

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

Наименование на поръчката: **Доставка на коригиращи устройства на обем към разходомери за газ, тип 2 (делими)**

1. Съществуващо състояние:

Във връзка с ежегодните дейности на „Булгартрансгаз“ ЕАД по ремонт, реконструкция и поддръжка на обекти от газопреносната инфраструктура е необходимо измервателно оборудване за влагане и използване в тези обекти.

2. Цели на поръчката:

За реализиране на планираните дейности по ремонт, реконструкция и поддръжка на обекти от газопреносната система, „Булгартрансгаз“ ЕАД обявява обществената поръчка за доставка на коригиращи устройства на обем към разходомери за газ, тип 2 (делими).

3. Предмет на поръчката: Предметът на поръчката включва доставка на 40 броя нови и неупотребявани коригиращи устройства на обем към разходомери за газ, тип 2 (делими), предназначени за реализиране на планираните дейности по ремонт, реконструкция, модернизация и ново строителство на обекти от газопреносната система и за замяна на амортизирани и физически остарели коригиращи устройства на обем в резултат на дългия срок на експлоатация.

4. Основни изисквания към предлаганите за доставка коригиращи устройства на обем към разходомери за газ, тип 2 (делими):

4.1. Предлаганите коригиращи устройства на обем към разходомери за газ, тип 2 (делими) трябва да са нови, неупотребявани и в пълна комплектация с компоненти с доказан произход.

4.2. Предлаганите преобразуватели на температура и преобразуватели на налягане, свързани към изчислителното устройство на предлаганите коригиращите устройства на обем към разходомери за газ, тип 2 (делими), да са предназначени за работа в места, където може да възникне експлозивна атмосфера (Директива 1999/92/ЕО на ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 16 декември 1999 г. относно минималните изисквания за подобряване защитата на здравето и безопасността на работниците при потенциален риск от експлозивни атмосфери).

4.3. Коригиращите устройства на обем към разходомери за газ, тип 2 (делими) да са с оценено съответствие с приложимите изисквания по директиви:

4.3.1. Директива 2014/32/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 26 февруари 2014 г. за хармонизиране на законодателствата на държавите-членки за предоставяне на пазара на средства за измерване, транспонирана в националното законодателство с Наредбата за съществените изисквания и оценяване на съответствието на средствата за измерване (обн. ДВ, бр. 23/2016 г.);

4.3.2. Директива 2014/30/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 26 февруари 2014 г. за хармонизиране на законодателствата на държавите-членки относно електромагнитната съвместимост, транспонирана в националното законодателство с Наредбата за съществените изисквания и оценяване на съответствието за електромагнитна съвместимост (обн. ДВ, бр. 23 от 25.03.2016 г.).

4.4. Преобразувателите на температура, свързани към изчислителното устройство на коригиращите устройства на обем към разходомери за газ, тип 2 (делими), да са с оценено съответствие с приложимите изисквания по следните директиви:

4.4.1. Директива 2014/34/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 26 февруари 2014 г. за хармонизиране на законодателствата на държавите-членки относно съоръженията и системите за защита, предназначени за използване в потенциално експлозивна атмосфера, транспонирана в националното законодателство с Наредбата за съществените изисквания и оценяване на съответствието на съоръжения и системи за защита, предназначени за използване в потенциално експлозивна атмосфера (обн. ДВ, бр. 23 от 25.03.2016 г.);

4.4.2. Директива 2014/30/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 26 февруари 2014 г. за хармонизиране на законодателствата на държавите-членки относно електромагнитната съвместимост, транспонирана в националното законодателство с Наредбата за съществените изисквания и оценяване на съответствието за електромагнитна съвместимост (обн. ДВ, бр. 23 от 25.03.2016 г.);

4.5. Преобразувателите на налягане, свързани към изчислителното устройство на коригиращите устройства на обем към разходомери за газ, тип 2 (делими), да са с оценено съответствие с приложимите изисквания по следните директиви:

4.5.1. Директива 2014/34/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 26 февруари 2014 г. за хармонизиране на законодателствата на държавите-членки относно съоръженията и системите за защита, предназначени за използване в потенциално експлозивна атмосфера, транспонирана в националното законодателство с Наредбата за съществените изисквания и оценяване на съответствието на съоръжения и системи за защита, предназначени за използване в потенциално експлозивна атмосфера (обн. ДВ, бр. 23 от 25.03.2016 г.);

4.5.2. Директива 2014/30/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 26 февруари 2014 г. за хармонизиране на законодателствата на държавите-членки относно електромагнитната съвместимост, транспонирана в националното законодателство с Наредбата за съществените изисквания и оценяване на съответствието за електромагнитна съвместимост (обн. ДВ, бр. 23 от 25.03.2016 г.);

4.5.3. Директива 2014/68/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 15 май 2014 г. за хармонизиране на законодателствата на държавите-членки за предоставяне на пазара на съоръжения под налягане, транспонирана в националното законодателство с Наредбата за съществените изисквания и оценяване на съответствието на съоръженията под налягане (обн. ДВ, бр. 33 от 26.04.2016 г.).

4.6. Сертификатите за избраните от производителя модули за оценяване на съответствието с приложимите съществени и специфични изисквания за коригиращите устройства на обем към разходомери за газ, тип 2 (делими) по Директива 2014/32/ЕС, да са в срок на валидност.

4.7. Коригиращите устройства на обем към разходомери за газ, тип 2 (делими), да са с максимална допустима грешка $\pm 0,5\%$, като максималните допустими грешки на всеки компонент (изчислително устройство, преобразувател на налягане и преобразувател на

температура) на коригиращото устройство на обем към разходомери за газ, тип 2 (делими), да са съгласно стандарт БДС EN 12405-1:2005 + A2:2011 „Разходомери за газ. Устройства за преобразуване. Част 1: Преобразуване на обема“.

4.8. Коригиращите устройства на обем към разходомери за газ, тип 2 (делими), да преобразуват обема природен газ като функция на температурата, налягането и коефициента на свиваемост (PTZ преобразуване) към стандартни условия: налягане 1,01325 bar и температура 293,15 K.

4.9. Коригиращите устройства на обем към разходомери за газ, тип 2 (делими), да изчисляват коефициента на свиваемост по методи AGA8, AGA NX19-mod и SGERG88, които да могат да се избират, с възможност през сериен интерфейс да се задава съставът на природния газ.

4.10. Коригиращите устройства на обем към разходомери за газ, тип 2 (делими), да съхраняват в паметта коригирания и некоригирания обем в часови, дневни и месечни интервали, както и обема с натрупване.

4.11. Коригиращите устройства на обем към разходомери за газ, тип 2 (делими), да имат функция за преобразуване и директно отчитане на количеството природен газ в единици за енергия.

4.12. Коригиращите устройства на обем към разходомери за газ, тип 2 (делими), да имат възможност за свързване на датчик за барометрично налягане.

4.13. Коригиращите устройства на обем към разходомери за газ, тип 2 (делими), да позволяват след свързване с PC и/или принтер да се изтеглят на електронен и/или хартиен носител конфигурацията, архивите за коригирания и некоригирания обем в часови, дневни и месечни интервали, както и архивите за събитията грешки във входните параметри, от изчисленията и за аларми.

4.14. Коригиращите устройства на обем към разходомери за газ, тип 2 (делими), да имат нанесени следните маркировки и означения:

4.14.1. Маркировка за съответствие на коригиращите устройства на обем към разходомери за газ, тип 2 (делими), със съществените изисквания към тях по приложимите директиви;

4.14.2. Допълнителна метрологична маркировка, съгласно Директива 2014/32/ЕС, с година на нанасяне, която да е идентична с годината на доставка;

4.14.3. Специфична маркировка за експлозивна защита;

4.14.4. Търговска марка или наименование на производителя;

4.14.5. Информация за условията на използване (налягане; температура на околната среда, температура на измерваната среда – природен газ, данни за основните допустими максимални и минимални гранични стойности на параметрите);

4.14.6. Означения за идентификация;

4.14.7. Номера на сертификата за ЕС изследване на типа или ЕС изследване на проекта по Директива 2014/32/ЕС;

4.14.8. Идентификационните номера на нотифицираните органи, участвали в оценяването на съответствието съгласно изискванията на съответните директиви.

В приложение № 1 „Конкретни технически изисквания към коригиращи устройства на обем към разходомери за газ, тип 2 (делими)“ към техническата спецификация са изброени конкретните технически изисквания към съответните коригиращи устройства на обем към разходомери за газ, тип 2 (делими) и изискуемите количества.

5. Място на доставка – Складова база на „Булгартрансгаз“ ЕАД – Яна, намираща се в с. Яна, район Кремиковци, град София.

6. Гаранционния срок – не по-кратък от 24 месеца и не по-дълъг от 60 месеца, считано от датата на доставката.

7. Срок на доставка на коригиращите устройства на обем към разходомери за газ, тип 2 (делими)– не повече от 60 (шестдесет) календарни дни от датата на сключване на договора.

Приложение:

Приложение № 1: Конкретни технически изисквания към коригиращите устройства на обем към разходомери за газ, тип 2 (делими).

Наименование на поръчката: Доставка на коригиращи устройства на обем към разходомери за газ, тип 2 (делими)

Конкретни технически изисквания към коригиращи устройства на обем към разходомери за газ, тип 2 (делими)

№	Описание на продуктите	Количество /брой/
1.	Вид – коригиращи устройства на обем към разходомери за газ, тип 2 (делими)	40
1.1.	Преобразувател на относително налягане, точност $\leq 0,04\%$ от обхвата при референтни условия; с вградена защита от пренапрежение, изходен сигнал 4-20 mA, HART протокол, присъединяване 1/2" NPT F, дължина на кабела до 100 m, със следния измервателен обхват за налягане: 0-55 bar	4
1.2.	Преобразувател на абсолютно налягане точност $\leq 0,04\%$ от обхвата при референтни условия; с вградена защита от пренапрежение, изходен сигнал 4-20 mA, HART протокол, присъединяване 1/2" NPT F, дължина на кабела до 100 m, със следните измервателни обхвати за налягане:	
1.2.1.	0-16 bar	9
1.2.2.	0-10 bar	27
1.3.	Преобразувател на температура – тип Pt100, съгласно БДС EN 60 751, клас на точност A (БДС EN 60 751), кабелна сонда за монтаж в гилза/патрон към разходомер за газ, с четирипроводна схема на свързване и дължина на кабела минимум 10 m	40
1.4.	Изчислително устройство (калкулатор)	40
1.4.1.	Входни канали: два импулсни канала – ниска честота от разходомери за газ; аналогов вход 4-20 mA за налягане, с вътрешно захранване 24 V DC, директно свързване с вградена искрозащита; вход за температура - 4-20 mA, директно свързване с вградена искрозащита, четирипроводно свързване на преобразувателя на температура Pt100	
1.4.2.	Изходни канали: два серийни комуникационни канала RS232 и RS485 с протокол Modbus RTU, два изхода за външни броячи или аларми, аналогов изход, 4-20 mA, на който могат да се извеждат моментен, коригиран и актуален разход.	
Технически данни		
2.	Максимални допустими грешки - съгласно Директива 2014/32/ЕС	
3.	Температура на природния газ, съгласно Директива 2014/32/ЕС:	
3.1.	Горна граница на температурата – не по-ниска от 40 °C;	
3.2.	Долна граница на температурата – не по-висока от минус 10 °C	
4.	Температура на околната среда – съгласно Директива 2014/32/ЕС:	
4.1.	Горна граница на температурата – не по-ниска от 55 °C;	
4.2.	Долна граница на температурата – не по-висока от минус 25 °C	
5.	Клас на механичните условия на околната среда – M1, съгласно Директива 2014/32/ЕС	
6.	Клас на електромагнитните условия на околната среда – E2, съгласно Директива 2014/32/ЕС	
7.	Основно захранване 220 V AC/50 Hz, резервно (буферно) захранване 12V/24V DC	
8.	Експлозивна защита за изчислителното устройство – искробезопасни входове	
9.	Степента на защита от проникване на твърди частици и течности (IEC 60529) – най-малко IP 64	
10.	Начин на монтаж – на стена	