

Одобрил
Гл.инженер: 
/инж.Т.Обретеннов /

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

1.ПОТРЕБНОСТ

Да се извърши калибриране на технически средства за измерване през 2021 г., с изтекъл срок на валидност, съгласно приложени спецификации на ТСИ по видове измервания.

2.ТЕХНИЧЕСКИ УСЛОВИЯ

2.1.Калибрирането да се извърши в посочени точки от обхвата на уредите, показани в спецификациите.

2.2.За калибриране да се използват еталони и сертифицирани сравнителни материали /ССМ/ на калибровъчната лаборатория.

2.3.Резултатите от калибрирането да се удостоверяват със свидетелство за калибриране.

2.4.Направените допълнителни разходи за командировка от изпълнителя да бъдат включени в цената на услугата.

2.5.Място на извършване на калибрирането:

- за преносимите уреди - в акредитирани калибровъчни лаборатории.
- за стационарните уреди - на мястото на използване на уредите.

2.6.Транспортирането на уредите да се извърши за сметка на Заявителя.

3.НАЧИН НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Чрез възлагане по договор с акредитирана лаборатория.

4.ЛИЦЕНЗИОННИ РЕЖИМИ

Калибрирането да се извърши от лаборатории с валидна акредитация по БДС EN ISO/IEC 17025.

5.СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

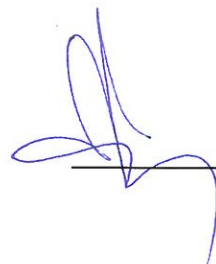
Срока посочен в спецификациите на ТСИ.

6.ПРИЛОЖЕНИЕ

Спецификации на ТСИ по групи.

20.01.2021 г.


Изготвил Ръководител група
„ Метрология и стандартизация” :

 инж.Х.Вартанян

СПЕЦИФИКАЦИЯ 1
за калибриране на ТСИ на геометрични величини през 2021 г.

№ по ред	Наименование на ТСИ	Тип	Идент. №	Основни метрологични характеристики от техн. документация			Изисквания за калибриране		Срок за изпълн.	Цена
				Велич.	Обхват	Неопр.	Точки на кал.	Неопр.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Ролетка строителна - ВМЛ	България	1490	дължина	50 m	1 mm	Десет точки		07.2021	
2.	Ултразвуков дебеломер с осезател 0,250 " - PTO	T-MIKE E STRESSTEL-USA	801647 0114V8	дължина	1-100 mm	0-0,080 mm	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 15, 25, 50, 60, 70, 80; 90; 100 mm		09.2021	

Изготвил Р-л група,
"Метрология и стандартизация":


(инж.Х.Вартанян)



СПЕЦИФИКАЦИЯ 2
на ТСИ на геометрични величини / бленди / за калибриране през 2021 г.

№ по ред	Наименование на ТСИ	Тип	Идент. №	Основни метрологични характеристики от техн. документация			Изисквания за калибриране		Лаборатория	Срок	Цена
				Велич.	Обхват	Неопр.	Точки на калибр.	Неопр.			
1	2	3	4	5	6	7	10	9	10	11	12
1.	Разходомерна бленда за пара – <i>Пелетираща инсталация</i>	камерна	Пел	Дълж.	89,35 ± 0,089 mm	0,012 mm	89,35 mm			01.10	
2.	Разходомерна бленда за пара – <i>Флай Пауър</i>	камерна	ФП	Дълж.	72,46 ± 0,030 mm	0,011 mm	72,46 mm			01.10	
3.	Разходомерна бленда за пара – <i>Русе Кемикълс</i>	камерна	ОРГ	Дълж.	87,75 ± 0,086 mm	0,011 mm	85,75 mm			01.10	
4.	Разходомерна бленда за вода – <i>ЮПВМ</i>	безкамерна	ЮПВМ	Дълж.	415,600 ± 0,210 mm	0,029 mm	415,60 mm			01.10	
5.	Разходомерна бленда за вода – <i>ЮВВМ</i>	безкамерна	ЮВВМ	Дълж.	418,700 ± 0,210 mm	0,017 mm	418,70 mm			01.10	
6.	Разходомерна бленда за вода – <i>СПВМ</i>	безкамерна	СПВМ	Дълж.	437,540 ± 0,200 mm	0,019 mm	437,54 mm			01.10	
7.	Разходомерна бленда за вода – <i>СВВМ</i>	безкамерна	СВВМ	Дълж.	439,410 ± 0,200 mm	0,022 mm	439,41 mm			01.10	

Изготвил Р-л група
"Метрология и стандартизация"
(инж.Х.Вартамян)



СПЕЦИФИКАЦИЯ 1
на автоматични лентови конвейерни везни за въглища за калибриране през 2021 г.

№ по ред	Наименование на ТСИ	Тип	Идент. №	Основни метрологични характеристики от техн. документация			Изисквания за калибриране		Срок за изп.	Цена
				Велич.	Обхват	Клас на точн.	Точки на калибр.	Неогр.		
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1.	Автоматична лентова конвейерна везна за въглища на ГЛТ01А	MMI-2 Siemens Milltronics Канада	01А	маса	$Q_{max} = 400 \text{ t/h}$ $Q_{min} = 80 \text{ t/h}$ $d = 001 \text{ t}$	1,0	80 t/h; 190 t/h; 230 t/h		10.2021	
2.	Автоматична лентова конвейерна везна за въглища на ГЛТ08А	MMI-2 Siemens Milltronics Канада	08А	маса	$Q_{max} = 400 \text{ t/h}$ $Q_{min} = 80 \text{ t/h}$ $d = 001 \text{ t}$	1,0	80 t/h; 190 t/h; 230 t/h		10.2021	
3.	Автоматична лентова конвейерна везна за въглища на ГЛТ08Б	MMI-2 Siemens Milltronics Канада	08Б	маса	$Q_{max} = 400 \text{ t/h}$ $Q_{min} = 80 \text{ t/h}$ $d = 001 \text{ t}$	1,0	80 t/h; 190 t/h; 230 t/h		10.2021	

Изготвил Р-л група,
"Метрология и стандартизация":
(инж.Х.Вартамян)



СПЕЦИФИКАЦИЯ 2 на ТСИ на м а с а за калибриране през 2021 г.

№ по ред	Наименование на ТСИ	Тип	Идент. №	Основни метрологични характеристики от техн. документация			Изисквания за калибриране		Срок	Цена
				Велич.	Обхват	Кл.	Точки на кал.	Неопр.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Везна електронна аналитична в ЛГМ	ELTRA 84 Eltra	21605372	маса	0,01-80 g d=0,0001 g; e=0,001 g	I	0,01; 1; 2; 10; 20; 40; 50; 60; 70; 80 g	0,0002 g	09.2021	
2.	Везна техническа електронна в ЛГМ	Precisa XT-220A Precisa	52819	маса	0,01-220 g; d=0,0001 g; e=0,001 g	I	0,01; 0,5; 5; 20; 50; 70; 100; 150; 170; 200 g	0,0006 g	09.2021	
3.	Везна техническа електронна в ЛГМ	Explorer Pro ER 6101 Ohaus	1122321707	маса	0,1-6100 g d=0,1 g e=1 g	II	20; 100; 500; 1000; 2000; 3000; 4000; 4500; 5000; 6000 g	0,1- 0,2 g	09.2021	
4.	Везна електронна аналитична в ХВО	AB 204-S Mettler Toledo	1120511337	маса	0,01-220 g d=0,0001 g; e=0,001 g	I	0,01; 0,5; 10; 20; 50; 70; 100; 120; 150; 220 g	0,0002 g	09.2021	
5.	Везна електронна аналитична в ХВО	A 200-S Sartorius	37100084	маса	0,05-202 g d=0,0001g; e=0,001 g	I	0,05; 0,5; 2,5; 10; 20 50; 100; 150; 170; 200 g	0,0003 g	09.2021	
6.	Везна техническа електронна в ХВО	1212M SCS Precisa	35165	маса	0,2-1212 g d=0,001 g; e=0,01 g	II	0,2; 5; 20; 50; 100; 300; 600; 800; 900; 1200 g	0,002-0,006 g	09.2021	
7.	Везна техническа електронна в ХВО	1212M SCS Precisa	35166	маса	0,2-1212 g d=0,001 g; e=0,01 g	II	0,2; 1; 5; 10; 100; 300; 500; 700; 1000; 1200 g	0,007 g	09.2021	

Изготвил Р-л група,
"Метрология и стандартизация":
(инж.Х.Вартамян)



СПЕЦИФИКАЦИЯ 1
на ТСИ на топлинни величини за калибриране 2021г. / ЛГМ /

№ по ред	Наименование на ТСИ	Тип	Идент. №	Основни метрологични характеристики от техн. документация			Изисквания за калибриране		Място на калибр.	Срок	Цена
				Велич.	Обхват	Неопр.	Точки на кал.	Неопр.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1.	Термометър стъклен живачен	течностен	7745/86	T	(0 - +50) °C	0.29 °C	20; 22; 25 °C		Калибр. Лаб.	10.2021	
2.	Термометър стъклен живачен	течностен	7570/86	T	(0 - +50) °C	0.29 °C	20; 22; 25 °C		Калибр. Лаб.	10.2021	
3.	Термометър стъклен живачен	течностен	Б1	T	(0 - +50) °C	0.063 °C	20; 22; 40 °C		Калибр. Лаб.	10.2021	


Изготвил Р-л група,
"Метрология и стандартизация":
(инж.Х.Варганян)



СПЕЦИФИКАЦИЯ 2
на ТСИ на топлинни величини за калибриране през 2021 г. / ВМЛ /

№ по ред	Наименование на ТСИ	Тип	Идент. №	Основни метрологични характеристики от техн. документация			Изисквания за калибриране		Срок за изп.	Цена
				Велич.	Обхват	Неопр.	Точки на кал.	Неопр.		
1.	Термометър стъклен живачен	PGW 004 Германия	PGW 9.87 усл.№A2	6	7	8	9	10	11	12
2.	Термометър стъклен живачен	PGW 002 Германия	PGW 7.84 усл.№A9	T	(0 - +30) °C	U=0.11 °C	0; 15; 30 °C		08.2021	
3.	Термометър стъклен живачен	PGW 010 Германия	PGW 8.87 усл.№B1	T	(-10 - +100) °C	U=0.30 °C	0; 20; 40; 60; 80 °C		08.2021	
4.	Термометър резисторен	Pt 100, Чехословакия	усл.№18	T	(0 - +600) °C	U=0.25 °C	100; 150; 200 °C		08.2021	
5.	Термометър термоелектрически от неблагородни метали	J, Чехословакия	усл.№15	T	(-200 - +800) °C	U=1.55 °C	200; 250; 300 °C		08.2021	
6.	Термометър термоелектрически от неблагородни метали	Тип "К" ТХА-0179 Русия	усл.№4	T	(0 - +800) °C	U=1.55 °C	400; 500; 600 °C		08.2021	

Изготвил Р-л група,
"Метрология и стандартизация":


(инж.Х.Вартанян)

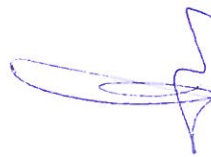


СПЕЦИФИКАЦИЯ
на ТСИ на налягане и вакуум за калибриране през 2021 г.

№ по ред	Наименование на ТСИ	Тип	Идент. №	Основни метрологични характеристики от технически документация			Изисквания за калибриране		Място на калибр.	Срок за изп.	Цена
				Велич.	Обхват	Клас	Точки на кал.	Неопр.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Еталонен вакууметър	ВО мод. 11201-Русия	62537	налягане	-1,0 - 0 kgf/cm ²	0,4	0; -0,2; -0,4; -0,6; -0,8; -1,0 kgf/cm ²		Калибр.лаб.	08.2021	
2.	Еталонен манометър	МО мод. 11201-Русия	62536	налягане	0-1,0 kgf/cm ²	0,4	0; 0,2; 0,4; 0,6; 0,8; 1,0 kgf/cm ²		Калибр.лаб.	08.2021	
3.	Еталонен манометър	МО мод. 11201-Русия	64886	налягане	0-1,6 kgf/cm ²	0,4	0; 0,4; 0,8; 1,2; 1,6 kgf/cm ²		Калибр.лаб.	08.2021	
4.	Еталонен манометър	МО мод. 11202-Русия	74442	налягане	0-2,5 kgf/cm ²	0,4	0; 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5 kgf/cm ²		Калибр.лаб.	08.2021	
5.	Еталонен манометър	МО мод. 11202-Русия	64890	налягане	0-4 kgf/cm ²	0,4	0; 1; 2; 3; 4 kgf/cm ²		Калибр.лаб.	08.2021	
6.	Еталонен манометър	МО мод. 11202-Русия	62541	налягане	0-6 kgf/cm ²	0,4	0; 2; 4; 6 kgf/cm ²		Калибр.лаб.	08.2021	
7.	Еталонен манометър	МО мод. 11202-Русия	62541	налягане	0-10 kgf/cm ²	0,4	0; 2; 4; 6; 8; 10 kgf/cm ²		Калибр.лаб.	08.2021	
8.	Еталонен манометър	МО мод. 11202-Русия	64892	налягане	0-16 kgf/cm ²	0,4	0; 4; 8; 12; 16 kgf/cm ²		Калибр.лаб.	08.2021	
9.	Еталонен манометър	МО мод. 11202-Русия	64895	налягане	0-25 kgf/cm ²	0,4	0; 10; 15; 20; 25 kgf/cm ²		Калибр.лаб.	08.2021	
10.	Еталонен манометър	МО мод. 11202-Русия	62543	налягане	0-40 kgf/cm ²	0,4	0; 10; 20; 30; 40 kgf/cm ²		Калибр.лаб.	08.2021	
11.	Еталонен манометър	МО мод. 11202-Русия	65354-Э	налягане	0-60 kgf/cm ²	0,4	0; 20; 40; 60 kgf/cm ²		Калибр.лаб.	08.2021	
12.	Еталонен манометър	МО мод. 11203-Русия	66004	налягане	0-160 kgf/cm ²	0,4	0; 40; 80; 120; 160 kgf/cm ²		Калибр.лаб.	08.2021	
13.	Еталонен манометър	МО мод. 11203-Русия	62547	налягане	0-250 kgf/cm ²	0,4	0; 50; 100; 150; 200; 250 kgf/cm ²		Калибр.лаб.	08.2021	
14.	Еталонен манометър	МО мод. 11203-Русия	66005	налягане	0-400 kgf/cm ²	0,4	0; 100; 200; 300; 400 kgf/cm ²		Калибр.лаб.	08.2021	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
15.	Контролен вакууметър	WIKА Германия	54030FKS	налягане	-1,0 – 0 bar	1,0	-1,0; -0,5; 0 bar				
16.	Контролен мановакууметър	WIKА Германия	44444	налягане	-1,0 – 1,5 bar	1,0	-1,0; -0,5; 0; 0,5; 1,0; 1,5 bar		Калибр.лаб.	08.2021	
17.	Контролен манометър	WIKА Германия	33333	налягане	0-6 bar	1,0	0; 2; 4; 6 bar		Калибр.лаб.	08.2021	
18.	Контролен манометър	WIKА Германия	55555	налягане	0-25 bar	1,0	0 ;10; 15; 20; 25 bar		Калибр.лаб.	08.2021	
19.	Контролен манометър	WIKА Германия	66666	налягане	0-60 bar	1,0	0 ;20; 40; 60 bar		Калибр.лаб.	08.2021	
20.	Контролен манометър	WIKА Германия	77777	налягане	0-160 bar	1,0	0; 40; 80; 120; 160 bar		Калибр.лаб.	08.2021	
21.	Контролен манометър	WIKА Германия	88888	налягане	0-250 bar	1,0	0; 50; 100; 150; 200; 250 bar		Калибр.лаб.	08.2021	
22.	Контролен манометър	WIKА Германия	22222	налягане	-800 – 800 mmWS	1,0	-800; -500; 0; 500; 800 mmWS		Калибр.лаб.	08.2021	
23.	Еталонен вакууметър	ВО мод. 11201 Русия	78703	налягане	-1,0 - 0 MPa	0,4	0; -0,02; -0,04; -0,06; -0,08; -0,1 MPa		Калибр.лаб.	08.2021	
24.	Еталонен манометър	МО мод. 11203 Русия	70927	налягане	0-10 MPa	0,4	0; 2; 4; 6; 8; 10 MPa		Калибр.лаб.	08.2021	
25.	Еталонен манометър	МО мод. 11203 Русия	74787	налягане	0-25 MPa	0,4	0; 5; 10; 20; 25 MPa		Калибр.лаб.	08.2021	

Изготвил Р-л група,
"Метрология и стандартизация":



(Инж.Х.Вартанян)



СПЕЦИФИКАЦИЯ 1
на ТСИ на обем за калибриране през 2021 г.

№ по ред	Наименование на ТСИ	Тип	Идент. №	Основни метрологични характеристики от техн. документация			Изисквания за калибриране		Срок за изпълн.	Цена
				Велич.	Обхват	Клас Неопред.	Точки на кал.	Неопр.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Градуирана бутална пипета	Assistant, Ex Германия	СИО-02	обем	5 ml	B	1; 2,5; 5 ml		11.2021	
2.	Градуирана бутална пипета	Assistant, Ex Германия	СИО-04	обем	25 ml	0,02 ml	5; 12,5; 25 ml		11.2021	

Изготвил Р-л група,
"Метрология и стандартизация": *С.В.В.*
(инж.Х.Вартанян)



СПЕЦИФИКАЦИЯ 2
за метрологичен контрол и калибриране на разходомери за природен газ през 2021 г.

№ по ред	Позиция на измерване	Наименование и тип на ТСИ	Тип	Метрологични характеристики			Срок	Вид на работата	Цена
				Обхват	Кл., грешки	Брой ТСИ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Разходомерна система за природен газ на ПГ-4 в ТЕЦ "Русе-Изток"	Резисторен преобразувател за температура	RDT Pt 100	(-70-500) °C	A	1	01.10	калибровка	
		Измервателен преобразувател за налягане	2088 Rosemount	0-16 bar /4-20 mA	0,065%	1	01.10	калибровка	
		Измервателен преобразувател за диференциално налягане / малък разход /	STD 924 Honeywell	0-119,90 mbar / 4-20 mA	0,075%	1	01.10	калибровка	
		Измервателен преобразувател за диференциално налягане голям разход /	STD 924 Honeywell	0-1175,90mbar / 4-20 mA	0,075%	1	01.10	калибровка	
		Вторичен електронен преобразувател за измерване на разход	CF 300 D2V7.41 "Унисист Инж." ООД	36000 Nm ³ /h 12000 Nm ³ /h	t:0,05% p:-0,01% Δp ₁ :-0,01% Δp ₂ :0,01% F:-0,011%	1	01.10	проверка	

Изготвил Р-л група,
"Метрология и стандартизация"
(инж.Х.Вартанян)



СПЕЦИФИКАЦИЯ
на ТСИ на физико-химични величини за калибриране през 2021 г.

№ по ред	Наименование на ТСИ	Тип	Идент. №	Основни метрологични характеристики от техн. Документация		Изисквания за калибриране		Срок	Цена	
				Велич.	Обхват	Грешки	Точки на кал.			Неопр.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	pH-метър лабораторен в химична лаборатория към цех ХВО	inoLab pH Level 1 WTW, Германия	02490063	pH	2,000...+19,999 pH 2,00...+19,99 pH	± 0,005 pH ± 0,01 pH	2 pH; 4 pH; 7 pH; 10 pH; 12 pH		07.2021	
2.	pH-метър лабораторен в химична лаборатория към цех ХВО	inoLab pH Level 1 WTW, Германия	02490036	pH	2,000...+19,999 pH 2,00...+19,99 pH	± 0,005 pH ± 0,01 pH	2 pH; 4 pH; 7 pH; 10 pH; 12 pH		07.2021	
3.	Кондуктомер лабораторен в химична лаборатория към цех ХВО	inoLab Cond Level 1 WTW, Германия	03030009	1/R	0,000...1,999 µS/cm 0,00...19,99 µS/cm 0,0...199,9 µS/cm 0...1999 µS/cm 0,00...19,99 mS/cm 0,0...199,9 mS/cm 0...500 mS/cm	± 0,5 %	1,3 µS/cm; 15 µS/cm; 100 µS/cm; 0,147 mS/cm		07.2021	
4.	Кондуктомер лабораторен в химична лаборатория към цех ХВО	inoLab Cond Level 2 WTW, Германия	9944005	1/R	0,000...1,999 µS/cm 0,00...19,99 µS/cm 0,0...199,9 µS/cm 0...1999 µS/cm 0,00...19,99 mS/cm 0,0...199,9 mS/cm 0...500 mS/cm	± 0,5 %	1,3 µS/cm; 15 µS/cm; 100 µS/cm; 0,147 mS/cm		07.2021	

Изготвил , Р-л група
"Метрология и стандартизация":
(инж.Х.Вартамян)



СПЕЦИФИКАЦИЯ на газоанализатори за метрологичен контрол и калибриране през 2021 г.

№ по ред	Наименование и тип на ТСИ	№ в Държ. регистър	Ид. № на ТСИ	Метрологични характеристики		Брой прове р-ки	Междур- интервал/ срок/	Вид на работатата	Цена
				Обхват	Клас на точн., грешки				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Анализатор на алкохол в дъха тип Alcotest 7410 Plus, Draeger, Германия / ТЕБ /	3231	ARRK -0643	-3 ‰ до 0,3 ‰	До 1 ‰: ± 0,05 % над 1 ‰: ± 5 %	2	6 месеца	Последваща периодична проверка	
2.	Преносим газдетектор за водород тип X-am 2000, Германия, Draeger / Ел.цех /	-	ARBK -0952	0-100 % ДГВ A1 – 20% A2 – 40%	ТОМЕ	2	6 месеца	Последваща периодична проверка	
3.	Стационарна газоизвестителна система за наличие на водород с три измерв. сензора тип Real Gard W4, Draeger, Германия / Ел.цех-електролизна станция /	-	ARXC-0037	0-100 % ДГВ A1 – 20% A2 – 40%	ТОМЕ	1	12 месеца	Последваща периодична проверка	
4.	Преносим газдетектор за метан тип X-am 2000, Германия, Draeger / цех ХВО /	-	ARCN-2037	0-100 % ДГВ A1 – 20% A2 – 40%	ТОМЕ	2	6 месеца	Последваща периодична проверка	
5.	Преносим газдетектор на кислород в природен газ тип EC HS-610, SEWERIN, Германия / цех ХВО /	-	553353х/ 2007	0-20 % O ₂	ТОМЕ	1	12 месеца	Последваща периодична проверка	
6.	Преносим газоанализатор за димни газове тип TESTO 350 S, Германия / Котелен цех /	3676	1607490/	CO до 10000 ppm O ₂ до 21% NOx до 30000 ppm NO до 3000 ppm SO ₂ до 5000 ppm	ТОМЕ	1	12 месеца	Последваща периодична проверка	
7.	Преносим уред за откриване на утечки метан тип testo316-1, Германия, / Газова служба /	-	52432.20	0-10 000 ppm CH ₄ A1 – 200 ppm A2 – 8800 ppm	ТОМЕ	2	6 месеца	Последваща периодична проверка	
8.	Преносим анализатор за водород тип K-850, Англия, / Хим.лаборатория /	-	810 0195	0-100 Vol %	ТОМЕ	1	12 месеца	Последваща периодична проверка	

Изготвил Р-л група,
"Метрология и стандартизация":
(инж.Х.Вартанян)



СПЕЦИФИКАЦИЯ
на ТСИ на електрически величини за калибриране през 2021 г. / Ел.лаборатория /

№ по ред	Наименование на ТСИ	Тип	Идент. №	Основни метрологични характеристики от техн. документация			Изисквания за калибриране		Срок	Цена
				Велич.	Обхват	Клас	Точки на кал.	Неопр.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	Косинусфимер аналогов	D578 СССР	857	cosφ	(+1) -0- (-1); 0-360° 5 - 10 A; 220 V; 50Hz	0,5	(+1)-0-(-1), 5A (+1)-0-(-1), 10A		01.09	
2.	Инсталационен тестер	M 5010, Германия	M 46184952	R _e U _{L-N} I _{изкл.}	0 Ω - 2 kΩ; 0 - 400 V 30 mA - 500 mA	TOIE	0,2Ω, 1Ω, 2 Ω; 100 V, 220 V; 30 mA, 100 mA, 300 mA; 500 mA		01.09	
3.	Мегаометър	Metriso 5000 A, Gossen Metrawatt	7942	R U	100 kΩ - 10 MΩ; 500 - 1000 V; 0 - 2000 V	2,5 5,0	20 kΩ; 100 kΩ; 300 kΩ; 700 kΩ - 500 V; 1MΩ, 1,5 MΩ, 10 MΩ - 1000 V; 500 V, 1000V		01.09	
4.	Мегаометър	UNILAP ISO, NORMA	04030573ED	R	20 kΩ - 1000 kΩ; 500 V; 100 kΩ - 10 MΩ; 1000V	3%	20 kΩ; 100 kΩ; 1000 kΩ - 500 V 100 kΩ, 1000 kΩ; 10 MΩ - 1000 V		01.09	

Изготвил Р-л група,
"Метрология и стандартизация"
(инж.Х.Вартачан)



СПЕЦИФИКАЦИЯ

на ТСИ на време и честота за калибриране през 2021 г.

№ по ред	Наименование на ТСИ	Тип	Идент. №	Основни метрологични характеристики от техн. документация			Изисквания за калибриране		Срок за изп.	Цена
				Велич.	Обхват	Грешки	Точки на кал.	Неопр.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Секундомер механичен – Ведомствена МЛ	"Слава" СДС - пр.1	0520920	t	30min; 30 s		900 s		05.2021	

Изготвил Р-л група,
"Метрология и стандартизация"
(инж.Х.Вартанян)



СПЕЦИФИКАЦИЯ
на средства за измерване на оптични величини за калибриране през 2021 г.

№ по ред	Наименование на ТСИ	Тип	Идент. №	Основни метрологични характеристики от техн. документация			Изисквания за калибриране		Срок за изп.	Цена
				Велич.	Обхват	Гр.	Точки на кал.	Неопр.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Спектрофотометър –VIS в обща химична лаборатория към цех ХВО	"СПЕКОЛ 11" Carl Zeiss Jena, Германия	825851	Абсорбция А	340-850 nm		455 nm; 510 nm; 690 nm; /815 nm/		09.2021	
2.	Спектрофотометър –VIS в екстресна лаборатория към цех ХВО	"СПЕКОЛ 11" Carl Zeiss Jena, Германия	822002	Абсорбция А	340-850 nm		455 nm; 510 nm; 690 nm; /815 nm/		09.2021	
3.	Спектрофотометър VIS в обща химична лаборатория към цех ХВО	М 108, "Самспрес", Англия		Абсорбция А	335-1000 nm		455 nm; 510 nm; 690 nm; /815 nm/		09.2021	

Изготвил Р-л група, *Саша*
"Метрология и стандартизация":



ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА УЧАСТНИКА

Наименование на участника и адрес по регистрация	
Точен адрес за кореспонденция, пощенски код	
Представявано от; длъжност	
Лице за контакти – телефон, мобилен и електронен адрес	
Факс номер	
ИН по ДДС; ЕИК	
Банкови реквизити – Банка, IBAN, BIC	
Електронна поща	

Подпис и печат
Име, Фамилия

ОБРАЗЕЦ НА ОФЕРТА

На основание покана от "Топлофикация Русе" АД за събиране на оферти по чл.20 ал.4 от Закона за обществени поръчки

О Ф Е Р Т А

От:

Прилагаме:

1. Информационен лист
2. Копие от валидна акредитация по БДС EN ISO/IEC 17025
3. Остойностена спецификация/и
4. /други документи, по преценка на кандидата /

Предлагаме:

1. **Да извършим, съгласно техническо задание, калибриране на средства за измерване,** собственост на "Топлофикация Русе" АД за текущата 2021 год., съгласно приложените спецификации на обща стойност лв. без ДДС, в т.ч.:
 - 1.1. Използване на еталони и сертифицирани сравнителни материали
 - 1.2. Издаване на свидетелство за калибриране
 - 1.3. Допълнителни командировъчни разходи на стойност /ако е приложимо/

	Група ТСИ	Цена лв
1	ТСИ на геометрични величини в т.ч. съгласно единични цени от: Спецификация 1 – контролни уреди Спецификация 2 – диафрагми на разход	
2	ТСИ на маса в т.ч. съгласно единични цени от: Спецификация 1 – лабораторни везни в ЛГМ и в химична лаборатория Спецификация 2 – автоматични лентови конвейрни везни за въглища в ГТЦ	
3	ТСИ на топлинни величини в т.ч. съгласно единични цени от: Спецификация 1 – лабораторни в Изпитвателна лаборатория "Горива и масла" Спецификация 2 – лабораторни във Водомствена метрологична лаборатория	
4	ТСИ на налягане в т.ч. съгласно единични цени от: Спецификация 1 – еталонни манометри	
5	ТСИ на обем и разход в т.ч. съгласно единични цени от: Спецификация 1 – лабораторни в Изпитвателна лаборатория "Горива и масла" Спецификация 2 – разходомери за природен газ	
6	ТСИ на физико-химични величини в т.ч. съгласно единични цени от: Спецификация 1 – лабораторни в Химична лаборатория Спецификация 2 – преносими газдетектори и газанализатори	
7	ТСИ на електрически величини в т.ч. съгласно единични цени от: Спецификация 1 – лабораторни в ел.лаборатория	
8	ТСИ на време и честота в т.ч. съгласно единични цени от: Спецификация 1 – лабораторни във Водомствена метрологична лаборатория	
9	ТСИ на оптични величини в т.ч. съгласно единични цени от: Спецификация 1 – лабораторни в химична лаборатория	

1. **Срок на изпълнение:** спазване на срокове, зададени за различните групи ТСИ, в Техническото задание.
2. **Схема на плащане:** Плащането да се извърши по банков път в срок до дни, считано от представяне на платежен документ и протокол за изпълнена работа и фактура.
3. **Декларираме, че приемаме** условията на проекта на договора без/или със забележки.
4. **Срок на валидност на предложението:** 90 дни

ИЗПЪЛНИТЕЛ:
(подпис, печат)

ДОГОВОР – проект

Днес, 2021 год. в гр. Русе между:

“ТОПЛОФИКАЦИЯ РУСЕ” АД, вписано в Търговския регистър, със седалище и адрес на управление: гр. Русе 7009, ул. “ТЕЦ - изток”
тел: 082/883 311; факс 082/ 84 40 68; email: tecrus@toplo-ruse.com
идентификационен номер по ДДС: BG 117 005 106 , ЕИК : 117 005 106,
представявано от инж. Севдалин Желев Желев – Изпълнителен Директор,
наричан в договора за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**;

и от друга страна

“.....”, вписано в Търговския регистър, със седалище и адрес на управление:;
тел: ; факс: ; GSM:
идентификационен номер по ДДС: ; ЕИК :
IBAN: ; BIC:
При
представявано от. –
наричан по-долу за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**
наричани съвместно страни
се сключи настоящия договор при следните условия:

I. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА:

Чл.1(1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ възлага и предава, а ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ приема да извърши калибриране на технически средства за измерване, по Техническо задание – Приложение № 1 и по вид, брой и срок за предаване, индивидуализирани в Спецификации – Приложение № 2, които представляват неразделна част от настоящия договор.

(2) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да изпълни възложените работи съобразно изискванията на нормативните актове, определящи предмета на договора.

(3) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава да създаде на ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ необходимите условия за изпълнение на възложената съгласно този договор работа, както и да му заплати извършената работа по цени, при условията и в сроковете, уговорени в този договор.

II. ЦЕНИ. НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ:

Чл.2 (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ ще заплати на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ обща стойност за изпълнение на договора в размер на лв. (..... лева) без ДДС, с включени всички разходи по изпълнение предмета на договора включително и командировъчни, с единични цени описани в Спецификации – Приложение № 2.

(2) Възнаграждението по предходната алинея се заплаща до (.....) дни, считано от подписване на приемо – предавателния протокол за свършена работа и представяне на платежен документ.

III. СРОК НА ДОГОВОРА И ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ:

Чл.3 (1) Настоящият договор се сключва за срок до 31.12.2021 г., считано от датата на подписването му.

(2) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да изпълнява предмета на договора в срок до (.....) дни, считано от възлагане и приемане на предоставените средства за измерване, удостоверено с двустранно подписан приемо – предавателен протокол.

IV. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ

Права и задължения на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

Чл. 4 ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава:

а) да достави и предаде уредите, или предостави достъп до уредите, предмет на договора на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, както и необходимите сведения и данни за извършване на поръчката;

б) да заплати дължимата цена в размера и при условията, договорени в настоящия договор.

Чл. 5 (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има следните права:

а) да поиска отчетна информация по всяко време на извършване на поръчката;

б) да развали договора при договорените в него условия.

(2) Ако при извършване на възложената работа ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се е отклонил от поръчката или ако възложената работа има недостатъци, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ разполага с едно от следните права по избор:

а) да определи подходящ срок, в който ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ безвъзмездно да поправи работата си;

б) да отстрани чрез трето лице за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ отклоненията от поръчката, респективно недостатъците от работата;

в) да поиска намаление на възнаграждението съразмерно с неизпълнението.

Права и задължения на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

Чл. 6 Изпълнителят има следните задължения:

а) да изпълни работните процедури самостоятелно;

б) да изпълни поръчката с грижата на добър стопанин и в защита на интересите на Възложителя;

в) да уведоми незабавно Възложителя за резултатите от изпълнението на поръчката и след изпълнение на поръчката да върне уредите на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, заедно с необходимите документи, удостоверяващи свършената работа;

г) да предаде на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ информацията която е получена по време на изпълнение на поръчката;

д) да спазва пълна конфиденциалност за документи и информация отнасяща се до ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;

е) да пази имуществото, което получава от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ във връзка с изпълнението на поръчката.

Чл. 7 ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има следните права:

а) след изпълнение на поръчката да получи договореното възнаграждение;

б) да извършва и всички други необходими правни действия във връзка с изпълнението на настоящия договор.

V. ПРИЕМАНЕ НА РАБОТАТА

Чл. 8 (1) При завършване на възложените работи ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ отправя до ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ покана да направи оглед и да приеме извършената работа.

(2) Предаването се извършва с двустранен протокол, в които се описват предадените уреди за калибриране и придружителната документация, както и дали е спазен срокът за изпълнение.

(3) В протокола по предходната алинея могат да се посочат срокове за отстраняване на констатираните недостатъци.

(4) Подписването на протокол по ал. 2 се извършва до 3 /три/ работни дни от получаване на поканата от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, освен ако страните се споразумеят за друго. Срокът за приемане на извършената работа не е част от срока за изпълнение и не влече последиците на забава.

VI. ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА. НЕУСТОЙКИ

Чл. 9 (1) При забавено изпълнение на предмета на договора от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в срока по чл. 3, ал. 2 и съгласно Календарния график – той дължи на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ неустойка в размер на 1 % от общата цена за всеки просрочен ден, но не повече от 20 % от договорената цена.

Чл. 10 (1) Настоящият договор се прекратява с изпълнение на възложената работа и заплащане на договореното възнаграждение.

(2) Настоящият договор може да се прекрати и преди условието по ал. 1.

а) По взаимно съгласие между страните или едностранно с 30 дневно предизвестие. При прекратяване на договора с предизвестие, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ обезщетение за неизпълнената част от договора;

б) С настъпване на обективна невъзможност за изпълнение на възложената работа – форсмажорни обстоятелства, продължили повече от 5 (пет) дни;

в) В случай на виновно неизпълнение на задълженията по договора, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ може да го развали като отправи до ИЗПЪЛНИТЕЛЯ покана за доброволно изпълнение в срок от 5 (пет) дни, с указание че с изтичането на срока и при липса на изпълнение ще счита договора за развален;

(3) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да развали този договор и преди срока за завършване и предаване на възложените работи, ако установи, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ:

а) при извършване на възложените работи се отклонява съществено от уговореното в този договор или нормативните изисквания, определящи предмета;

б) извършва възложените работи с много ниско качество;

в) ще забави предаването на възложените работи с повече от 5(пет) дни.

Чл. 11 При разваляне на настоящия договор при условието на чл. 10, ал. 2, б. "в" или ал. 3 ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи неустойка в размер на 20 % от общия обем на договора и връщане на уредите, предоставени от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

VII. ОБЩИ И ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ УСЛОВИЯ:

§ 1 Настоящият договор влиза в сила от датата на подписването му.

§ 2 Всяка от страните по този договор се задължава да не разпространява информация за другата страна, станала ѝ известна при или по повод изпълнението на този договор. Задължението за конфиденциалност е в сила и след изпълнение и прекратяване на договора.

§ 3 Ако при извършване на възложените работи възникнат препятствия за изпълнение на този договор, всяка от страните е задължена да предприеме всички зависещи от нея разумни мерки за отстраняване на тези препятствия, дори когато тя не носи отговорност за отстраняване на тези препятствия.

§ 4 Страните по настоящия договор следва да отправят всички съобщения и уведомления помежду си само в писмена форма. Писмената форма се смята за спазена и когато те са отправени по техническо средство, удостоверяващо приемането и изключващо възможността за неточно възпроизвеждане на изявлението.

§ 5 Нищожността на някоя клауза от договора или на допълнително уговорени условия не води до нищожност на друга клауза или на договора, като цяло.

§ 6 За всеки спор относно съществуването и действието на сключения договор или във връзка с неговото нарушаване, включително спорове и разногласия относно действителността, тълкуването, прекратяването, изпълнението или неизпълнението му, както и за всички въпроси неуредени в този договор се решават, чрез преговори между страните като се прилага българското гражданско и търговско право. При непостигане на съгласие спорът се отнася за решаване по съдебен ред пред компетентния съд.

§ 7 Ако някоя от страните промени посочените в договора адреси, без да уведоми другата страна, всички писма, съобщения, призовки и други подобни документи да се считат за редовно връчени.

§ 8 Всички приложения, спецификации и списъци, отнасящи се към настоящия договор се считат за неделима част от него.

Настоящият договор се състави и подписа в 2 (два) оригинални еднообразни екземпляра - по един за всяка от страните.

ПРИЛОЖЕНИЕ, което представлява неразделна част от настоящия договор:

1. Приложение № 1 – Техническо задание;
2. Приложение № 2 – Спецификации.

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ,
"ТОПЛОФИКАЦИЯ РУСЕ" АД**

ИЗП. ДИРЕКТОР:

/инж. С. Желев/

**ИЗПЪЛНИТЕЛ,
„.....“**

.....:

/...../