



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ



БЪЛГАРСКИ ИНСТИТУТ ПО МЕТРОЛОГИЯ



МИНИСТЕРСТВО НА ИКОНОМИКАТА И ЕНЕРГИЯТА

БЪЛГАРСКИ ИНСТИТУТ ПО МЕТРОЛОГИЯ Седяща Седфия	Вх/ИЗх. № <i>00003-7-11-1</i>	24.10.2019 год.
BULGARIAN INSTITUTE OF METROLOGY		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ИНДИКАТИВНО ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение обществена поръчка с предмет: „ДОСТАВКА НА ОБОРУДВАНЕ ЗА МЕТРОЛОГИЧЕН КОНТРОЛ ЗА НУЖДИТЕ НА БЪЛГАРСКИ ИНСТИТУТ ПО МЕТРОЛОГИЯ“, **ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 1: „СЪЗДАВАНЕ НА 2/ДВЕ/ НОВИ ЛАБОРАТОРИИ ЗА МЕТРОЛОГИЧНА ЕКСПЕРТИЗА НА ЕЛЕКТРОМЕРИ“** по договор BG16RFOP002-2.011-0003-С01 по проект „Повишаване на надеждността и ефективността на метрологичния контрол на електромери, манометри и таксиметрови апарати в Р. България“ по процедура за директно предоставяне BG16RFOP002-2.011 “Подобряване на бизнес средата за българските производители и създаване на условия за изпитване на съоръжения чрез подкрепа за дейността на Български институт с по метрология (БИМ)“, финансиран по Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“ 2014-2020, Приоритетна ос 2 „Предприемачество и капиталът за растеж на МСП“, Инвестиционен приоритет 2.2. „Капиталът за растеж на МСП“, сфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

Име/Наименование на лицето: ПЪ ПРОЕКТ ЕООД

ЕИК: 202581022

Адрес: гр. Русе, ул. Райко Даскалов №36

Представител /в случай, че е юридическо лице/: Ростислав Василев

Във връзка с отправената покана за участие в пазарни консултации за определяне на прогнозната стойност на горната обществена поръчка, представяме на вниманието Ви нашето индикативно ценово предложение:

Наименование на активна	Минимални технически и/или функционални характеристики	Количество	Единична цена без включен ДДС	Обща цена без включен ДДС
Автоматизирана измервателна станция за проверка на	Трифазна станция за активна, реактивна и пълна енергия: - с клас на точност 0,1 или по-добър; - с техническа възможност за компютърно и ръчно управление за проверка на не по-малко от 5 (пет)	2	186 500	373 000

Номер на договора: BG16RFOP002-2.011-0003-С01/13.05.2019 г.

електромери	трифазни електромера с вътрешно съединени токови и напрежителни вериги; състоица се от:			
	<p>1. Еталонен трифазен електромер със следните характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - клас на точност за мощност и енергия 0,05 или по-добър при $\cos/\sin \varphi = 1$; - възможност за измерване на напрежение в обхват не по-тесен от 3 x 30/52 V до 3 x 300/519 V, с разделителна способност не по-лоша от 0,01 V; - възможност за измерване на ток в обхват не по-тесен от 1 mA до 120 A, с разделителна способност не по-лоша от 0,01 mA за стойностите, отчитани в mA и разделителна способност не по-лоша от 0,01 A за стойностите, отчитани в A; - възможност за измерване на ъгъл на дефазироване между напрежението и тока, както и между трите напрежения от 0° до 360° с разделителна способност не по-лоша от 0,01°; - възможност за измерване на $\cos \varphi / \sin \varphi$ в съответствие с измерения ъгъл, с разделителна способност не по-лоша от 0,0001; - възможност за измерване на честота в обхват не по-тесен от 40 Hz до 70 Hz, с разделителна способност не по-лоша от 0,01 Hz; - възможност за измерване на ел. енергия при четирипроводна схема на свързване, трипроводна схема на свързване и монофазно свързване на проверяваните електромери; - захранващо напрежение 230 V \pm 15 % при честота 50 Hz; - възможност за калибриране чрез външен еталонен електромер без да се изисква демонтаж. 			

	<p>2. Трифазен електронен източник на ток и напрежение със следните характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - възможност за задаване на напрежение в обхват не по-тесен от 3 x 30/52 V до 3 x 300/519 V (в съответствие с обхвата за напрежение на еталонния трифазен електроммер от т. 1), с разделителна способност не по-лоша от 0,01 V; - стабилност на изходното напрежение не по-лоша от 0,005 %/час; - смущения в изходното напрежение не по-големи от 0,3 %; - изходяща мощност на напрежителните вериги не по-малка от 3 x 600 VA; - възможност за задаване на ток в обхват не по-тесен от 1 mA до 120 A (в съответствие с обхвата за ток на еталонния трифазен електроммер от т. 1), с разделителна способност не по-лоша от 0,01 mA за стойностите, отчитани в mA и разделителна способност не по-лоша от 0,01 A за стойностите, отчитани в A; - стабилност на изходния ток не по-лоша от 0,005 %/час; - смущения в изходния ток не по-големи от 0,3 %; - изходяща мощност на токовите вериги не по-малка от 3 x 600 VA; - възможност за задаване на ъгъл на дефазироване между напрежението и тока от 0 ° до 360 °, с разделителна способност не по-лоша от 0,1 ° и/или възможност за показване на cos φ/ sin φ и характера на товара (ind/cap), с разделителна способност не по-лоша от 0,001; - възможност за задаване на честота в обхват не по-тесен от 40 Hz до 70 Hz, с разделителна способност не по-лоша от 0,01 Hz; - възможност за задаване на ел. енергия при четирипроводна схема на свързване, при трипроводна схема на свързване и при монофазно свързване; 				
--	---	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Захранващо напрежение 3 x 230/400 V \pm 10 % при честота 50 Hz; - Наличие на защиты от претоварване, от отворена верига и от късо съединение. 		
	<p>3. Разделителни токови трансформатори (с възможност за едновременна проверка на минимум 5 трифазни електромера с вътрешно съединени токови и напрежителни вериги) със следните характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - брой: в съответствие с брой на позициите за проверка на електромери, но не по-малко от 5 броя (към всяка автоматизирана измервателна станция за проверка на електромери); - отношение между първичен I_p и вторичен I_s ток: 1:1; - обхват на I_p/I_s: в съответствие с обхвата по ток на трифазния електромен източник от т. 2; - изходяща мощност при максимален ток не по-малка от 60 VA; - наличие на защиты от претоварване, от отворена верига. 		
	<p>4. Допълнителни модули и аксесоари към всяка станция:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фотоелектрична сканираща глава за всяка позиция (не по-малко от 5 броя) - за проверка на всички видове индукционни и статични електромери; - дисплей над или под всяка позиция за проверка на електромери (не по-малко от 5 броя) - за показване на прецката на съответния електромер, с разделителна способност не по-лоша от 0,01 %; - комплект от: <ul style="list-style-type: none"> - напрежителни кабели, - токови кабели, - захранващи кабели, - импулсен/импулсни кабели (от които поне един, позволяващ свързване към импулсния изход на 		

	<p>еталонния трифазен електромер и ВНС-накрайник както и друг вид накрайник/букса, приложен в окомплектовката, с описан начин за калибриране, от другия край);</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект накрайници, позволяващи различен начин на присъединяване, такива като, но не само тип „banana“ и тип „fork“; - софтуер и хардуер за автоматизирано управление на измервателния процес, позволяващи и изчисляване на грешката на проверяваните електромери с разделителна способност 0,01 % или по-добра. <p>Софтуерът да е базиран на Windows или еквивалент за управление и автоматизация на измервателния процес, изчисляване на резултатите от измерване и отпечатване на протоколите от измерване.</p> <p>Софтуерът да има възможност за:</p> <ul style="list-style-type: none"> - извършване на измервания в автоматичен и ръчен режим; - съхранение на резултатите в база данни, обработка и отпечатване; - калибриране на вградения еталонен електромер посредством външен еталонен електромер; - автоматично внасяне на корекции в резултатите от проверката на електромерите в съответствие с резултатите от калибрирането на вградения еталонен електромер на станцията; - автоматичен тест на регистрите (билинг данни, максимална мощност) на електромерите съгласно изискванията на ПЕС 62056 – 21 през оптични глави (IR интерфейс) и електрически интерфейс (CL, RS232, RS485) за всяка електромерна позиция; - проверка на входовете и изходите на статичните електромери. - възможност за импортиране и експортиране на бази данни (тестови процедури, типове устройства, 			
--	--	--	--	--

	<p>резултати и др.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - обратна съвместимост между различни версии на софтуера. - защита срещу кросо съединение между токови/напрежени нови вериги; - бутони за аварийно изключване; - модул за генериране на висши хармоници в токовете и напреженията; - релейна система за управление на тарифите с 3 вериги; - ръчен терминал за въвеждане на показания от електрометрите <p>- Компютърно оборудване и периферна офис техника за работа със станцията и разпечатване на протоколи.</p>			373 000
общо				373 000

ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ:

1. Цялото оборудване - трябва да е ново и да съответства на приложените нормативни документи в България и Европейския съюз. За оборудването трябва да се представи доказателство за съответствието (такова като маркировка СЕ, декларация на производителя, подходящи марки/знаци или копия на сертификати).

1.1 Автоматизирана измервателна станция трябва да е калибрирана и при доставката да бъде представено актуално свидетелство за калибриране от национален метрологичен институт или акредитирана лаборатория.

2. Гаранционен срок - Гаранционният срок е 2 години.

3. Поддръжка след изтичане на гаранционния срок - Доставчикът трябва да предложи поддръжка и сервиз след изтичане на гаранционния срок. Цената не се включва в договора.

4. Краен срок за доставка - Крайният срок за доставка е до 10 месеца от датата на подписване на договора.

5. Място на доставка - Български институт по метрология – Главна дирекция “Мерки и измервателни уреди”;

- 1 бр. в Регионален отдел Стара Загора, гр. Стара Загора 6000, бул. "Цар Симеон Велики" №108.
- 1 бр. в Регионален отдел Враца, гр. Враца 3000, ул. "Генерал Леонов" №95.

Номер на договора: ВГ16КРФОР002-2.011-0003-С01/13.05.2019 г.

6. **Техническа документация** - Ще осигури техническа документация на оборудването на английски език и превод на български език, включително техническа спецификация от производителя, ръководства за експлоатация на оборудването (съдържащи и информации за константата на етапонния трифазен електромер), указания и др.

7. **Качество на доставките** – Ще представя Гаранция за качеството и техническите характеристики на доставеното оборудване (заводски/производствени сертификати/сертификати на продукта, представени от производителя).

8. **Резервни части, аксесоари и/или консумативи** - Доставката ще включва всички необходими аксесоари за правилната работа на оборудването такива като, но не само, кабели, накрайници, адаптери, съединителни звена, опаковки за транспортиране на оборудването, както и всички необходими консумативи за въвеждане на оборудването в експлоатация и за провеждане на напътванията за приемане на оборудването.

Необходимите аксесоари ще бъдат предложени като неразделна част от оборудването без за тях да се обявява отделна цена.

9. **Електрозахранване** - Оборудването трябва ще работи със захранващо напрежение 230 V \pm 10 %, 50 Hz и щепсели тип "Шuko" или трифазно захранване 3 x 230/400 V \pm 10 %, 50 Hz със заземени СБЕ щепсели. За оборудване клас II – заземени Евро-щепсели.

10. **10. Ще обуча** на служителите за работа с оборудването по местоположение на доставките. Трябва да се осигури обучение на определени със заповед на председателя на БИМ служители за работа с оборудването и издаден документ от извършеното обучение.

Дата: 24.10.2019
гр. Русе

Представител:


.....
г/

чл.36а, ал. 3 от ЗОП