



УТВЪРДИЛ,  
Гл.Инженер: .....  
Ст. Маринов

## ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

за разработване на Работен проект за носеща конструкция / каркас / на котел 5 в "Топлофикация Русе" ЕАД –ТЕЦ "Русе Изток".

### 1.Необходимост

Поради възникнала необходимост от строително-монтажни работи на територията на "Топлофикация Русе" ЕАД –ТЕЦ "Русе Изток", е нужно да се разработи Работен проект за носеща конструкция / каркас / на котел 5.

### 2. Съществуващо положение

В настоящия момент, след аварията на котел 5 каркасите са компрометирани и не могат да изпълняват основната си роля на носеща конструкция на котела.

Конструкция на основния каркас на котлите се състои от пълностенни стоманени колони и греди от композирани сечения, които се съединяват в корави рамкови възли. Колоните са кораво свързани с фундаменти и по височина променят сечението си. Фундирането е решено като плоско с кота фундиране на к.-5.90.

Не са предвидени вертикални връзки между колоните или връзки към конструкцията на сградата, всички хоризонтални сили и деформации се поемат от пространствена рамкова конструкция.

Конструкцията на каркаса е с една ос на симетрия, която е перпендикулярна на фронта на котела.

### 3. Цел

Целта на поръчката е да се обследва и реконструира носещата конструкция (каркас) на котел ст.№ 5 след претърпяната производствена авария от 2016г.

### 4. Общи изисквания

Задачата следва да включва два основни Етапа:

- **Етап 1** – обследване и експертиза на авариралото положение с отчитане на реално изпълненото строителство, дефекти и повреди следствие дългогодишната експлоатация и деформациите следствие на аварията. Следва да се обоснове пълното или частично използване или демонтаж на каркаса на котела. Дейностите следва да се извършат по сега действащата нормативна база в страната производител на оборудването и РБ.

- **Етап 2** – работен проект за реконструкция на носещата конструкция (каркас) на котел ст.№ 5 с отчитане на:

- Резултатите и изводите от Етап 1;

- Резултати от обследването на носещите конструкции на котли ст. №№ 7 и 8;

- Наличната проектна и екзекутивна документация на Главен корпус и котел ст.№ 5;

- Друга документация, издирена в архивните фондове на РБ, касаеща сградата на Главен корпус и котел ст.№ 5. При невъзможност за издирване на необходимата документация да се извърши „конструктивно заснемане“;

- Съвместно изготвена с монтажната организация, документация за демонтажните, възстановителни и укрепителни работи касаещи сградата на Главен корпус и котел ст.№ 5;

- Съвместно изготвяне на документация с организация ангажирана за част Технологична на проект за реконструкция котел ст.№ 5.

#### 4.1 Описание на дейностите в Етап 1

- Преглед на наличната оригинална проектна документация и документацията от минали ремонти, модернизации, експертизи, обследвания, протоколи;

- Проучване на експлоатационните условия;

- Съставяне база данни с основното оборудване на котела с данни за теглата (работещ, неработещ, при водна проба), местоположенията както е дадено от завода производител;

- Изграждане на тримерен изчислителен модел по МКЕ или МКР на оригиналното проектно положение с възможност за отчитане на „големи премествания“ и „загуба на локална устойчивост“ на отделни елементи;

- Обходи и огледи на място на носещите конструкции на каркасите. Установяване на съответствието с проекта;
- Изготвяне на ведомости на дефектите и формуляри на деформациите с документирани отклоненията от допустимите стойности съгласно действащите към настоящия момент нормативни изисквания в страната производител на оборудването РФ (МТЭТМ, ФСЭТАН, Госгортехнадзор России). Особено внимание следва се обърне на вертикалност на основните колони, провисването на гредите на таванна рамка, деформации на поясите на якост, неравномерни слягания на фундаментите, локално и общо измятане, прегрети участъци и пукнатини в конструкции, цялост и качество на заваръчните шевове и болтовите съединения;
- Коригиране на тримерните изчислителни модели с отчитане на реалната геометрия на каркаса, фундаменти и взаимодействие със земната основа;
- Анализи на конструкцията като цяло за НУЕ, нарушени нормални условия на експлоатация (ННУЕ) и сеизмично въздействие. Сеизмичното въздействие следва да се въведе като тримерно.
- Якостни оразмерителни проверки основните на елементи на конструкциите;
- Проверки по изискванията за експлоатационна пригодност за допустимите провисвания на основните греди и коравината на основната конструкция (страничните премествания) при сеизмично въздействие;
- Изготвяне на Доклад.

Натоварванията и въздействията за НУЕ и ННУЕ, проверките на якост и коравина следва да се извършат по нормативната база действаща към настоящия момент (2017г.) в страната производител на оборудването РФ (СНиП, ОСТ, РТМ, РД, ГОСТ). Натоварванията от сеизмично въздействие следва да е съгласно НАРЕДБА № РД-02-20-2 „За проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони“. Следва да се извършат проверки за устойчивост на положението на съоръжението като цяло (включително фундаментите), проверки наземната основа и анкерните болтове.

#### **4.2 Описание на дейностите в Етап 2**

- Издирвателна дейност в архивните фондове на РБ, касаеща сградата на Главен корпус и котел ст.№ 5, която е необходима за препоръчаните решения за реконструкция от Етап 1. При невъзможност за издирване на необходимата документация да се извърши „конструктивно заснемане“;
- Съвместно изготвена с монтажната организация, документация за демонтажните, възстановителни и укрепителни работи касаещи сградата на Главен корпус и котел ст.№ 5;
- Съвместно решаване на всички интерфейси с поръчката касаеща изменението на технологичната част на котела;
- Изготвяне на Работен проект за възстановяване на каркаса на котел 5 ;

5. Начин на изпълнение- Чрез възлагане на външна организация ;

6. Срок за изпълнение - Работите да приключат не по-късно от 90 дни след подписване на договор с Възложителя;

8. Ангажименти на “Топлофикация Русе” ЕАД – Предоставяне на техническа документация, касаеща настоящата задача.

Дата 14.11.2017г.

Изготвил:  
Н- к КЦ :

 /инж.Иво Ханджиев/

## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА УЧАСТНИКА

Наименование на участника и адрес по регистрация	
Точен адрес за кореспонденция ; пощенски код	
Представявано от ; длъжност	
Лице за контакти – телефон, мобилен и електронен адрес	
Факс номер	
Идентификационен номер по ДДС ЕИК	
Банкови реквизити – Банка, IBAN, BIC	
Електронна поща	

*Подпис и печат  
Име, Фамилия*

## ОБРАЗЕЦ НА ПРЕДЛОЖЕНИЕ

На основание публикувано обявление за събиране на предложения в сайта на "Топлофикация Русе" ЕАД профила на купувача

**НИЕ:** .....

### Прилагаме:

1. Информационен лист
2. Хонорар-сметка.
3. Копие от документ за пълна проектантска правоспособност.
4. Декларация, че участника се е запознал с особеностите и е съобразил офертата с действителните обстоятелства на обекта.
5. .... /други документи, по преценка на кандидата /

### и предлагаме:

1. **Да разработим, съгласно техническо задание, работен проект за носеща конструкция /каркас/ на котел № 5 в Топлофикация Русе ЕАД,** на обща стойност ..... лв. без ДДС, по приложена хонорар сметка изготвена съгласно Наредба № 1 за минимални цени в инженерното инвестиционно проектиране.
2. **Цена за авторски надзор** в размер на ..... лв. без ДДС за час.
3. **Срок на изпълнение:** До ..... дни след сключване на договор.(макс. 90 дни)
4. **Схема на плащане:** Плащането да се извърши по банков път в срок до 60 дни, считано от представяне на приемо-предавателен протокол за предаване на документацията (5 броя на хартиен носител и на магнитен носител CD или DVD)
5. **Срок на валидност** на предложението: 90 дни
6. **Декларираме, че приемаме** условията на проекта на договора без забележки.

ИЗПЪЛНИТЕЛ: .....  
(подпис, печат)

## ДОГОВОР – проект

Днес, ..... 2017 год. между:

**“ТОПЛОФИКАЦИЯ РУСЕ” ЕАД**, вписано в Търговския регистър. със седалище гр. Русе и адрес на управление: гр. Русе 7009, ул. “ТЕЦ - изток”  
тел: 082/883 311; факс 082/ 84 40 68; Email: [tecrus@toplo-ruse.com](mailto:tecrus@toplo-ruse.com)  
идентификационен номер по ДДС : BG 117 005 106 , ЕИК : 117 005 106,  
представявано от инж. Севдалин Желев Желев – Изпълнителен Директор,  
наричан в договора за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**;

и от друга страна

“.....” ....., вписано в Търговския регистър със седалище и адрес на управление ..... ;  
тел: .....; факс: .....; ел.поща: .....  
идентификационен код по ДДС: .....; ЕИК: .....,  
представявано от ..... – .....  
наричан по-долу за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**

**се сключи настоящия договор при следните условия:**

### I. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА:

Чл.1(1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ възлага, а ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ приема да **разработи работен проект за носеща конструкция /каркас/ на котел № 5 в Топлофикация Русе ЕАД.**

(2) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да извърши проектирането във фаза **работен проект**, в съответствие с изискванията на действащите нормативни актове и Техническото задание за проектиране - Приложение № 1, което е неразделна част от този договор.

(3) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ще изпълни предмета на договора в съответствие с представеното му от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ техническо задание, спазвайки всички предвидени в него изисквания, предписания и условия, нормативни актове, така че резултатите от проучването да дадат възможност за намаляване на емисиите на азотни окиси с първични мерки.

### II. ЦЕНА И УСЛОВИЯ НА ПЛАЩАНЕ:

Чл.2(1) Цената на възложената работа, съгласно приетата оферта е ..... (.....) лева без ДДС.

(2) Цената по ал. 1 е окончателна и не подлежи на промяна, включително и при промяна цените на материалите и работната ръка;

Чл.3(1) Плащането ще се извърши по банков път както следва: .....

(2) Ако при приемане на възложените работи са констатирани недостатъци срокът по предходната алинея започва да тече от отстраняването им.

### III. СРОК НА ИЗПЪЛНЕНИЕ:

Чл.4 (1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да изпълни възложената работа до ..... (.....) дни, считано от сключване на договор.

(2). При завършване на проектните дейности, по чл. 1 (1) от настоящия договор, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ отправя до ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ писмена покана да прегледа и да приеме проекта.

(3). Предаването на проекта се извършва с двустранен протокол, подписан от страните.

(4) В протокола по предходната алинея могат да се посочат срокове за отстраняване на констатираните недостатъци.

#### **IV. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:**

Чл.5 Да осигури заплащането на възложената работа при условие, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯ добросъвестно я изпълни;

Чл.6 Да осигури достъп на специалисти на Изпълнителя до обекта след предварително съгласуване между всички страни за ден и час на посещенията, както и да окаже цялостно съдействие на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за набавяне на надеждна изходна информация, необходима за изпълнение на услугата.

Чл.7 Да осигури условията и параметрите от техническото задание;

Чл.8 В 3 (три) дневен срок, след подписване на договора писмено да съобщи за имената на длъжностното(те) лице(а), които ще упражняват контрол за изпълнение на възложените работи;

Чл.9 Да осъществява по всяко време контрол по изпълнението на този договор, стига да не възпрепятства работата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и да не нарушава оперативната му самостоятелност.

#### **V. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:**

Чл.10 (1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да изпълнява предмета на договора с грижата на добрия търговец, като спазва изискванията за съответните дейности, техническите и технологичните правила и норми.

(2) За изпълнение на дейностите по чл. 1, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:

а). Да изработи възложеното му от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в срок;

б). Да изработи проекта така, че да отговаря на действащите нормативни изисквания и на заданието за проектиране;

в). Да предаде с приемо-предавателен протокол изработения проект в 5 (пет) екземпляра на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и на магнитен носител във формат PDF или друг алтернативен.

Чл.11(1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен в 3 (три) дневен срок, след подписване на договора писмено да съобщи за имената на длъжностното(те) лице(а), които ще отговарят за изпълнение на възложените работи;

(2) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да изпълнява качествено възложените работи, спазвайки технологичната последователност, както и срока, посочени в чл. 4;

Чл.12 Носи отговорност пред ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ако :

а) при извършването на възложеното изпълнение е допуснал отклонения от изискванията, предвидени в заданието;

б) не е спазил задължителните изисквания съгласно нормативните актове;

в) не е изпълнил възложените работи в съответствие и по условията на приетата оферта.

Чл.13 ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да спазва законовите изисквания, свързани с възложените работи, включително опазването на околната среда, безопасността на възложените работи, като спазва всички вътрешни правила и норми за безопасност за работа в ел. централи и специализираните наредби по техническа експлоатация, да опазва от повреди и замърсявания останалите съоръжения в дружеството.

Чл.14 Указанията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ са задължителни за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, освен ако са в нарушение на технологичните правила и нормативи или водят до съществено отклонение от поръчката.

Чл.15 Ако в процеса на изпълнение на договора възникне необходимост от допълнителни данни, документи и др. и ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ приеме, че те са необходими за изпълнение на договора ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ може да иска да му се предадат с протокол;

Чл.16 ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да изпълнява възложените работи съгласно техническите изисквания на Възложителя. При установяване на несъответствие и непълноти

в заданието, както и на непредвидени, но необходими за качественото изпълнение на възложените работи писмено да уведоми Възложителя.

Чл.17 Да отстранява за своя сметка всички виновно допуснати пропуски и грешки.

Чл.18 Да отговаря и отстранява за своя сметка повреди нанесени виновно по съоръжения и комуникации свързани с изпълнение предмета на договора.

## **VI. ПРИЕМАНЕ НА РАБОТАТА:**

Чл.19 Изпълнителят е длъжен да завърши и предаде възложената работа в срока, посочен в чл.4 от настоящия договор.

Чл.20 При завършване на възложената работа ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ отправя до ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ покана да направи оглед и да приеме извършената работа.

Чл.21 За изпълнение предмета на договора се съставяне на приемо – предавателен протокол, в които се описва извършената работа: качество на извършената работа и наличие на недостатъци, както и дали е спазен срока за изпълнение.

Чл.22 В протокола по чл.21, се посочат срокове за отстраняване на констатираните недостатъци, като тези срокове не удължават първоначално посочения за изпълнение;

Чл.23 ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да откаже да приеме изпълнението на възложените работи, ако открие съществени недостатъци, като недостатъците се отстраняват от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за негова сметка.

## **VII. НЕИЗПЪЛНЕНИЕ. ОТГОВОРНОСТ:**

Чл.24 При забава за завършване и предаване на възложените работите по този договор в срока по чл. 4, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи неустойка в размер на 0,2 % дневно от общата договорената цена, но не повече от 10 % общо.

Чл.25 Ако при извършване на възложената работа ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се е отклонил от поръчката или ако изпълнената работа има недостатъци, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ разполага с едно от следните права по избор:

а) да определи подходящ срок, в който Изпълнителят безвъзмездно да поправи работата си;

б) да отстрани за сметка на Изпълнителя отклоненията от поръчката, респективно недостатъците от работата;

в) да поиска намаление на възнаграждението съразмерно с намалената цена или годност на изработеното;

г) да развали договора при условията на чл.27, ал.2, б"в" или ал. 3 от договора;

Чл.26 При забава на заплащането на договорените суми, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ дължи неустойка в размер на 0,2 % дневно от общата договорената цена, но не повече от 10 % общо.

## **VIII. ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА:**

Чл.27(1) Настоящият договор се прекратява с предаване и заплащане на предмета на договора.

(2) Настоящият договор може да се прекрати и преди условието по ал.1

а) По взаимно съгласие между страните;

б) С настъпване на обективна невъзможност за изпълнение на възложената работа – форсмажорни обстоятелства, продължили повече от 10 (десет) дни;

в) С едностранно писмено волеизявление с 20 дневно предизвестие.

При прекратяване на договора с предизвестие, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ обезщетение за неизпълнената част от договора (*в случай, че по договора има авансово плащане – ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи връщане на получената сума, а ако има направени разходи – дължи връщане на получената сума, намалена с направените от него разходи по частичното изпълнение на договора*);

(3) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да развали този договор без предизвестие и преди срока за завършване и предаване на възложените работи, ако установи, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ:

- а) при извършване на възложените работи се отклонява съществено от уговореното в този договор ;
- б) извършва възложените работи с много ниско качество;
- в) ще забави предаването на възложените работи с повече от 10 (десет) дни

(2) При разваляне на настоящия договор при условието на чл.27, ал.2 б."в" или чл. 27, ал.3 неизправната страна дължи неустойка в размер на 20 % от стойността на договора.

#### **XI. ДРУГИ УСЛОВИЯ:**

Чл.29 Настоящия договор влиза в сила от датата на подписването му.

Чл.30 Всяка от страните по този договор се задължава да не разпространява информация за другата страна, станала ѝ известна при или по повод изпълнението на този договор.

Чл.31 Всички съобщения между страните във връзка с този договор следва да бъдат в писмена форма за действителност.

Чл.32 Нищожността на някоя клауза от договора или на допълнително уговорени условия не води до нищожност на друга клауза или на договора, като цяло.

Чл.33 За всеки спор относно съществуването и действието на сключения договор или във връзка с неговото нарушаване, включително спорове и разногласия относно действителността, тълкуването, прекратяването, изпълнението или неизпълнението му, както и за всички въпроси неуредени в този договор се прилага българското гражданско и търговско право, като страните уреждат отношенията си чрез споразумение. При непостигане на съгласие спорът се отнася за решаване по съдебен ред.

Чл.34 Ако някоя от страните промени посочените в предходната алинея адреси, без да уведоми другата страна, последната не отговаря за неполучени съобщения, призовки и други подобни.

#### **ПРИЛОЖЕНИЯ, неразделна част от договора:**

1. Приложение №1 – Техническо задание;

Този договор се сключи в два еднообразни оригинални екземпляра, по един за всяка от страните.

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ,  
"ТОПЛОФИКАЦИЯ РУСЕ" ЕАД**

**ИЗП. ДИРЕКТОР:**

**/инж. С. Желев/**

**ИЗПЪЛНИТЕЛ,  
„.....“ .....**

**.....:**

**/...../**