

Утвърждавам: /П/

Станимир Пеев

Председател на ДА ДРВВЗ

### **ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

*за участие в процедура - „публично състезание“ за възлагане на обществена поръчка с предмет:*

***„Проектно решение, доставка, монтаж, инсталиране и въвеждане в експлоатация на измервателна система за течности различни от вода / ИСТРВ, СКИД / и Интегрирано комуникационно устройство за наблюдение и контрол /ИКУНК/ в Петролна база – гр. Сливен при ТД „Държавен резерв“ – гр. Бургас“***

Предметът на поръчката е проучване, проектиране, доставка, монтаж, инсталиране и въвеждане в експлоатация на Измервателна система за течности различни от вода (СКИД) и ИКУНК. Измервателната система за течности различни от вода трябва да бъде така проектирана, че да позволява измерване на входящите и изходящите нефтопродукти към и от Петролна база чрез реверсивна система. В обхвата на поръчка се включват следните условия и дейности:

1. Проектно решение по всички части на окомплектовката на измервателна система за течности различни от вода и за ИКУНК;
2. Доставка и монтаж на нов СКИД съгласно записаните изисквания в настоящата Техническа спецификация;
3. Доставка и монтаж на ИКУНК в Контролна зала;
4. ИКУНК системата трябва да отговаря на изискванията на Наредба № Н-1 от 22.01.2014 г. за специфичните изисквания и контрола, осъществяван от митническите органи върху средствата за измервана не акцизни стоки.
5. Връзка между новоизградената измервателна система за течности различни от вода, съществуващите измервателни системи на обекта разположени в ЖП и Авто естакади и Помпени станции и ИКУНК;
6. Полагане на необходимото количество захранващи и сигнални кабели по изградени кабелни трасета. Разстоянието от мястото на монтаж на измервателната система за течности различни от вода до захранващата точка е 200 м., и до Контролна зала 40 м. Разстоянията от другите измервателни системи за течности различни от вода монтирани на ЖП и АВТО естакадите и Помпените станции до захранващата точка и до контролна зала е общо 1000 м.,
7. Временно строителство и подготвителни работи.
8. Изграждане на стоманобетонен фундамент за монтаж на измервателната система.
9. Демонтажни и Строително-монтажни работи необходими за изпълнението на проектното решение в това число и всички необходими механични дейности.
10. Безразрушителен контрол на извършените заваръчни дейности на обекта.
11. Единични, комплексни и приемни изпитания.
12. Авторски надзор за всички проектни части;
13. Изработване на изпълнителна и екзекутивна документация.

14. Пуско-наладъчни дейности на системите. Тест-протокол от извършеното изпитване за съответствие с изискванията за максимални допустими грешки, от който да е видно, че постигнатите по време на производството грешки не надвишават стойностите указани в т. 1.5. за типа (т.1.5. от долуописаните „**Основни изисквания към оборудването/системата/**“).
15. Въвеждане в експлоатация на съоръженията след изпълнените монтажни дейности.
16. Обучение на персонала в ПБ Сливен за работа с измерителната система.

№	Описание на продукта /СКИД и ИКУНК/	
I	Измервателна система за течности, различни от вода (СКИД), състояща се минимум от:	
	<p>- <b>първични измервателни устройства:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Измервател на налягане;</li> <li>• Измервател на температура;</li> <li>• Масов разходомер;</li> <li>• Обезвъздушител;</li> <li>• Контролер на разход (Flowcomputer) за управление на системата (оборудването) с възможност за преобразуване на измерения обем в зависимост от температурата, налягането и плътността, пресмятане съгласно OIML R63 и R120, API таблици за коригиране на обема, поддръжка на библиотека от стандартни данни; показване на резултатите от измерване, които не покриват необходимите норми, поддръжка на архив от данни от измерване. С възможност за монтаж в шкаф (в операторна зала).</li> </ul>	
	Измервателната система да позволява измерване на разхода и протеклото количество в права и обратна посока (двупосочно)	
	<p>Доставката трябва да включва всички необходими аксесоари за правилната работа на оборудването такива като, но не само, кабели (стандартна дължина), адаптери, съединителни звена, кранове, клапани, задвижки, опаковки за транспортиране на оборудването, както и всички други необходими консумативи за въвеждане на оборудването в експлоатация и за провеждане на изпитванията за приемане на оборудването.</p> <p>Заявените аксесоари са само тези, които са необходими за въвеждане на оборудването в експлоатация/пускане в действие. Те трябва да бъдат предложени като неразделна част от оборудването, без за тях да се обявява отделна цена.</p>	

	Спирателната арматура–трябва да бъде комбинирана с електрическа задвижка (актуатор), позволяващ и ръчно отваряне и затваряне на арматурата. Управлението на електрическата задвижка трябва да се извършва от табло за управление позиционирано в Контролна зала.	
II	<b>Характеристики на измервателната система</b>	
	Максимален разход, $Q_{max}$ , m <sup>3</sup> /h	150
	Минимален разход, $Q_{min}$ , m <sup>3</sup> /h	15
	Минимално работно налягане, $P_{min}$ , bar	2
	Максимално работно налягане, $P_{max}$ , bar	45
	Температура на околната среда, °C	Минус 25°C до + 55° C
	Температура на работната течност, °C	Минус 25°C до + 55° C
	Тип на работният продукт	Зимен бензин клас С и зимен дизел клас Е
	Плътност на работната течност	зимен бензин клас С: 720 – 775 kg/m <sup>3</sup> Зимен дизел клас Е: 820 - 845 kg/m <sup>3</sup>
	Размер (условен диаметър) на продуктопровода	DN150
	Клас на механичните условия на околната среда	M2, съгласно Директива 2004/22/ЕО (MID)
	Клас на електромагнитните условия на околната среда	E2, съгласно Директива 2004/22/ЕО (MID)
	Експлозивна защита (ATEX) за полево оборудване	II 2 G
	Защита срещу експлозивна атмосфера за полево оборудване	Ex d IIB T3
	Комуникационен протокол	Modbus RTU или Modbus TCP с пълно описание на комуникационните регистри
	Максимални допустими грешки съгласно Приложение MI 005 на Директива 2004/22/ЕО (MID)	± 0,5 %
III	<b>Автоматизирана система за контрол и отчетност (ИКУНК)</b>	
	<p>Съгласно изискванията на „Наредба № Н-1/22.01.2014 г. за специфичните изисквания и контрола, осъществяван от митническите органи върху средствата за измерване на акцизните стоки”. Точките за контрол в обекта за складиране на горива са:</p> <p><b>- местата за въвеждане и извеждане на ГДД, АБ и РГ в ПБ Сливен;</b></p> <p>В точките за контрол по чл. 33, т. 1 от гореспомената наредба, се използва измервателна система, която предава данни за резултатите от измерването, приведени към сравнителна температура 15 °C, по електронен път към</p>	

## **ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОБОРУДВАНЕТО /системата/:**

В гореописаната таблица „**Описание на продукта /СКИД и ИКУНК/**“ – са изброени минималните технически изисквания към оборудването/системата/, както следва:

### **за Измервателната система за течности, различни от вода (СКИД):**

**1.1.** Предлаганото оборудване/система/ трябва да е ново, неупотребявано и в пълна комплектация с компоненти с доказан произход.

**1.2.** Измервателната система за течности, различни от вода (СКИД) да е произведена от фирма с внедрена система за управление на качеството, която е оценена и е удостоверено нейното съответствие с изискванията на **БДС EN ISO 9001, или еквивалентно/и.**

**1.3.** Измервателната система за течности, различни от вода да е с оценено съответствие със съществените изисквания по:

1.3.1. Директива 2014/32/ЕО (2004/22/ЕО) НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 26 февруари 2014 година за хармонизиране на законодателствата на държавите-членки за предоставяне на пазара на средства за измерване (MID), транспонирана в националното законодателство с НАРЕДБА за съществените изисквания и оценяване на съответствието на средствата за измерване – (Обн. ДВ, бр. 23 от 25.03.2016 г., в сила от 20.04.2016 г. Приета с ПМС № 47 от 15.03.2016 г.) - за типа измервателна система;

1.3.2. Директива 2014/68/ЕО (97/23/ЕО) НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 15 май 2014 година за хармонизиране на законодателствата на държавите-членки за предоставяне на пазара на съоръжения под налягане (PED), транспонирана в националното законодателство с Наредбата за съществените изисквания и оценяване на съответствието на съоръженията под налягане (обн. ДВ, бр.87/2002 г.....изм. и доп., бр. 37 от 8.05.2007 г.) - за компонентите на измервателната система, за които е приложима;

1.3.3. Директива 2014/34/ЕО (94/9/ЕО) НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 26 февруари 2014 година за хармонизиране на законодателствата на държавите-членки относно оборудването и защитните системи, предназначени за използване в потенциално експлозивна атмосфера (ATEX), транспонирана в националното законодателство с Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на съоръжения и системи за защита, предназначени за използване в потенциално експлозивна атмосфера - В сила от 20.04.2016 г., Приета с ПМС № 47 от 15.03.2016 г., (Обн. ДВ. бр.23 от 25 Март 2016 г.) - за компонентите на измервателната система, за които е приложима;

1.3.4. Директива 2014/30/ЕО (2004/108/ЕО) НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 26 февруари 2014 година за хармонизиране на законодателствата на държавите-членки относно електромагнитната съвместимост, транспонирана в националното законодателство с Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието за електромагнитна съвместимост В сила от 20.04.2016 г. Приета с ПМС № 47 от 15.03.2016 г. (Обн. ДВ. бр.23 от 25 Март 2016г., изм. ДВ. бр.32 от 22 Април 2016г.) - за компонентите на измервателната система, за които е приложима

**1.4.** Сертификатите за избраните от производителя модули (модул В + модул F или модул В + модул D) за оценяване на съответствието с приложимите съществени изисквания за измервателната система за течности, различни от вода да са валидни към датата на пускане в експлоатация на системата.

**1.5.** С цел по-лесна поддръжка, отделните компоненти на измервателната система трябва да бъдат от тип, който има валиден сертификат на частите (Parts certificate) или сертификат от оценка (Evaluation Certificate) в съответствие с изискванията за прилагане на модулния подход при изследване на типа по модул В, на директива 2014/32/ЕО (2004/22/ЕО).

**1.6.** Измервателната система трябва да има (притежава) необходимата проектна документация по част електрическа и механично-конструктивна.

**1.7.** Конкретните стойности на постигнатата грешка на измерване по време на производството за предвидения работен обхват от  $Q_{\min}$  до  $Q_{\max}$  на доставената измервателна система да не превишава  $\pm 0.5\%$ .

**1.8.** Измервателната система за течности, различни от вода да има нанесени следните маркировки и означения:

1.8.1. Маркировка за съответствие;

1.8.2. Допълнителна метрологична маркировка и годината на нейното нанасяне;

1.8.3. Специфична маркировка за експлозивна защита на компонентите на измервателната система, следвана от означения за групата и категорията, предназначени за използване в потенциално експлозивна атмосфера (минималните изисквания са посочени в съответната техническа спецификация, приложение към описанието);

1.8.4. Маркировка, указваща че типа измервателна система е изпитана съгласно европейските хармонизирани стандарти за употреба в експлозивна атмосфера (минималните изисквания са посочени в техническата спецификация, приложение към пълното описание);

**1.9.** Измервателната система за течности, различни от вода (СКИД) да е с нанесени:

1.9.1. Търговска марка или наименование на производителя;

1.9.2. Информация за условията на използване (налягане; температура на околната среда, температура на измерваната течност – петролен продукт, данни за основните допустими максимални и минимални гранични стойности на параметрите);

1.9.3. Обхват на измерване;

1.9.4. Година на производство и сериен номер;

1.9.5. Номера на ЕО сертификата за изследване на типа по Директива 2014/32/ЕО (2004/22/ЕО) (MID);

1.9.6. Идентификационните номера на нотифицираните органи, извършили оценяване на съответствието с приложимите съществени изисквания.

**Документация на оборудването/системата (СКИД), която участникът следва да се представи към Техническото си предложение при подаване на своята оферта:**

**2.1.** Валиден **сертификат** за внедрена от производителя/те на измервателната система, която участникът предлага, система за управление на качеството, която е оценена и е удостоверено нейното **съответствие** с изискванията на EN ISO 9001 или еквивалентни с обхват:

**2.1.1. Анализ на риска** - Анализът на риска трябва да съдържа подробна идентификация на видовете рискове – външни и вътрешни, Списък на рисковете, Количествен и Качествен анализ на рисковете, както и План за управление на рисковете.

**2.1.2. Работна програма**, която следва да съдържа организацията за изпълнение на пълния обхват на работите – последователност на изпълнение на дейностите, които ще бъдат извършени цялостно, в срок и качествено изпълнение на предмета на поръчката и при спазване изискванията на Възложителя. В работната програма трябва да е включен организационен план за изпълнение на договора, мероприятия по опазване на околната среда; безопасни и здравословни условия на труд; мерки, осигуряващи пожарна и аварийна безопасност; Система за осъществяване на качеството.

**2.1.3. Списък** на производителите на основните материали и оборудване, доставяни от Изпълнителя за влагане в строежа. Предлаганите материали и оборудване трябва да са съобразени с изискванията на Възложителя, посочени в документацията на поръчката и Техническата спецификация (**Приложение № 2 към документацията на поръчката**).

**2.1.4. Линеен график** за изпълнение на поръчката с посочени връзки между основните дейности.

**2.2. Описание** на техническите и конструктивни данни на предлаганото оборудване/система (СКИД), съгласно обхвата на поръчката.

- 2.3.** За измервателната система (СКИД), предмет на поръчката, участникът представя **Декларация/и за съответствие по:**
- 2.3.1. Директива 2014/32/ЕО (2004/22/ЕО) (MID) за типа измервателна система;
  - 2.3.2. Директива 2014/68/ЕО (97/23/ЕС) (PED) за компонентите на измервателната система, за които е приложима;
  - 2.3.3. Директива 2014/34/ЕО (94/9/ЕО) (ATEX) за компонентите на измервателната система, за които е приложима;
  - 2.3.4. Директива 2014/30/ЕО (2004/108/ЕО) (EMC) за компонентите на измервателната система, за които е приложима;
  - 2.3.5. Валидни ЕО сертификати за избраната измервателната система от производителя, комбинация от модули при оценяване на съответствието по Директива 2014/32/ЕО (2004/22/ЕО) (MID);
- 2.4. Техническа и експлоатационна документация** – каталози с техническо описание, снимков материал).
- 2.5.** Всеки участник трябва да съобрази и изпълни всички изисквания на Възложителя при подготовката на своята оферта.
- 2.6. Декларация** за гаранционния срок на доставеното оборудване (не по-малък от 5 пет години от датата на въвеждане в експлоатация).
- 2.7.** Срокът за диагностика и констатиране на причините за нарушения на техническите, функционални и/или метрологични характеристики на доставеното оборудване е не по-дълъг от 5 работни дни от датата на получаване на рекламацията от страна на Възложителя.
- 2.8.** Срокът за отстраняване на констатираните с рекламацията дефекти на доставеното оборудване е не по-дълъг от 30 календарни дни.
- ЗАБЕЛЕЖКА: Всички сертификати, паспорти, техническа и експлоатационна документация, каталози, и др. да са преведени на български език (когато са на език различен от български) от лицензиран преводач със заверка за пълно съответствие.*

**Документация, която следва да се представи от избрания изпълнител при доставката на оборудването/системата (СКИД) :**

- 3.1.** Декларация/и за съответствие, издадена от производителя, за съответствие с директивите, в които има съществени изисквания към доставената измервателна система.
- 3.2.** Инструкция/и на хартиен (**2 екземпляра**) и цифров (**1 екземпляр**) носители, включително и необходимите схеми и диаграми, на оригиналния език на производителя и в превод на български език, за монтаж и настройка, безопасно пускане в действие и правилна работа, експлоатация, поддръжка и всички специфични условия на употреба, обслужване, ремонт и допустими настройки, информация за възможно неправилно използване, установено въз основа на опита.

**за Интегрирано комуникационно устройство за наблюдение и контрол /ИКУНК/:**

ИКУНК е „Интегрирано комуникационно устройство за наблюдение и контрол“ по смисъла на Заповед № 114 от 26.03.2010 г и Заповед № 38 от 18.01.2012 г. на Директора на Агенция „Митници“.

Кутията на ИКУНК да е с размери, достатъчни да побере всички необходими устройства в нея, да осигурява нормални условия на работа, да е снабдена с датчик за отваряне, сигнализиращ всяко нейно отваряне в Агенция „Митници“ и сигнал за липса на хранване, да може да бъде пломбирана и конструкцията ѝ да не позволява достъп до устройствата в нея, без да бъде унищожена пломбата.

**В ИКУНК да се монтират следните устройства:**

1. Индустриален контролер /PLC/, чрез който да се събира информацията от измервателната система на вход и на изход по RS 485 канал.
2. Индустриален компютър, който е свързан с индустриалния контролер чрез RS 485/Modbus-RTU или Ethernet/Modbus-TCP. В индустриалния компютър да се инсталира софтуера, предоставен от Агенция „Митници“.
3. Индустриален компютър - IPC

4. GPRS модул за предаване на данните към Агенция „Митници“ и антена, осигуряваща силен и стабилен сигнал за нормален работен режим на GPRS модул в мястото на инсталирането ѝ. Конфигуриране на VPN за връзка с Агенция Митници.
5. Електронен сертификат, който да бъде използван от софтуера на индустриалния компютър.
6. Конфигуриране на ИКУНК – създаване на конфигурационен файл automation\_config.xml съгласно Приложение 9 към раздел IV, точка IV.1, подточка 13 от Наредба 7
7. Всички елементи на системата за контрол и управление да са запазени с UPS минимум за 10 минути. При спиране на електрозахранването автоматично да се подаде информация до Агенция „Митници“ за спирането на тока.
8. Предаване на ИКУНК към Агенция Митници.

Всички елементи на системата за контрол и управление на измервателните уреди да бъдат изпълнени съгласно изискванията на Заповед № 114 от 26.03.2010 г и Заповед № 38 от 18.01.2012 г. на Директора на Агенция „Митници“, след задължително съгласуване за съответствие на ИКУНК в ПБ Сливен с програмния продукт на Агенция Митници.

4. Срокът за изпълнение на обществената поръчка е по предложение на участника, но не по-дълъг от **180 (сто и осемдесет) дни**, считано от датата на сключване на договора за обществената поръчка.
5. Гаранционния срок на системата (оборудването), предмет на настоящата обществена поръчка, като цяло, включително на всеки един елемент от нея, е по предложение на участника, но не по-малък от **5 (пет) години**, считано от датата на въвеждане в експлоатация.