



## **ПРИЛОЖЕНИЕ № 1**

### **ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ПРОЦЕДУРА С ПРЕДМЕТ:**

Сервизна поддръжка на автоматизирана система за оперативен контрол и управление на качеството на въглищата (АСУКВ).

**1. Описание на предмета на поръчката:** “Сервизна техническа поддръжка на автоматизирана система за оперативен контрол и управление на качеството на въглищата (АСУКВ) в рудник “Трояново – север”, рудник “Трояново-1” и рудник „Трояново-3”.

#### **2. Количество / обем:**

Общ брой на пепеломерите, на които се извършват настройки, тарировки и калибровки:

- рудник „Трояново-1” - 6 пепеломера (4 на багери и 2 на ГЛТ преди претоварачите);
- рудник „Трояново-север” - 6 пепеломера (4 на багери, 1 на ГЛТ преди претоварач № 205 и един на ГЛТ 2032);
- рудник „Трояново-3” - 5 пепеломера (4 на багери, 1 на ГЛТ 3003).

#### **1.2.2. Терминални устройства на претоварачи:**

- рудник „Трояново-1” – 2 терминала (Brs №111 и Brs №112);
- рудник „Трояново-север” – 1 терминала (Brs №205).

#### **1.2.3. Комуникационна и информационна системи:**

- рудник „Трояново-1” - 17 броя радиомодеми и приложно програмно осигуряване на сървъра на АСУКВ;
- рудник „Трояново-север” - 17 броя радиомодеми и приложно програмно осигуряване на сървъра на АСУКВ;
- рудник „Трояново-3” - 7 броя радиомодеми и приложно програмно осигуряване на сървъра на АСУКВ.

#### **3. Предназначение или условия на работа:**

Пепеломерите са монтирани на съоръжения от тежкото минно оборудване и са подложени на вибрации, запрашеност и електромагнитни смущения, характерни за минната индустрия.

#### **4. График/срок за изпълнение:**

Срокът за изпълнение на договора е 12 месеца, считано от датата на сключване.

## 5. Техническо задание:

Сервизът и поддръжката на АСУКВ трябва да включват редовна профилактика, проверки, настройки, тарировки, калибровки и консултации в периодичност, както следва:

### 5.1. Ежеседмична профилактична проверка:

- проверка софтуера и на основните спектрални и електрически настройки на всеки един от седемнадесетте пепеломера в трите рудника;
- тариране (настройка на празна лента) на всеки един от седемнадесетте пепеломера в трите рудника;
- въвеждане на корекции в калибровъчните уравнения при поява на систематични грешки в измерваните количество и пепелно съдържание;
- проверка на радиомодемите и тестване на радиовръзките с диспечерските пунктове, анализ на появили се радиосмущения и прекъсвания на връзката с устройствата на системата (пепеломери-везни и терминални устройства на претоварачите);
- консултиране на обслужващия персонал по възникнали текущи въпроси.

### 5.2. Ежемесечна профилактика на системата:

- външен оглед на всички устройства и компоненти на пепеломерите и терминалните устройства;
- проверка на основните електрически и електронни настройки чрез директно измерване на място и коригиране при нужда;
- проверка на геометричната юстировка на излъчвателите;
- отваряне, оглед и почистване на кутиите на отделните блокове на пепеломерите (детекторен и анализаторен) и на терминалните устройства.

### 5.3. На всеки 3 месеца Изпълнителя да прави резервни копия на базите данни на АСУКВ.

5.4. Изпълнителят е длъжен да извършва преустройства по АСУКВ при настъпване на промени в технологичната схема на някой от участъците „Добив”.

Стойността на малоценни части и консумативи, условно наречени „части с цена до 100 лв” са включени в предлаганите цени за поддръжка. Това са всички подменяни на място: ел.предпазители, резистори, кондензатори, диоди, транзистори, дросели, изправители, стабилизатори, интегрални схеми, куплунзи, уплътнения, клеми, вътрешни кабели, консумативи за запояване и почистване и пр. За тяхната подмяна не се изисква съставянето на протоколи и плащания.

Ако е необходимо влагането на по-скъпи части, Изпълнителят трябва да представя на Възложителя доклад с обоснована необходимост от замяната.

## 6. Изисквания към технологията на изпълнението:

Документирането на извършената дейност от Изпълнителя по сервизното обслужване на системата се извършва с подписването на двустранни протоколи:

- седмични за извършените настройки и калибровки на системата по т.5.1. Проверките на системата се записват в заповедната тетрадка на минния диспечер на всеки рудник. При констатиране на неизправност в комуникациите, работите по диагностицирането и отстраняването на проблемите се отчитат в отделен протокол, подписан от Изпълнителя и представител на Възложителя;
- месечни протоколи за извършената профилактика по т.5.2.

Седмичните и месечните протоколи се представят в началото на всеки следващ месец за одобрение, заедно с фактура за извършване на плащане.

**7. Гаранционен срок на дейностите, срок явяване при рекламации, срок за отстраняване на констатиранни недостатъци:**

- при установяване на механична повреда, застрашаваща закрепването на излъчвателния блок, и/или на детекторния блок и с цел да се предотвратят инциденти с радиоизотопите, сервизният инженер трябва да се яви **не по-късно от 8 часа** след уведомяване от представител на Възложителя и да започне да диагностицира и отстраняване на проблема;
- при загуба на сигнал от който и да е пепеломер, очевидна грешка на измерванията, независимо от проведените калибровки и при повикване от представител на Възложителя, Изпълнителят е длъжен да се яви до 12 (дванадесет) часа, да диагностицира проблема и да започне отстраняването му;
- при загуба на комуникация на системата като цяло или на някои отделни пепеломери, ако след рестартиране връзката не се възстанови, сервизният инженер на Изпълнителя до 12 часа да диагностицира проблема и да започне отстраняването му, както и да информира представител на Възложителя;
- при възникване на проблем в софтуера на АСУКВ следва до 12 часа Изпълнителят да диагностицира проблема, да започне отстраняването му и да информира представителя на Възложителя.

**8. Инструкции, правилници, наредби и други нормативни документи, които участникът следва да спазва при изпълнение на дейностите:**

- Наредба №7/ 23.09.1999 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Закон за безопасно използване на ядрената енергия;
- при своята работа Изпълнителят се задължава да спазва изискванията на СУК, СУЗБР и СУОС на територията на Мини Марица Изток.

**9. Други:**

При извършване на планираните измествания на пепеломерите и свързаните с тях монтажни и демонтажни работи на носещата конструкция, Възложителят се задължава да съдейства на Изпълнителя с подемна техника, заваръчна техника и помощен персонал.

**ИЗГОТВИЛ:**

Цветан Вачовски:.....  
инженер автоматизация  
отдел „Електрооборудване”

**СЪГЛАСУВАЛИ:**

Павел Карачолов:.....  
р-л отдел „Геоложки”

Иван Иванов,  
р-л отдел „Електрооборудване”