

Днес...26.05.....2017г. се сключи настоящия договор за възлагане на 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: BG22TTVBV94001526680953, BIC: TTVBVG22, Сосиете Женерал Експресбанк АД, представлявано от **инж. Живко Димитров Динчев – Изпълнителен директор**, наричано за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**.

и

„Тим - екотерм – ИД” ООД, със седалище и адрес на управление: гр. София, ж.к. „Хаджи Димитър, бл. 188, вх. Б, ет. 5, ап. 9; тел. 02 8898760; факс: 02 8898760; Електронна поща: tim@timekoterm.com; регистрирано в търговски регистър при Агенция по вписвания; ЕИК по Булстат: 175326331; Ид. № по ДДС: BG 175326331; Разплащателна сметка: IBAN: BG 42 UNCR 7000 1510 3371 35, BIC: UNCRBGSF, представлявано от **Иван Терзиев – Управител**, наричано за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**.

за следното:

I. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1. Възложителят възлага, а Изпълнителят приема да извърши **Изготвяне на работен проект за газоплътни екрани на ДРЧ на котлоагрегати ст.№3 (КА-3) и ст.№4 (КА-4) и осъществяване на авторски надзор при изработката и монтажа.**
2. Неразделна част от договора е Приложение №1 – Техническо задание.
3. Настоящият договор е сключен в резултат на проведена процедура на договаряне с предварителна покана за участие, рег.№ 17013 и е в изпълнение на проектите **BG-\$-0006, BG-\$-0017, BG-\$-0018 и BG-\$-0019** като част от Националния план за инвестиции за периода 2013-2020 година във връзка с дерогация по чл. 10в от Директива 2003/87/ЕО на Европейския парламент и на Съвета, и е свързан с намаляване на вредни емисии на парникови газове.

II. ЦЕНА, НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ И ФАКТУРИРАНЕ

1. Общата стойност на договора е **249 000.00 (двеста четиридесет и девет хиляди) лева без ДДС.**, в т.ч.:

Цена за изготвяне на работен проект за КА-3 и КА-4 **230 000.00 лева**, /двеста и тридесет хиляди / лв, без ДДС.

Цена за авторски надзор при изработка на оборудването **5 500.00 лева**, /пет хиляди и петстотин/ лв., без ДДС.

Цена за авторски надзор при монтажа на оборудването и изготвяне на екзекутивна документация **13 500.00 лева**, /тринадесет хиляди и петстотин/ лв., без ДДС.

2. Цената включва всички разходи за изпълнение предмета на обществената поръчка.

3. Плащането по договора се след представяне на приемо-предавателен протокол и фактура за извършените дейности, издадена съгласно чл.113 от ЗДДС, по следния начин:

- до 60 дни след приемане на работния проект на технически съвет (ТС);
- до 60 дни след извършване на авторски надзор при изработка на оборудването;
- до 60 дни след извършване на авторски надзор при монтажа на оборудването и изготвяне на екзекутивна документация.

Срокът за плащане започва да тече от датата на последно представения документ.

III. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

1. Срокът за изпълнение е 18 месеца след сключване на договора.
2. Работният проект се предава в срок от 3 месеца след сключване на договора за разглеждане и приемане на технически съвет (ТС). Авторският надзор при изработка на оборудването се осъществява по време на изпълнение на договора за производство. Авторският надзор при монтажа на оборудването се осъществява по време на основния ремонт на Блок №2 през 2018г., а екзекутивна документация се изготвя до 2 месеца след края на ремонта.

IV. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

1. Изпълнителят представя Гаранция за изпълнение на договора в размер на 12 450.00 лева. Представя се преди подписването му и се освобождава до 30 дни след изтичане на срока 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 гаранциите са парична сума, се внасят по сметката на Възложителя, а именно: IBAN BG22 TTBB 9400 1526 6809 53, BIC: TTBBBG22, "Сосиете Женерал Експресбанк" АД клон Раднево.
3. Ако гаранцията е банкова, се представя по посочения в документацията образец и е със срок на валидност - 19 месеца от датата на сключване на договора.
4. Ако гаранцията е застраховка се представя оригинална полица със срок на валидност 19 месеца от датата на сключване на договора.

V. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

1. Да осигури допускането на представители на Изпълнителя и придружаването им до места, необходими им за изпълнение на предмета на договора.
2. Да предостави на Изпълнителя необходимата информация за изпълнението на задачата.
3. Да извършва проверка за хода на изпълнение на настоящия договор, без това да нарушава оперативната самостоятелност на Изпълнителя.
4. Да определи лице или група от своя персонал, отговорен за решаването на всички въпроси, възникнали в процеса на работа, както и приемането на отделните етапи.
5. Да разгледа на технически съвет изготвения работен проект.

VI. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

1. Да изпълни качествено и в срок работите, предмет на този договор, със собствени специалисти.
2. Да информира Възложителя за хода на изпълнението на договора.
3. Да допуска Възложителя да проверява изпълнението на договора по начин, който няма да възпрепятства нормалното осъществяване на работите по него.

4. При изпълнение на възложените работи да спазва всички действащи технически нормативни документи, БДС, европейски стандарти, както и техническите условия описани в Приложение №1- Техническо задание, неразделна част от договора.
5. Да отстранява за своя сметка недостатъците, констатирани от възложителя в срокове договорени между двете страни.
6. Проектите се предават на Възложителя в 3 /три/ екземпляра на хартиен носител на български език и 1 /един/ на магнитен носител – CD
7. Да не разгласява на трети лица търговските тайни на Възложителя станали му известни във връзка с изпълнението на предмета на договора, включително и след изпълнението или прекратяването му.
8. Изпълнителят се задължава 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, Профил на купувача) и да изпълни изискванията им.
9. 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 подготовените от Изпълнителя документи и при липса на забележки подписват Протокол за проверка на документи за допускане до работа.
10. 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.
11. Изпълнителят е длъжен да уведоми възложителя за всякакви промени в предоставената информация в хода на изпълнението на поръчката.

VII. ПРИЕМАНЕ НА СЪОРЪЖЕНИЕТО

1. Приемането на работния проект, се извърша от технически съвет на Възложителя, който се насрочва в срок до 10 дни от датата на предаването на работния проект. В случай на забележки от страна на ТС по проекта, то Изпълнителят ги отстранява в 10 дневен срок и отново предава коригираната информация.
2. Приемането на окончателния вариант на работния проект става с приемо-предавателен протокол, подписан двустранно от Изпълнителя и Възложителя.
3. Възложителят става собственик на разработката.
4. Всички оригинали са собственост на Възложителя и се съхраняват от него.

VIII. 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 ограничава до 5 % от стойността на договора.
2. При забава изпълнителят дължи неустойка в размер на законната лихва за забава върху стойността на забавеното изпълнение, но не повече от 5% от стойността на договора.

3. При неточно изпълнение изпълнителят дължи неустойка в размер на 1% от стойността на договора за всеки установен случай на неточно изпълнение.
4. При пълно неизпълнение на задълженията си по договора Изпълнителят дължи неустойка в размер на 20% от стойността на договора.
5. При пълно неизпълнение или неточно изпълнение, Възложителят има право да изтегли гаранцията за изпълнение по Раздел IV от настоящия договор.
6. 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.
7. Ако Възложителят прецени, че срока 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.
8. 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.
9. В случаите на т.8 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.

IX. 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 в следните случаи на основание чл. 118, ал. 1, т. 1 от ЗОП;
3. Когато Изпълнителят не изпълни някое свое задължение, поради причина, за която отговаря, Възложителя може да прекрати договора с 7-дневно писмено предизвестие. Неустойките по Раздел VIII. остават дължими.
4. Възложителят има право да прекрати договора без предизвестие на основание чл. 73, т.1 от ППЗОП.

X. 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. Уведомяването трябва да е потвърдено от Българската търговско-промишлена палата. В случая намира приложение чл. 306 от ТЗ.

XI. 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 нововъзникнали обстоятелства, ако не могат да бъдат решени между страните се решават от компетентния съд.

ХІІ. ОБЩИ УСЛОВИЯ

1. Договорът влиза в сила от датата на неговото сключване.
2. 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 Закона за обществените поръчки.
3. По всички въпроси, възникнали при изпълнението на настоящият договор, Изпълнителят се обръща към отговорника на договора, указан по-долу.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

Изп. Директор:

инж. Ж. Динчев



ИЗПЪЛНИТЕЛ:

Управител:

И. Терзиев



Зам. изп. директор:

инж. М. Митков

Директор „ДМОП“:

Д. Неделчева

Директор „ДАДФК“:

Р. Германов

Директор „ДЕ“:

инж. Ил. Стоянов

Директор „ДФИ“:

Б. Бобев

Гл. счетоводител

С. Сотиров

Юрисконсулт:

М. Тошев

Ръководител ТО

М. Макаков

Отг. по договора:

инж. Даниел Радовски - Началник КЦ, тел. 042 662040

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

за

Изготвяне на работен проект за газоплътни екрани на ДРЧ на котлоагрегати ПК 38-4, ст.№3 (КА-3) и ст.№4 (КА-4) и осъществяване на авторски надзор при изработката и монтажа

I. Съществуващо положение.

Правококовият котлоагрегат, заводска маркировка ПК-38-4 (Подолски котлостроителен – 1938 г. четвърта модификация) е произведен от Подолския машиностроителен завод “С. Орджоникидзе” – СССР и е предназначен за работа в дубъл блок с турбина К-160-130 и генератор ТВВ-165-2. Служи за производство на пара за енергийни нужди.

Котлоагрегата е реконструиран за изгаряне на неподсушено гориво от Източно-маришкия басейн.

Котлоагрегат ПК 38-4 има “П”-образна компоновка. Особеност на тази компоновка се явява едностранното отвеждане на димните газове от пещна камера.

Конструкцията на котлоагрегата включва Пещна камера и Конвективна шахта.

Пещна камера

Пещна камера е предназначена за изгаряне на въглища във вид на прах в летящо състояние. Тя има форма на четиристранна призма. Размерите ѝ са следните:

- ширина	мм	10560 (по фронта)
дълбочина	мм	9000
височина	мм	37410

Пещна камера е конструирана за работа при твърдо шлакоотделяне. Долната ѝ част завършва с “хладен конус” във вид на четириъгълна пресечена пирамида. Тази конструкция обезпечава понижаване температурата на газовете, а падащите от ядрото на факела разтопени шлакови частици се втвърдяват в долната част на пещна камера и попадат в шлакоприемното устройство.

Цялата пещ е изградена върху конструкция от стоманени греди. Стените са изсидани от огнеупорни тухли – вътрешен пласт и топлоизолационни тухли – външен пласт. За по-голяма плътност пещна камера е обшита с плътно затворени стоманени листове с дебелина 5 мм. При температура на околния въздух +25°C температурата на повърхността на изолацията не трябва да превишава 55°C.

Дебелината на изолацията е както следва:

в областта на ДРЧ и СРЧ,	мм	286
в областта на “хладен конус”	мм	250
в областта на ГРЧ,	мм	320
в областта на тавана,	мм	450

На лява и дясна стена на пещна камера има 4 големи люка (2 бр. на ∇9 и 2 бр. на ∇34) и малки люкчета за наблюдение.

Горивото се вдухва в пещта чрез 12 прахови горелки, разположени в три пояса на лява, предна и дясна стени на пещна камера. Горелките са разположени както следва:

- долна основна горелка	∇12012
- горна основна горелка	∇13585
- бридова (сбросна) горелка	∇16135

Над бридовите горелки на ∇21482 са разположени амбразури на газозаборните шахти. На ∇9 и ∇15 са монтирани 8 мазутни горелки (по 4 в пояс) за разпалване на котлоагрегата и използване при аварийни ситуации.

Повърхността на стените на пещна камера е 1192m^2 , а обема ѝ е 2306m^3 . Топлонапрежението на пещния обем по проект е 100.1kW/m^3 ($86 \cdot 10^3$ ксав/ $\text{m}^3\cdot\text{ч}$). Топлонапрежението на сечението на пещна камера по проектни данни съставлява $2.91 \cdot 10^3\text{kW/m}^2$ ($2.5 \cdot 10^6$ кса/ $\text{m}^2\cdot\text{ч}$).

Стените на пещна камера са екранирани със следните нагревни повърхности: ДРЧ, СРЧ и част от ГРЧ. Тръбите са прикрепени към стените по начин, позволяващ свободното им термично разширение. Предаването на топлината към нагревните повърхности се осъществява чрез излъчване (радиация). Температурата на газовете в областта на основните горелки достига $1000\div 1200^\circ\text{C}$.

Долна радиационна част.

Долна радиационна част служи за подгръване на водата и нейното частично изпарение, като на входа на ПЗ паросъдържанието достига 69%. ДРЧ служи също и за охлаждане на зидарията на пещна камера.

Преди да постъпи във входящите колектори на ДРЧ водата преминава през механичен филтър за отделяне на механичните примеси, случайно попаднали в нея. Той е снабден с дренаж $\varnothing 32 \times 5$ с два ръчни вентила Ду20. Дренажи имат и двата входящи колектора на ДРЧ с $\varnothing 32 \times 5$ с два ръчни вентила Ду20.

От всеки входящ колектор на ДРЧ излизат по 30 тръби. В началото на всяка от тях е монтирана дроселна шайба с $\varnothing 10$. Предназначението им е да се осигури по-правилно разпределение на количеството вода през паралелно включените тръби на ДРЧ, а също така да създаде по-голямо съпротивление на входа на тръбите в сравнение със съпротивлението на изхода.

Тръбите на ДРЧ образуват серпентини по вътрешните стени на пещта, като по предната и задната стена тръбите са хоризонтални, а по лява и дясна стени са под ъгъл 120° . Първоначално тръбите са $\varnothing 32 \times 4$, после преминават във $\varnothing 38 \times 4$, а в края са $\varnothing 42 \times 5$. По този начин се осъществява известно увеличение на проходното сечение по дължината на тръбите на ДРЧ, което е необходимо предвид постоянното нарастване на специфичния обем на работното тяло.

Характеристики на ДРЧ

Табл. IV.3

№	Характеристика		Разм.	Значение
1.	входящи	- диаметър	мм	245x30
		-2бр.	- материал	Ст.20
	изходящ	- диаметър	мм	219x21
		и- 2 бр.	- материал	12xМФ
		- обем на колекторите	m^3	0.37
2.	Нагревни	- брой серпентини		60 (2*30)

	повърхности	- средна дължина на серпентината	м	105		
		- диаметър на тръбите	мм	32x4, 38x4 и 42x4.5		
		- материал		10CrMo9.10(КА1÷КА-6); 12x1МФ(КА-;КА-8)		
		- обем на ДРЧ без колекторите	м ³	4.37		
3.	Параметри на движещата се среда във ДРЧ	вход	- температура	°С	100%Дн 338	70%Дн 332
			- налягане	МРа (ата)	18.2 (186)	15.5 (158)
		изход	- температура	°С	350	341
			- налягане	МРа (ата)	17.0 (173)	14.8 (151)
		4.	Разход на питат. вода през ДРЧ	т/ч	230	173.8
		5.	Пределно допустима температура на метала	°С	580	

Топлообмена в ДРЧ се осъществява чрез радиация.

ДРЧ има два броя дренажи на входящите колектори и 2 бр. въздушници на изходящите колектори.

II. Цел на реконструкцията.

Да се осигури продължителна работа на котли ПК 38-4 на максимален паров товар от 250 т/ч, чрез реконструкция на блоковете на ДРЧ в зоната на пещна камера до ГЗШ (газозаборни шахти) с мембранни панели и разширяване на пещна камера в частта на ДРЧ за сметка на отпадналата зидария. Това би трябвало да доведе до намаляване на замърсяването на екраните на пещна камера от полепнал шлак, подобряване на топлоотделянето на топлина, намаляване на топлинното натоварване на тръбите, намаляване на просмукванията на неорганизиран въздух в пещна камера.

III. Технически изисквания към проекта.

1. Общи изисквания за проектирането:

1.1. Да се проектира изцяло нова нагревна повърхност за ДРЧ, изпълнена като газоплътна (мембранна) с тръби Ø42x5, Ст.20 тип Рамзин. Да се осъществи

разширение на печта навън за сметка на отпадналата зидария и замяната и с изолация от каменна или минерална вата.

1.2. Да се проектира нова носеща конструкция на ДРЧ и да се предвиди промяна на изолацията и обшивката, за ДРЧ на печна камера.

1.3. Да се извърши обследване на състоянието на носещата конструкция на котлоагрегати КА-3 и КА-4 и при необходимост да се дадат технически мерки за укрепване и ремонт. Промените в основната носещата конструкция на котлоагрегата да са възможно най-малки. Да има якостни изчисления за направените промени конструкцията като цяло.

1.4. Зидарията и специалния бетон, на сега съществуващата ДРЧ да се заменят с каменна или минерална вата подходяща за температурите на ново проектираната зона (пещна камера).

1.5. Да се предвиди разширяване на хладния конус на новата зона с цел подобряване ремонтно-пригодността на шнека и хидро затвора.

1.6. Да се предвиди възможност за подаване на допълнителен въздух в хладен конус (разводки на екраните на хл. конус).

1.7. Да се проектират нови входящите и изходящи колектори на ДРЧ. Да се проектира тръбопровод ВЕ-ДРЧ, като елементите които не се променят да останат съществуващите. Опорно окачващата система на тръбопровода да се проектира с елементи по заводски нормали МВН или ОСТ.

1.8. Да се предвиди изискване за:

- всички заваръчни съединения при производство и монтаж да се извършат по процедури, одобрени от ногифициран орган;

- оценяването и изпитванията без разрушаване на неразглобемите съединения да се извършват от орган за контрол, акредитиран от член на Европейската организация за акредитация.

1.9. Проектанта да определи:

- допустимите нива на качество според заваръчните несъвършенства на неразглобемите съединения;

- коефициент на якост на всички заваръчни съединения по блокове ДРЧ, колектори и тръбопроводи, които се проектират;

- модулет за оценка на съответствието, съгласно НСНОССН, за всички елементи, които се реконструират.

1.10. Всяка част от работният проект да съдържа:

- обяснителна записка;
- изчислителна записка;
- конструктивна – чертежи и схеми;
- инструкция за монтаж, експлоатация и ремонт;
- спецификация на използваните материали;
- използвана литература;
- количествено стойностни сметки;
- част Екология;
- част Безопасност и здраве;
- част за осигуряване на качеството.

2. Технологична част

2.1 Проектанта да гарантира компенсация на топлинните разширения на ново проектираната зона и гарантира оптимални скорости на движение на водата (съобразно изискванията за топлинното възприемане).

2.2 Да се гарантира възприеманата от ДРЧ топлина равна или отличаваща се максимално с 5% от топлината, която се възприема в момента.

Аеродинамичен и хидродинамичен разчет на сега съществуващата ДРЧ:

Съществуващо положение при $D_{\text{пр}}=260\text{т/ч}$ при $t_{\text{п.в.}}=228,8^{\circ}\text{C}$, при работа на един

КА $t_{\text{п.в.}}=193,9^{\circ}\text{C}$:

Повърхност от ДРЧ възприемаща лъчистия топлообмен – 524 м².
Топлинно натоварване на ДРЧ – 344,57 kcal/kg.
Хидравлично съпротивление на ДРЧ – 12 bar

Съществуващо положение при $D_{\text{пр}}=180\text{т/ч}$ при $t_{\text{п.в.}}=213,8^{\circ}\text{C}$, при работа на един

КА $t_{\text{п.в.}}=178,2^{\circ}\text{C}$:

Повърхност от ДРЧ възприемаща лъчистия топлообмен – 524 м².
Топлинно натоварване на ДРЧ – 289,74 kcal/kg.
Хидравлично съпротивление на ДРЧ – 6 bar

2.3 Да съдържа якостни изчисления – съобразени с вътрешното и външното налягане на флуида при експлоатация и при условия на изпитване, максималната работна температура на флуида в съоръжението, корозията и умората на материала за съоръжения под налягане.

2.4 При неизпълнение на 2.2. да се направи нов топлинен, аеродинамичен и хидродинамичен разчет за КА тип ПК-38-4 свързан с изменението на ДРЧ и съпоставен със съществуващото положение.

2.5 Хидравличните съпротивления на новите нагревни повърхности да не бъдат по-големи от 12 bar.

2.6 Проектирането на новата зона да се съобрази в местата на горелки (прахови и газо-мазутни) да се предвиди защита против абразивно износване.

3. Обхват на проектиране.

Проекта трябва да включва:

3.1 Работен проект по блокове.

3.2 Работен проект за носещи конструкции и обшивка на пещна камера.

3.3 Работен проект за входящи и изходящи колектори и връзки от ЕКО с опорочаваща система.

3.4 Работен проект за носещата конструкция на котлите включващ обследване на текущото състояние, предложените промени и якостни изчисления.

3.5 Работен проект за хладен конус и шлакова вана.

3.6 Работен проект за промяна на изолацията по пещна камера, колекторите и тръбопроводните връзки.

3.7 Работен проект за промяна връзката между ДРЧ и СРЧ и изолирането им.

3.8 Работен проект за промяна на уплътненията между ГУ, РМГ, ГЗШ, ХШО люкове и гледалки.

3.9 Работен проект за стълби и площадки в обхвата на ДРЧ, ако има изменение на съществуващите.

4. Съпътстващи документи:

4.1 Конструктивни и монтажни чертежи – машинно технологична част и строително конструктивна. Количествена сметка по окупирани показатели.

4.2 План за безопасност и здраве за всеки отделен проект.

4.3 Списък на използваните нормативни документи и стандарти, при проектиране и тези които трябва да се спазват при производството и монтажа.

4.4 Спецификация и цени на предвидените материали.

5. Нормативни изисквания към проекта.

Работният проект да отговаря на изискванията на ЗУТ, ЗТИП, НАРЕДБА № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, нормативните и стандартизационни документи отнасящи се към отделните части на проекта, както и изискванията по Пожаробезопасност, Екология и Безопасност и здраве.

6. Осъществяване на авторски надзор при изработка и монтажа на оборудването.

Решаване на всички проблеми възникнали при производството и монтажа на оборудването предмет на проекта и изготвяне на ексекутивна документация за всеки котел.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
Изп. Директор:
инж. Ж. Динчев



ИЗПЪЛНИТЕЛ:
Управител:
И. Терзиев



Отг. по договора: 
инж. Даниел Радовски - Началник КЦ, тел. 042 662040