

Чл. 6. Споразумението влиза в сила на посочената в началото му дата, на която е подписано от Страните и е със срок на действие 8 (осем) години.

Чл. 7. Сроковете за изпълнение на конкретните доставки ще се определят в сключените договори за възлагане на обществени поръчки.

Чл. 8. Срокът на договорите, сключвани въз основа на рамковото споразумение се определя в поканата в рамките на вътрешния конкурентен избор.

МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл. 9. Мястото на изпълнение на договорите за възлагане на обществени поръчки е област Стара Загора, община Гълъбово, гр. Гълъбово 6280, ТЕЦ „Ей И Ес Гълъбово“.

ИЗБОР НА ИЗПЪЛНИТЕЛ ПО ДОГОВОРИТЕ ВЪЗ ОСНОВА НА РАМКОВО СПОРАЗУМЕНИЕ

Чл. 10. Изборът на изпълнител въз основа на рамково споразумение се осъществява чрез вътрешен конкурентен избор в случай, че рамковото споразумение е сключено с повече от един изпълнител.

Чл. 11. За сключване на договори въз основа на рамково споразумение, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ отправя писмена покана до всички изпълнители по рамковото споразумение, като определя подходящ срок за представяне на оферти.

Чл. 12. В писмената покана за представяне на оферти, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ посочва номенклатурата и количеството на стоките. В поканата ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да посочи и други изисквания, които има към изпълнението на конкретната поръчка.

Чл. 13. С поканата ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ изисква от ИЗПЪЛНИТЕЛИТЕ по рамковото споразумение, да представят оферти с конкретни ценови предложения, срок за изпълнение и производител, в съответствие с изискванията, посочени в чл. 11.

Чл. 14. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ определя с решение изпълнител на обществената поръчка въз основа на критерий за възлагане “най-ниска цена” и сключва договор или преустановява вътрешния конкурентен избор.

Чл. 15. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не издава решение за определяне на изпълнител в случаи на поръчки, възлагани след сключване на рамково споразумение с един изпълнител. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ изисква писмено от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ да допълни своята оферта.

Чл. 16. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ сключва договорите за възлагане на обществена поръчка по реда на чл. 112 от Закона за обществените поръчки.

Чл. 17. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да откаже да сключи договор въз основа на рамково споразумение, в случай че Изпълнителите предложат цени, които са необосновано високи и не отговарят на пазарните условия към момента на сключването му.

ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ

Чл. 18. Изброяването на конкретни права и задължения на Страните в този раздел от Споразумението е неизчерпателно и не засяга действието на други клаузи или от приложимото право, предвиждащи права и/или задължения, на която и да е от Страните.

Общи права и задължения на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

Чл. 19. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право:

1. да иска и да получава от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ необходимото съдействие за изпълнение на задълженията по това споразумение, както и всички необходими документи, информация и данни, пряко свързани или необходими за изпълнение на споразумението;

Чл. 20. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава за срока на действие на рамковото споразумение, както и за срока на действие на подписаните въз основа на рамковото споразумение договори:

1. да осигурява доставката съгласно Приложение № 1 - Техническа спецификация, Приложение № 2 – Техническо предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;
2. да извърши доставките качествено и в срок, съобразно условията, предвидени в конкретния договор за обществена поръчка, сключен въз основа на това споразумение;
3. да подава оферта в отговор на всяка писмена покана за сключване на договор за доставка, отправена до него от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;
4. да информира своевременно ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за всички пречки, възникващи в хода на изпълнението на работа, да предложи начин за отстраняването им, като може да поиска от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ указания и/или съдействие за отстраняването им;
5. да изпълнява всички законосъобразни указания и изисквания на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;
6. да пази поверителна Конфиденциалната информация, в съответствие с уговореното в чл. 33 от споразумението;
7. да уведомява ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в срок до 7 (седем) календарни дни при промяна на обстоятелства от значение за изпълнение на задълженията на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ по настоящото споразумение.

Общи права и задължения на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Чл. 21. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

1. да изисква и да получава доставките в уговорените срокове, количество и качество, съгласно подписаните договори за обществени поръчки, сключени въз основа на това споразумение;

2. да контролира изпълнението на поетите от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ задължения, в т.ч. да иска и да получава информация от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ през целия срок на рамковото споразумение, или да извършва проверки, при необходимост и на мястото на изпълнение, но без с това да пречи на изпълнението на конкретните договори за обществена поръчка;

Чл. 22. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава:

1. да изпраща писмени покани до всеки ИЗПЪЛНИТЕЛ по настоящето споразумение за представяне на оферта;
2. да предостави и осигури достъп на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ до информацията, необходима за извършването на доставките, предмет на споразумението, при спазване на относимите изисквания или ограничения съгласно приложимото право;
3. да пази поверителна Конфиденциалната информация, в съответствие с уговореното в чл. 33 от споразумението;
4. да оказва съдействие на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ във връзка с изпълнението на това споразумение, включително и за отстраняване на възникнали пречки пред изпълнението, когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ поиска това;

САНКЦИИ ПРИ НЕИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл. 23. За неподаване на оферта в отговор на покана на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи неустойка в размер на 1% от прогнозната стойност на конкретния договор за обществена поръчка, но не повече от 10% от прогнозната стойност на рамковото споразумение.

Чл. 24. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да удържи сумата, дължима като неустойки, прихващайки го от дължимо към ИЗПЪЛНИТЕЛЯ плащане. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да удържи дължимите неустойки от гаранцията за изпълнение, представена по договор за обществена поръчка, сключен въз основа на това споразумение.

ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА РАМКОВОТО СПОРАЗУМЕНИЕ

Чл. 25. Двете страни имат право да прекратят рамковото споразумение по взаимно съгласие изразено в двустранен протокол.

Чл. 26. Всяка от страните може да поиска прекратяване на споразумението с 30 (тридесет) дневно писмено предизвестие, отправено до другата страна.

Чл. 27. Споразумението може да бъде прекратено по искане на всяка от двете страни при настъпване на обстоятелства по чл. 41. В този случай страните подписват двустранен протокол за оформяне на отношенията между тях.

Чл. 28. Споразумението може да бъде развалено чрез 15 (петнадесет) дневно писмено предизвестие от изправната страна до неизправната в случай на неизпълнение на поетите със споразумението задължения.

Чл. 29. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да прекрати споразумението, ако в резултат на непредвидени обстоятелства, не е в състояние да изпълни своите задължения.

ОБЩИ РАЗПОРЕДБИ

Дефинирани понятия и тълкуване

Чл. 30. Освен ако са дефинирани изрично по друг начин в това споразумение, използваните в него понятия имат значението, дадено им в ЗОП, съответно в легалните дефиниции в Допълнителните разпоредби на ЗОП или, ако няма такива за някои понятия – според значението, което им се придава в основните разпоредби на ЗОП.

Чл. 31. При противоречие между различни разпоредби или условия, съдържащи се в споразумението и Приложенията, се прилагат следните правила:

- Рамковото споразумение, подписано от страните;
- Техническа спецификация на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;
- Техническо предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;
- Ценово предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;

Спазване на приложими норми

Чл. 32. При изпълнението на рамковото споразумение, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да спазва всички приложими нормативни актове, разпоредби, стандарти и други изисквания, свързани с предмета на споразумението, и в частност, всички приложими правила и изисквания, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право, съгласно Приложение № 10 към чл. 115 от ЗОП.

Конфиденциалност

Чл. 33. Всяка от Страните по това рамково споразумение се задължава да пази в поверителност и да не разкрива или разпространява информация за другата Страна, станала ѝ известна при или по повод изпълнението на споразумението („**Конфиденциална информация**“). Конфиденциална информация включва, без да се ограничава до: обстоятелства, свързани с търговската дейност, техническите процеси, проекти или финанси на Страните, както и ноу-хау, изобретения, полезни модели или други права от подобен характер, свързани с изпълнението на споразумението.

Чл. 34. Конфиденциална информация може да бъде разкривана само след предварително писмено одобрение от другата Страна, като това съгласие не може да бъде отказано безпричинно.

Чл. 35. Не се счита за нарушение на задълженията за неразкриване на Конфиденциална информация, когато:

1. информацията е станала или става публично достъпна, без нарушаване на това споразумение от която и да е от Страните;
2. информацията се изисква по силата на закон, приложим спрямо която и да е от Страните; или

3. предоставянето на информацията се изисква от регулаторен или друг компетентен орган и съответната Страна е длъжна да изпълни такова изискване;

В случаите по чл. 33 и чл. 34 Страната, която следва да предостави информацията, уведомява незабавно другата Страна по споразумението.

Чл. 36. Задълженията по тази клауза се отнасят до ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, всички негови подразделения, контролирани от него фирми и организации, всички негови служители и наети от него физически или юридически лица, като ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ отговаря за изпълнението на тези задължения от страна на такива лица.

Чл. 37. Задълженията, свързани с неразкриване на Конфиденциалната информация остават в сила и след прекратяване на споразумението на каквото и да е основание.

Публични изявления

Чл. 38. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ няма право да дава публични изявления и съобщения, да разкрива или разгласява каквато и да е информация, която е получил във връзка с извършване на Доставките, предмет на това споразумение, независимо дали е въз основа на данни и материали на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ или на резултати от работата на

ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, без предварителното писмено съгласие на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, което съгласие няма да бъде безпричинно отказано или забавено.

Прехвърляне на права и задължения

Чл. 39. Никоя от Страните няма право да прехвърля никое от правата и задълженията, произтичащи от това рамково споразумение, без съгласието на другата Страна.

Изменения

Чл. 40. Това рамково споразумение може да бъде изменяно само с допълнителни споразумения, изготвени в писмена форма и подписани от двете Страни, в съответствие с изискванията и ограниченията на ЗОП.

Непреодолима сила

Чл. 41. Никоя от Страните по това споразумение не отговаря за неизпълнение, причинено от непреодолима сила. За целите на този това споразумение, „непреодолима сила“ има значението на това понятие по смисъла на чл.306, ал.2 от Търговския закон.

Чл. 42. Не може да се позовава на непреодолима сила Страна, която е била в забава към момента на настъпване на обстоятелството, съставляващо непреодолима сила.

Чл. 43. Страната, която не може да изпълни задължението си поради непреодолима сила, е длъжна да предприеме всички действия с грижата на добър стопанин, за да намали до минимум понесените вреди и загуби, както и да уведоми писмено другата страна в срок до 3 дни от настъпването на непреодолимата сила, като посочи в какво се състои непреодолимата сила и възможните последици от нея за изпълнението на споразумението. При неуведомяване се дължи обезщетение за настъпилите от това вреди.

Нищожност на отделни клаузи

Чл. 44. В случай, че някоя от клаузите на това споразумение е недействителна или неприложима, това не засяга останалите клаузи. Недействителната или неприложима клауза се замества от повелителна правна норма, ако има такава.

Уведомления

Чл. 45. Всички уведомления между Страните във връзка с това споразумение се извършват в писмена форма и могат да се предават лично или чрез препоръчано писмо, по куриер, по факс, електронна поща.

Чл. 46. (2) За целите на това споразумение данните и лицата за контакт на Страните са, както следва:

За ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

1. По технически въпроси:

Име: Никола Каралиев

Телефонен номер: +359 884 378822

E-mail: nikola.karaliev@aes.com

2. По търговски и договорни въпроси:

Име: Петя Широкаanska

Телефонен номер: +359 2 904 5966

E-mail: petya.shirokanska@aes.com

За ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

ИЗПЪЛНИТЕЛ 1: Актуал Индъстрис ООД

Адрес за кореспонденция: гр. Пловдив, ул. Цар Георги Тертер №1, ет.4, ап. 8

Телефон: +359 32 906000; +359 886 555900

Email: info@actual-industries.com

Лице за контакт: Росен Горелов

ИЗПЪЛНИТЕЛ 2: Еко Аква Пур ЕООД

Адрес за кореспонденция: гр. София, ул. Царичина №1, офис 3

Телефон: +359 2 9582685, +359 888 009938

Email: ph.mihailov@ecoaquapure.com

Лице за контакт: Филип Михайлов

Чл. 47. (3) За дата на уведомлението се счита:

1. датата на предаването – при лично предаване на уведомлението;
2. датата на пощенското клеймо на обратната разписка – при изпращане по пощата;
3. датата на доставка, отбелязана върху куриерската разписка – при изпращане по куриер;
4. датата на приемането – при изпращане по факс;
5. датата на получаване – при изпращане по електронна поща.

Чл. 48. Всяка кореспонденция между Страните ще се счита за валидна, ако е изпратена на посочените по-горе адреси (в т.ч. електронни), чрез посочените по-горе средства за комуникация и на посочените лица за контакт. При промяна на посочените адреси, телефони и други данни за контакт, съответната Страна е длъжна да уведоми другата в писмен вид в срок до 3 (три) дни от настъпване на промяната. При неизпълнение на това задължение всяко уведомление ще се счита за валидно връчено, ако е изпратено на посочените по-горе адреси, чрез описаните средства за комуникация и на посочените лица за контакт.

Чл. 49. При преобразуване без прекратяване, промяна на наименованието, правноорганизационната форма, седалището, адреса на управление, предмета на дейност, срока на съществуване, органите на управление и представителство на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, същият се задължава да уведоми ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за промяната в срок до 3 (три) дни от вписването ѝ в съответния регистър.

Език

Чл. 50. Това споразумение се сключва на български език.

(2) Приложимият език е задължителен за използване при съставяне на всякакви документи, свързани с изпълнението на споразумението, в т.ч. уведомления, протоколи, отчети и др., както и при провеждането на работни срещи. Всички разходи за превод, ако бъдат необходими за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или негови представители или служители, са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Приложимо право

Чл. 51. Това споразумение, в т.ч. Приложенията към него, както и всички произтичащи или свързани с него споразумения, и всички свързани с тях права и задължения, ще бъдат подчинени на и ще се тълкуват съгласно българското право.

Разрешаване на спорове

Чл. 52. Всички спорове, породени от това споразумение или отнасящи се до него, включително споровете, породени или отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност, изпълнение или прекратяване, както и споровете за попълване на празноти в споразумението или приспособяването му към нововъзникнали обстоятелства, ще се уреждат между Страните чрез преговори, а при непостигане на съгласие – спорът ще се отнася за решаване от компетентния български съд.

Екземпляри

Чл. 53. Това споразумение се състои от 8 /осем/ страници и е изготвено и подписано в 3 /три/ еднообразни екземпляра – по един за всяка от Страните.

Приложения:

Чл. 54. Към това споразумение се прилагат и са неразделна част от него следните приложения:

Приложение № 1 – Техническа спецификация;

Приложение № 2 – Техническо предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;

Приложение № 3 – Ценово предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

Ей и Ес – 3С Маритим Изток Е

Тодор Бележков

заличено съгласно
чл.23,ал. 2
от ЗЗЛД

Galabovo
AES-3C Maritza East I
Limited

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

Актуал Е

заличено съгласно
чл.23,ал.2
от ЗЗЛД

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

Еко Аква Пур ЕООД

заличено съгл.
чл.23,ал. 2
от ЗЗЛД





Утвърдил:

заличено съгл.
чл.23, ал.2
от ЗЗЛД

/ Тодор Бележков ,
Управител Ей И Ес-ЗС Марица Изток 1 ЕООД /

Дата: 14.02.2018

Изготвил:

Одобрил:

Атанаска Павлова,
Старши лаборант химичен контрол

заличено съгл.
чл.23, ал. 2
от ЗЗЛД

Петя Димитрова,
ръководител съроочистваща,
допречистваща инсталация и СЕО

заличено съгл.
чл.23,ал.2
от ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

Наименование:

Доставка на химикали за нуждите на ТЕЦ Ей и Ес – ЗС Марица Изток 1 по
обособени позиции 7 и 8 (специализирани химикали)

Документ:

ME1-WTP-TRM-0388

Местоположение на контролираното копие в Системата за
контрол на документи MS Share Point на Ей И Ес Марица

Сайт/Библиотека:

1.ТЕЦ/5.Инженеринг/11.Технически
спецификации

	Документ №: ME1-WTP-TRM-0388 ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ	Дата: 14.02.2018
	Доставка на химикали за нуждите на ТЕЦ Ей и Ес – ЗС Марица Изток 1 по обособени позиции 7 и 8 (специализирани химикали)	Страница: 2/10

Съдържание

1. ПРЕДМЕТ НА ДОСТАВКАТА	3
2. ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ	3
3. СРОК ЗА ДОСТАВКА	9
4. МЯСТО НА ДОСТАВКА	9
5. ДОСТЪП ДО ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛАТА	9
6. ОПАКОВАНЕ, ПАКЕТИРАНЕ И КОМПЛЕКТОВАНЕ	9
7. ПРИЕМАНЕ НА СТОКИТЕ В СКЛАДА	10
8. ПРОТОКОЛИ И РЕФЕРЕНТНИ ДОКУМЕНТИ ПРИ ДОСТАВКА	10
9. ПРИЛОЖЕНИЯ	10

	Документ №: ME1-WTP-TRM-0388 ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ	Дата: 14.02.2018
	Доставка на химикали за нуждите на ТЕЦ Ей и Ес – 3С Марица Изток 1 по обособени позиции 7 и 8 (специализирани химикали)	Страница: 3/10

1. ПРЕДМЕТ НА ДОСТАВКАТА

Предметът на доставка включва: Доставка на специализирани химикали по следните обособени позиции: 7. Доставка на химикали за корекционна обработка на водните системи в ТЕЦ Ей И Ес – 3С Марица Изток 1, предотвратяващи развитието на миди, водорасли, гъби и бактерии, както и против корозия и образуване на накип и отложения по съоръженията, оборудването и тръбопроводите; 8. Доставка на флокулант за избистряне на индустриални води.

2. ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ

2.1. Технически изисквания към доставката на химикали за корекционна обработка на водните системи в ТЕЦ Ей И Ес – 3С Марица Изток 1 - обособена позиция 7.

Химикалите ще се използват за корекционна обработка на следните водни системи в ТЕЦ Ей И Ес – 3С Марица Изток 1: 1) система за сурова вода, 2) циркуляционна охлаждаща система (ЦОС), 3) система за сервизна вода и 4) система за обратна осмоза, 5) централизирана система за отопление, вентилация и климатизация (ОВК). Подробно описание на тези системи е дадено в Приложение 1.

Целта на корекционната обработка е да се предотврати развитието на миди, водорасли, гъби и бактерии, както и корозията, образуването на накип и отложения по съоръженията, оборудването и тръбопроводите съгласно таблицата по-долу:

Водна система	Цел на корекционната обработка			
	Унищожаване и предотвратяване развитието на мида „Зебра“	Унищожаване и предотвратяване развитието на бактерии, гъби и водорасли	Предотвратяване развитието на корозия	Предотвратяване образуването на накип и отложения
Сурова вода	х	х		
Сервизна вода			х	
ЦОС	х	х	х	х
Обратна осмоза				х
ОВК		х	х	

Допуска се целите на корекционната обработка да се постигат с различни химикали за различните системи. Допуска се целите на корекционната обработка да се постигат с повече от един вид химикал.

Забележка: В система за сурова вода, циркуляционна охлаждаща система и система за сервизна вода се дозира натриев хипохлорит, който не е предмет на доставка по настоящата процедура.

	Документ №: ME1-WTP-TRM-0388 ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ	Дата: 14.02.2018
	Доставка на химикали за нуждите на ТЕЦ Ей и Ес – 3С Марица Изток 1 по обособени позиции 7 и 8 (специализирани химикали)	Страница: 4/10

Изисквания към химикалите

Химикалите да не допускат развитие на корозия по бетонни и железни конструкции, както и по кондензаторните тръби от неръждаема стомана. Да не допускат емисии на желязо в циркуляционната вода по-високи от концентрацията на желязо в добавъчната вода умножена по коефициента на сол концентриране.

Химикалите не могат да бъдат производни на тежки метали или съединения, които остават трайно неразградими във водата.

Химикалите да не влияят на процеса на сярочистването на димните газове и да не предизвикват запенване на водата. В случай, че химикалите предизвикват запенване на водата, Изпълнителите трябва да предложат и подходящ антипенител.

Химикалите не трябва да се изпаряват и изнасят от охладителната кула.

Биоцидът трябва да е разрешен за работа в Република България.

Химикалите да работят при сол концентриране в границите от 2,8 до 4,2 в ЦОС.

Технически изисквания към офертите

Офертите трябва да съдържат програма за корекционна обработка, която включва:

- Предложение за химикали, които трябва да бъдат дозирани във всяка една от водните системи за постигане на целите на корекционната обработка съгласно таблицата по-горе и съобразени с процесите, конструктивните материали и качеството на водите, описани в Приложение 1;
- Оптимална доза (в mg/l) и периодичност на дозирането за постигане на целите на корекционната обработка за всеки химикал и за всяка система въз основа на качеството на водите съгласно Приложение 1;
- Прогнозна консумация, по системи и общо, за период от една година на предлаганите химикали, изчислена въз основа на оптималната доза и периодичност на дозирането (включително еднократни шокови дозирания, ако такива се налагат) при следните показатели на системите:
 - Годишна консумация на сурова вода – 8 000 000 m³;
 - Обем на ЦОС – 16 000 m³ и годишна консумация на добавъчна вода към ЦОС – 7 450 000 m³;
 - Годишна консумация на сервизна вода – 500 000 m³;
 - Годишната преработка на вода през системата за обратна осмоза – 166 000 m³;
 - Обем на централизирана система за отопление, вентилация и климатизация – 2x130 m³ и годишна консумация на добавъчна вода – 600 m³.

Към програмата се прилагат:

 AES Гълъбово АЕС Гълъбово	Документ №: ME1-WTP-TRM-0388 ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ	Дата: 14.02.2018
	Доставка на химикали за нуждите на ТЕЦ Ей и Ес – 3С Марица Изток 1 по обособени позиции 7 и 8 (специализирани химикали)	Страница: 5/10

- Спецификация/Описание на предлаганите химикалите, техните физико-химични характеристики, функции и механизъм на действие;
- Сертификат за качество или анализно свидетелство от производителя или акредитирана лаборатория;
- Информационен лист за безопасност на предлаганите химикали;
- Копие от разрешение за пускане на пазара или удостоверение за регистрация на предлаганите биоциди, издадени по реда на Закона за защита от вредното въздействие на химичните вещества и смеси.

Технически изисквания към изпълнителите

Участниците в процедурата следва в срока до подаване на офертата да извършат оглед на обекта за запознаване на място с технологичния процес и технологичните съоръжения на водните системи. Огледът е задължителен. Огледите се извършват след предварително уговорена среща с лицето посочено за контакт. Лице за контакт: Никола Каралиев, тел: 0884 378 822. Извършеният оглед се удостоверява чрез Декларация за оглед на обекта, която се прилага към документацията за участие в процедурата. Декларацията следва да бъде подписана двустранно от представител на Участника, извършил огледа и представител на Възложителя.

Изпълнителите да притежават технически възможности, организационни възможности и опит за безопасно, качествено и своевременно изпълнение на доставките.

Доставяните химикали трябва да отговарят на изискванията, посочени в техническата спецификация.

За всеки химикал, Изпълнителите предоставят на Възложителя Информационен лист за безопасност на български език, отговарящ на изискванията на Закона за защита от вредното въздействие на химични вещества и смеси и Приложение II от Регламент 1907/2006 относно регистрацията, оценката и ограничаването на химикали, изменено с Регламент 453/2010г.

Доставчиците на биоциди трябва да предоставят копие от разрешение за пускане на пазара или удостоверение за регистрация на биоцида, издадено по реда на Закона за защита от вредното въздействие на химичните вещества и смеси от министъра на здравеопазването.

Изпълнителят по обособена позиция 7 се задължава да осигури:

- Унищожението и предотвратяване развитието на мида „Зебра“ – DREISSENA POLIMORFA на 100% в посочените системи;
- Унищожението и предотвратяване развитието на бактериите, гъбите и водораслите в посочените системи;
- Предотвратяване образуването на накип, отложения и развитието на корозия в посочените системи;
- Методика на химически анализ, определяща количеството на химикалите в посочените водни системи;
- Технологична работна програма (инструкция, на български език) за работа със специализираните химикали, указания за корективни действия при отклонения от оптималния технологичен режим и Програма за подготовка и обучение на персонала за работа със специализираните химикали;

 AES Гълъбово 100% ЕЛЕН ЕНЕРГИИ	Документ №: ME1-WTP-TRM-0388 ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ	Дата: 14.02.2018
	Доставка на химикали за нуждите на ТЕЦ Ей и Ес – 3С Марица Изток 1 по обособени позиции 7 и 8 (специализирани химикали)	Страница: 6/10

- Конкретни критерии за оценка на моментното състояние на контролираните системи по отношение на биологичното развитие, склонност към накипообразуване и корозия;
- Представянето на технически отчет (на всеки 3 месеца) за работата на системите за предходния период (биологичното развитие, склонност към накипообразуване и корозия). При констатиране на отклонения от оптималните режими на системите да се посочат корективни действия и предложения за оптимизиране на процесите.

Начин на доставка

Доставките се извършват в контейнери от 1 m³, бидони или туби, след заявка от страна на Ей И Ес-3С Марица Изток I ЕООД.

Всяка доставка трябва да бъде придружена с партиден анализен сертификат за качество, товарителница и приемо предавателен протокол.

2.2. Технически изисквания към доставката на флокулант за избистряне на индустриални води – обособена позиция 8.

Флокулантът е необходим за предварителна обработка на суровата вода постъпваща в Ей И Ес-3С Марица Изток I ЕООД и трябва да гарантира висока степен на избистряне на водата и увеличаване на скоростта на утаяване за избистряне на водата след коагулация (ферихлорид), варова декарбонизация [Ca(OH)₂] и допълнително омекотяване на водата с калцинирана сода (Na₂CO₃).

Технически параметри: Анионен синтетичен органичен полимер, високо молекулно тегло, агрегатно състояние /твърдо – прахообразно или гранули/, напълно разтворим във вода.

Технически изисквания към флокуланта:

- ✓ Високо ефективен флокулант, гарантиращ висока степен на избистряне на водата, а именно, постигане на мътност ≤ 1.0 NTU в производствени условия;
- ✓ Ефективно действие при ниски дози;
- ✓ Увеличаване на скоростта на утаяване за избистряне на водата след коагулация (ферихлорид), варова декарбонизация [Ca(OH)₂] и допълнително омекотяване на водата с калцинирана сода (Na₂CO₃);
- ✓ Работа в рН интервал (10,50 ÷ 11,00);
- ✓ Обем на обработваната вода - от 200 до 1700 m³/час;
- ✓ Температура на водата – от 3 ÷ 30°C;
- ✓ Да не предизвиква запенване на водата;
- ✓ Времето за разтваряне на флокуланта и зреене на разтвора трябва да е < 1 час.
- ✓ Флокулантът трябва да е технологично съвместим с инсталацията и технологията за приготвяне на работен разтвор на флокулант в ТЕЦ „Ей И Ес-3С Марица Изток I ЕООД (оборудване на Seybert & Rahier GmbH).

Средногодишният химичен състав на Суровата вода /от язовир Розов кладенец/ е посочен в Приложение 1.

 AES Гълъбово вод за всички	Документ №: ME1-WTP-TRM-0388 ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ	Дата: 14.02.2018
	Доставка на химикали за нуждите на ТЕЦ Ей и Ес – 3С Марица Изток 1 по обособени позиции 7 и 8 (специализирани химикали)	Страница: 7/10

Тестване на флокуланта:

Участниците в процедурата следва в срока до подаване на офертата да тестват флокуланта с цел определяне на оптималната разходна норма на предлагания продукт и постигнатата мътност на водата след третирането ѝ.

Тестът се провежда в лабораторията на Ей И Ес – 3С Марица Изток 1 при следните условия:

Тестът се извършва със сурова вода от входа на Системата за предварителна очистка на водата в ТЕЦ „Ей И Ес-3С Марица Изток I ЕООД. За да се доближи до реалните технологични условия в Системата за предварителна очистка на водата в ТЕЦ „Ей И Ес-3С Марица Изток I ЕООД, провеждането на теста в лабораторни условия се извършва и с добавяне на следните химикали, участващи в процесите на предварителната очистка на водата във ВПИ на централата:

- ✓ Ферихлорид $[\text{FeCl}_3]$ – 40 mg/l вода;
- ✓ Хидратна вар $[\text{Ca}(\text{OH})_2]$ – дозата се определя от стехиометрично необходимото количество спрямо качеството на тестваната сурова вода;
- ✓ Натриев карбонат $[\text{Na}_2\text{CO}_3]$ – дозата се определя от стехиометрично необходимото количество спрямо качеството на тестваната сурова вода;
- ✓ Флокулант [полиелектролит] – дозите и концентрациите на работните разтвори на флокуланта се определят от участника.

Работните разтвори се приготвят непосредствено преди започването на жар теста като се взема предвид времето за зреене на флокуланта.

Последователността, интервалите на дозиране на химикалите и времетраенето на отделните процеси са следните:

- ✓ Дозиране на Ферихлорид $[\text{FeCl}_3]$ – обороти на бъркалките 60 rpm, време за коагулация 6 минути;
- ✓ Дозиране на Хидратна вар $[\text{Ca}(\text{OH})_2]$ и Натриев карбонат $[\text{Na}_2\text{CO}_3]$. Обороти на бъркалките 60 rpm, време за реакция 2 минути;
- ✓ Дозиране на флокулант. Обороти на бъркалките 40 rpm, Време за флокулация 13 минути;
- ✓ Време за утаяване и избистряне – 40 минути при спрени бъркалки.

На всеки участник се дава възможност да тества до три флокуланта и да проведе максимум два жар теста, по 6 проби всеки, при гореспоменатите условия.

За целите на теста е необходимо всеки един от участниците в процедурата по обособена позиция 8, след съгласуване с Възложителя, във времето до представяне на офертата, да предостави три проби от продукта, по 100 грама всяка. Тестът се провежда съвместно от представител на Участника и представител на Възложителя. Резултатите от теста - оптимална разходна норма на предлагания продукт и постигнатата мътност на водата след третирането ѝ се оформят в протокол, който се подписва двустранно от представителя на Участника и представител на Възложителя. Резултатите от проведените тестове да се приложат към офертата. Участник, неизпълнил това изискване, ще бъде отстраняван от процедурата. До участие се допускат доставчици на флокуланти постигнали мътности $\leq 1,5$ NTU.

 AES Гълъбово АЕС ГЪЛЪБОВО	Документ №: ME1-WTP-TRM-0388 ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ	Дата: 14.02.2018
	Доставка на химикали за нуждите на ТЕЦ Ей и Ес – ЗС Марица Изток 1 по обособени позиции 7 и 8 (специализирани химикали)	Страница: 8/10

Забележка: Всеки Участник може да тества до три вида флокулант, но участва в процедурата само с едно предложение.

Технически изисквания към офертите

Офертите трябва да съдържат:

1. Предложение за флокулант, отговарящ на изискванията описани по-горе;
2. Спецификация/Описание на предлагания флокулант и неговите физико-химични характеристики;
3. Оптимална доза (в mg/l) и постигната мътност на водата след третирането и, потвърдени с протокол от тест проведен в лабораторията на Ей И Ес – ЗС Марица Изток 1;
4. Прогнозна годишна консумация изчислена въз основа на оптималната доза и годишна консумация на сурова вода – 8 000 000 m³;
5. Сертификат за качество или аналитно свидетелство от производителя или акредитирана лаборатория;
6. Информационен лист за безопасност на предлагания флокулант.

Технически изисквания към изпълнителите

Участниците в процедурата следва в срока до подаване на офертата да тестват флокуланта в лабораторията на Ей И Ес – ЗС Марица Изток 1 с цел определяне на оптималната разходна норма на предлагания продукт и постигнатата мътност на водата след третирането ѝ. Тестването на флокуланта е задължително и се извършва след предварителна уговорка с лицето посочено за контакт. Лице за контакт: Никола Каралиев, тел: 0884 378 822. Извършеният тест се удостоверява чрез протокол, който се подписва двустранно от представителя на Участника и представител на Възложителя. Протоколът от теста се прилага към документацията за участие в процедурата. Участник, неизпълнил това изискване, ще бъде отстраняван от процедурата.

Изпълнителите да притежават технически възможности, организационни възможности и опит за безопасно, качествено и своевременно изпълнение на доставките.

Доставяните химикали трябва да отговарят на изискванията, посочени в техническата спецификация.

За всеки химикал, Изпълнителите предоставят на Възложителя Информационен лист за безопасност на български език, отговарящ на изискванията на Закона за защита от вредното въздействие на химични вещества и смеси и Приложение II от Регламент 1907/2006 относно регистрацията, оценката и ограничаването на химикали, изменено с Регламент 453/2010г.

Начин на доставка

Доставките се извършват в торби по 25 kg, на палет от около 1000 kg, след заявка от страна на Ей И Ес-ЗС Марица Изток I ЕООД.

Всяка доставка трябва да бъде придружена с партиден анализен сертификат за качество, товарителница и приемо предавателен протокол.

	Документ №: ME1-WTP-TRM-0388 ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ	Дата: 14.02.2018
	Доставка на химикали за нуждите на ТЕЦ Ей и Ес – 3С Марица Изток 1 по обособени позиции 7 и 8 (специализирани химикали)	Страница: 9/10

3. СРОК ЗА ДОСТАВКА

Рамковото споразумение за доставката на специализирани химикали за съответната обособена позиция ще бъде сключен за срок от осем години. Доставките ще се извършват поетапно, целогодишно, в зависимост от натовареността на мощностите на централата, въз основа на предварителна заявка от страна на Възложителя.

4. МЯСТО НА ДОСТАВКА

ТЕЦ Ей И Ес-3С Марица Изток I ЕООД се намира до град Гълъбово, на приблизително 50 км югоизточно от град Стара Загора. Специализираните химикали се доставят с транспорт на и за сметка на Изпълнителя до разтоварището на химикали на Водопречистващата инсталация (ВПИ), което се намира на територията на централата.

5. ДОСТЪП ДО ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛАТА

Работното време с доставчици на химикали е всеки ден от 8:00 до 15:00 часа.

Доставчиците трябва да следват следните правила при доставка на стоки:

При доставката на химикали, доставчикът представя на входен портал на електроцентралата копие от поръчка за доставка или други документи, удостоверяващи, че стоките се доставят съгласно договор или поръчка на Ей И Ес-3С Марица Изток I ЕООД. Изготвя се временен пропуск от охранител на портала.

Водачите на МПС на територията на централата трябва да се движат, спират и паркират така, че по никакъв начин да не пречат на движението на другите превозни средства (пожарна, линейка, служебни автомобили) или хора.

Транспортните средства и техните водачи трябва да отговарят на нормативните изисквания за автомобилен превоз на опасни товари и всички други приложими нормативни актове, регламентиращи дейността по превоз на товари.

Водачите на транспортните средства трябва да разполагат с лични предпазни средства (ЛПС), които са задължителни на територията на централата: каска, защитни обувки, предпазни очила, подходящо работно облекло, както и с допълнителни ЛПС съгласно Информационния лист за безопасност на химикала, който транспортират.

Абсолютно се забранява внасянето на алкохол, наркотици или други психотропни вещества, както и достъпа на територията на централата на лица, употребили такива вещества.

Абсолютно се забранява внасянето на огнестрелно, газово и хладно оръжие, както и на взривоопасни материали.

6. ОПАКОВАНЕ, ПАКЕТИРАНЕ И КОМПЛЕКТОВАНЕ

Където това е приложимо, доставените химични вещества трябва да бъдат в оригинални, с ненарушена цялост, затворени опаковки, които да имат защита до първоначално отваряне и с

	Документ №: ME1-WTP-TRM-0388 ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ	Дата: 14.02.2018
	Доставка на химикали за нуждите на ТЕЦ Ей и Ес – ЗС Марица Изток 1 по обособени позиции 7 и 8 (специализирани химикали)	Страница: 10/10

оригинални етикети на фирмата-производител. Етикетирането на химични вещества е съгласно Наредбата за реда и начина на класифициране, опаковане и етикетирание на химични вещества и смеси (Обн. ДВ. бр.68 от 31 август 2010г.).

7. ПРИЕМАНЕ НА СТОКИТЕ В СКЛАДА

При доставка на химикали Изпълнителят е длъжен за уведоми с имейл за датата и часа на доставка един ден преди датата на доставка, за да бъде организирано приемането. Електронен адрес за контакт : MaritzaWTPOperators@aes.com

Химикалите се приемат само при съответствие с техническите изисквания от спецификацията.

Химическата лаборатория на Възложителя има право да извършва специализиран входящ контрол за качество и количество на доставените химикали. Разтоварването започва, след като входящият контрол установи съответствие на доставените химикали със заложените технически изисквания за всеки химикал. В случай, че химикалите не съответстват на изискванията от техническата спецификация, те не се приемат.

8. ПРОТОКОЛИ И РЕФЕРЕНТНИ ДОКУМЕНТИ ПРИ ДОСТАВКА

Всяка доставка трябва да бъде придружена от следните документи:

- Присъмо-предавателен протокол;
- Сертификат или Анализно свидетелство за качество;
- Товарителница;

9. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1:

**Описание на водните системи в ТЕЦ Ей И Ес-ЗС
Марица Изток 1**

Приложение 1 към ME1-WTP-TRM-0388

1. Система за сурова вода

Специализираните химикали се използват за обработка на суровата вода по тръбопровода от Помпената станция (ПС) на яз. „Розов кладенец“ до Водопречистващата инсталация в централата.

Корекционната обработка на тръбопровода за сурова вода трябва да гарантира пълното унищожаване на Мида „Зебра“ – DREISSENA POLIMORFA, фитопланктона и зоопланктона по тръбопровода от Помпената станция до Системата за предварителна очистка на водата (системи ФЛОКОПАК).

Системата за сурова вода се състои от две помпи за сурова вода STERLING, тип вертикална 24НХС. Дебитът на тръбопровода е променлив, с автоматично управление – от 150 t/h до 1750 t/h. Една от помпите работи постоянно, а другата е в резерв. Помпата подава водата от язовир „Розов кладенец“ до Системата за предварителна очистка на водата (системи ФЛОКОПАК) по тръбопровод от стъклопласт (GRP) с диаметър 600 mm и дължина 1 500 m.

Дозиращата инсталация за корекционна обработка на ПС „Розов кладенец“ включва два резервоара от пластичен материал по 1m³ всеки и две дозатор помпи с максимален дебит съответно 60 l/h и 20 l/h.

Средногодишния химичен състав на Суровата вода /от язовир Розов кладенец/ е посочен в таблицата по-долу:

Проводимост, [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	932	K ⁺ [mg/l]	4,8
pH	8,36	Cl ⁻ , [mg/l]	32,4
Общо разтворени вещества, [mg/l]	628	SiO ₂ , [mg/l]	4,6
Общо неразтворени вещества, [mg/l]	18	SO ₄ , [mg/l]	281
ХПК, [mg/l]	16,4	Общ фосфор като PO ₄ , [mg/l]	1,090
Общ органичен въглерод, [mg/l]	4,6	Fe(общо), [mg/l]	0,09
Твърдост, [meq/l]	7,67	NH ₄ ⁺ , [mg/l]	0,38
Ca ²⁺ , [mg/l]	101,4	NO ₃ ⁻ , [mg/l]	4,62
Mg ²⁺ , [mg/l]	31,63	NO ₂ ⁻ , [mg/l]	0,106
Карбонатна твърдост, [meq/l]	3,55	Al, [mg/l]	0,008
Некарбонатна твърдост, [meq/l]	4,11	Mn, [mg/l]	0,131
HCO ₃ ⁻ , [meq/l]	3,23	Перман. окисляемост [mgO ₂ /l]	5,21
Алkalност по м.о., [meq/l]	3,55		

2. Циркулационна охлаждаща система

Специализираните химикали се използват за обработка на водата в Циркулационната охлаждаща система (ЦОС) на централата.

Корекционната обработка на водата в Циркулационната охлаждаща система трябва да гарантира пълното унищожаване на Мида „Зебра“ – DREISSENA POLIMORFA, водораслите, фитопланктона и зоопланктона в басейните, циркуляционните тръбопроводи, охладителната кула, циркуляционните помпи, съоръженията и оборудването.

Допълнително, корекционна обработка на водата в Циркулационната охлаждаща система със специализирани химикали трябва да гарантира предотвратяване на развитието на накип, отложения и корозия в басейните, циркуляционните тръбопроводи, охладителната кула, циркуляционните помпи, съоръженията и оборудването.

Циркулационната охлаждаща система се състои от воден басейн, охладителна кула, две циркуляционни помпи, два циркуляционни охлаждащи тръбопровода, два кондензатора. Обемът на водата в охладителната система е около 16 000 m³. Водният басейн е разделен на 2 камери по 6 000 m³. Целта на охладителната кула е да извлече процесната топлина, която е акумулирана в циркуляционната вода и да я отведе в атмосферата. Топлата връщаща вода се издига на кота 11.5 m през два бетонни канала и се подава в разпределителни тръби. Двата бетонни канала са свързани чрез канал (байпас), позволяващ работа на цялата кула (двете половини). Работата на кулата е различна през зимния и летния сезон в зависимост от топлинния товар на двата блока. Кулата е разделена на две половини с възможност да работят самостоятелно. Циркулационните помпи са тип 81 APH (вертикална) с дебит 30 925 m³/h, минимален разход 22 000 m³/h, смукателно налягане 0.93 bar и напорно налягане 2.6 bar. Циркулационните тръбопроводи се състоят от два напорни и два сливни тръбопровода от бетон с диаметър 2010 mm. Кондензаторите са от неръждаема стомана X5CrNiMo 17.12.2; с топлообменна повърхност 16067 m²; 2 броя ходове; скорост на циркуляционната вода в тръбичките 2.19 m/s; ръст на температурата на циркуляционна вода 12.14°C; разход на циркуляционна вода 28 756.8 m³/h; температура на циркуляционната вода: минимална 8°C, на вход 22°C, на изход 34.14°C.

Дозиращата инсталация за корекционна обработка включва резервоар за натриев хипохлорит от фибростъкло (GRP) с вместимост 6 m³ и две дозатор помпи с максимален дебит по 350 l/h.

Средногодишния химичен състав на Добавъчна вода към ЦОС е посочен в таблицата по-долу:

Показател	М. ед.	Стойност
pH	---	6
Проводимост	µS/cm	1049
Алкалност м.о.	mmol/l	0,48
Алкалност ф.ф.	mmol/l	0,02

Твърдост	meq/l	2,18
Ca ²⁺	meq/l	1,08
Ca ²⁺	mg/l	21,8
Mg ²⁺	mg/l	13,3
Окисляемост (перманганатна)	mgO ₂ /l	2,49
SiO ₂	mg/l	6,8
SO ₄	mg/l	354
Желязо общо	mg/l	0,17
Хлориди	mg/l	49,05

Средногодишния химичен състав на водата в ЦОС е посочена в таблицата по-долу:

Показател	М. ед.	Стойност
pH	---	8,13
Проводимост	μS/cm	3905
Алкалност м.о.	mmol/l	1,53
Алкалност ф.ф.	mmol/l	0,02
Твърдост	meq/l	7,09
Ca ²⁺	mg/l	73,25
Mg ²⁺	mg/l	41,74
Окисляемост (перманганатна)	mgO ₂ /l	10,86
SiO ₂	mg/l	17,43
SO ₄	mg/l	1401
Желязо общо	mg/l	0,918
Хлориди	mg/l	232

Максималната стойност на температурата на циркуляционна вода на вход и изход на кондензатора през лятото е 35,5°C на вход и 49,2°C на изход.

3. Система за сервизна вода

Корекционната обработка на водата в системата за сервизна вода със специализирани химикали трябва да предотвратява развитието на накип, отложения и корозия в басейна, помпите, тръбопроводите и оборудването по цялата дистрибуторска мрежа в централата.

Системата за сервизна вода включва следните съоръжения: две помпи, захранващи пясъчни филтри – центробежни помпи Etanorm G by KSB AG, материал – чугун, дебит на една помпа – 135 m³/h, работно налягане – 4,5 bar; три броя пясъчни филтри, производство на SBM GmbH, материал – въглеродна стомана, обем на един филтър – 12,8 m³, работно налягане ~ 4,5 bar, за защита от корозия вътрешните стени имат покритие от епоксиден полиамид и гумено покритие; резервоар за сервизна вода – открит басейн, изграден от бетон с антикорозионно покритие, обем – 500 m³; три помпи за дистрибуция на сервизна вода – центробежни помпи Etanorm G на KSB AG, материал – чугун, дебит на една помпа – 131 m³/h, работно налягане – 8,5 bar, средната консумация на сервизна вода в централата е около 60 m³/h; дозираща инсталация за корекционна обработка на системата за сервизна вода, която се състои от резервоар от пластичен материал с обем 200 литра и две дозиращи помпи с максимален дебит 5,5 l/h и налягане 10 bar.

Средногодишния химичен състав на сервизната вода е посочен в таблицата по-долу:

Показател	М. ед.	Стойност
pH	---	6,8 – 7,36
Проводимост	μS/cm	885
Общо разтворени вещества	mg/l	535
NO ₃	mg/l	0,48
HCO ₃ ⁻	meq/l	2,18
Хлориди	mg/l	41,7
Ca ²⁺	mg/l	18,8
Mg ²⁺	mg/l	16,4
Окисляемост (перманганатна)	mgO ₂ /l	3,66
SiO ₂	mg/l	6,2
SO ₄	mg/l	320
Желязо общо	mg/l	0,92
Остатъчен хлор	mg/l	0,3 ÷ 0,6

4. Система обратна осмоза

Корекционната обработка на водата в Системата обратна осмоза със специализирани химикали трябва да предотвратява развитието на накип и отложения по оборудването на системата и мембраните. Химикалите да нямат деструктивно действие върху мембраните за обратна осмоза.

Системата обратна осмоза включва следните съоръжения: Две системи за обратна осмоза, две помпи високо налягане, максимален разход при работа на едната система – 60 m³/h, при работа на двете системи 120 m³/h, максимално работно налягане – 15 bar;

дозираща инсталация за корекционна обработка на системата за обратна осмоза, която се състои от резервоар от пластичен материал с обем 60 литра и две дозиращи помпи с максимален дебит 2,2 l/h. Системата се захранва със сервизна вода с корекция на рН в интервала (5,5 – 7,5).

5. Централизирана система за отопление, вентилация и климатизация

Специализираните химикали се използват за обработка на водата в Централизираната система за отопление, вентилация и климатизация на централата.

Корекционната обработка на водата в Централизираната системата за отопление, вентилация и климатизация със специализирани химикали трябва да гарантира предотвратяването развитието на бактерии, гъби и водорасли в системата – по помпите, тръбопроводите и оборудването по цялата дистрибутивна мрежа в централата.

Допълнително, корекционната обработка на водата в Централизираната системата за отопление, вентилация и климатизация със специализирани химикали трябва да гарантира предотвратяване на развитието на накип, отложения и корозия по помпите, тръбопроводите и оборудването по цялата дистрибуторска мрежа в централата.

Охлаждаща система: Циркулационни помпи тип – IL 100/170-30/2; материал корпус – чугун, вал – неръждаема стомана 316, работно колело – чугун EN-GJL-200, латерна – чугун; дебит – 172,8 m³/h.

Отоплителна система: Циркулационни помпи тип – IL 125/340; Материал корпус – EN-GJL-250, вал – 1.4122, работно колело – чугун EN-GJL-200, латерна – EN-GJL-250; дебит 200 m³/h.

Дозиращи помпи:

Дозиращи помпи на Отоплителната, вентилационната и климатична система		
Дозирани химикали	Инхибитор на корозия	Биоцид
Модел на помпите	OBL XRN6.48 P85 MU	OBL XRN6.30 P55 MU
Максимален дебит, l/h	50	10
Глава на помпата	PVC	PVC
Диафрагма	PTFE	PTFE

Двете системи (охлаждаща и отоплителна) са с вместимост 130 m³. Температурата на водата в отоплителната система е от 20 до 85°C. Температурата на водата в охлаждащната система е от 6 до 30°C.

За Централизираната системата за отопление, вентилация и климатизация се използва сервизна вода.

ОБРАЗЕЦ

„Актуал Индъстрис“ ООД 4003, Пловдив, ул. "Рогошко шосе" 6, тел.: 032/906000,
факс 032/ 961779, ЕИК: 115655895, ИН по ЗДДС BG115655895
/пълно наименование на участника, търговски адрес, телефон и факс, ЕИК и ИН по ЗДДС/

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

към Оферта за участие в открита процедура с предмет: "Доставка на химикали за нуждите на ТЕЦ Ей и Ес – ЗС Марица Изток 1"

Обособена позиция № 8 "Доставка на флокулант за избистране на индустриални води"

*Образец е за обособени позиции 7 и 8

№	Наименование и предназначение на химикала	Система/системи, които се третират	Производител	Страна на произход	Прогнозно количество за една година	Опаковка на химикала - вид и количество	Гаранционен срок след доставка	Срок на доставка	Забелеска
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Sedifloc 770ANNM	Система за предварителна водоочистка	Kemira Oyj	Финландия	1600 кг	ПВЦ торби по 25 кг	18 месеца	10 работни дни след заявка	не
	флокулант за утаяване и избистране на сурова вода								

При извършване на поръчката, предлагаме следните условия:

1. Приемаме при извършване на дейностите на предмета на поръчката да свързват техническите изисквания на възложителя, заложили в техническата спецификация.
2. Ние сме съгласни валидността на нашата оферта да бъде 4 /четири/ месеца от крайния срок за получаване на оферти и ще остане обвързваща за нас, като може да бъде приета по всяко време преди изтичане на този срок.
3. Съгласни сме с клаузите в приложения проект на рамково споразумение.

Документи придружаващи конкретната доставка:

- Приемно-предавателен протокол;
- Сертификат или анализно свидетелство за качество;
- Товарителница

Забелеска:

*Максималният срок за доставка за обособена позиция №8 Доставка на флокулант за избистране на индустриални води е от 4-6 седмици;

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

Росен Горелов
16.04.2018 г.
Управител
Актуал Индъстрис

заличено
съгласно
чл.23,ал. 2
от ЗЗЛД

„Актуал Индъстрис“ ООД, 4003, Пловдив, ул. „Рогошко шосе“ 6, тел.: 032/906000,
факс 032/ 961779, ЕИК: 115655895, ИН по ЗДДС: BG115655895

ОБРАЗЕЦ

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

към Оферта за участие в откритата процедура с предмет: „Доставка на химикали за нуждите на ТЕЦ Ей и Ес – ЗС Марица Изток 1“

Обособена позиция № 8 "Доставка на флокулант за избистряне на индустриални води"

*Образец е за обособени позиции 7 и 8

№	Наименование и техническо описание	Мерна единица	Прогнозна консумация за една година	Единична цена лева без ДДС	Обща цена лева без ДДС
I	2	3	4	5	6
1	Sedifloc 770АННМ - Анионен органичен флокулант	кг	1 600	5,07	8 112,00
ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА в лв. без ДДС, цифром и словом: осем хиляди сто и дванадесет лева					8 112,00

Забележка: Прогнозната консумация за една година се изчислява съгласно указанията в техническата спецификация

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

Росен Горелов

16. 04. 2018 г.

Управител

заличено
съгласно
чл.23,ал. 2
от ЗЗЛД

"Актуал Индъстрис" ООД

ОБРАЗЕЦ

Еко Аква Пур ЕООД, София 1505, ул. Царичина 1, офис 3, 029582685, ЕИК 175318135 по BG175318135
/пълно наименование на участника, търговски адрес, телефон и факс, ЕИК и ИН по ЗДДС/

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

към Оферта за участие в открита процедура с предмет: "Доставка на химикали за нуждите на ТЕЦ Ей и Ес – 3С Марица Изток 1"

Обособена позиция № 8 - Доставка на флокулант за избистряне на индустриални води

*Образец е за обособени позиции 7 и 8

№	Наименование и предназначение на химикала	Система/системи, които се третира	Производител	Страна на произход	Прогнозно количество за една година	Опаковка на химикала - вид и количество	Гаранционен срок след доставка	Срок на доставка	Забележка
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Praestol 2500 - флокулант	Сурова вода	Solenis Inc.	ЕС	3200кг	1000кг палет с 40 бр. чували по 25 кг	1 година	6 седмици (42 дни)	-

При изпълнение на поръчката, предлагаме следните условия:

1. Приемаме при извършване на дейностите на предмета на поръчката да спазим техническите изисквания на възложителя, заложиени в техническата спецификация.
2. Ние сме съгласни валидността на нашата оферта да бъде 4 /четири/ месеца от крайния срок за получаване на оферти и ще остане обвързваща за нас, като може да бъде приета по всяко време преди изтичане на този срок.
3. Съгласни сме с клаузите в приложения проект на рамково споразумение.

Документи придружаващи конкретната доставка:

- Приемно-предавателен протокол;
- Сертификат или анализно свидетелство за качество;
- Товарителница

Забележка:

Към техническото предложение се прилага програма за корекционна обработка по образец (приложимо само за обособена позиция 7).

*Максималният срок за доставка за обособена позиция №7 Доставка на химикали за корекционна обработка на водните системи в ТЕЦ Ей и Ес – 3С Марица Изток 1 е от 4-6 седмици;

*Максималният срок за доставка за обособена позиция №8 Доставка на флокулант за избистряне на индустриални води е от 4-6 седмици;

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

Васил Михайлов (име и факс)
16.04.2018 (дата)

Управител (длъжност на управляващия/представяващия участника)

Еко Аква Пур ЕООД (наименование на участника)

заличено
съгласно
чл.23,ал.2
от ЗЗЛД



Еко Аква Пур ЕООД, София 1505, ул. Царична 1, офис 3, 029582685, ЕИК 175318135 по BG175318135
/пълно наименование на участника, търговски адрес, телефон и факс, ЕИК и ИН по ЗДДС/

ОБРАЗЕЦ

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

към Оферта за участие в откритата процедура с предмет: "Доставка на химикали за нуждите на ТЕЦ Ей и Ес – 3С Марица Изток 1"

Обособена позиция №8 - Доставка на флокулант за избистряне на индустриални води

№	Наименование и техническо описание	Мерна единица	Прогнозна консумация за една година	Единична цена лева без ДДС	Обща цена лева без ДДС
1	2	3	4	5	6
1	Priestol 2500	кг	3200		
ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА в лв. без ДДС, цифром и словом: 21 440,00 (двадесет и една хиляди четиристотин и четридесет лв. и 0 ст.)				6,70	21440,00

Забележка: Прогнозната консумация за една година се изчислява съгласно указанията в техническата спецификация

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

Васил Михайлов (име и фамилия)
16.04.2018 (дата)

Управител (длъжност на управляващия/представяващия участника)
Еко Аква Пур ЕООД (наименование на участника)

заличено
съгласно
чл.23, ал.2
от ЗЗПД