



Україна, 04074, м. Київ, вул. Резервна, 29  
Тел.: (044) 244-97-35 Факс: (044) 244-91-66  
e-mail: sales@selton.com.ua  
www.selton.com.ua

код ЄДРПОУ 32556556, IBAN UA 40 32231 300000  
26001010043525 в АТ «Укресімбанк» м. Київ, МФО 322313  
Свідоцтво платника ПДВ № 100018919  
Індивідуальний податковий номер 325565526597

Исх. № 540  
от 07.11.2022 г.

«АЕЦ Козлодуй» ЕАД

### ЗАПРОС

на внесення змін по «Пазарна консультація 50166 с предмет «Доставка на йодні фільтри АУ-1500»

ООО «Селтон» планує подати пропозицію на поставку адсорберів для потреб «АЕЦ Козлодуй» ЕАД. По результатам ознайомлення з Технічним завданням № 19.ЕП-2.ТЗ.457 (далі - ТЗ), ООО «Селтон» просить внести виправлення в ТЗ для забезпечення конкуренції і дотримання принципів рівноправ'я і прозорості на всіх стадіях закупки.

В 1.1.1, 1.1.2 ТЗ приведена марка конкретного изделия – АУИ-1500ВМО (или еквівалент) і вказана марка сорбента – ВСК-5ИК (или еквівалент), що формально не являється порушенням принципу конкуренції, але всі без виключення технічні характеристики йодних фільтрів і сорбента приведені саме АУИ-1500ВМО і ВСК-5ИК відповідно.

В 1.1.1, 1.1.2 вказано, що в корпусі кожного йодного фільтра повинен встановлюватися один картридж, що не дає можливість застосування декількох картриджів. Конструкція фільтра йодного з декількома картриджами, розташованими в одній площині, має наступні переваги порівняно з конструкцією фільтра йодного з одним картриджем:

– маса картриджа дозволяє транспортувати, знімати і встановлювати картридж в корпус без застосування ГПМ (демонтаж і монтаж фільтрів в зборі потребує застосування ГПМ);

– забезпечується можливість візуального контролю щільності посадки картриджів.

В 1.1.2 ТЗ вказано, що поставляються фільтри йодні повинні мати геометричні і присоединительні розміри згідно 2.3 ТЗ і додатка, що гарантує сумісність з існуючими воздуховодами при монтажі.

Данне вимога невиконано по причинам:

– в додатку приведено чертёж И18192.000 СБ, при цьому розміри висоти центра патрубків вказані зі знаком «\*», це означає, що розміри справочні (по ГОСТ 2.307 – розміри, не підлягають виконанню по даному графічному документу і вказуються для зручності використання цим документом);

– в 2.3 ТЗ розміри висоти центра патрубків приведені без допусків, т.е. виготовитель повинен при виготовленні застосувати вимоги ISO 2768-1, клас допуску залишено на розгляд виготовителя;

– в 2.3 ТС высота корпуса приведена без допуска, а на чертеже И18192.000 СБ указано значение 800-10 мм;

– в 2.3 ТС диаметр корпуса указан 1115 мм, а на чертеже И18192.000 СБ указано значение 1100 мм.

Завод-изготовитель адсорберов угольных (БЭМЗ, Беларусь) не контролировал размеры высоты центра патрубков, участки воздухопроводов монтировались по месту.

Таким образом, при замене фильтров йодных перемонтаж участков воздухопроводов неизбежен. А для обеспечения взаимозаменяемости поставляемых йодных фильтров (т.к. для замены картриджей необходим их демонтаж и монтаж), в 2.3 ТС необходимо указать размеры с допусками или класс допуска по ISO 2768-1.

В 2.1.1, 2.1.2, 2.2.5, 2.2.6 приведены требования к сейсмостойкости фильтров, но при этом не приведены требования:

– к подтверждению сейсмостойкости не единичного фильтра, а пакета фильтров при установке их по высоте в 4 ряда, как записано в 1.1.3 ТС;

– к креплению фильтров к строительным конструкциям и между собой.

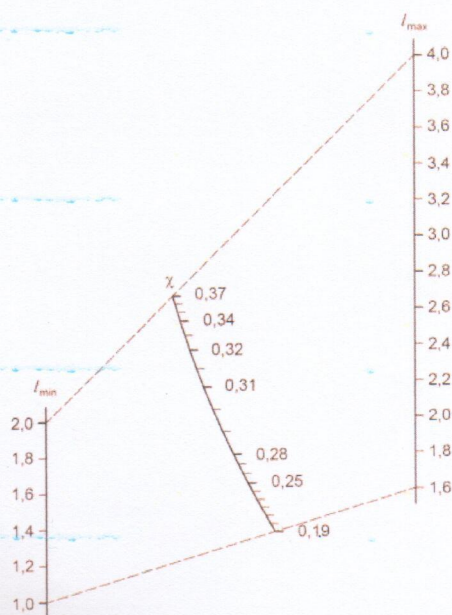
В 2.4.10 приведены технические характеристики сорбента ВСК-5ИК, взятые явно из документации производителя, при этом:

– приведен размер гранул (1,7-3,4) мм, т.е. допускается 100% содержание фракции 1,7 мм или 100% содержание фракции 3,4 мм;

– приведен свободный объем 95%, данное значение невозможно физически;

По определению ГОСТ Р 54810-2019, свободный объем – объем пустот между гранулами сорбента, доступный для прохождения газового потока через слой сорбента.

Из рисунка 4 ГОСТ Р 54810-2019 или рисунка в приложении В ГОСТ Р 5443-2001 видно, что доля свободного объема в объеме сорбента не может быть более 37%.



Условные обозначения: ( $l_{\min}$ – $l_{\max}$ ) – диапазон размера гранул, составляющий (93–98)% от фракционного состава сорбента, мм;  $\chi$  – доля

свободного объема в объеме сорбента.

– значение параметра «стойкость к истиранию» приведено без уточнения «не менее»;

Параметр «устойчивость на абразия, % - 90 %» недостаточный, поскольку происходит истирание адсорбента в процессе эксплуатации. При условии отсутствия в конструкции картриджа прижимных пластин, в картридже будет образовываться полость.

– высота слоя сорбента не является его характеристикой, а относится к конструкции адсорбера (картриджа).

Как показывает опыт поставок угля, эффективность очистки от партии к партии могут отличаться, при этом высота слоя пересчитывается с учетом результатов тестирования конкретной партии угля.

Кроме этого, сорбент не является предметом закупки, он засыпан в картридж, его технические характеристики не могут быть проверены при входном контроле йодных фильтров, так что предъявление отдельных требований к сорбенту неправомерно и не имеет смысла, если только не лоббирование интересов одного конкретного изготовителя.

В 2.4.3, 2.4.11 ТС приведены требования к эффективности по молекулярному йоду и метилйодиду отдельно, а в 5.9.1 ТС указано, что в комплекте поставки должен быть сертификат качества или паспорт сорбента с указанием фактических значений его эффективности по молекулярному йоду и метилйодиду.

Требование об измерении эффективности по молекулярному йоду и метилйодиду отдельно имеется только в 28 НП 021 15 и 3.5.2 НП 036 05, действующих только в РФ, что заранее определяет страну, в которой должны проводиться указанные измерения, и делает невозможным проведение измерений эффективности сорбента по метилйодиду согласно 8.2.2, В.3 КТА 3601.

В 2.7 ТС приведен перечень нормативных документов (в основном РФ), которым должны соответствовать фильтры, что заранее определяет страну изготовителя фильтров.

В 4.2.2 ТС указано, что эффективность сорбента должна быть подтверждена испытаниями фильтров или партии сорбента согласно ГОСТ Р 5443-2001.

Указанный стандарт устанавливает метод и условия испытания сорбентов в лабораторных условиях и предназначен для определения их индекса сорбционной способности, а не эффективности. То же самое можно сказать о ГОСТ Р 54810-2019.

Для выполнения измерений согласно ГОСТ Р 5443-2001 и ГОСТ Р 54810-2019 должен использоваться радиоактивный метилйодид, применение йода в какой-либо форме не предусмотрено.

Таким образом, требования 4.2.2 ТС невыполнимы.

В 4.2.5 ТС указано, что фильтры должны проверяться на герметичность сжатым воздухом согласно НП 089 15. Фильтры йодные не классифицируются по НП-089-15, кроме этого, требования к пневматическим испытаниям корпусов приведены в 4.2.4 ТС.

Технология уплотнения сорбента в картридже находится в компетенции изготовителя и не является предметом ТС.

Таким образом, 4.2.5 ТС явно лишний.

В 4.3.1 ТС указано, что при выполнении испытаний по 4.2.2 ТС необходимо присутствие двух представителей Заказчика, что может быть невыполнимым из-за режимных ограничений специализированной организации, в которой должны проводиться испытания.

В 5.5 ТС указано, что конструкция корпуса фильтра должна выдерживать вес 10 фильтров, установленных друг на друга.

Данное требование противоречит 1.1.3 ТС, в котором указано, что фильтры устанавливаются в колонны от двух до четырех по высоте.

В 5.9.1 ТС указан перечень сопроводительных документов, т.е., например, монтажные чертежи, технические условия и эксплуатационную документацию персонал Заказчика увидит только после поставки фильтров, что может привести к поставке продукции, не соответствующей ожиданиям Заказчика.

В 5.9.1 ТС нет требования о предоставлении копии протокола измерения эффективности сорбента, не указана предельная дата выполнения данного измерения. Вполне могут быть предоставлены результаты измерений 10 летней давности.

В ТС упомянуты приложения 2 9, отсутствующие на страничке сайта с объявлением о консультации, в т.ч. приложение 8 – требования к сейсмостойкости оборудования.

Просим рассмотреть возможность внесения изменений в ТС в части:

- исключить по тексту: «АУИ 1500ВМО» и «ВСК 5ИК» или любую другую торговую марку;
- исключить по тексту: «молекулярный йод»;
- по тексту заменить: «картридж» на: «картридж (картриджи)»;
- в 1.1.2 ТС исключить ссылку на приложение;
- в ТС включить требование о подтверждении сейсмостойкости пакета фильтров при установке их по высоте в 4 ряда;
- в ТС включить требование к креплению фильтров к строительным конструкциям и между собой;
- в 1.2.1 ТС заменить: «единиц» на: «комплектов»;
- из 2.1.3 ТС исключить: «НП 089-15»;
- в 2.3 ТС указать размеры с допусками или класс допуска по ISO 2768-1;
- исключить 2.4.10 ТС;
- исключить из 4.2.2 ТС ссылку на ГОСТ Р 5443-2001;
- исключить из 4.2.6 и 4.3.1 ТС упоминание о 4.2.2, 4.2.5 ТС;
- дополнить 2.7 ТС предложением «Применение других нормативных документов должно быть обосновано»;
- в 5.5 ТС заменить «10» на «4»;
- в 5.9.1 включить требование о предоставлении копии протокола измерений эффективности сорбента по метилйодиду и о том, чтобы данные измерения выполнялись не ранее 6 месяцев с даты первой поставки фильтров.

– добавить требование о согласовании технических условий/ технической спецификации с «АЕЦ Коздуй» ЕАД на момент участия в торгах на поставку до даты подачи ценового предложения.

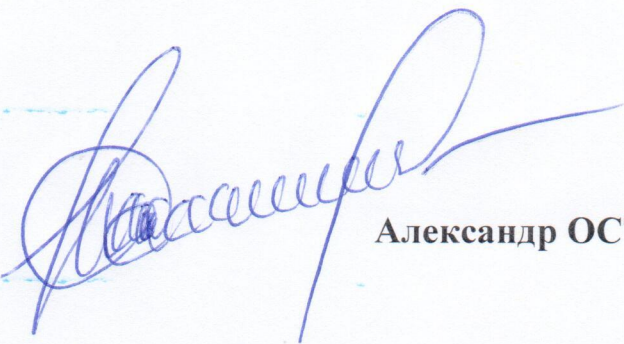
В объявлении о консультации привести полный перечень сопроводительной документации, которая должна быть предоставлена для рассмотрения конкурсной комиссией.

А также разместить на сайте приложения 2-9 ТС.

Удаление указанных пунктов и разделов позволят всем потенциальным участникам запроса ценовых предложений подать свои предложения. Указанные пункты на сегодняшний момент не дают возможности подать другое предложение, кроме адсорберов АУИ-1500 ВМО.

Добавление требования о согласовании с «АЕЦ Козлодуй» ЕАД технических условий позволит Покупателю ознакомиться со всеми предложениями на рынке, оценить конструкцию и перечень проверок, которые предусмотрены для конкретного изделия конкретным производителем, и составить перечень эквивалентов, допущенных к участию в закупке.

С уважением,  
Директор ООО «Селтон»



Александр ОСТАПЕНКО

Исполнитель:  
НИКИФОРОВ А.  
+38 050 351 56 89  
[sl@selton.com.ua](mailto:sl@selton.com.ua)