The existing Coke Shop of the coke-chemical facilities at PJSC “AZOVSTAL IRON & STEEL WORKS” includes as follows:

**Department for Coal Preparation for Coking No. 1**. The existing Department for Coal Preparation for Coking No. 1 is intended for coal preparation for coking and furnace charge delivery to operate the existing Coke Oven Batteries No. 1-bis, 3, 4.

The design capacity of Department for Coal Preparation for Coking No. 1 is 6.91 thous. t/day.

The actual capacity of Department for Coal Preparation for Coking No. 1 is 5.5 thous. t/day.

**Department for Coal Preparation for Coking No. 2**. The Department for Coal Preparation for Coking is out of operation; the major part of building structures and equipment in the Department have been demounted. The operating facilities and equipment in Department for Coal Preparation for Coking No. 2 are shown in Appendix No. 1.

**Coke Oven Battery No. 1-bis** – 65 coking chambers with a capacity of 41.3 m3.

**Coke Oven Batteries No. 3, 4** – 65 coking chambers in each, with a capacity of 20.0 m3.

All furnaces of the paired recirculating vertical flue system with bottom (Coke Oven Battery No. 1) and side (Coke Oven Batteries No. 3, 4) feed of heating gas.

Two Coal Towers; two Wet Quenching Towers; Two Coke Wharfs;

two Coke Screening Plants for coke screening;

stationary dust-free coke pushing plants of Coke Oven Battery No. 1-bis and Coke Oven Batteries No. 3, 4.

The design capacity of the Coking Shop is 1.82 mln t of wharf coke, with moisture content of 6 %.

The actual capacity of the Coking Shop is 1.4 mln t of wharf coke, with moisture content of 6 %.

This technical assignment should provide for the following:

* **Department for Coal Preparation for Coking No. 2.**

The Vendor provides technical solutions for the charge preparation and delivery in the quantity sufficient to operate the new Coke Oven Battery No. 5 with a capacity of 700 thous. t of wharf coke (moisture content 6 %) per year.

**IMPORTANT!**

*It is planned to build a new Coke Oven Battery No. 6 in the future (addition to Coke Oven Battery No. 5 with the type and capacity similar to Coke Oven Battery No. 6 – set of the Coke Oven Batteries). In preparing the proposal for Department for Coal Preparation for Coking No. 2, the Vendor shall take into account an opportunity for expanding the Department to ensure parallel operation of Coke Oven Batteries No. 5 and 6.*

**The Vendor submits and agrees with the Customer a list and specifications of main process equipment for the new Department for Coal Preparation for Coking.**

The detailed list of equipment is provided in accordance with the division list of deliveries and services, see Appendix No. 3.

* **Coke Oven Battery No. 5:**
* capacity – 700 thous. t of wharf coke with moisture content of 6 %;
* type of the Coke Oven Battery – side stamp charging
* heating system – (recirculating parallel vertical flues), heating with coke and blast furnace mixture;
* wet quenching of coke. (optionally, the use of combined coke quenching in a quencher should be proposed);
* coke screening facilities;
* dist-free coke pushing units;
* dust-free coal burden charging system;
* coke spill removal units on the coke and machine sides.

**IMPORTANT!**

*It is planned to build the new Coke Oven Battery No. 6 in the future; thus, the following is required:*

* *provide for an opportunity for adding Coke Oven Battery No. 6 to Coke Oven Battery No. 5;*
* *provide for maintenance of Coke Oven Batteries No. 5 and 6 using one set of machines (one in operation, one standby);*
* *opportunity for expanding infrastructure facilities of the Coke Oven Battery to ensure parallel operation of Coke Oven Batteries No. 5 and 6.*

The Vendor provides and agrees with the Customer the following items:

* **main specifications of Coke Oven Battery No. 5:**
* dimensions of Coking Chambers, mm (width, length, height);
* capacity of Coking Chambers (m3);
* distance between oven axes (mm);
* quantity of ovens in the battery (pcs.);
* heating system;
* feed of heating gas (bottom/side);
* turn of ovens (hour);
* pushing cycle;
* quantity of oven extracts (ovens/h);
* thickness of heating wall of heating partition (mm);
* heating level (mm).
* **list and quantity of process equipment of Coke Oven Battery No. 5;**
* **list of Coal Tower equipment;**
* **list and main specifications of service machines of the Coke Oven Battery;**
* **list and main specifications of equipment at wet quenching facilities;**
* **list and main specifications of equipment at coke screening facilities;**

Существующий коксовый цех коксохимического производства ПАО "МК "Азовсталь" включает в себя:

**Управление по подготовке угля к коксованию №1.** Существующее Управление по подготовке угля к коксованию №1 предназначено для подготовки угля к коксованию и подачи угольной шихты для работы на существующих коксовых батареях №1-bis, 3, 4.

Проектная мощность Департамента подготовки угля к коксованию №1 составляет 6,91 тыс. т/сутки.

Фактическая мощность Департамента подготовки угля к коксованию №1 составляет 5,5 тыс. т/сутки.

**Управление по подготовке угля к коксованию №2.** Департамент по подготовке угля к коксованию выведен из эксплуатации; большая часть строительных конструкций и оборудования в Департаменте демонтирована. Производственные мощности и оборудование Департамента подготовки угля к коксованию №2 приведены в Приложении №1.

**Коксовая батарея №1-bis** - 65 коксовых камер вместимостью 41,3 м3.

**Коксовые батареи №3, 4** - 65 коксовых камер в каждой, вместимостью 20,0 м3.

Все печи парной рециркулирующей вертикальной дымовой системы с донной (Коксовая батарея №1) и боковой (Коксовая батарея №3, 4) подачей отопительного газа.

Две угольные башни; две водонапорные башни; две коксовые причалы;

две коксосортировочные установки для сортировки кокса;

стационарные коксоперерабатывающие заводы Коксовой батареи №1-бис и Коксовой батареи №3, 4.

Проектная мощность коксохимического цеха составляет 1,82 млн т причального кокса с содержанием влаги 6%.

Фактическая мощность коксохимического цеха составляет 1,4 млн т причального кокса с содержанием влаги 6%.

Это техническое задание должно предусматривать следующее:

* **Управление по подготовке угля к коксованию №2.**

Поставщик предоставляет технические решения по подготовке и подаче заряда в количестве, достаточном для работы новой коксовой батареи №5 производительностью 700 тыс. т причального кокса (влажность 6%) в год.

**ВАЖНО!**

*В дальнейшем планируется строительство новой коксовой батареи №6 (в дополнение к коксовой батарее №5, тип и емкость которой аналогичны коксовой батарее №6 - комплекту коксовой батареи). При подготовке предложения для Департамента по подготовке угля к коксованию №2 Поставщик должен учитывать возможность расширения Департамента для обеспечения параллельной работы коксовых батарей №5 и №6.*

**Поставщик предоставляет и согласовывает с Заказчиком перечень и спецификации основного технологического оборудования для нового Департамента подготовки угля к коксованию.**

Подробный перечень оборудования приведен в соответствии с перечнем дивизионов по поставкам и услугам, см. приложение № 3.

* **Коксовая печная батарея №5:**

- мощность - 700 тыс. т причального кокса с содержанием влаги 6%;

- тип коксовой печи Батарея - зарядка боковой штампов

- отопительная система - (рециркуляция параллельных вертикальных дымоходов), отопление коксовой и доменной смесью;

- мокрое тушение кокса (опционально предлагается комбинированное тушение кокса в охлаждающей жидкости);

- коксоскрининговые установки;

- без дистанционных коксовых блоков;

- беспыльная система загрузки угольной шихты;

- устройства для удаления кокса на стороне кокса и машины.

**ВАЖНО!**

*В будущем планируется строительство новой коксовой батареи №6, поэтому необходимо выполнить следующие работы:*

*- предусмотрена возможность добавления коксовой батареи №6 в коксовую батарею №5;*

*- обеспечить техническое обслуживание коксовых батарей №5 и №6 с помощью одного комплекта машин (один в работе, один в режиме ожидания);*

*- возможность расширения объектов инфраструктуры коксовой батареи для обеспечения параллельной работы коксовых батарей №5 и №6.*

Продавец предоставляет и согласовывает с Заказчиком следующие пункты:

* **Основные технические характеристики коксовой батареи №5:**

- размеры коксовой камеры, мм (ширина, длина, высота);

- вместимость коксовых камер (м3);

- расстояние между осями печи (мм);

- количество духовок в батарее (шт.);

- отопительной системы;

- подача отопительного газа (снизу/ сбоку);

- очередь печей (час);

- толкающий цикл;

- количество вытяжек (печи/час);

- толщина нагревательной стены отопительной перегородки (мм);

- уровень нагрева (мм).

* **перечень и количество технологического оборудования коксовой батареи №5;**
* **перечень оборудования угольной башни;**
* **перечень и основные технические характеристики сервисных машин коксовой батареи;**
* **перечень и основные технические характеристики оборудования установок влажного охлаждения;**
* **перечень и основные технические характеристики оборудования коксосортировочных установок;**