



София 1336, ж.к. "Люлин" 2, бул. "П. Владигеров" № 66, п.к. 3
тел.: 02 939 63 00, факс: 02 925 00 63, www.bulgartransgaz.bg

ДО ВСИЧКИ ЗАИНТЕРЕСОВАНИ

Относно: Покана за представяне на оферта.
/ Наш реф. номер на поръчката: **80-062**

Уважаеми господа,

Информираме Ви, че "Булгартрансгаз" ЕАД набира оферти за:
Въвеждане на динамична корекция в Информационна система
"Потребители"
наричана по-долу "услуга".

Вашата оферта трябва да бъде изготвена при спазване на следните условия:

1. Място и условия на извършване на услугата:

ПГХ Чирен. Условията и обхвата са съгласно Приложение №1 и Приложение №2.

2. Срок на изпълнение на поръчката: Възможно най-кратък;

3. Цена на извършване на услугата и начин на плащане:

3.1. Оферираната от вас цена да бъде в Лева или Евро без ДДС и да включва всички разходи за изпълнение на поръчката съгласно техническата спецификация и пълното описание на обекта на поръчката.

3.2. Цената за извършване на услугата се заплаща след приключване на дейностите по поръчката и представяне на следните документи:

- оригинална фактура за дължимата сума;
- приемо-предавателен протокол подписан от представители на двете страни, удостоверяващ съответствието с договорените изисквания;

4. Съдържание на офертата:

В офертата си всеки от кандидатите следва да представи:

- 4.1. Подробно предложение за начина на извършване на дейностите по обекта на поръчката, примерен график за изпълнение на предмета на настоящето запитване;
- 4.2. Подробна информация за специалистите, които ще изпълняват поръчката, включително тяхната квалификация и сертификация;
- 4.3. брой на специалистите, които ще участват в изпълнение на поръчката;
- 4.4. точен адрес, телефон и лице за кореспонденция;
- 4.5. друга информация по преценка на кандидата;

5. Технически параметри и изисквания: Съгласно приложената Техническа спецификация и пълното описание на обекта на поръчката.

6. Срок и място за представяне на офертите:

Офертите могат да се представят в срок до 16:00 часа на 26.05.2008г., лично, по факс или чрез препоръчана поща на следния адрес:

“Булгартрансгаз” ЕАД –
София, 1336, София, ж. к. “Люлин” 2
бул. „П. Владигеров” No 66, п. к. 3
факс: +359 2/ 925 00 63,
e-mail: vvasileva@bulgartransgaz.bg
на вниманието на „Търговски отдел”

Допълнителна информация може да получите на тел. +359 2/ 939 6697, Лице за контакт: Веселка Василева

7. Съдържание на офертите:

- подробно описание на предлаганите от Вас стоки и услуги;
- пълна информация по всички горепосочени условия;
- точен адрес и лице за кореспонденция;

Моля посочете нашият реф. номер на поръчката: **80-062**

8. Валидност на офертите: най-малко 30 дни от обявената крайна дата за получаване на офертите.

Приложение №1: Пълно описание на обекта на поръчката

Приложение №2: Техническа спецификация.

Очакваме Вашите оферти,

С уважение:



Ангел Семерджиев
Изпълнителен Директор

ПЪЛНО ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА НА ПОРЪЧКАТА

Наименование на поръчката:	ПГХ Чирен – въвеждане на динамична корекция
Идент. номер на поръчката:	8T051

Настоящият документ съдържа пълното описание на обекта на поръчката, включително на обособените позиции, техническите спецификации и условията и изискванията към изпълнението на поръчката.

1. Съществуващо състояние:

Системата за измерване количествата природен газ в ПГХ Чирен се състои от следните основни компоненти:

- 1.1. Ултразвукови разходомери Daniel JuniorSonic 4", комплект с вторични прибори Унисист CF600. Служат за технологично измерване на нагнетяваните (добиваните) количества природен газ от всеки сондаж поотделно. Посредством терминален сървър и Modbus протокол текущите данни за разход постъпват в SCADA системата на ПГХ Чирен. Не се контролират данните за така наречените „затворени“ интервали. Посоката на газа се контролира посредством Modbus master сървър, разположен на сървъра ИСТА WPS32, от където са достъпни за SCADA системата на ПГХ Чирен посредством OPC канал за данни. Не се контролират съвкупност от сигнали характеризиращи работоспособността и коректността на данните постъпващи от всеки един ултразвуков разходомер JuniorSonic 4". Измерването не се коригира по състав на газа, каквато възможност е предвидена във версията на вторичните прибори.
- 1.2. Ултразвукови разходомери Daniel SeniorSonic 10", комплект с вторични прибори Унисист CF600. Служат за търговско измерване на количествата природен газ постъпващи от и отиващи към газопроводи „Враца 1" и „Химко". Данните са интегрирани в SCADA системата на ПГХ Чирен по идентичен начин с описания в т 1.1. Следят се данните за последни „затворени“ интервали. Не се контролират съвкупност от сигнали характеризиращи работоспособността и коректността на данните постъпващи от първичните прибори. Измерването не се коригира по състав на газа. Вторичните прибори имат версия на програмното осигуряване, която позволява корекция по състав на газа.
- 1.3. Ултразвукови разходомери Daniel SeniorSonic 12", комплект с вторични прибори Daniel FloBoss600. Служи за измерване количеството нагнетен природен газ в ПГХ Чирен. Данните са интегрирани в SCADA системата чрез терминален сървър и Modbus протокол. Не се контролира съвкупност от сигнали характеризиращи работоспособността и коректността на данните постъпващи от първичния прибор. Извършва се корекция по състав на газа чрез посредничество SCADA системата на ПГХ Чирен.

- 1.4. Турбинни и диафрагмени разходомери с вторични прибори Унисист CF300. Служат за търговско измерване на ГРП при ПГХ Чирен, Монтана, Холсим, горивен газ и парно. Разходомерите за ГРП при ПГХ, горивен газ и парно са интегрирани в система ИСТА WPS32, а тези за Монтана и Холсим, посредством преобразуватели Унисист CF300/Modbus - в SCADA системата на ПГХ Чирен. Следят се данните за последни „затворени“ интервали. Не се извършва корекция по състав на газа и такава не се поддържа от версията на програмното осигуряване на вторичните прибори.
- 1.5. Газхроматограф. Производство на Yamatake, модел HGC 303, вторичен преобразувател HDM Data Manager, който комуникира към газхроматографа посредством Fieldbus, а към SCADA системата на ПГХ Чирен – посредством Modbus, софтуерен гейтуей и терминален сървър. Осигурява данни за състава на газа по проценти на основни компоненти, калоричност и плътност.
- 1.6. Комуникационни мрежи към разходомери и вторични прибори. Всички комуникационни мрежи към разходомерите и газхроматографа в ПГХ Чирен са реализирани чрез терминални сървъри Lantronix UDS-10 и (или) преобразуватели RS232/RS485 на различни производители. Скоростта на обмен на данни е 9,600 kbps, като при две от мрежите подчинените устройства са над 20. Това води до значително забавяне в опресняването на събираната информация.

2. Цели на поръчката:

- 2.1. Доставка на хардуер за преработка, с цел ускоряване, на съществуващите комуникационни мрежи към разходомерите.
- 2.2. Изготвяне на приложен софтуер за динамична корекция на разходомери при ПГХ Чирен, по състав на газа.
- 2.3. Доставка и монтаж на хардуер и съпътстващ, приложен софтуер за следене сигнали, характеризиращи работоспособността и коректността на данните постъпващи от ултразвукови разходомери.

3. Изисквания за изпълнение и качество на продуктите и услугите:

При изпълнение на целите описани в т. 2 е необходимо да се спазят следните детайлно разписани изисквания:

3.1. Доставка на хардуер за преработка, с цел ускоряване, на съществуващите комуникационни мрежи към разходомерите.

- Доставяното оборудване да е предназначено за непрекъсната работа в промишлени условия;
- Да работи по Ethernet технология;
- Да осигурява разделяне на подчинените устройства, максимум до четири на отделен физически интерфейс RS-485 със самостоятелен достъп;
- Оборудването, предназначено за първичните ултразвукови разходомери, да може да работи в режим “Multi master” или друга технология осигуряваща възможност за паралелен достъп до RS-485 канала;
- Да се осигури възможност за отдалечен достъп до първичните ултразвукови разходомери със софтуер за конфигурация, настройка и диагностика - Daniel CUI.
- Да се осигури възможност за отдалечен достъп до вторичните разходомери със софтуер за настройка и диагностика на фирма Унисист.
- Доставката да включва софтуер за диагностика и конфигуриране на терминалните сървъри;

- Доставка да включва индустриални Ethernet комутатори с брой портове достатъчни да поемат терминалните сървъри.

3.2. Изготвяне на приложен софтуер за динамична корекция на разходомери при ПГХ Чирен, по състав на газа.

- Да се разработи и внедри приложен софтуер за корекция, по състав на газа, на вторични прибори Унисист CF300 и CF600;
- Да се използват преработените комуникационни канали;
- Режимът за комуникация да е организиран от SCADA системата или ИСТА WPS32 към разходомерите;
- Данните за състав на газа да се вземат от газхроматограф при ПГХ Чирен, чрез SCADA системата, директно или по съществуващ OPC канал.
- В случай на отсъствие на данни от газхроматографа, да се използват ръчно въведените данни за състав на газа в SCADA системата.

3.3. Доставка и монтаж на хардуер и съпътстващ, приложен софтуер за следене сигнали, характеризиращи работоспособността и коректността на данните постъпващи от ултразвукови разходомери.

- Контролер с 48 цифрови, галванично разделени входа (5 V потенциал);
- Възможност за регулиране нивата на сработване на входовете;
- Придружен със софтуер за конфигуриране, диагностика и комуникация;
- Комуникация по Ethernet технология и Modbus протокол;
- Предназначен за монтаж на DIN-шина;
- Интегриране в съществуваща SCADA система при ПГХ Чирен по идентичен начин с останалите контролери.

4. Изисквания към изпълнителя:

Изпълнителят трябва да има богат опит в инсталирането и преработката на SCADA системи. Необходимо е задълбочено познаване възможностите на SCADA системата при ПГХ Чирен, алгоритмите за инсталиране на терминални сървъри, контролери и отдалечени входо-изходи и настройката на обвързката с информационни системи от по-ниско ниво. От основно значение е и познаването и опита при изграждане и поддръжка на големи информационни системи, към които се предявяват повишени изисквания към надеждност и отказоустойчивост. Изисква се опит в интегрирането на вторични прибори Унисист CF300 и CF600, включително по отношение корекция по състав на газа. Изпълнителят трябва да има изградена система за инженерна поддръжка и консултации по всички аспекти от експлоатация на системата, предмет на доставка и изграждане в рамките на настоящето задание.

5. Изисквания относно документите, които следва да се представят при изпълнение на договора:

- 5.1. Официални лицензни споразумения за доставяните софтуерни продукти.
- 5.2. Сертификати на фирмата производител.
- 5.3. Експлоатационна и техническа документация на доставяното оборудване.

6. Изисквания относно правото на собственост и правата за ползване на интелектуална собственост:

- 6.1. Възложителят придобива всички права на собственост върху доставеното оборудване и инструменти при изпълнение предмета на договора по настоящата поръчка

- 6.2. Възложителят придобива всички права за ползване на интелектуална собственост върху софтуерните продукти, получени в изпълнение на договора, до размера и в съответствие с предоставените лицензи.

7. Изисквания за поддръжка през гаранционния срок:

- 7.1. Гаранционният срок на доставяното оборудване е минимум 3 години.
- 7.2. Изпълнителят обезпечава сервизна поддръжка, през времето на гаранционния срок, на място в ПГХ Чирен.
- 7.3. Всички разходи направени от Изпълнителя, по поддръжка и сервизно обслужване на доставеното оборудване през гаранционния срок, са за негова сметка.
- 7.4. Реакцията, от служител по поддръжката и възстановяване работоспособността на дефектиралото оборудване, се прави в срок от един работен ден, след писмено уведомление за възникнал проблем от страна на Възложителя.
- 7.5. В случай, че работоспособността на дефектиралото оборудване не може да се възстанови в рамките на един работен ден, то същото се заменя за сметка на Изпълнителя с такова със същата функционалност за времето на ремонтване при спазване на срока по т. 7.1.
- 7.6. Не се допуска загуба на данни и/или намаляване функционалността и надеждността на оборудването вследствие ремонтни дейности.

8. Изисквания за поддръжка:

Изпълнителят обезпечава сервизна поддръжка, която се изразява в следното:

- 8.1. Поддръжка в работно време на специалисти по обслужване на софтуерната част от системата. Наличие на телефонна връзка за дистанционна поддръжка.
- 8.2. Отстраняване на софтуерни проблеми в системата до десет работни дни от писмено уведомление за наличие на проблема от страна на Възложителя.

9. Дейности, условия и документи, които ще предостави Възложителя на Изпълнителя при изпълнението на поръчката:

Възложителят ще предостави на Изпълнителя достъп до данните на SCADA PlantScape, основният и резервен сървър, на които тя е инсталирана и информация за комуникационните връзки със системите от по-ниско ниво. Също така ще бъде предоставена документация на системата, в частите ѝ, имащи отношение към изпълнение предмета на договора. Ще бъде предоставена адресацията на вторичните прибори CF600 по Modbus протокола и разположението и адресацията на клеморедите имащи отношение към настоящето задание. Ще бъде предоставена схема на съществуващите комуникационни мрежи към разходомери и настройките на терминалните сървъри. Ще бъдат предоставени софтуерни продукти за конфигуриране и диагностика на вторични прибори CF300 и CF600 във връзка с изпълнение изискванията на настоящето задание.

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

Наименование на поръчката: ПГХ Чирен – въвеждане на динамична корекция

Идент. номер на поръчката: 8Т051

№	Описание на продуктите и услугите	Единица мярка	Количество	Задължителни дейности от кандидата	Забележка
I. Доставка на хардуер за преработка, с цел ускоряване, на съществуващите комуникационни мрежи към разходомерите:					
1.	Терминален адаптер с два галванично разделени интерфейса RS485 и общ достъп през Ethernet. Предназначени за мрежа Daniel JuniorSonic 4”	Бр.	6	Доставка и инсталация	
2.	Терминален адаптер с два галванично разделени интерфейса RS485 и общ достъп през Ethernet. Предназначени за мрежа Унисист CF600	Бр.	6	Доставка и инсталация	
3.	Терминален адаптер с два галванично разделени интерфейса RS485 и общ достъп през Ethernet. Предназначени за мрежа Унисист CF300	Бр.	3	Доставка и инсталация	
4.	Индустриален Ethernet комутатор. - 8 порта със скорост 100 Mbps; - SNMP протокол.	Бр.	3	Доставка и инсталация	
II. Изготвяне на приложен софтуер за динамична корекция на разходомери при ПГХ Чирен, по състав на газа:					
1.	Вторичен прибор Унисист CF600 с разходомер Daniel JuniorSonic 4”	Бр.	24	Доставка и инсталация	
2.	Вторичен прибор Унисист CF600 с разходомер Daniel JuniorSonic 10”	Бр.	2	Доставка и инсталация	
3.	Вторичен прибор Унисист CF300T	Бр.	4	Доставка и инсталация	
4.	Вторичен прибор Унисист CF300D	Бр.	4	Доставка и инсталация	

III. Доставка и монтаж на хардуер и съпътстващ, приложен софтуер за следене сигнали, характеризиращи работоспособността и коректността на данните постъпващи от ултразвукови разходомери:

1.	Контролер с 48 цифрови входа: <ul style="list-style-type: none">- за следене потенциал 5 V;- регулиране нивата на сработване;- софтуер за конфигуриране, и диагностика;- комуникация по Ethernet технология и Modbus протокол;- монтаж на DIN-шина;-	Бр.	1	Доставка и инсталация	
2.	Интегриране в съществуваща SCADA система при ПГХ Чирен по идентичен начин с останалите контролери.	К-т	1	Доставка и инсталация	

Изготвил,

Началник служба ИТС:

/инж. Р. Кръстев/