



ИНФОРМАЦИОННО СЪОБЩЕНИЕ

Относно:

Пазарна консултация по реда на чл.44 от ЗОП

Уважаеми дами и господа,

„ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД Ви уведомява, че провежда пазарна консултация по реда на чл.44 от ЗОП чрез събиране на оферти за „Повишаване степента на сяроочистване на СОИ 1/2 и 3/4 не по-малко от 97% при вход на $SO_2=20000mg/Nm^3$ и максимално натоварване на енергийните блокове при запазване на съществуващите в инсталациите основни съоръжения без нарушаване на нормалния експлоатационен режим на работа“.

Заданието, изискванията и обема са описани в Приложение 1; Приложение 2; Приложение 3; Приложение 4 и Приложение 5.

Офертата следва да съдържа:

1. Единична и обща цена за целия обем описан в Приложение 4.
2. Предложената цена да е DDP (INCOTERMS 2010) – „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД, с. Ковачево, обл. Ст. Загора, без ДДС;
3. Срок за изпълнение – 36 месеца от датата на сключване на договора /2 годишни ремонта на абсорбер/ или до изчерпване на стойността му, което от събитията настъпи по рано.
4. Гаранционен срок на поръчката – 24 месеца от датата на извършена услуга / доставка удостоверена с Протокол /Приемо – предавателен протокол или Протокол от технически съвет или Протокол от успешно преминали 72 часови проби/.

5. Да се посочи точен адрес и лице за контакт, телефон, факс, e-mail, интернет адрес и др.

6. Офертата трябва да бъде на български език или да бъде придружена с превод на български език, и да бъде съобразена със следното условие:

Срокът за изпълнение на монтажните / демонтажните дейности, предмет на настоящата обществена поръчка е 30 дни за всяка една от СОИ 1/2 и СОИ 3/4 по време на среден/основен ремонт съгласно ремонтните програми на дружеството за всяка една година. Срокът започва да тече от датата на подписване на протокол за предаване на обекта, който се издава след като Възложителят извърши следните дейности: дрениране и измиване на абсорбера, монтаж на скеле и тапи.

Дейностите по демонтаж на скеле и тапи са извън обема на предмета на поръчката и респективно също не се включват в гореописания срок.

Монтажа и демонтажа на тапи и скеле са задължение на Възложителя.

Паралелно с изпълнение на настоящата поръчка е планирано от Възложителя и подмяна на антикорозионното и антиабразивно покритие в абсорберите от кота $\nabla 25.4$ до $\nabla 33.4$, като дейностите ще бъдат съгласувани по време на ремонтите.

Проектантите задължително трябва да се съобразят с тези срокове, като предвидят времето за изпълнението и реализирането на проектите си.

Изпълнението на услугите и доставките се съгласува по телефон, факс или E-mail с Възложителя за осигуряване на достъп до съоръженията.

Офертата трябва да бъде представена в срок до 16.00 часа на 26.06.2019 г. на e - mail: delovodstvo@tpp2.com или факс:042/662507 с копие на e -mail: s.dinev@tpp2.com

За допълнителна информация: инж. Св. Динев тел.: 042/662933

Задание, обем и изисквания към проектирането

I. Задание

Да се повиши степента на сяроочистване на СОИ 1/2 и 3/4 не по-малко от 97% при вход на $SO_2=20000\text{mg}/\text{Nm}^3$ и максимално натоварване на енергийните блокове при запазване на съществуващите в инсталациите основни съоръжения без нарушаване на нормалния експлоатационен режим на работа.

II. Обем за изпълнение - Пълен инженеринг – проектиране, изработване, доставка, демонтаж на старо оборудване, монтаж на ново и въвеждане в експлоатация / измерване; изпитване /на:

1. Нови съвременни аксиални дюзи за дюзовите нива.
2. Отражателни пръстени
3. Сулфитни анализатори
4. Измервания от акредитирана лаборатория за степен на сяроочистване на СОИ 1/2 и СОИ 3/4

III. Проектиране и изисквания към проекта

1. Технически изисквания към проектирането на нови дюзи

- Да се запази съществуващото разположение на дюзовите нива по височина – 6 нива от кота ▼25.4 метра ÷ ▼33.4 метра през стъпка 1.6 метра;
- Да се запази броят на рециркулационните помпи захранващи със суспензия нивата и осигуряващи протичането на десулфуризаационните процеси в абсорберите;
- Да се запази съществуващата конструкция за всяко ниво – разположение на колектори, тръбни разводки, ръкави и потоци на флуида;

- Материалът за изработка на новите дюзи да се запази както инсталираните в момента дюзи – SiSiC;
- Фланците свързващи новите дюзи към съществуващите тръбни разводки и начина на присъединяването им да се запази – Присъединяване ASME 150 LB 100A (4B);
- Всички дюзи които се намират по периферията на дюзовите нива /които са разположени най – близо до стената на абсорберите/, да бъдат с тип струя на разпръскване плътен конус с ъгъл на разпръскване, съобразен с отстоянието им от стените на абсорберите;
- Големината на най-големите капки в разпрашителната струя след дюзите да бъде минимум с 30% по – малка от 2 мм / max 1.4 мм/;
- Новите дюзи да не нарушават нормалната работа на абсорберите и димните вентилатори.

2. Технически изисквания към проектирането на отражателни пръстени

- Да бъдат съобразени със съществуващата конструкция на Абсорберите и възможността за монтаж към нея.
- Да се направи аеро-динамичен модел на флуидите в абсорберите, доказващ че конструкцията и разположението на отражателните пръстени няма да наруши нормалната работа на абсорберите и няма да предизвика интензивно износване на антиабразивното и антикорозионно покритие по стените на абсорберите в зоните на отражателните пръстени

3. Технически изисквания към проектирането за поставяне на сулфитни анализатори

- Да се осигури измерване в реално време без да се прекъсва или променя процеса на десулфаризация
- Да се отчита концентрацията на сулфит във флуида

Изисквания към доставките и извършването на услугата

1. Изпълнението на услугата и извършването на доставките трябва да бъде предварително съгласувана по телефон, факс или E-mail с Възложителя.
2. Доставка на всички елементи, материали и части съгласно спецификациите към Работния проект и количествено стойностната сметка
3. Всички вложени материали описани в количествената спецификация да бъдат придружени със сертификати за качество и декларации за произход
4. Извършване на монтажа и присъединяване към системата за управление на новите елементи и допълнителни измервания при необходимост.
5. Извършване на 72 часови проби след пуск на Абсорберите в експлоатационен режим
6. Присъствие на супервайзор през целия период на монтажа и 72 часовите проби
7. Необходимите материали, технически средства, машини, повдигателни съоръжения и/или специализирано оборудване са задължение на Изпълнителя, както и самото демонтиране и монтиране.
8. Изпълнителят да бъде на разположение ежедневно 24 часа в денонощието от датата на предаване на съоръжението за изпълнение на проекта до неговото приключване.
9. Изпълнителят е длъжен да определи техническо лице, отговорно за изпълнението на договора.
10. Необходимостта от скеле се осигурява от Възложителя.
11. Да се спазват изискванията при ползването на техники за достъп – Наредба 7/2016 – „Минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при ползване на работното оборудване”.
12. Да се спазват изискванията на Наредба 3/2008 – „Минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място”
13. Да се спазват изискванията на Наредба 2/2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строително монтажни работи
14. Да се спазват изискванията на Наредба 9/2008г. за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи.
15. Да се спазват изискванията на Правилник за безопасност и здраве при работа в неелектрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения

Технически данни и характеристики на основните съоръжения

1. Технически характеристики на вход и изход на абсорберите

Параметър	Описание
Максимален товар на енергийните блокове за един абсорбер	350MW
Дебит на димен газ на вход в абсорбера при максимален товар	2 400 000 m ³ /h на абсорбер
Температура на суров газ	160 – 180 ° C
Съдържание на SO ₂ на входа на абсорбера	20 000 mg/m ³ N
Съдържание на прах на входа на абсорбера	80 mg/m ³ N
Съдържание на прах на изхода на абсорбера	25 mg/m ³ N
Температура на чист газ след абсорбера	60-69 ° C

2. Технически данни на основните съоръжения

Съоръжение, параметри	Описание
ПРЦ, дебит, брой помпи на абсорбер	11 639 m ³ /h 6 броя
КОВ, дебит, брой компресори на абсорбер	От 12 000 m ³ /h до 32 000 m ³ /h 3 броя
Количество варовикова суспензия, подава към един абсорбер при максимален товар на блоковете	90÷110 m ³ /h

3. Технически данни на димен вентилатор (ДВ) модел ТА-ICD#18.5, Tong Yang Medig Co_Ltd.

Производителност	17300 m ³ /мин.
Статично налягане	6.92 кПа
Общо налягане	7.58 кПа
Мощност	2850 kW
Диаметър на работното колело	2835 mm
Брой на лопатките	14 бр.
Обороти	985 об/мин
Критични обороти	1420 об/мин
Проектна температура на газовете на входа	185 °C
Коефициент на полезно действие	82.0 %
Мощност на ел.двигателя	2666.2 kW при 185°C
Ниво на шум(с изолация) на 1м	82 dB

4. Технически данни на съществуващите дюзи за дюзовите нива

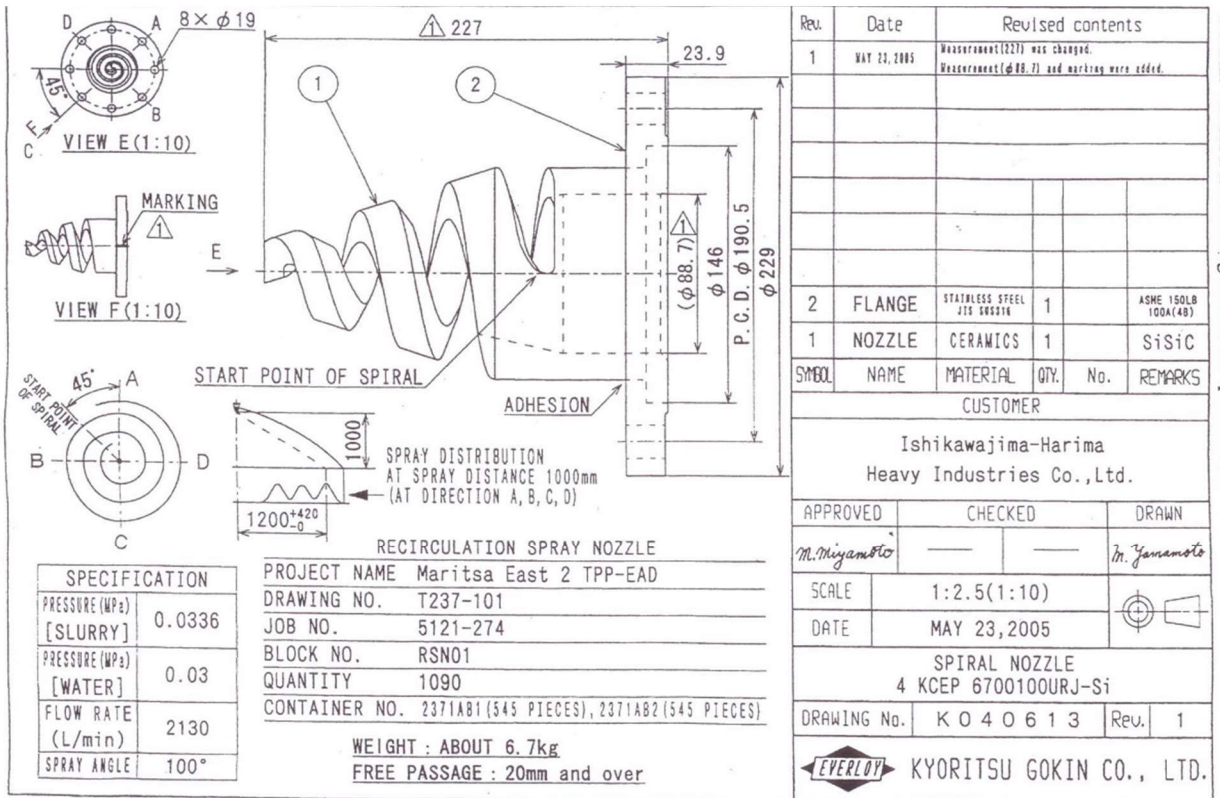
Съществуващите дюзи за дюзовите нива в абсорберите са аксиална дюза тип „свинска опашка“, една от най-старите разработки на такива дюзи. Състоят се от две части: дюза изработена от SiSiC и фланец изработен от неръждаема стомана SUS316.

Основните данни за дюзите са:

- общ брой на дюзи в един абсорбер	545 броя
- дебит	2130 l/min
- налягане	0,0336 МПа
-ъгъл на разпръскване	100°
- плътност на суспензията	от 1060 до 1100 g/l
- тегло на една дюза	6,7 кг.

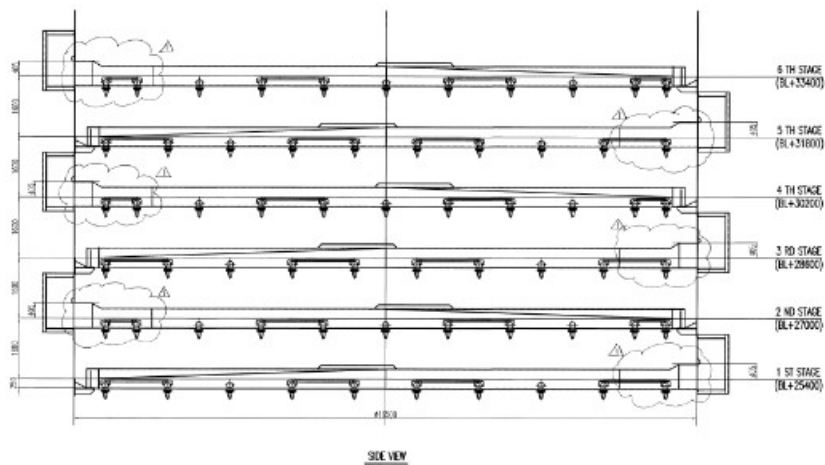
Detailed specifications

Service	Recirculation Spray Nozzle	
Block No.	RSN01	
Spray pressure	0.0336MPa (Slurry) , 0.03MPa (Water)	
Flow rate	2,130L/min ($\pm 10\%$)	
Spray angle	100°	
Handling direction	—	
Spray pattern	Spiral type (three-coil winding)	
Material	SiSiC (Nozzle) , STAINLESS STEEL JIS SUS316 (Flange)	
Joint	Flange joining : ASME 150LB 100A(4B)	
Quantity	545 + 545 = 1090 pcs	
Model number	4KCEP 6700100URJ-Si	
Drawing number	K040613 Rev.1	
Fluid	Name : Recirculation liquid Specific gravity : 1,120kg/m ³ Viscosity : 1.0 C.P (at 59°C) CaSO ₄ ·2H ₂ O : 19.1wt% CaCO ₃ : 0.6wt% Chloride as Cl ⁻ : 3,000ppm Fluorine as F ⁻ : 150ppm Fly ash : 0.2wt% IMPURITIES : 0.3wt% Slurry Concentration : 20wt% pH : 4.0~5.0	
Circumference condition	Flue gas + Above fluid	
Temperature	Fluid : 80°C (Design) , 66°C (Operation) Flue Gas : 80°C (Design) , 66°C (Operation)	
Note	Spray pattern	Spray spread should be under 4,000mm at 1,000mm below discharge opening.
	Mean particle diameter	Sauter mean particle diameter should be 2,000 μm or less.
	Measurement point of particle size	Particle size is measured by Image-processing equipment (SpeedView 700). Particle size is measured at the middle spray ring of the direction C.



5. Разположение на дюзите по дюзовите нива

Както е видно от чертежите по-долу всяко едно дюзово ниво се състои от четири основни колектора захранващи разпръскателни ръкави. Материалът на колекторите и разпръскателните ръкави е стомана UNS S31603



Приложение №4

ОБЕМ

Пълен инженеринг – проектиране, изработване, доставка, демонтаж, монтаж и изпитване

№	Наименование на дейност	Мярка	Кол.	Ед. цена лв. без ДДС	Общо лв. без ДДС
1.	Проектиране				
1.1	Нови съвременни аксиални дюзи за дюзовите нива	Бр.	1		
1.2	Отражателни пръстени				
1.3	Сулфитни анализатори				
2.	Доставка				
2.1	Нови съвременни аксиални дюзи за дюзовите нива				
	Крайни дюзи	Бр.	400		
	Вътрешни дюзи	Бр.	800		
2.2	Отражателни пръстени	Компл.	2		
2.3	Сулфитни анализатори	Компл.	2		
3.	Демонтаж на съществуващи и монтаж на нови елементи				
3.1	Дюзи				
3.2	Отражателни пръстени				
3.3	Сулфитни анализатори				
4.	Настройка и изпитване				

Всичко:лв. без ДДС

Минимално изискуемо техническото оборудване за изпълнение на услугата

№	Наименование на оборудването	Минимално количество (бр./м)
1	Лазерни ролетки	2
2	Лазерен далекомер – мин 50 м.	1
3	Преносими лампи със захранване 36V	10
4	Преносими лампи със захранване 12V	10
5	LED прожектори	10
6	Удължители	10
7	Захранващи преносими табла	5
8	Електрически гайковерт до 1000 Nm	5
9	Акумулаторен гайковерт до 680 Nm	5
10	Ъглошлайф – 2 kW	5
11	Тресчотки – 1.5 т.	3
12	Тресчотки – 3 т.	3
13	Тресчотки – 5 т.	2