

ОАО «Фирма ОРГРЭС»

Открытое акционерное общество «Фирма по наладке, совершенствованию технологии и эксплуатации электростанций и сетей ОРГРЭС»

Семеновский пер., 15, г. Москва, 107023. Тел.: (495) 223-4114, факс: (495) 926-3043

E-mail: orgres@orgres-f.ru, <http://www.orgres-f.ru>

ИНН 7719766774, ОГРН 5107746015405

УВЕДОМЛЕНИЕ О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

1. Заказчик, ОАО «Фирма ОРГРЭС», почтовый адрес: Семеновский пер., д. 15, тел. (495) 964-95-71, факс (495) 223-41-14, доб.12-46, настоящим объявляет о внесении изменений в техническое задание по открытому запросу цен **на поставку оборудования для реконструкции энергообъекта**. Извещение опубликовано на официальном сайте ОАО «Фирма ОРГРЭС», копия публикации на www.b2b-energo.ru.

2. Конкурсное Предложение (сводная таблица стоимости, условия и сроки поставки, описание поставляемой продукции) по запросу цен необходимо подать в письменном виде до **15:00 час. (Московского времени) 30 июня 2011г.** в Коммерческий отдел по:

электронной почте: rusinova@orgres-f.ru

или по факсу: (495) 223-41-14, доб.12-46

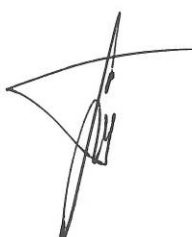
3. Настоящее уведомление не является извещением о проведении конкурса и не имеет соответствующих правовых последствий.

Утверждаю:

Генеральный директор
ОАО «Фирма ОРГРЭС»

Р.А. Асхатов

«16» июня 2011г.



Приложение № 3

№	Описание	Тип, модель, чертеж №.	Мера измерения	Кол-во
1		3	4	5
SECTION I		Раздел 1		
Boilers № 3, 4		Котлы 3, 4		
10	Трубы и листы			
10.1	Труба 32x5 St12X1MФ		m	1000
10.2	Труба 36x6 St12X1MФ		m	500
10.3	Труба 42x4 St12X1MФ		m	500
10.4	Труба 42x6 St12X1MФ		m	750
10.5	Труба 60x5 St15XM		m	500
10.6	Труба 100x6 mm St20		m	500
10.7	Труба 60x6 St20		m	1000
11	Термоизоляционные материалы			
11.2	Стекловолокно КТ-11		m ²	2000
11.3	Бандажная низкоуглеродистая отожженная проволока общего назначения D-1-1,2mm		kg	2500
11.6	Саморезы 4x12		kg	150
11.8	Хромит марки СХП		kg	6000
11.9	Шамотная смесь марки ЗША Класс2		tn	10
11.10	Шамотная смесь марки ЗША Класс 4		tn	10
11.11	Огнеупорный кирпич		pcs	35000
11.12	Огнеупорная глина, порошок		tn	2
11.13	Шлифзерно карбида кремния №100-63		tn	1
11.14	Шлифпорошок карбида кремния №50-12		tn	0,5
11.15	Шлам карбида кремния		tn	0,5
11.16	Электрокорунд пылевидный №3		tn	0,16
11.17	Натриевое стекло жидкое		tn	0,8
11.18	Проволока катаная Ф6мм		tn	1,2
11.19	лист стальной 4 мм сталь 3		tn	3
11.20	лист стальной 5 мм сталь 3		tn	15
11.21	лист стальной 6 мм сталь 3		tn	15
11.22	лист стальной 8 мм сталь 3		tn	15
11.23	лист стальной 10 мм сталь 3		tn	2
11.24	лист стальной 20 мм сталь 3		tn	1
11.25	лист стальной 4 мм сталь 09Г2С		tn	2
11.26	лист стальной 6 мм сталь 09Г2С		tn	3
12	Клапаны газозащитных трубопроводов разные		pcs	15
TOTAL SECTION I				
SECTION II				
№ 3,4				
1				
11	Золотники регулятора скорости А- 275400С			
12	Сервомотор аварийного клапана			
12-4	подшипник 1202	GOST57 20-75	pcs	24
12-5	Подшипник шарнирный 9ШМ35	GOST36 35-78	pcs	24

1		3	4	5
SECTION I		Раздел 1		
13	Сервомотор предохранительных клапанов			
13-4	подшипник 1304	GOST 137-20-75	pcs	24
13-4	подшипник 8207	GOST 6874-75	pcs	24
14	Контрольный клапан ЦВД			
14-7	шпилька М56х275	ПН-485-656	pcs	10
15	Принадлежности для смазки			
15-1	вентилятор вытяжной		pcs	4
16	Контрольный клапан ЦСД			
16-7	подшипник игольчатый 4024110	GOST 4657-71	pcs	6
17	Кулачково-распределительное устройство			
17-1	подшипник роликовый 3520	GOST 5721-75	pcs	8
17-2	подшипник роликовый 221	GOST 8338-75	pcs	8
17-3	подшипник игольчатый 54708	GOST 4657-71	pcs	8
17-4	подшипник шарнирный W-40	GOST 3635-75	pcs	8
18	соленоидные обратные клапаны			
18-4	Клапан КОС	D:- 400 mm pr:15 bar T:-370 °C Pr water:-15 bar MCP	pcs	8
19	Подшипники			
19-1	подшипник шарнирный W-40		pcs	8
19-2	подшипник шарнирный W-35		pcs	8
19-3	подшипник шарнирный W-17		pcs	8
19-4	подшипник шарнирный W-15		pcs	8
19-5	подшипник шарнирный W-13		pcs	8
19-6	подшипник шарнирный W-12		pcs	8
19-7	ролики игольчатые 3,5х30		pcs	8
19-8	подшипник игольчатый 4024114		pcs	10
19-9	подшипник игольчатый 54708		pcs	10
19-10	шарикоподшипник 1201		pcs	10
19-11	шарикоподшипник 1202		pcs	10
19-12	шарикоподшипник 1203		pcs	10
19-13	шарикоподшипник 1304		pcs	10
19-14	подшипник упорный 8207		pcs	10
19-15	подшипник упорный 8108		pcs	10
19-16	шарикоподшипник 201		pcs	10
19-17	шарикоподшипник 208		pcs	10
19-19	подшипник радиальный роликовый двурядный 3520		pcs	10
20	Специальный крепеж			
20-3	шпилька М52х3х250	ПН-485-65	pcs	20
20-4	заглушка гайки М56х3	ПН-470-10-62	pcs	20

1		3	4	5
SECTION I Раздел 1				
21	Простой крепеж			
21-1	болты с гайками М8-М24=40-120мм		pcs	50
21-2	болты с гайками М27-М42=120-220мм		pcs	50
21-3	болты разные М3-М24		pcs	50
21-4	винты М3х18, М4х18, М5х20, М6х20,		pcs	50
21-5	шайбы пружинные 6-27мм		pcs	50
21-6	шплинт 3-8мм		pcs	50
31	Клапаны			
31-7	задвижка с ручным приводом	Dy=100,py=25, temp=200c	pcs	4
31-8	задвижка с эл.приводом	Dy=100,py=25	pcs	12
31-10	задвижка с эл.приводом	Dy=100,py=64, temp=250C	pcs	2
31-14	задвижка с эл.приводом	Dy=500,py=10, temp=160C	pcs	12
31-15	задвижка с эл.приводом	Dy=400,py=10, temp=160C	pcs	12
31-16	клапан дроссельный с эл.приводом	Dy=800,py=10, temp=160C	pcs	2
31-17	задвижка с эл.приводом	Dy=1600,py=2,5bar, temp=60C	pcs	4
32	Аксессуары			
32-7	Резина плоская для уплотнения крышек конденсатора (10х20мм)		kg	50
32-8	Установка для очистки турбинного масла	Pr=4bar., flow=4m	skid	2
32-9	эжектор паровой основной	ЭП-3-750	pcs	2
TOTAL SECTION ELECTRICAL				
1	Подшипники			
1-1	Подшипник 7322	SKF SWED	pcs	6
1-2	Подшипник N320	SKF SWED	pcs	8
1-3	Подшипник 6322	SKF SWED	pcs	8
1-4	Подшипник N322	SKF SWED	pcs	8
1-5	Подшипник 6317	SKF SWED	pcs	6
1-6	Подшипник N317	SKF SWED	pcs	6

1		3	4	5
SECTION I Раздел 1				
3-4	двигатель электрический для насоса смазки турбины, напряжение = С473220/380+С479В, мощность =22 кВт, ток=71.3/41.2А, скорость вращения =1450 об/мин, коэффициент мощности =0,89%; КПД =88%; класс изоляции =F; режим нагрузки =S1, класс защиты IP55, длина от основания=300 мм, ширина основания = 390 мм, высота от основания вала =220 мм, диаметр вала =50мм	АИР180 S4Т2	pcs	3
3-5	двигатель электрический , напряжение =220 Вольт, мощность =180 Вт, ток =1,3А, скорость вращения =1500 об/мин	ПЛ-072	pcs	4
4	Выключатель 11 кВ			
4-1	Выключатель электрический высоковольтный: 1- номинальное напряжение: 11 кВ; 2- макс. рабочее напряжение: 12 кВ; 3- номинальный ток: 630А при f= 50 Гц; 4-номинальный ток отключения: 31,5 КА при частоте 50 Гц; 5- макс. сквозной ток, КА; начальное среднеквадратичное значение периодического компонента 3,5 пиковое значение:80; 6- ток замыкания, КА: начальное среднеквадратичное значение периодического компонента:31.5 пиковое значение:80; 7-макс. ток температурной устойчивости, КА :31.5; 8-длительность протекания тока температурной устойчивости, с: 4; 9- мин. время запаздывания во время автоматического включения: с :0.5; 10- время размыкания выключателя с рабочим механизмом, с:0.09; 11- время размыкания выключателя с рабочим механизмом гашения дуги, сек(макс):0.12; 12- время включения выключателя с рабочим механизмом: сек, макс:0,3; 13- номинальное напряжения включающего соленоида; В:220; 14- Номинальное напряжения отключающего	ВМ -10- 630- 31.5Т	pcs	3

1		3	4	5
SECTION I Раздел 1				
8-3	резина маслостойкая	S-3mm	kg	100
8-4	трубка стеклянная маслоуказательная	for oil level indication of	pcs	20
8-5	резиновое уплотнение для электрического шкафа привода регулятора напряжения	For driving mechanism	m	100
8-6	палец контактный высоковольтного разъединителя	For 400 kv	set	4
9 Трансформаторы				
9-1	масло трансформаторное	ГК	Ton	10
9-2	подшипник шариковый	6308zz	pcs	30
9-3	подшипник шариковый	6306	pcs	25
9-4	подшипник шариковый	6304zz	pcs	50
9-5	силикагель (белый)		Kg	1000
9-6	силикагель (синий)		Kg	100
9-7	резина маслостойкая листовая для трансформатора	For transformer AT (TI-)	kg	554
9-8	комплект маслостойких уплотняющих прокладок	transformer UT bushings	set	4
9-9	комплект уплотняющих колец и резиновых прокладок	for transformer	set	4
9-10	болты с гайками для электрического присоединения трансформатора	M12, Muntz alloy, coated with 0.01 %Cr	pcs	345
9-11	термометр	ТКП160-T-2,220V,50Hz	pcs	20
9-12	манометр	MT-T for (ГБМТУ-150/2000)	pcs	10

1		3	4	5
SECTION I		Раздел 1		
9-13	краска	Oil-Water resist Silver-colour	kg	50
9-14	мембрана уплотняющая(гибкая оболочка) для расширителя трансформатора	for transform er AT conserva tor	pcs	2
9-15	клапан отсечной	For transfor mer AT conserva tor	pcs	2
9-16	реле газовое	For transfor mer AT, UT (PF80/0K),220V,2 A	pcs	2
9-17	клапан предохранительный	For transfor mer AT main bady (5ББ-456.247)	pcs	2
9-18	реле газовое	For transfor mer UT tap changer (URF 25/0) 220v, 2A	pcs	3
9-19	вентилятор электрический		pcs	14
9-20	вентилятор электрический	АИР 71-А4ТР	pcs	14
9-21	ввод высоковольтный трансформаторный	ГКТ-II-30-500-2500	pcs	1
9-22	манометр	for (ГБМТП-500 /1600-Т1 bushing oil pressure)	pcs	5

1		3	4	5
SECTION I				
Раздел 1				
12-9	Вольтметр цифровой Ф303.1-00		pcs	15
12-10	горизонтальный, программируемый диапазон преобразователь тока Е64271 I _{вх1} =(0...3), (0...1)А, I _{вх2} =(0...5)мА, I _{вх3} =(4...20)мА		pcs	25
12-11	Амперметр цифровой I _{вх} ={(0...5) мА, и (4...20)мА} программируемый диапазон (ручной,		pcs	25
12-12	Программируемый регистратор событий {RECON} 220В, 50 Гц, & 220 В пост. тока, Rs 232, Ram 512 МБ, с кабелем Rs232		pcs	2
12-13	Соединительные сдвоенные контакты (PK1,PK2) (IP двойной контакт) 2РТТ40КПН19Г23,		pcs	100
12-14	Вольтметр аналоговый ЭВ0702 , диапазон=(0..500), 50 Гц, 12 *12 см ,		pcs	25
12-15	Реле защиты от короткого замыкания на землю РТ-40		pcs	10
12-16	реле напряжения РН 58-Т		pcs	10
12-17	реле электротепловое ТРТП -114У3		pcs	10
12-18	реле дифференциальное РНТ - 565ТА		pcs	6
12-19	реле дифференциальное РНТ - 566/21 4		pcs	6
12-20	блок- реле 3ЗГ-1Т4		pcs	2
12-21	реле дифференциальное ДЗТ- 11 / 5Т4		pcs	6
12-22	реле защиты от тепловой перегрузки аналог программируемого устройства марки АВВ (AREVA)		pcs	10
12-23	Диоды В10-5		pcs	10
12-24	Трансформатор тока " СТ " ТПЛ-10К Т3 "150/5"		pcs	6
12-25	Трансформатор тока" СТ" ТПЛ-ЮК Т3 " 200/5"		pcs	3
12-26	Фазоуказатель И517МТ ,40-500 Гц, 50-500В,		pcs	3
12-27	Трансформатор тока " СТ " ТПЛ-10КТ3 " 2000/5"		pcs	3
12-28	программируемое реле защиты генератора от тепловой перегрузки, аналог АВВ (AREVA)		pcs	2
12-29	Диоды В10-13		pcs	20
12-30	мегаваттметр аналоговый (0...40), с ТТ 2000/5, ТН 15,75 кВ/100В, тип Д304Т2,		pcs	4
12-31	киловольтметр аналоговый (0....7,5)КА , 100В, Э377Т2		pcs	5
12-32	килоамперметр аналоговый (0....1,5)КА, ТТ1500/5, Э377ТЯ		pcs	5
12-33	килоамперметр аналоговый (0..2)КА , ТТ2000/5, Э377Т2		pcs	5
12-34	амперметр аналоговый (0....150) А, ТТ 150/5, Э377Т2		pcs	4
12-35	реле направления мощности обратной последовательности РМOM2		pcs	1
12-36	генератор для поиска повреждений кабеля (ГК-80, ГК-90 или современный аналог)		pcs	2
12-37	программируемое реле контроля потери возбуждения, аналог АВВ (AREVA)		pcs	2

1		3	4	5
SECTION I Раздел 1				
12-38	программируемое реле обратной мощности, аналог ABB (AREVA)		pcs	2
12-39	мегоомметр аналоговый (500В, 1000В, 2500В)		pcs	8
TOTAL SECTION III:				
SECTION IV				
AUTOMATIC CONTROL SYSTEMS AND DCS OF TPS "NASSIRIY AH"				
1	Электрическое оборудование и вспомогательные средства			
1-1	Ультразвуковой регулятор уровня YЗР-1N TY311-00227465-041- 97 (комплект)		pcs	12
1-2	Датчик РОС 301 ППР-03 УХЛ4 220В, 50Гц с электродом		pcs	10
1-3	двигатель электрический АИР С100 L4 Y2 3-фазный, 50 Гц АУ, 380В, 10А, 4.25 кВт, 1500 об/мин		pcs	8
1-4	двигатель электрический АИР 56 А4 Т2 120Вт, 220/380В, 3-фазы АУ, 1500 об/мин		pcs	20
1-5	преобразователь электромеханический ЭМП 220VDC R185 Iмакс=200 мА		pcs	4
1-6	двигатель электрический АОС32 4 Т3, 3 фазы 50Гц, АУ 220/380В, 3.2/1.8А, 1кВт, 1500 об/мин		pcs	5
1-7	двигатель электрический Аол11-2-Т3, 3 фазы, 50 Гц АУ 220/380V 0.86/0.5А, 180Вт, 3000 об/мин		pcs	5
1-8	двигатель электрический Аол22-4 Т3, 3 фазы, 50Гц, АУ 220/380В, 1.97/1.14А, 400Вт 1500 об/мин		pcs	10
1-9	двигатель электрический Аол22-4 Т3, 3 фазы, 50Гц, АУ 220/380В, 1.97/1.14А 400Вт, 1500 об/мин		pcs	5
1-10	двигатель электрический АИР 80 А4 , 3 фазы, 50Гц, АУ 380В, 2.9А, 1.1 кВт, 1500 об/мин		pcs	10
1-11	двигатель электрический АИРС80А4 Т2, 3 фазы, 50Гц АУ, 220/380В 6.2/3.6А, 1.3кВт, 1500 об/мин		pcs	10

1		3	4	5
SECTION I		Раздел 1		
1-12	двигатель электрический АИР 56В4 у2, 3 фазы, 50Гц, АУ 220/380В, 0.86/0.5А 180Вт, 1500 об/мин		pcs	10
1-13	пускатель бесконтактный реверсивный ПБР-3А 380В		pcs	50
1-14	пускатель бесконтактный реверсивный ПБР-2М 220В 4А		pcs	25
1-15	двигатель электрический ДСТР 135-4.5-136-У2 380В, 50Гц		pcs	10
1-16	двигатель электрический ДСОР 135-2.5-136-У2 220В, 50Гц, С=22 мкФ, R=15,0 Ом		pcs	10
1-17	двигатель электрический АИР 56 А4 Т2 180W 220/380В, 3 фазы А/У, 1500 об/мин		pcs	20
1-18	двигатель электрический АИРС 80 У3 , 3-фазы, 50Гц, АУ 220/380В, 2.9А, 1.32 кВт, 1500 об/мин		pcs	5
1-19	двигатель электрический АИР 71 А4 Т2 ,3 фазы, 50Гц, АУ 220/380В, 4.6/2.7А, 600Вт, 1500 об/мин		pcs	5
1-20	выключатель автоматический-АП50Б-3МТ 500В, 16А, 10 In		pcs	25
1-21	выключатель автоматический -АП50Б-3МТ 500В, 10А, 10 In		pcs	25
1-22	выключатель автоматический -АП50Б-3МТ 500В, 6 А , 10 In		pcs	25
1-23	выключатель автоматический -АП50Б-3МТ 500В, 4 А, 10 In		pcs	25
1-24	выключатель автоматический -АП50Б-3МТ 500В, 2.5 А, 10 In		pcs	25
1-25	выключатель автоматический -АП50Б-3МТ 500В, 1.6 А, 10 In		pcs	25
1-26	выключатель автоматический ВА51, 660В, 10А, 10 In		pcs	10
1-34	Контрольная панель типа ПК 10: выходной сигнал 4-20 мА, от 0 до 360 мм (положение серводвигателя)		pcs	6
1-36	Контрольная панель типа ПК 10: В О/Р диапазон 4-20 мА, от 0 до 5 мм (относительное расширение)		pcs	8
1-51	Пускатель 3-фазный, 25А ПМЕ-211 В		pcs	100
1-52	Механизм индикации положения МСП-1-1 220В пер. тока, вых.сигнал 4-20 мА		pcs	40
1-53	Устройство 3ЗУ-Mod.SDB-26-15644 EE xd ПВ+Н2 Т6 CEIAD 81-073*V=8000В, I=20 мА		pcs	25
1-54	Трансформатор ССФ-01 ТС 230V,		pcs	50
1-55	Блок питания БП10		pcs	25
1-57	Вибростенд ВСВ-131		pcs	1
1-58	Экранированный управляющий кабель 4*1.5мм2 сплошной		m	3000
1-59	Экранированный управляющий кабель 37*1,5 мм 2 сплошной		m	2000
1-60	Экранированный управляющий кабель 7*1.5 мм2 сплошной		m	3000
1-61	Экранированный управляющий кабель 14*1.5 мм2 сплошной		m	2000

1		3	4	5
SECTION I Раздел 1				
1-109	Диод Д242А		pcs	25
1-110	Стабилитрон Д818Г		pcs	50
1-111	Стабилитрон КС515А		pcs	25
1-112	Стабилитрон КС220Ж		pcs	25
1-113	Стабилитрон Д818Г		pcs	25
1-114	Проволочное сопротивление (С5-35В-10-3,0 +10%)		pcs	25
1-115	сопротивление переменное (СП5-44А-68 +10% 0.25Вт)		pcs	25
1-116	сопротивление переменное (С5-35В-10-3,3 +5% 1 Вт)		pcs	25
1-117	Трансформатор 6.170.097 400 to 415 V		pcs	50
1-118	регулятор уровня РП		pcs	20
2	Датчик давления (выходной сигнал 4-20 мА) (P.S 10-40 В пост. тока) . Модель 264HS. Пределы избыточного давления до 600			
2-1	0- 250 кгс/см ²		pcs	30
2-2	0- 400 кгс/см ²		pcs	30
2-3	0- 4000 кгс/см ²		pcs	10
2-4	0- 25 кгс/см ²		pcs	20
2-5	0- 1000 кгс/см ²		pcs	10
2-6	0- 16 кгс/см ²		pcs	30
2-7	0- 10 кгс/см ²		pcs	13
2-8	(-1) - 0 кгс/см ² (вакуум)		pcs	8
2-9	0- 2.5 кгс/см ²		pcs	8
3	Датчик перепада давления DP (выходной сигнал 4-20 мА) (P.S 10-40 В пост. тока) .Пр-во АВВ или Западная Европа Модель 264DS			
3-1	DP=(-125 кгс/см ²) до (+ 125 кгс/см ²)		pcs	8
3-2	DP= 4 кгс/см ²		pcs	8
3-3	DP= от 0,4 до 2.5 кгс/см ²		pcs	25
3-4	DP= от 600 до 4000 кгс/см ²		pcs	13
3-5	DP= от 0 до 1 кгс/см ²		pcs	2
3-6	DP= от 25 до 160 кгс/см ²		pcs	5
3-7	DP= от 125 до 500 кгс/см ²		pcs	5
3-8	DP= от 4 до 25 кгс/см ²		pcs	5
3-9	DP= от 0.4 до 1 кгс/см ²		pcs	5
3-10	DP= от 250 до 1000 кгс/см ²		pcs	5
4	манометры (диапазон- кгс/см², соединение М20*1.5 мм диаметр=150 мм ширное			
4-1	0 - 250 кгс/см ²		pcs	30
4-2	0 - 100 кгс/см ²		pcs	25
4-3	0 - 60 кгс/см ²		pcs	13
4-4	0 - 25 кгс/см ²		pcs	30

1		3	4	5
SECTION I Раздел 1				
4-5	0 - 16 кгс/см ²		pcs	30
4-6	0 - 10 кгс/см ²		pcs	30
4-7	0 - 4 кгс/см ²		pcs	13
4-8	0 - 6 кгс/см ²		pcs	25
4-9	(-1) - 0 - 1.5 кгс/см ²		pcs	13
4-10	(-1) - 0 - 3 кгс/см ²		pcs	13
4-11	0 - 400 кгс/см ²		pcs	20
4-12	0 - 400 кгс/см ² , с электроконтактными установками высокого и низкого давления (220 В		pcs	20
4-13	0 - 250 кгс/см ² , с электроконтактными установками высокого и низкого давления (220 В пер. тока)		pcs	20
5	калибровочные лабораторные устройства (гидравлическое давление) для датчиков давления по диапазонам:			
5-1	Вакуум (0 до (-1) кгс/см ²)		pcs	1
5-2	Давление (0 до 400 кгс/см ²)		pcs	1
5-3	Давление (0 до 60 кгс/см ²)		pcs	1
5-4	Давление (0 до 6 кгс/см ²)		pcs	1
5-5	Давление (0 до 6000 кгс/м ²)		pcs	1
5-6	система измерения утечек водорода с двойным каналом для измерения утечек водорода, шкала 0-4%.Т.марка MSA, Италия		pcs	6
5-7	Датчик тип No 474k - PRP ¾ дюйма NTP		pcs	12
5-8	система анализа кислорода, модель ZDT, низкотемпературная версия для использования с зондами ZFG2 , (код: 3113321112) .Т.марка ABB Зап.Европа		pcs	6
5-9	Зонды ZFG2 (Код: 3113321112)		pcs	6

1		3	4	5
SECTION I		Раздел 1		
5-25	Зонд измерения электрической проводимости, 2077, компенсация температуры Pt100, соединение ½ дюйма NPT		pcs	10
5-26	Расходомер производство V&R (Германия), OAP 250Ag , расход от 60 до 1200 л/мин (мазут или сырая нефть), Т макс = 230°C, DIN 2546		pcs	3
5-34	Термопара ТХА- 0188, L =200 мм, D=10 мм (Тип К)		pcs	25
5-35	Термопара ТХА- 0188, L =160 мм , D=10 мм (Тип К)		pcs	25
5-44	Блок питания датчиков давления (вход 220 В пер. тока, выход 36 В пост. Тока, 4 канала, 20 мА.		pcs	50
5-45	Термометр ТКП 160 СГ -М2 -Т2 ; 0-120 С . Длина капиллярной трубки > 10 м, диаметр зонда =15 мм, длина зонда= 400 мм		pcs	30
2	Запасные части насоса сырой воды (Д1000-40) Q=1000М³/ч			
2-5	клапан электрический с фланцами, Ду=500 мм, Ру=10 кгс/см², материал – углеродистая сталь (на входе насосов)		pcs	5,00
TOTAL SECTION V :				
TOTAL SECTION I-V :				