



## О Б Я В Л Е Н И Е

За възлагане на обществена поръчка по реда на чл. 20, ал. 4, т. 3 от ЗОП

**Номер на обявлението:** ЗОП-О-207/20.06.2017 г.

Възложител: АЕЦ Козлодуй ЕАД

Град: Козлодуй

Пощенски код: 3321

Страна: Р. България

Лице за контакт: Ясенка Глухова  
Специалист “Договори”

Телефон: 0973 7 6506

E-mail: [yygluhova@npp.bg](mailto:yygluhova@npp.bg)

Факс 0973 7 6027

**Обект на поръчката:**

Строителство

Доставки

Услуги

**Предмет на поръчката:** Изследване на тема: **“Оценка на техническото състояние и остатъчния ресурс на вентилационните системи в ХОГ”**

**Кратко описание:**

В съответствие с точка 26.1, букви "д" и "е" от Преходните условия на Лицензия серия Е, регистрационен номер № 04441/25.06.2014 г. за експлоатация на ядрено съоръжение, е необходимо да се извърши изследване за оценка на техническото състояние и остатъчния ресурс на вентилационните системи в ХОГ.

Изследването ще даде необходимата база за извършване на анализ и оценка с цел последващо изготвяне на програма за тяхното управление.

Изследването да бъде изготвено в следните фази:

- ✓ разработване на методика за оценка на остатъчния ресурс;
- ✓ разработване и изпълнение на програма за визуални инспекции и контрол;
- ✓ изготвяне на доклад с оценка на остатъчния ресурс.

Участникът трябва да разработи и представи:

1. Методика на изследването;
2. Програма за визуални инспекции и контрол;
3. Доклад с оценка на остатъчния ресурс.

Изискванията за изпълнение на настоящата поръчка са подробно описани в Техническо задание № 17.50.ХОГ.ТЗ.05.

**Място на извършване:**

АЕЦ Козлодуй ЕАД

**Обща прогнозна стойност в лева, без ДДС**

(в цифри): 25 000 лв.

Валута: BGN

Обособени позиции (когато е приложимо):  Да  Не**Условия, на които трябва да отговарят участниците:***в т.ч.***1. Технически и професионални способности:**

1.1. Участниците да са изпълнявали услуги, които са идентични или сходни с предмета на обществената поръчка през последните 3 (три) години, считано от датата на подаване на офертата. Под сходни и идентични с предмета на поръчката да се разбира извършване на изследвания, оценки, анализи и проектиране на вентилационни системи в съответствие с изискванията на Наредба № 4/21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

1.2. Участниците да разполагат с персонал и с ръководен състав с професионална компетентност в съответствие с предмета на поръчката. Лицата, които ще изпълняват проектирането трябва да притежават пълна проектантска правоспособност по отделните части на проекта.

**Критерий за възлагане:** Оптимално съотношение качество/цена въз основа на: Цена и качествени показатели Разходи и качествени показатели Ниво на разходите Най-ниска цена**Показатели за оценка:**

Име: [.....]

Тежест: [ ]

**Срок за получаване на офертите:**

Дата: 10.07.2017 г.

Час: 16.00

**Срок на валидност на офертите (минимум 30 календарни дни):**

Дата: \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_ г.

Час: 16.00

**Срок за изпълнение: до 29.12.2017 г.****Друга информация:**

Приложения към обявлението са:

- 1) Техническо задание № 17.50.ХОГ.ТЗ.05;
- 2) Указания за подготовка на офертата;
- 3) Образци на документи:
  - 3.1. Образец на работна програма, съгласно т. 2.3 от Указанията към участниците;
  - 3.2. Образец на предлагана цена съгласно т. 2.4 от Указанията към участниците;
  - 3.3. Образец на Декларация за съответствие с условията, на които следва да отговарят участниците;
  - 3.4. Образец на Декларация по чл. 39, ал.3, т. 1, б "д" от ППЗОП;
  - 3.5. Образец на Информационен лист;
  - 3.6. Образец на Декларация за подизпълнител.

**Дата на настоящото обявление**

Дата: 20.06.2017 г.

# “АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД

Блок: ОСО

Система: ЛК - вентилация

Подразделение: цех ХОГ

УТВЪРЖДАВАМ

ЗАМ. ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР: \_\_\_\_\_

07 06 2017 г./ЦАНКО БАЧИЙСКИ/

СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР Б и К: \_\_\_\_\_

08 06 2017 г. /Емилиян Едрев/

ДИРЕКТОР П: \_\_\_\_\_

24 02 2017 г. /Янчо Янков/

## ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 17.50.XOT.T3.05

за изследване

### ТЕМА:

Оценка на техническото състояние и остатъчния ресурс на вентилационните системи в ХОГ

Настоящото техническо задание съдържа техническа спецификация съгласно Закона за обществените поръчки.

#### 1. Кратко описание на техническото задание

##### 1.1. Основание за разработване на изследването

Техническото задание се изготвя в изпълнение на точка 26.1, букви «д» и «е» от Преходните условия на Лицензия серия Е, регистрационен № 04441/25.06.2014г. за експлоатация на ядрено съоръжение.

##### 1.2. Основни функции на изследването

Изследването трябва да даде необходимата база за извършване на анализ и оценка на остатъчния ресурс на системите за вентилация в ХОГ с цел последващо изготвяне на Програма за неговото управление.

### **1.3. Класификация на вентилационните системи**

Съгласно чл. 18 на Наредбата за Осигуряване Безопасността при Управление на Отработеното Ядрено Гориво, система LK21 е класифицирана като система важна за безопасността (СВБ), а останалите вентилационни системи като системи за нормална експлоатация (СНЕ). Система LK21 е 3<sup>ти</sup> клас по безопасност, а останалите са без отношение към безопасността. Всички вентилационни системи са класифицирани като КСК категория 3, които се осигуряват за сеизмично ниво SL-1 (ПЗ-0.1g) съгласно NS-G-1.6 Seismic Design and Qualification for Nuclear Power Plants. Safety Guide, IAEA, Viena 2003.

### **1.4. Общо описание на фазите на изследването**

- разработване на методика за оценка на остатъчния ресурс;
- разработване и изпълнение на програма за визуални инспекции и контрол;
- изготвяне на доклад с оценка на остатъчния ресурс.

## **2. Описание на изискванията към отделните фази на изследването**

### **2.1. Кратко описание**

В този раздел е дадено кратко описание на системите за вентилация в ХОГ.

#### **2.1.1. Приточни вентилационни системи**

Приточните вентилационни системи са предназначени за:

- осигуряване концентрация на радиоактивни аерозоли и газове във въздуха на технологичните помещения по-ниска от допустимата – съгласно Наредба за Основни Норми за Радиационна Защита – 2012 г.
- осигуряване посоката на движение на въздуха от чисти към по-замърсени помещения.
- осигуряване кратност на въздухообмен създаващ условия за нормална работа на технологичното оборудване.
- осигуряване кратност на въздухообмен обезпечаващ допустимите санитарни норми за работа на обслужващия персонал.

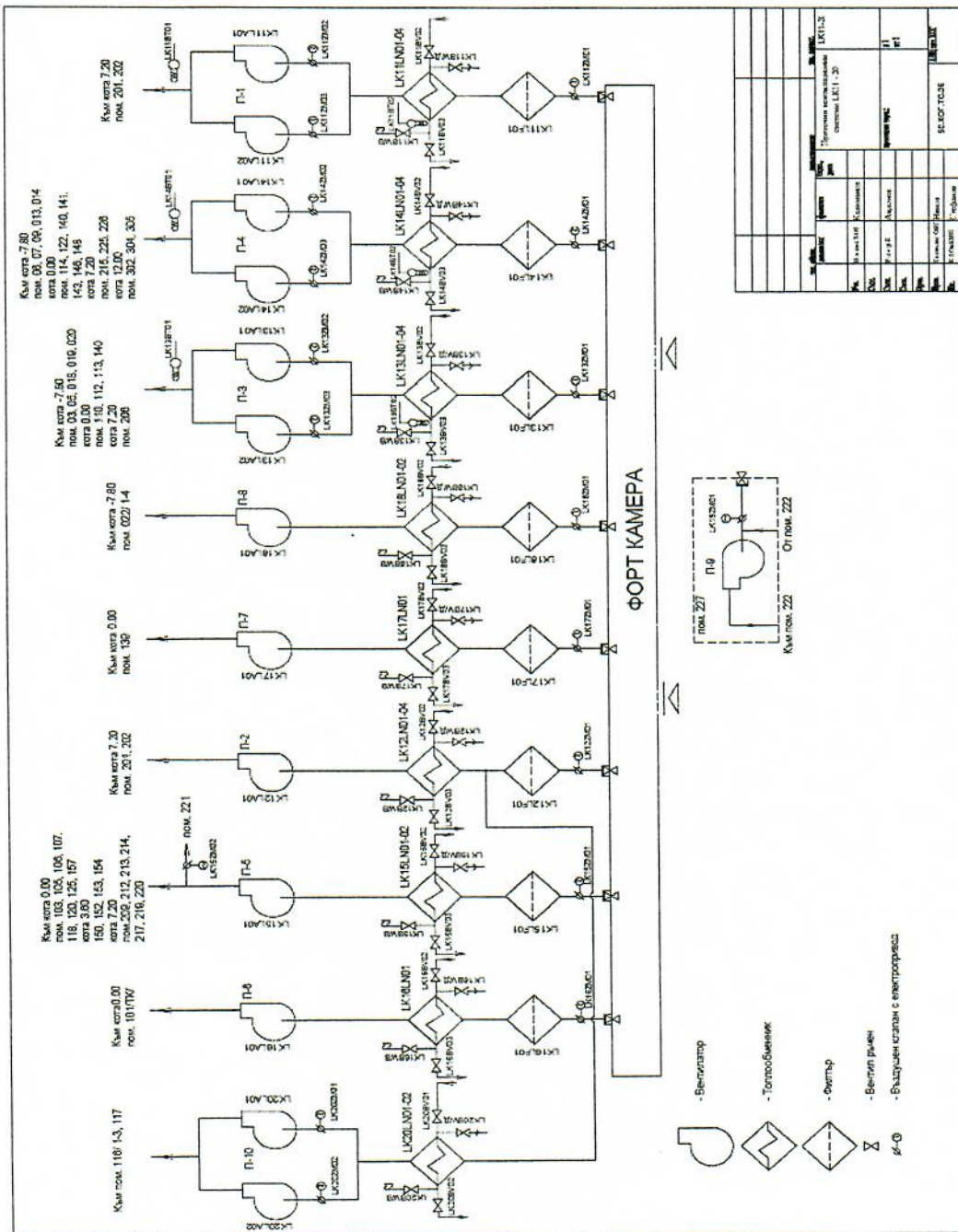
Приточните вентилационни системи са разположени на кота +12.00 в ХОГ (пом. 302). Изключение прави вентилатор П-9 (LK19), разположен на кота +7.20 в пом. 227. Външният въздух се засмуква от форткамерата, преминава през въздушен клапан, филтър, калорифер и от вентилатор се нагнетява в помещенията. Клапанът за външен въздух е жалузиен тип. Състои се от правоъгълни секции, които се задвижват с електропривод посредством лостова система. Клапанът има две състояния: отворено и затворено. Външният въздух преминава през касетъчни филтри където се очиства грубо от прах. След това въздухът преминава през калорифери, за подгряване през зимния период. Топлоносител за калориферите е мрежова вода която се подава от пом. 118. Въздухоохладители за летния период не са предвидени.



За да се предотврати обратното въртене, вентилационните системи, които имат 2 вентилатора имат и клапан на смукателната страна на вентилатора. Приточните вентилационни системи се състоят от:

- клапани за външен въздух “жалузиен” тип;
- късетъчни филтри;
- калорифери със спирално навити тръби;
- центробежни едностранно засмукващи вентилатори;
- въздуховоди и арматура;
- КИП и А.

Вентилацията в ХОГ се обезпечава от 10 приточни вентилационни системи



Фиг. 1 Принципна схема на приточните вентилационни системи.

## 2.1.2. Смукателни вентилационни системи

Смукателните вентилационни системи са предназначени за:

- осигуряване всмукване на въздух от необслужваните помещения осигуряващ разреждане не по-ниско от 50 Pa и скорост на движение на въздуха не по-малко от 1 m/s в отворена врата към помещението.

- осигуряване скорост на въздуха през затворените капаци на сегментното покритие на БСГ не по-малко от 0.5 m/s, а при приемане и изпращане на ОЯГ- 0.3 m/s.

- осигуряване концентрацията на водород във въздуха над БСГ под 4% по обем.

- осигуряване концентрация на радиоактивни аерозоли и газове във въздуха на технологичните помещения по-ниска от допустимата – съгласно Наредба за Основни Норми за Радиационна Защита – 2012 г.

- осигуряване посоката на движение на въздуха от чисти към по-замърсени помещения.

- осигуряване кратност на въздухообмен създаващ условия за нормална работа на технологичното оборудване.

- осигуряване кратност на въздухообмен обезпечаващ допустимите санитарни норми за работа на обслужващия персонал.

Смукателните вентилационни системи са разположени в три смукателни вентцентъра:

- пом.223 /∇7.20/ - с-ми LK25/B-5/, LK26/B-6/, LK27/B-7/, LK28/B-8/ и LK29/B-9/;
- пом.224 /∇7.20/ - с-ми LK30/B-10/, LK31/B-11/, LK32/B-12/, LK34/B-14/;
- пом.303 /∇12.00/ - с-ми LK21/B-1/, LK22/B-2/, LK23/B-3/, LK24/B-4/, LK33/B-13/.

Смукателните вентилационни системи, разположени в пом. 223 изхвърлят засмукания въздух в шахта непосредствено над покрива. За да се предотврати връщане на въздух от шахтата към вентилаторите /при неработещи вентилатори/ са монтирани клапани с електропривод. Клапаните се състоят от три секции. Секциите се задвижват чрез лостова система от електропривода.

Смукателните вентилационни системи, разположени в пом. 224 и 303 нагнетяват засмукания въздух в общи колектори /по един в пом. 224 и 303/ и през вентилационната тръба се изхвърля в атмосферата. Въздуховодите на тези системи са изработени от листов ламирина на заварка. Напорните им части заедно с общите колектори са изпробвани на плътност, което гарантира че при работа на системите няма да има изтичане на замърсен въздух от въздуховодите в помещенията на вентцентровете.

Работните колела на вентилаторите са директно куплирани с валове на електродвигателите. Преди и след всеки вентилатор са монтирани херметични клапани. Когато вентилаторът не работи, те са затворени плътно, което гарантира, че замърсен въздух

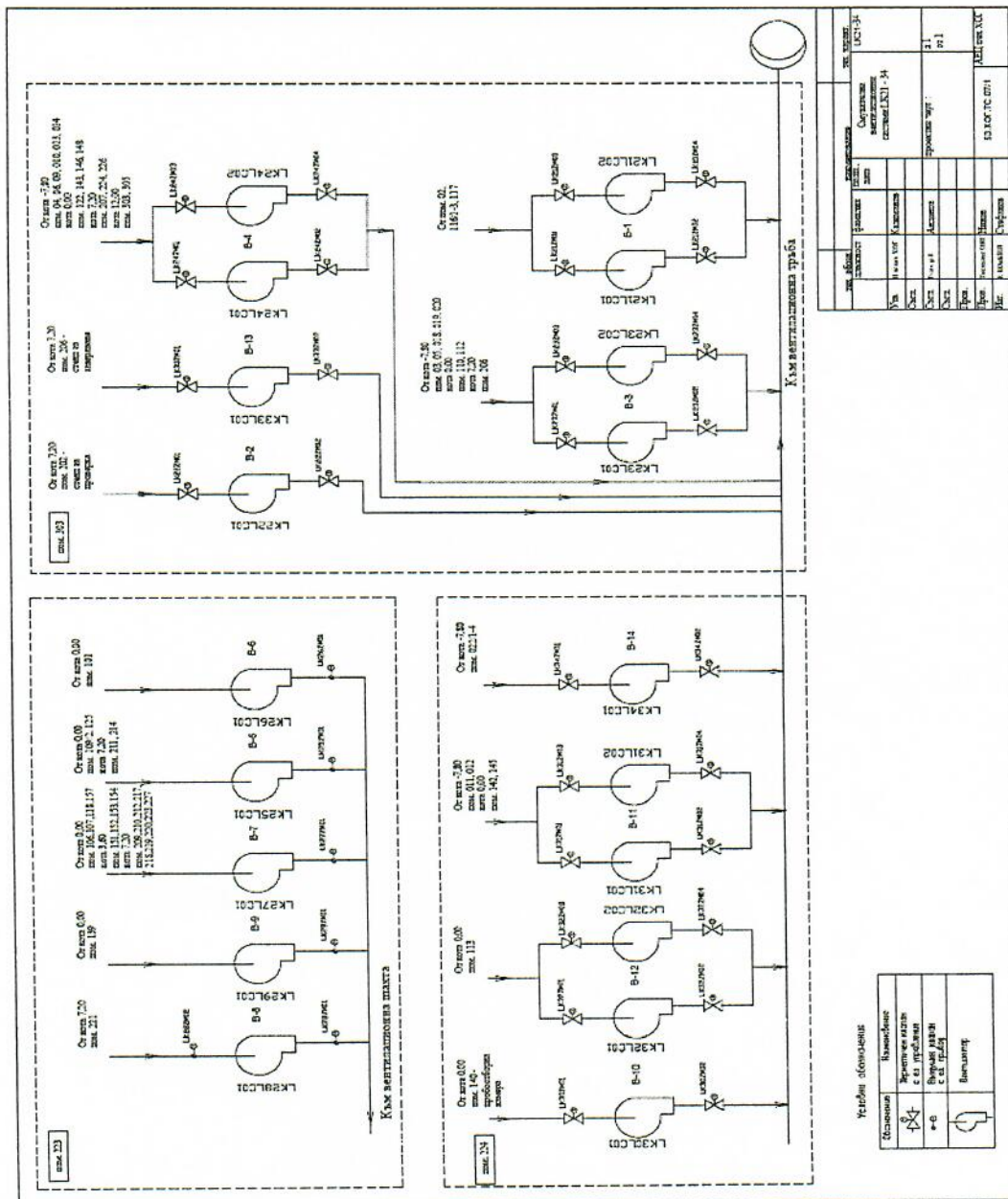


не може да премине през меките връзки и вентилатора и да попадне в помещенията където са разположени те. За поддържане на разреждане 50 Pa в помещенията, обслужвани от LK31 са използвани клапани за свръхналягане тип КИД. Те са предназначени за автоматично пропускане на въздух от едно помещение в друго при наличие на разлика в налягането /най-малко 30 Pa/ и не допускат обратно връщане на газ или въздух при повишаване на налягането в помещението.

Смукателните вентилационни системи се състоят от:

- центробежни едностранно засмукващи вентилатори;
- въздушни клапани;
- херметични клапани;
- въздуховоди.

Вентилацията в ХОГ се обезпечава от 14 смукателни вентилационни системи. Има също и 3 системи за естествена вентилация



## 2.2. Методология на изследването

Изпълнителят трябва да разработи и представи на Възложителя методика по която ще извърши изследването. Методиката трябва да включва като минимум:

### 2.2.1 Преглед на данни

- преглед на съществуващите проекти;
- преглед на извършените изменения в проектите;
- проверка на данните от извършвания до момента безразрушителен контрол по елементи;
- преглед на резултатите от извършените функционални изпитания по вентилационните системи;
- преглед на данните от извършените до момента ремонтни дейности, анализ на причините за възникване на дефекти и проследяване на резултатите.

### 2.2.2 Визуални инспекции и контрол

Извършване на обходи и обследване на място елементите на вентилационните системи:

- обход и визуален оглед на вентилатори, калорифери, въздуховоди, тръбопроводи, филтри, вентили и клапани;
- обход и визуален оглед на прекъсвачи, честотни регулатори, кабелни линии и вериги за управление;
- обход и визуален оглед на датчици, съединителни кутии и кабелни линии КИП;
- обход и визуален оглед на фундаменти и конструкции на вентилаторите и крепежните елементи;
- извършване на измервания и снемане на данни;
- извършване на безразрушителен и разрушителен (при обоснована необходимост) контрол.

*ЗАБЕЛЕЖКА: Безразрушителният контрол се извършва от Възложителя.*

### 2.2.3 Определяне на основните механизми на стареене

- стареене на механичното оборудване;
- стареене на електрическо и КИП и А оборудване;
- стареене на конструктивните елементи;
- морално остаряване.

Изпълнителят следва да избере и обоснове механизмите на стареене, които ще



използва при оценката. За всеки от тях се подбират параметри, които могат да бъдат проследени. Параметрите трябва да носят информация, позволяваща определяне степента на деградация и/или насоки за нейното развитие. Определят се технически или организационни методи и средства, с които носещите информация параметри да бъдат проследявани и подходящо записвани.

#### 2.2.4 Извършване на анализ и определяне на критерии

Въз основа на данните от огледите, данните от контрола и експлоатационните данни за натоварването, да се извършат аналитични оценки и проверочни изчисления за компонентите при които е открито съществено отклонение спрямо проектните характеристики.

Да се определят критерии за оценка на влиянието на ефектите на стареене върху работоспособността и надеждността на компонентите. Това са например гранични стойности на дебелини, на размер на дефекти, на изработени цикли от различни видове натоварвания и т. н.

#### 2.2.5 Избор на критични елементи

Въз основа на оценката от прегледа на документацията, резултатите от огледите и анализа се съставя списък от критични елементи. При определянето на критичните елементи да се прилагат принципни критерии като:

- важност за безопасността;
- важност за разполагаемостта;
- разходи (цена на елемента, цена за ремонт или замяна както и за удължен или непланиран ППР);
- достъпност (дозово натоварване на персонала, възможност за ремонт по време на експлоатация).

#### 2.2.6 Определяне на действителното физическо състояние

Определя се действителното състояние на елементите и оборудването, свързани с основните механизми на деградация чрез изчисляване на прогнозни криви или чрез експертна инженерна оценка.

### 2.3. Разработване и изпълнение на програма за визуални инспекции и контрол

Изпълнителят следва да разработи и изпълни съвместно с Възложителя програма за визуални инспекции и контрол. За програмата се определя:

- като минимум тя следва да включва дейностите описани в т. 2.2.2. Контрола да се извърши по чек-листи за контрол на отделните компоненти от вентилационните системи на ХОГ. Чек-листите се оформят по осмотрение на Изпълнителя и трябва да позволяват ясно да

бъде идентифициран контролирания компонент. При огледите представителите на Изпълнителя се придружават от представител на Възложителя;

- измерените параметри по вентилационните системи трябва да са в обем, който да позволи да се определи съответствието с проектните характеристики и степента на деградация;

- определеният в програмата обем безразрушителен контрол се изпълнява от Възложителя, но по време на провеждането му трябва да присъства представител на Изпълнителя, който да дава методически указания при необходимост.

#### **2.4. Доклад с оценка на остатъчния ресурс**

След извършване на дейностите описани в т. 2.2.1 до 2.2.6 да се състави доклад с оценка на остатъчния ресурс по елементи и заключения за състоянието на вентилационните системи в ХОГ. Доклада следва да представи накратко използваната методика и получените резултати.

Да се дадат препоръки и предложения за промяна в експлоатацията, поддръжката, замяна и ремонт на критични елементи (включително и морално остарели). Да се извърши експертна техническа и икономическа оценка на предложенията, така, че да се осигури необходимия срок за експлоатация на елементите от вентилационните системи на ХОГ.

Доклада следва да е в обем и съдържание, който да позволи на Възложителя да разработи и изпълни Програма за управление на стареенето. За тази цел е необходимо доклада да включва:

2.4.1. Обхват на програмата за управление на стареенето основана на разбиране на стареенето.

- компоненти предмет на управление на стареенето;
- разбиране на явлението стареене (важни механизми на стареене, податливи места):
  - материали на компонентите, работни условия, стрес-фактори, места на влошаване на характеристиките, механизми и ефекти на стареене;
  - показатели за състоянието на конструкция/компонент и критерии за приемане;
  - количествени или качествени прогнозни модели или съответните феномени на стареене.

2.4.2. Превантивни действия за минимизиране и контрол влошаване на характеристиките вследствие стареене.

- определяне на превантивни действия;
- определяне на параметрите, които подлежат на мониторинг или проверка;
- работни условия (например условия на обкръжаващата среда и експлоатационни условия), които да се поддържат и работни практики насочени към намаляване на



възможността за влошаване на характеристиките на една конструкция или компонент.

#### 2.4.3. Откриване ефектите на стареене.

- ефективна технология (методи за проверка, изпитване и мониторинг) за откриване на ефектите на стареене преди отказа на дадена конструкция или компонент.

#### 2.4.4. Мониторинг и анализ тенденцията на ефектите на стареене

- показатели и параметри на състоянието, подложени на мониторинг;
- данни, които трябва да се съберат за да се улесни оценяването на конструкция или компонент на стареенето;
- методи за оценка (включително анализ на данни и проследяване на тенденции).

#### 2.4.5. Смячане ефектите на стареене.

- дейности по експлоатация, техническо обслужване, ремонт и подмяна, за смячане на откритите ефекти на стареене и/или влошаване на характеристиките на конструкция или компонент.

#### 2.4.6. Критерии за приемане

- критерии за приемане съгласно които се прави оценка на необходимостта от коригиращо действие.

#### 2.4.7. Коригиращи действия

- коригиращи действия, ако даден компонент не отговаря на критериите за приемане.

#### 2.4.8. Обратна връзка от експлоатационен опит и обратна връзка от резултатите от изследване и разработка.

- механизъм, обезпечаващ своевременна обратна връзка от експлоатационния опит и резултатите от изследване и разработката (ако е възможно), и предоставя обективни доказателства, които се вземат предвид в програмата за управление на стареенето

#### 2.4.9. Управление на качеството.

- административен контрол, който е насочен към документиране на изпълнението на програмите за управление на стареенето и предприетите действия;

- показатели улесняващи оценяването и подобряването на програмата за управление на стареенето;

- процес на потвърждаване (верификация), за да се гарантира, че превантивните действия са адекватни и подходящи и че всички коригиращи действия са завършени и има ефект от тях;

- практики на създаване на записи, които следва да се спазват.

### **3. Списък на норми и стандарти**

Анализът да се изпълни в съответствие с приложимите за конкретния случай норми и стандарти. Приоритет имат действащите в република България нормативно технически



документи. В случай, че такива липсват се използват съответните нормативни документи на международната агенция по атомна енергия. Ако и те не съдържат приложими за случая изисквания, се ползват чуждестранни нормативно технически документи, изборът на които трябва да бъде обоснован.

***Списък на препоръчителни норми и стандарти:***

Серия стандарти по безопасност на МААЕ № NS-G-2.12. Управление на стареенето на атомни електроцентрали. Виена 2009 г.

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Methodology for the Management of Ageing of Nuclear Power Plant Components Important to Safety, Technical Reports Series No. 338, IAEA, Vienna (1992).

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Implementation and Review of a Nuclear Power Plant Ageing Management Programme, Safety Reports Series No. 15, IAEA, Vienna (1999).

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, AMAT Guidelines: Reference Document for the IAEA Ageing Management Assessment Teams (AMATs), IAEA Services Series No. 4, IAEA, Vienna (1999).

**4. Входни данни**

- изпълнителят да подготви и предостави списък на необходимите му входни данни за изпълнение на дейностите по настоящето техническо задание.
- възложителят, след проверка и оценка на списъка ще предостави на Изпълнителя наличната документация.
- входни данни, необходими за изпълнение на дейностите по настоящето техническо задание, се предават на Изпълнителя във вида и формата, в която са налични в “АЕЦ Козлодуй”, по реда на “Инструкция по качеството. Предаване на входни данни на външни организации”, № ДОД.ОК.ИК.1194.
- при липса на съответните входни данни от Възложителя, Изпълнителят е длъжен да заснеме съществуващото положение по място, при спазване на изискванията за осигуряване на достъп до площадката на АЕЦ, съгласно “Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”, № ДБК.КД.ИН.028.
- входните данни се предават на Изпълнителя след сключване на договор по установеният ред.
- изпълнителят се задължава да предвиди мерки за осигуряване на конфиденциалност и защита на документите, получените като входни данни от АЕЦ “Козлодуй” ЕАД.
- определя се изискване за „замразяване” на входните данни (датата, до която изпълнителят ще получава входни данни от „АЕЦ Козлодуй” ЕАД).

## **5. Изходни документи, резултат от договора**

В резултат на изпълнение на изследването е необходимо да се представят следните документи:

- методика за оценка на остатъчния ресурс;
- програма за визуални инспекции и контрол;
- доклад за оценка на остатъчния ресурс на системите за вентилация в ХОГ.

## **6. Осигуряване на качеството**

### **6.1. Общи изисквания**

- изпълнителят да прилага сертифицирана система за управление в съответствие с БДС EN ISO 9001 или еквивалент и да представи валиден сертификат.

- изпълнителят да изготви Програма за осигуряване на качеството (ПОК).

ПОК описва прилаганата система за управление при изпълнение на дейностите в обхвата на ТЗ. Програмата служи за определяне на подробен график, отговорностите по всяка от задачите по договора и ред за изпълнението им. Представя се в дирекция БИК до 20 дни след подписване на договора. Програмата е предпоставка за стартиране на дейностите по договора, подлежи на преглед и съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД и трябва да е изготвена на основание на:

- техническото задание и договора;
- системата за управление на Изпълнителя;
- примерно съдържание, предоставено от Възложителя;
- други стандарти и нормативни документи, имащи отношение към осигуряване на качеството.

- използваните програмни продукти и модели за пресмятания или анализи трябва да бъдат верифицирани и валидирани и това да бъде доказано с документи. В проекта трябва да бъде описана приложимостта на тези програмни продукти и модели, ограниченията при използването им и доказана приложимостта им за изпълнение на конкретната задача.

Компютърните програми и аналитичните методи, които се използват, трябва да бъдат верифицирани и валидирани. Неопределеността на резултатите трябва да бъде количествено определена.

- изготвеният доклад трябва да премине независима проверка от персонал на проектанта, не участвувал в изготвянето му.

- изготвеният доклад се приема от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД на специализиран технически съвет (СТС). Приемането на доклада на СТС не освобождава Изпълнителя от отговорност, а служи само за определяне на целесъобразност и приемливост на представените



решения.

### ***Прилагане на изискванията към подизпълнители на основния изпълнител***

При използване на подизпълнители, основният изпълнител по договора носи отговорност за изпълнението на изискванията на Техническо задание от подизпълнителите, в зависимост от изпълняваните от тях дейности, както и за качеството на тяхната работа.

Всички изисквания към Изпълнителя са в сила и за подизпълнителя.

#### **6.2. Специфични изисквания по отношение на осигуряване на качеството:**

- обозначаването на документите, изготвени в изпълнение на ТЗ трябва да съдържат индекса на ТЗ или номера на договора. Всеки отделен документ трябва да има един уникален индекс и номер на редакция, поставени от Изпълнителя.

Корекции в доклада се въвеждат чрез издаване на нова редакция на документа или изменения в отделни страници по преценка на СТС, като във втория случай контрол по внасяне на измененията в доклада се извършва от ръководителите на структурните звена, посочени в заповедта за СТС.

- докладът се предава на хартиен носител в един екземпляр на оригиналния език и в пет екземпляра на български език.

- докладът се предава на оптичен носител в оригиналния формат на изготвяне (MS Word, AutoCAD и т.н.) и pdf формат със сканирани първи страници с подписи и печат.

- докладът да съдържа списък на всички използвани от проектанта проектни основи, ясно обозначени с наименование на документа, точката от документа, която поставя конкретните изисквания и изискванията, поставени в техническото задание. Данните от предоставените от „АЕЦ Козлодуй” ЕАД документи, съдържащи входни данни също се включват в този списък.

- изпълнителят да разполага с персонал със съответната правоспособност.

- докладът да съдържа списък на всички изготвени документи с наименование, индекс, дата на утвърждаване и последна редакция към момента на предаването му – на съответния етап или окончателно.

- „АЕЦ Козлодуй” ЕАД има право да извършва одит от втора страна на организацията изпълнител.

#### **7. Организационни изисквания**

Изпълнителят трябва да разработи и представи на Възложителя методика по която ще извърши изследването. Дейностите по договора продължават след преглед и приемане от технически съвет на Възложителя на методиката.

Изпълнителят следва да разработи и изпълни съвместно с Възложителя програма за



визуални инспекции и контрол. Дейностите по договора продължават след преглед и приемане от технически съвет на Възложителя на програмата.

Дейностите по изследването се считат за приключени след преглед и приемане без забележки от специализиран технически съвет на Възложителя на представения Доклад за оценка на остатъчния ресурс на вентилационните системи в ХОГ.

Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал на работните срещи и технически съвети, провеждани на площадката на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, имащи отношение към изследването.

Р-л Управление Е:.....

24 . 02 .2017 г. /Славян Лачев/

## УКАЗАНИЯ за подготовка на офертата

### 1. Общи условия

- 1.1. Редът и условията, при които ще се определи изпълнител на обществената поръчка са съгласно Закона за обществените поръчки и Правилникът за прилагането му.
- 1.2. Участник в обществената поръчка чрез конкурс по оферти може да бъде всяко българско или чуждестранно физическо или юридическо лице или техни обединения, както и всяко друго образувание, което има право да изпълнява строителство, доставки или услуги съгласно законодателството на държавата, в която то е установено.
- 1.3. Офертата съдържа информация относно условията, на които следва да отговарят участниците, (включително изискванията за финансово и икономическо състояние, технически способности и квалификация, когато е приложимо), техническо и ценово предложение.
- 1.4. До изтичането на срока за подаване на офертите всеки участник може да промени, да допълни или да оттегли офертата си.
- 1.5. Всеки участник има право да представи само една оферта.
- 1.6. Лице, което участва в обединение или е дало съгласие да бъде подизпълнител на друг участник, не може да подава самостоятелно оферта.
- 1.7. В обществената поръчка едно физическо или юридическо лице може да участва само в едно обединение.
- 1.8. Свързани лица не могат да бъдат самостоятелни участници в един и същ конкурс по оферти за възлагане на обществена поръчка.
- 1.9. Всички образци на документи са публикувани на профила на Купувача.
- 1.10. Всички разходи по изготвяне и подаване на офертите са за сметка на участниците.
- 1.11. Участниците са длъжни да съблюдават сроковете и условията, посочени в обявлението и документацията за участие.
- 1.12. При подготовката на офертите участниците са длъжни да спазват изискванията на възложителя.
- 1.13. Офертата на участника съдържа: “Документи и информация”, “Техническо предложение” и “Ценово предложение”.

### 2. Изисквания към офертата

**2.1. Документи и информация** относно условията, на които следва да отговарят участниците, (включително изискванията за технически способности и квалификация):

**2.1.1. Декларация за съответствие с условията за участие на Възложителя**, включваща:

2.1.1.1. Списък на проектирането, идентично или сходно с предмета на поръчката, който съдържа стойностите, датите и получателите, заедно с доказателства за извършената услуга;

2.2.1.3. Списък на персонала, който ще изпълнява поръчката, и на членовете на ръководния състав, които ще отговарят за изпълнението, в който е посочена професионална компетентност на лицата и информация относно вписването им в Камарата на инженерите в инвестиционното проектиране (КИИП) и/или Камарата на архитектите в България (КАБ) за пълна проектантска правоспособност.

2.2.1.4. Информация, относно притежавани сертификати, които удостоверяват съответствието на участника със стандарт за управление на качеството EN ISO 9001.

2.2.1.5. Декларацията се изготвя по приложения образец към настоящото обявление, подписва от лицата, които могат да представляват участника самостоятелно и се представя в оригинал.

**2.2.2. Информационен лист**, съдържащ данни за участника (по образец на Възложителя).

**2.2.3 Когато участник е обединение**, което не е юридическо лице, се представя копие от документ, от който да е видно правното основание за създаване на обединението, както и следната информация във връзка с обществената поръчка:

2.2.3.1. правата и задълженията на участниците в обединението;

2.2.3.2. разпределението на отговорностите между членовете на обединението;

2.2.3.3. дейностите, които ще изпълнява всеки член на обединението.

**2.2.4. При участие на обединения,** които не са юридически лица, съответствието с условията, на които следва да отговарят участниците, (включително изискванията за финансови и икономически условия, технически способности и квалификация, когато е приложимо) се доказва от обединението участник, а не от всяко от лицата, включени в него, с изключение на съответна регистрация, представяне на сертификат или друго условие, необходимо за изпълнение на поръчката, съгласно изискванията на нормативен или административен акт и съобразно разпределението на участието на лицата при изпълнение на дейностите, предвидено в договора за създаване на обединението.

**2.2.5. Участниците, включително обединение от физически и/или юридически лица могат за конкретната поръчка да се позоват на капацитета на трети лица,** независимо от правната връзка между тях, по отношение на условията, на които следва да отговарят участниците, (включително изискванията за финансово и икономическо състояние, технически способности и квалификация, когато е приложимо).

**2.2.6. Когато участникът се позовава на капацитета на трети лица,** той трябва да може да докаже, че ще разполага с техните ресурси, като представи документи за поетите от третите лица задължения.

**2.2.7. Третите лица трябва да отговарят** на съответните условия, за доказването на които участникът се позовава на техния капацитет и за тях да не са налице основанията за отстраняване от обществената поръчка.

2.2.8. В случай, че ще използва подизпълнител/и за част от предмета на поръчката, участникът представя в офертата си, както следва:

2.2.8.1. Декларация за подизпълнители, в която указва подизпълнителите, вида и дела от поръчката, които ще изпълняват, и допълнително представя доказателство за поетите от подизпълнителите задължения.

2.2.8.2. Информационен лист - за всеки от подизпълнителите.

2.2.8.3. Декларация за съответствие с условията за участие – в зависимост от вида и дела дейностите, които ще изпълняват подизпълнителите.

Изискванията за оформяне и представяне на документите са същите, както за основния изпълнител.

**2.3. Техническото предложение** трябва да съдържа:

2.3.1. Концепция за организация и изпълнение на дейностите в зависимост от изискванията на Техническото задание, която да включва: Анализ/Интерпретация на Техническото задание и коментари по него, които според Участника имат ключово значение за изпълнение на поръчката, Описание на конкретните дейности, които Участникът ще изпълнява за реализиране на предмета на поръчката.

2.3.2. Работна програма в табличен вид, с пълно описание на видовете дейности, които ще се изпълняват в съответствие с изискванията на Техническото задание, в хронологичен ред, обвързани с необходимия брой човеко-месеци за отделните видове дейности и документите, с които ще се отчитат (по образец);

2.3.3. Срок и Календарен график за изпълнение на поръчката, изготвен въз основа на изискванията на техническото задание и работната програма. При изготвяне на графика следва да се вземат предвид сроковете за представяне на входни данни и отстраняване на пропуски и недостатъци. Срокът се определя в календарни дни.

2.3.4. Декларацията по чл. 39, ал.3, т. 1, б. “д” от ППЗОП се изготвя по приложения образец към настоящото обявление, подписва от лицата, които могат да представляват участника самостоятелно и се представя в оригинал.

**2.4. Ценовото предложение** трябва да съдържа:

2.4.1. Предлагана цена в табличен вид, съответстваща на Работната програма, с необходимия ресурс от човекомесеци, единична месечна ставка, произведение от двете и обща стойност (без ДДС) за изпълнение на задачата (по образец);

2.4.2. Разработването на ПОК/ПК, когато се изисква съгласно техническото задание и е включено като етап от Работната програма, не трябва да бъде етап за плащане;

2.4.3. В случай, че ще използва подизпълнител/и за част от предмета на поръчката,



участникът представя разделителна ведомост между основния изпълнител и подизпълнителя/ите с конкретната част от предмета на обществената поръчка, която ще изпълнява всеки от тях, стойността в лв. без ДДС и процентен дял от общата стойност на поръчката.

2.4.4. Допуснати в офертата технически грешки и пропуски в определянето на цената са единствено за сметка на участниците.

2.4.5. При допуснати аритметични грешки, изразяващи се в несъответствие между единична и обща цена, ще се взема предвид единичната. При несъответствие между цифровата и изписаната словом цена, ще се взема предвид изписаната словом.

2.4.6. Плащането ще бъде извършено:

2.4.5.1. Поетапно, в рамките на 30 /тридесет/ календарни дни след приемане на идейния/ работния проект на Технически съвет на Възложителя, срещу представени оригинална фактура и протокол от Технически съвет за приемане без забележки.

### **3. Изисквания към оформянето**

3.1. Офертата и всички документи, които са част от нея, следва да бъдат представени в оригинал или да са заверени, когато са ксерокопия, с гриф “вярно с оригинала“, свеж печат и подпис на лицето, представляващо участника.

3.2. Документите и данните в офертата се подписват само от лица с представителни функции, назовани в регистрацията или удостоверението за актуално състояние и/или упълномощени за това лица, за което се изисква представяне на документ за упълномощаване.

3.3. Офертата се подава на български език на хартиен носител. Когато документите и информацията, техническото предложение и ценовото предложение са на чужд език, се представят и в превод.

3.4. В офертата и приложените документи не се допускат никакви вписвания между редовете, изтривания или корекции, освен ако са заверени с подписа на лице с представителни функции и свеж печат.

3.5. Желателно е документите да бъдат подредени в папка.

### **4. Окомплектоване и подаване на офертата**

4.1. Офертата се представя в запечатана, непрозрачна опаковка от участника или от упълномощен от него представител лично или чрез пощенска, или друга куриерска услуга с препоръчана пратка с обратна разписка. Върху опаковката се посочва наименование на участника, адрес за кореспонденция, телефон и по възможност факс и електронен адрес. На опаковката се записва “Оферта за възлагане на обществена поръчка чрез конкурс по оферти № 36627 с изследване на тема: “Оценка на техническото състояние и остатъчния ресурс на вентилационните системи в ХОГ”.

4.2. Офертата се изпраща на адрес: гр. Козлодуй, “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, Централно деловодство.

4.3. Участникът е длъжен да обезпечи получаването на офертата на указаното място и срок. Разходите за подаване на офертата са за негова сметка. Рискът от забава или загубване на офертата е за участника.

4.4. Възложителят не се ангажира да съдейства за пристигането на офертата на адреса и в срока, определен от него.

4.3. При получаване на офертата върху опаковката се отбелязват поредният номер, датата и часът на получаването, за което на приносителя се издава документ.

4.4. Не се приемат оферти, които са представени след изтичане на крайния срок за получаване или в незапечатана опаковка или в опаковка с нарушена цялост.

### **5. Разглеждане на офертите и възлагане на поръчката**

5.1. Комисия, назначена със заповед на Възложителя ще разгледа офертите.

5.2. Комисията може по всяко време да проверява заявените от участниците обстоятелства относно съответствието им с условията, поставени от Възложителя.

5.3. Участниците ще бъдат информирани писмено за резултатите на посочените в информационния лист координати.

5.4. С определения за изпълнител участник ще бъде сключен писмен договор.

## **6. Други условия**

6.1. За осигуряването на физическата защита на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД като стратегически обект, е определен специален режим за контролиран достъп на лица и моторни превозни средства в съответствие с вътрешни правила. На основание чл. 4, ал.4 от Закона за ДАНС при работа в стратегически обект, изпълнителят трябва да отговаря на чл.40 т.2, чл.44 и чл.45 от ППЗДАНС. Всички разходи, свързани с условията на достъп (необходимите медицински прегледи за работа в среда с йонизиращо лъчение и обучение в УТЦ) и работа на персонала на Изпълнителя на обекта /ите са за сметка на Изпълнителя.

6.2. Договори, които включват дейности, доставки или услуги, които имат отношение към ядрената безопасност, аварийна готовност и/или радиационната защита, влизат в сила от момента на двустранното им подписване, а изпълнението на предмета им започва от датата на утвърждаване на Протокол за проверка на документите от Дирекция “Б и К” на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, съгласно раздел 10 от Общите условия и от датата на Протокол за даване на фронт за работа.

**7. За всички неуредени въпроси се прилагат разпоредбите на Закона за обществените поръчки и Правилника за прилагането му.**

Образец по т. 2.3 към Указанията

**РАБОТНА ПРОГРАМА**

за възлагане на обществена поръчка чрез конкурс с предмет:

Изследване на тема: **“Оценка на техническото състояние и остатъчния ресурс на вентилационните системи в ХОГ”**

№	Описание на видовете работи	Необходими човеко-месеци, /бр./	Отчетен документ	Изпълнител
1				
2				
n				
<b>Общо човеко-месеци:</b>				

**Забележка:** В графика за изпълнение срокът се определя в календарни дни

**ПОДПИС и ПЕЧАТ:**

\_\_\_\_\_ (име и Фамилия)

\_\_\_\_\_ (дата)

\_\_\_\_\_ (длъжност на управляващия/представяващия участника)

\_\_\_\_\_ (наименование на участника)



**ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА**

за възлагане на обществена поръчка чрез конкурс с предмет:

Изследване на тема: **“Оценка на техническото състояние и остатъчния ресурс на вентилационните системи в ХОГ”**

No	Етапи от Работната програма	Необходими човеко-месеци (бр.)	Единична месечна ставка	Общо (A*B)
		A	B	C
1				
2				
n				
<b>Общо човеко-месеци:</b>				
<b>Предлагана цена за проектиране (лв. без ДДС)</b>				

**Забележка:** Разработването на ПОК/ПК, когато се изисква съгласно техническото задание и е включено като етап от Работната програма, не трябва да бъде етап за плащане.

**ПОДПИС и ПЕЧАТ:**

\_\_\_\_\_ (име и Фамилия)

\_\_\_\_\_ (дата)

\_\_\_\_\_ (длъжност на управляващия/представяващия участника)

\_\_\_\_\_ (наименование на участника)

**ДЕКЛАРАЦИЯ**

за съответствие с условията за участие

от Участник в обществена поръчка с предмет:

„.....”

Долуподписаният /-ната/ \_\_\_\_\_  
с ЕГН \_\_\_\_\_, притежаващ лична карта № \_\_\_\_\_, издадена на \_\_\_\_\_ от МВР, гр. \_\_\_\_\_, адрес: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, представляващ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ в качеството си на \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ със седалище \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ и адрес на управление: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, тел./факс: \_\_\_\_\_, вписано в търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК № \_\_\_\_\_, ИН по ЗДДС № \_\_\_\_\_

**ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:**

1. Участникът, който представлявам е изпълнил следното проектиране през последните 3 години, за което разполага с удостоверения за добро изпълнение:

№	Описание	Суми	Дати	Получатели	Доказателство
1	2	3	4	5	6

2. Персоналът, изброен в списъка по долу, притежава удостоверения за пълна проектантска правоспособност, вписани в камарата на инженерите в инвестиционното проектиране (КИИП) и камарата на архитектите в България (КАБ).

№	Служител/Техническо лице (трите имена)	Образование (степен, специалност, година на дипломиране, № на диплома, учебно заведение)	Професионална квалификация (направление, година на придобиване, № на издадения документ, издател)	Професионален опит в областта на проектирането месторабота, период, длъжност, основни функции)
1	2	3	4	5

\* В колона № 3 от т. 3 да се впишат документите /номер, дата, от къде е издаден и за каква квалификация е/ на персонала.

1. Участникът, който представявам прилага сертифицирана система за управление на качеството в съответствие с БДС EN ISO 9001 и притежава сертификат № \_\_\_\_\_ издаден от \_\_\_\_\_

*/информация относно публичните регистри, в които се съдържат горепосочените обстоятелства/*

или

*/компетентния орган, който съгласно законодателството на държавата, в която участникът е установен, е длъжен да предоставя информация за тези обстоятелства служебно на възложителя/*

Декларирам, че посочената информация е вярна и съм наясно с последствията при представяне на неверни данни.

Декларирам, че при поискване от страна на Възложителя, ще бъдат представени документи/сертификати и други форми на доказателства във връзка с декларираните обстоятелства.

\_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ г.

Декларатор: \_\_\_\_\_

**Забележка:** Декларацията се подава от лицето/лицата, което/които може/могат самостоятелно да го представлява/т Участника, съгласно чл. 40 от ППЗОП.



## ДЕКЛАРАЦИЯ

по чл. 39, ал. 3, т.1, б “д” от ППЗОП

във връзка с участие в конкурс по оферти за възлагане на обществена поръчка по чл. 20, ал. 4, т. 3 от ЗОП с предмет: “.....”

Долуподписаният /-ната/ \_\_\_\_\_  
с ЕГН \_\_\_\_\_, притежаващ лична карта № \_\_\_\_\_, издадена на  
\_\_\_\_\_ от МВР, гр. \_\_\_\_\_, адрес: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, представляващ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ в качеството си на \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ със седалище \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ и адрес на управление:  
\_\_\_\_\_, тел./факс: \_\_\_\_\_,  
вписано в търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК № \_\_\_\_\_,  
ИН по ЗДДС № \_\_\_\_\_

### ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

При изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд.

Известно ми е, че при деклариране на неверни данни нося наказателна отговорност по чл.313 от НК.

\_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ г.

Декларатор: \_\_\_\_\_

**Забележка:** Декларацията се подава от лицето/лицата, което/които може/могат самостоятелно да го представлява/т Участника, съгласно чл. 40 от ППЗОП.

## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА УЧАСТНИКА

<b>Наименование на Участника:</b>	<i>Посочете точното наименование на дружеството, според съдебната регистрация</i>
<b>Седалище по регистрация:</b>	<i>Посочете държавата и адрес на седалището на кандидата</i>
<b>Точен адрес за кореспонденция</b>	<i>Посочете улица, град, пощенски код, държава</i>
<b>Лице за контакти</b>	<i>Посочете име, фамилия и длъжност</i>
<b>Телефонен номер</b>	<i>Посочете код на населеното място и телефонен номер</i>
<b>Факс номер</b>	<i>Посочете код на населеното място и номер на факс</i>
<b>Електронен адрес</b>	
<b>Интернет адрес</b>	
<b>Правен статус</b>	<i>Посочете търговското дружество или обединения или друга правна форма, дата на учредяване или номера и датата на вписване и къде</i>
<b>ИН по ЗДДС № и държава на данъчна регистрация съгласно данъчната декларация</b>	<i>Посочете номер по ЗДДС и наименованието на държавата, например: България.....</i>
<b>ИН/ЕИК</b>	
<b>Банкови реквизити</b>	<i>Банка: IBAN: BIC:</i>
<b>Предмет на поръчката</b>	<i>“.....”</i>
<b>Номер на конкурса</b>	<i>Посочете номер на конкурса, съгласно т. 4.1 от указанията</i>
<b>Дата на изготвяне на офертата</b>	<i>Посочете дата: дата, месец, година; Напр. 17 септември 2017 г.</i>

До: (Наименование на Възложителя)

**ПОДПИС и ПЕЧАТ:**

\_\_\_\_\_ (име и фамилия)

\_\_\_\_\_ (дата)

\_\_\_\_\_ (длъжност на управляващия/представяващия участника)

\_\_\_\_\_ (наименование на участника)

# ДЕКЛАРАЦИЯ

## за подизпълнители

във връзка с участие в конкурс по оферти за възлагане на обществена поръчка по чл. 20, ал. 4, т. 3 от ЗОП с предмет: “.....”

Долуподписаният /-ната/ \_\_\_\_\_  
с ЕГН \_\_\_\_\_, притежаващ лична карта № \_\_\_\_\_, издадена на \_\_\_\_\_ от МВР, гр. \_\_\_\_\_, адрес: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, представляващ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ в качеството си на \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ със седалище \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ и адрес на управление: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, тел./факс: \_\_\_\_\_,  
вписано в търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК № \_\_\_\_\_,  
ИН по ЗДДС № \_\_\_\_\_

## ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

Няма да предложа на подизпълнители видове работи от предмета на обществената поръчка/Ще предложа на подизпълнител/и следните видове работи\*:

I. Видове работи от предмета на поръчката:.....  
със съответстващия им дял в % от стойността на обществената поръчка ( .....%) на следния подизпълнител: ..... (наименование на подизпълнителя съгласно регистрацията му)

II. Видове работи от предмета на поръчката:.....  
със съответстващия им дял в % от стойността на обществената поръчка ( .....%) на следния подизпълнител: ..... (наименование на подизпълнителя съгласно регистрацията му)

III. Видове работи от предмета на поръчката:.....  
със съответстващия им дял в % от стойността на обществената поръчка ( .....%) на следния подизпълнител ..... (наименование на подизпълнителя съгласно регистрацията му)

\_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ г.

Декларатор: \_\_\_\_\_

\*Невярното се зачертава.

**Забележка:** Декларацията се подава от лицата по чл. 40 от ППЗОП