

## ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

<b>Наименование на поръчката:</b>	<b>Доставка на разходомери за газ</b>
<b>Обособени позиции:</b>	<b>Обособена позиция № 1 – Доставка на турбинни разходомери за газ</b>
	<b>Обособена позиция № 2 – Доставка на ротационни разходомери за газ</b>

### 1. Съществуващо състояние:

„Булгартрансгаз“ ЕАД ежегодно извършва ремонт, реконструкция и ново строителство на обекти от газопреносната инфраструктура. Необходимото оборудване, предмет на поръчката, е предназначено за влагане в тези обекти.

### 2. Цели на поръчката:

За реализиране на планираните дейности по ремонт, реконструкция и ново строителство на обекти от газопреносната система, „Булгартрансгаз“ ЕАД обявява обществената поръчка за извършване на доставка на разходомери за газ (турбинни и ротационни).

**3. Предмет на поръчката:** Обществената поръчка с наименование „Доставка на разходомери за газ“ е разпределена в две обособени позиции и предметът на същите е както следва:

- Обособена позиция № 1 – Доставка на турбинни разходомери за газ;
- Обособена позиция № 2 – Доставка на ротационни разходомери за газ.

### 4. Основни изисквания към разходомерите за газ – турбинни и ротационни:

4.1. Оборудването трябва да е ново, неупотребявано и в пълна комплектация с компоненти с доказан произход, като задължително следва да бъде посочен производител на оборудването (посочва се пълното наименование и правноорганизационната форма).

4.2. Разходомерите за газ 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. Разходомерите за газ по обособени позиции № 1 и № 2 да са с оценено съответствие с приложимите изисквания по следните 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 2014/68/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. 33/2016 г.);

4.3.3. 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. 23/2016 г.).

4.4. Сертификатите за избраните от производителя модули за оценяване на съответствието с приложимите съществени и специфични изисквания за разходомерите за газ по обособени позиции № 1 и № 2 да са в срок на валидност и в техните актуални ревизии.

4.5. Конкретните стойности на постигнатата грешка на измерване по време на производството за предвидения работен обхват от  $Q_t$  до  $Q_{max}$  на доставените разходомери за газ по обособени позиции № 1 и № 2 да не превишава  $\pm 0.50\%$ .

4.6. Разходомерите за газ по обособени позиции № 1 и № 2 да имат нанесени следните маркировки и означения:

4.6.1. Маркировка за съответствие на разходомерите за газ със съществените изисквания по приложимите директиви към тях;

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

4.6.3. Специфична маркировка за експлозивна защита, следвана от означения за групата, категорията и за експлозивна смес на разходомерите за газ, предназначени за използване в потенциално експлозивна атмосфера (минималните изисквания са посочени в съответните технически спецификации, приложение към пълното описание);

4.6.4. Маркировка (ограничителни стойности на електрически параметри, налягане, максимални повърхностни температури) указваща, че разходомерите за газ са изпитани съгласно европейските хармонизирани стандарти за употреба в експлозивна атмосфера (минималните изисквания са посочени в съответните технически спецификации, приложение към пълното описание).

4.7. Разходомерите за газ по обособени позиции № 1 и № 2 да са с нанесени:

4.7.1. Търговска марка или наименование на производителя;

4.7.2. 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);

4.7.3. Обхват на измерване;

4.7.4. Означения за идентификация;

4.7.5. Номера на сертификата за ЕС изследване на типа или ЕС изследване на проекта по Директива 2014/32/ЕС или на ЕО сертификата за изследване на типа или ЕО сертификата за изследване на проекта по Директива 2004/22/ЕО;

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

В приложенията към техническата спецификация са посочени конкретните технически изисквания към съответните видове разходомерите за газ, както следва:

- в Приложение № 1 към Техническа спецификация за турбинни разходомери за газ;

- в Приложение № 2 към Техническа спецификация за ротационни разходомери за газ.

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

**6. Гаранционен срок**– не по-кратък от 24 месеца и не повече от 60 месеца от датата на доставката.

**7. Срок за доставка** - не повече от 180 (сто и осемдесет) календарни дни от датата на подписване на договор.

**Приложения:**

1. Приложение № 1 - Конкретни технически изисквания към турбинните разходомери за газ по обособена позиция № 1;

2. Приложение № 2 - Конкретни технически изисквания към ротационните разходомери за газ по обособена позиция № 2.

**Наименование на поръчката:** Доставка на разходомери за газ

**„Конкретни технически изисквания към турбинните разходомери за газ по обособена позиция № 1“**

№	Описание на продуктите	Количество /брой/
1.	Вид – турбинни разходомери за природен газ	
2.	Технически и метрологични характеристики:	
2.1.	Размер на разходомера; номинален диаметър и номинално налягане:	
2.1.1.	G 65; DN 50; PN 16(ISO 7005)	5
2.1.2.	G 100; DN 80; PN 16(ISO 7005)	3
2.1.3.	G 100; DN 100; PN 16(ISO 7005)	1
2.1.4.	G 160; DN 80; PN 16(ISO 7005)	5
2.1.5.	G 160; DN 80; PN 110 (ISO 7005) (ANSI 600)	4
2.1.6.	G 160; DN 100; PN 16(ISO 7005)	2
2.1.7.	G 250; DN 80; PN 16 (ISO 7005)	4
2.1.8.	G 250; DN 100; PN 16 (ISO 7005)	8
2.1.9.	G 250; DN 100; PN 40 (ISO 7005)	2
2.1.10.	G 250; DN 100; PN 110 (ISO 7005) (ANSI 600)	4
2.1.11.	G 400; DN 100; PN 16 (ISO 7005)	2
2.1.12.	G 400; DN 150; PN 16 (ISO 7005)	9
2.1.13.	G 400; DN 100; PN 110 (ISO 7005) (ANSI 600)	2
2.1.14.	G 650; DN 150; PN 16 (ISO 7005)	9
2.1.15.	G 1000; DN 150; PN 16 (ISO 7005)	1
2.1.16.	G 1000; DN 150; PN 110 (ISO 7005) (ANSI 600)	1
2.2.	Клас на точност - 1	
2.3.	$Q_{max}/Q_{min} \geq 20$ при атмосферни условия	
2.4.	Максимални допустими грешки - съгласно Директива 2014/32/ЕС	
2.5.	Конкретните стойности на постигнатата грешка на измерване по време на производството на доставените разходомери за газ в обхвата от $Q_t$ до $Q_{max}$ да не надвишава $\pm 0,5\%$	
3.	Температура на газа:	
3.1.	Горна граница на температурата – не по-ниска от 40 °С;	
3.2.	Долна граница на температурата – не по-висока от минус 10 °С	
4.	Температура на околната среда – съгласно Директива 2014/32/ЕС:	
4.1.	Горна граница на температурата – не по-ниска от 55 °С;	
4.2.	Долна граница на температурата – не по-висока от минус 25 °С	
5.	Клас на механичните условия на околната среда – М1, съгласно Директива 2014/32/ЕС	
6.	Клас на електромагнитните условия на околната среда – Е2, съгласно Директива 2014/32/ЕС	
7.	Разходомерите да са оборудвани с импулсен датчик - Reed контакт (low frequency (LF) reed contact pulse transmitter)	
8.	Експлозивна защита (ATEX) – II 2 G	
9.	Степента на защита от проникване на твърди частици и течности (IEC 60529) – най-малко IP 67	
10.	Разходомерите да са с вградена маслена помпа	
11.	Разходомерите да са окомплектовани с:	
11.1.	2 броя филтърни решетки	
11.2.	Гилзи (джобове) за термосъпротивления в отвора за измерване на температура	
11.3.	Щуцери за отбор на налягането с двупътна вентилна батерия с извод за тестово налягане/двупътен кран	
11.4.	Импулсен датчик - Reed контакт (low frequency (LF) reed contact pulse transmitter)	по 4 бр. за всеки разходомер
11.5.	Контрафланци;	
11.6.	Шпилки, с повишена устойчивост срещу корозия (горещо поцинковани);	
11.7.	Гайки, с повишена устойчивост срещу корозия (горещо поцинковани).	
11.8.	Уплътнения	

**Наименование на поръчката:** Доставка на разходомери за газ

**„Конкретни технически изисквания към ротационните разходомери за газ по обособена позиция № 2“**

№	Описание на продуктите и услугите	Количество /брой/
1.	Вид – ротационни разходомери за природен газ	
2.	Технически и метрологични характеристики:	
2.1.	Размер на разходомера; номинален диаметър и номинално налягане:	
2.1.1.	G 10; DN 50; PN 16 (ISO 7005)	10
2.1.2.	G 25; DN 50; PN 16 (ISO 7005)	8
2.1.3.	G 25; DN 50; PN 110 (ISO 7005) (ANSI 600)	2
2.1.4.	G 40; DN 50; PN 16 (ISO 7005)	5
2.1.5.	G 40; DN 50; PN 110 (ISO 7005) (ANSI 600)	2
2.1.6.	G 65; DN 50; PN 16 (ISO 7005)	8
2.1.7.	G 65; DN 50; PN 110 (ISO 7005) (ANSI 600)	6
2.1.8.	G 100; DN 80; PN 16 (ISO 7005)	3
2.1.9.	G 100; DN 50; PN 110 (ISO 7005) (ANSI 600)	2
2.1.10.	G 100; DN 50; PN 64 (ISO 7005)	4
2.1.11.	G 160; DN 80; PN 16(ISO 7005)	9
2.1.12.	G 250; DN 100; PN 16(ISO 7005)	8
2.1.13.	G 250; DN 80; PN 16(ISO 7005)	2
2.1.14.	G 400; DN 100; PN 16(ISO 7005)	2
2.2.	Клас на точност - 1	
2.3.	$Q_{\max}/Q_{\min} \geq 100$ при атмосферни условия– за разходомерите по позиции от 2.1.1. до 2.1.8.	
2.4.	Максимални допустими грешки - съгласно Директива 2014/32/ЕС	
2.5.	Конкретните стойности на постигнатата грешка на измерване по време на производството на доставените разходомери в обхвата от $Q_t$ до $Q_{\max}$ да не надвишава $\pm 0,5\%$	
3.	Температура на газа:	
3.1.	Горна граница на температурата – не по-ниска от 40 °С;	
3.2.	Долна граница на температурата – не по-висока от минус 10 °С	
4.	Температура на околната среда - съгласно Директива 2014/32/ЕС:	
4.1.	Горна граница на температурата – не по-ниска от 55 °С;	
4.2.	Долна граница на температурата – не по-висока от минус 25 °С	
5.	Клас на механичните условия на околната среда – М1, съгласно Директива 2014/32/ЕС	
6.	Клас на електромагнитните условия на околната среда – Е2, съгласно Директива 2014/32/ЕС	
7.	Разходомерите да са оборудвани с импулсен датчик - Reed контакт (low frequency (LF) reed contact pulse transmitter)	
8.	Експлозивна защита (ATEX) – II 2 G	
9.	Степента на защита от проникване на твърди частици и течности (IEC 60529) – най-малко IP 67	
10.	Разходомерите да са окомплектовани с:	
10.1.	2 броя филтърни решетки	
10.2.	Гилзи (джобове) за термосъпротивления в отвора за измерване на температура	
10.3.	Щуцери за отбор на налягането с двупътна вентилна батерия с извод за тестово налягане/двупътен кран	
10.4.	Импулсен датчик - Reed контакт (low frequency (LF) reed contact pulse transmitter)	по 4 бр. за всеки разходомер
10.5.	Контрафланци;	
10.6.	Шпилки, с повишена устойчивост срещу корозия (горещо поцинковани);	
10.7.	Гайки, с повишена устойчивост срещу корозия (горещо поцинковани).	
10.8.	Уплътнения	