

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, гр. Козлодуй

България, тел. 0973 7 35 30, факс 0973 7 60 27

ПОКАНА ЗА ПАЗАРНА КОНСУЛТАЦИЯ № 51700

с предмет „Доставка на оборудване за обект "Реконструкция на спомагателни системи 5,6SS, 5,6ST и 5,6VC към турбогенератори ТВВ-1000-4УЗ"

„АЕЦ Козлодуй” ЕАД уведомява всички заинтересовани лица, че във връзка с подготовката за възлагане на обществена поръчка и определяне на прогнозна стойност, на основание на чл. 44 от ЗОП набира индикативни предложения с предмет „Доставка на оборудване за обект "Реконструкция на спомагателни системи 5,6SS, 5,6ST и 5,6VC към турбогенератори ТВВ-1000-4УЗ”.

Предложенията следва да включват:

- Единични цени и обща стойност за доставка на оборудване, за всички позиции посочени в Приложение №1 -Техническа спецификация за доставка на оборудване, част от Приложение №2 -Техническо задание №21.АЕЦ.ТЗ.250, без ДДС;
- Информация за срок и условие на доставка, гаранционен срок;
- Съпроводителна документация при доставка;
- Точен адрес и лице за контакт, телефон, факс, e-mail, интернет адрес.

Запитвания във връзка с провежданите пазарни консултации може да бъдат отправяни до 23.06.2023 г. на e-mail: commercial@npp.bg като разясненията ще бъдат публикувани в профила на купувача - Търговска дейност/Обществени поръчки/Пазарни консултации.

Краен срок за подаване на индикативни предложения: 30.06.2023 г. на e-mail: commercial@npp.bg.

Индикативните предложения и всякаква друга информация, разменена по повод проведените пазарни консултации, ще бъдат публикувани в профила на купувача.

С подаване на индикативно предложение, всеки участник в пазарните консултации се съгласява, че предложението и всякаква друга информация, предоставена като резултат от пазарните консултации, ще бъде публично достъпна в профила на купувача.

Възложителят си запазва правото да използва индикативни предложения, получени при проведени пазарни консултации, за възлагане на обществени поръчки до стойностните прагове на чл.20, ал.4 от ЗОП.

Допълнителна информация може да бъде получена от Виолетка Димитрова, Началник отдел „Договори”, Управление „Търговско”, тел. +359 973 7 3977.

Приложения:

1. Техническа спецификация за доставка на оборудване;
2. Техническо задание №21.АЕЦ.ТЗ.250;

Обект: "Реконструкция на спомагателни системи 5SS; 5ST и 5VC към турбогенератори ТВВ-1000-4УЗ т. 2.053.1 от ИП

Част: МТ - 5ЕБ

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ
ЗА ДОСТАВКА НА ОБОРУДВАНЕ

№	Наименование	Мярка	Кол.	Ед.цена	Стойност
I	ДОСТАВКА				
1	Помпа осево засмукваща, със характеристика 18m, 1033m ³ /h, 75kW тип NBG 300-250-350/362 производство на GRUNDFOS, Дания	бр.	4		
2	Филтър с функция за само-почистване тип PR-BW-100, DN600, PN10, ъглов, производство на фирма TAPROGGE GmbH, Германия. Комплект с промивна електрифицирана арматура и табло за управление. (таблото е доставка по част КИПИА)	бр.	3		
3	Кожухотръбен хоризонтален двуходов топлообменник, вход/изход DN400/DN400, PN16 тип LOTUS AEM WW – 6.00 – 1912314/7 F _{cons} = 437,8 m ² производство на фирма LOTUS,	бр.	3		
4	Кожухотръбен вертикален двуходов топлообменник, вход/изход DN300/DN300, DN150/DN150, PN16 тип LOTUS VFU WW – 7.66 – 1917556 F _{cons} = 225 m ² производство на фирма LOTUS,	бр.	2		
5	Топкоочистка производство на фирма TAPROGGE GmbH, в комплект със система за връщане на топчетата (рециркуляционен блок), топлоулавяща решетка (сито) Dn400, Pn10, ръчна арматура и шкаф за управление. (шкафа е доставка по част КИПИА)	бр.	3		
6	Шибър спирателен, с клинкет, ел. задвижване AUMA SA 14.2-125 F14C, комплект с контрафланци и крепеж, тип S33.15 DN 300 PN16 135 AG, Pраб. 10bar, T max 100°C, работна среда - Вода, материал на корпуса GP240GH (1,0619)	бр.	4		
7	Възвратна клапа, комплект с контрафланци и крепеж, тип L10.3 DN 300 PN16 175 AG, Pраб. 10bar, T max 100°C, работна среда - Вода, материал на корпуса GP240GH (1,0619)	бр.	4		
8	Шибър спирателен, с клинкет, комплект с контрафланци и крепеж, тип S33.15 DN 300 PN16 115 AG, Pраб. 10bar, T max 100°C, работна среда - Вода, материал на корпуса GP240GH (1,0619)	бр.	8		
9	Шибър спирателен, с клинкет, ел. задвижване AUMA GST25.1 - 4:1 F25C + SA14.6 - 125 комплект с контрафланци и крепеж, тип S33.15 DN 600 PN16 115 AG, Pраб. 10bar, T max 100°C, работна среда - Вода, материал на корпуса GP240GH (1,0619)	бр.	7		
10	Шибър спирателен, с клинкет, ел. задвижване AUMA SA 10.2-45 F10C, тип S33.15 DN 150 PN16 115 AG, Pраб. 10bar, T max 100°C, работна среда - Вода, материал на корпуса GP240GH (1,0619)	бр.	2		
Забележки:					
1. За всички позиции в които са цитирани производители да се чете "или еквивалентно".					
2. Таблото и шкафа за управление са доставка по част КИПИА от работен проект GCR-113-DD-503-1					
					Общо:

Заличено на основание ЗЗЛД

Обект: "Реконструкция на спомагателни системи 5SS; 5ST и 5VC към турбогенератори ТБВ-1000-4У3 т. 2.053.1 от ИП

Част: МТ - 6ЕБ

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ
ЗА ДОСТАВКА НА ОБОРУДВАНЕ

№	Наименование	Мярка	Кол.	Ед.цена	Стойност
I	ДОСТАВКА				
1	Помпа осево засмукваща, със характеристика 18m, 1033m ³ /h, 75kW тип NBG 300-250-350/362 производство на GRUNDFOS, Дания	бр.	4		
2	Филтър с функция за само-почистване тип PR-BW-100, DN600, PN10, ъглов, производство на фирма TAPROGGE GmbH, Германия. Комплект с промивна електрифицирана арматура и табло за управление. (таблото е доставка по част КИПИА)	бр.	3		
3	Кожухотръбен хоризонтален двуходов топлообменник, вход/изход DN400/DN400, PN16 тип LOTUS AEM WW – 6.00 – 1912314/7 F _{cons} = 437,8 m ² производство на фирма LOTUS,	бр.	3		
4	Кожухотръбен вертикален двуходов топлообменник, вход/изход DN300/DN300, DN150/DN150, PN16 тип LOTUS BFU WW – 7.66 – 1917556 F _{cons} = 225 m ² производство на фирма LOTUS,	бр.	2		
5	Топкоочистка производство на фирма TAPROGGE GmbH, в комплект със система за връщане на топчетата (рециркуляционен блок), топоулавяща решетка (сито) Dn400, Pn10, ръчна арматура и шкаф за управление. (шкафа е доставка по част КИПИА)	бр.	3		
6	Шибър спирателен, с клинкет, ел. задвижване AUMA SA 14.2-125 F14C, комплект с контрафланци и крепеж, тип S33.15 DN 300 PN16 135 AG, Pраб. 10bar, T max 100°C, работна среда - Вода, материал на корпуса GP240GH (1,0619)	бр.	4		
7	Възвратна клапа, комплект с контрафланци и крепеж, тип L10.3 DN 300 PN16 175 AG, Pраб. 10bar, T max 100°C, работна среда - Вода, материал на корпуса GP240GH (1,0619)	бр.	4		
8	Шибър спирателен, с клинкет, комплект с контрафланци и крепеж, тип S33.15 DN 300 PN16 115 AG, Pраб. 10bar, T max 100°C, работна среда - Вода, материал на корпуса GP240GH (1,0619)	бр.	8		
9	Шибър спирателен, с клинкет, ел. задвижване AUMA GST25.1 - 4:1 F25C + SA14.6 - 125 комплект с контрафланци и крепеж, тип S33.15 DN 600 PN16 115 AG, Pраб. 10bar, T max 100°C, работна среда - Вода, материал на корпуса GP240GH (1,0619)	бр.	7		
10	Шибър спирателен, с клинкет, ел. задвижване AUMA SA 10.2-45 F10C, тип S33.15 DN 150 PN16 115 AG, Pраб. 10bar, T max 100°C, работна среда - Вода, материал на корпуса GP240GH (1,0619)	бр.	2		
Забележки:					
1. За всички позиции в конто са цитирани производители да се чете "или еквивалентно".					
2. Таблото и шкафа за управление са доставка по част КИПИА от работен проект GCR-I13-DD-503-1					
				Общо:	

Заличено на основание ЗЗЛД

Обект: „Реконструкция на спомагателни системи 5,6SS, 5,6ST и 5,6VC към турбогенератори ТВВ-1000-4УЗ”, т. 2.053.1 от ИП

Част: Електрическа за СЕБ

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ
за доставка на оборудване

№	Наименование и технически параметри на апаратурата	М-ка	К-во	Ед. цена	Ст-ст
I	КРУ-0,4кV. Секция 5СВ - Килия "16с", КРУ-0,4кV. Секция 5СN - Килия "12д"				
1	<p>Доставка на триполюсен автоматичен прекъсвач, токоограничаващ, за номинално напрежение 380/415V, за номи-нален ток 630А, за изключвателен ток 70кА, заявчен № LV432804 Compact NSX630H, Schneider Electric, комплект с:</p> <p>Изключвателен блок Micrologic 5.3А, 630А - заявчен № LV432090</p> <p>Удължена телескопична ръкохватка - заявчен № LV432598</p> <p>Изкл. бобина МХ 200/240V AC 50/60HZ (NSX400/630) - заявчен № LV429387</p> <p>5бр. помощен превключващ C/O контакт OF/SDE/SD - заявчен № 29450</p> <p>2 бр. вкл./изкл. положение (C/O) превключвателя монтирани на касетата - заявчен № LV429287</p> <p>3 бр. шепселно съединение (фиксирана + подвижна част) заявчен № LV429272</p> <p>Касета за прекъсвач NSX400/630, комплект, заявчен № 1xLV432538 + 1xLV432532 +1xLV432533</p>	бр.	2		
II	Табло „АВР“ - 5VC80J01				
2	<p>Доставка на типово изпитано табло „Prisma PH“, Schneider Electric, метално, стоящо, размери 1300/500/2000mm (W / D / H) в комплект с цокъл 200mm, с 1бр. предна прозрачна врата с брава със стандартна ключалка, 2бр. предни непрозрачни врати с брави със стандартни ключалки, монтажна плоча, предпазни щитове срещу допир до тоководещи части, шинна система от Cu шини 50x10mm, цвят RAL 7035, степен на защита IP55, съдържащо следното оборудване от Schneider Electric :</p>	Бр.	1		

<p>- Автоматичен прекъсвач Compact NSX630F, 36 kA при 415 VAC, Micrologic 5.3A, 630 A, 3 полюса 3d, заявчен № LV432878 - 3бр.</p> <p>- Спомагателен контакт - 1 OC или 1 SD или 1 SDE или 1 SDV, заявчен № 29450 - 10бр.</p> <p>- Моторен механизъм - MT250 - SDE adaptor - 440..480 V 60Hz / 380..415 V 50/60Hz, заявчен № LV431542 - 2бр.</p> <p>- Автоматичен контролер – BA, устройство с вътрешно заключване, Съвместимост на гамата Compact NSX Прекъсвач, заявчен № 29446 - 1бр.</p> <p>- Аксесоари за Защита на веригите ACP, Съвместимост на гамата Compact NSX Прекъсвач, заявчен № 29471 - 1бр.</p> <p>- Аксесоари за Защита на веригите IVE UNIT, Съвместимост на гамата Compact NSX Прекъсвач, заявчен № 29352 - 1бр.</p> <p>- Миниатюрен прекъсвач - 3P - 50A - крива C, заявчен № A9F07350 - 5бр.</p> <p>- Миниатюрен прекъсвач - 3P - 6A - крива C, заявчен № A9F07306 - 5бр.</p>					
<p>- Миниатюрен прекъсвач - 1P - 6A - крива C, заявчен № A9F07106 - 2бр.</p> <p>- Трифазно контролно реле 183...528Vac, 2 C/O, RM22TG20 - 2бр.</p> <p>- Червена Сигнална лампа Ø22 LED 230...240V, XB5AVM4 - 1бр.</p> <p>- Проходен клемен блок, Метод на свързване: Винтова връзка, Напречно сечение: 0,14 mm² - 4 mm², AWG: 26 - 12, Ширина: 5,2 mm, Цвят: сив, Тип монтаж: NS 35 / 7,5, NS 35/15 - 20бр.</p>					
<p>Забележки: 1. За всички позиции в които са цитирани производители - да се чете "или еквивалентно"</p>					
<p>2. Визуален вид на оборудване и материали да бъде съгласуван с Възложителя, преди изпълнение на доставката.</p>					
				<p>Венчко:</p>	

Заличено на основание ЗЗЛД

И

С

Обект: „Реконструкция на спомагателни системи 5,6SS, 5,6ST и 5,6VC към турбогенератори ТВВ-1000-4УЗ”, т. 2.053.1 от ИП
 Част: КИП и А за 5ЕБ

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ
 за доставка на оборудване

№	Наименование и технически параметри на апаратурата	М-ка	К-во	Ед. цена	Ст-ст
1	Доставка на Табло 5VC80J03 - Шкаф Rittal TS8, ш/в/д 600x2000x600 мм. RAL 7035. /IP 55 при използване на страници с винтове/ съдържащ следното оборудване :	бр.	1		
	<ul style="list-style-type: none"> - носеща рамка TS 8. Товароносимост до 1000 кг. - 1бр. - предна метална врата с ъгъл на отваряне 130°- 1бр. - заден свалящ се панел за панел 600x2000 - 1бр. - поддържащи шини, монтирани отляво и отдясно в дълбочината на шкафа - 2бр. - сваляща се покривна плоча - 1бр. - трисекционна подова плоча, разделена на лява и дясна части - 1бр. - халки за транспортиране - 4бр. - уплътнителни тапи и крепежи -1к-т - страници с винтове 2000x600 мм – к-т 2 бр, IP55, RAL 7035 - цокъл ш/в 600x200 мм, RAL 7022, RAL 7022 - страници за цокъл в/д 200x600 мм – 2 бр в к-т, RAL 7022 - секция с уплътнение за кабели - 4 бр в к-т, за монтаж в задната част на шкафове TS,SE,CM,TP с широчина 1000 мм. IP 55 при внимателно монтиране - PS монтажнo шаси 23x73x1695 мм - 4 бр в к-т, за монтаж в TS шкаф с ш/в/д 2000 мм - DIN шина 35 x 7.5мм (40 м в кашон), L= 2000 мм, дебелина 1 мм, електро-поцинкована - скоби за кабели с ф18-22 мм /25 бр./, за монтаж на С-шина - С-шина 35/15 (6 бр.), L=955 мм, за скоби за аранжиране на кабели, за монтаж в TS шкаф с ш/д 600 мм - държач за монтаж на С-шини - 6бр. - триполюсен магнитен прекъсвач 25А, А9F0325 - 1бр. - помощен блок контакт, А9N26924 - 1бр. - триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC In=6-10 А, GV2-ME14 - 4бр. 				

	<ul style="list-style-type: none"> - триполюсен контактор 230VAC, LC1D09P7 - 8бр. - автоматичен прекъсвач 1п- 6А, AF74106 - 3бр. - захранващ блок 220VAC/24VDC, 10А, UNO-PS/1AC/24DC/240W - 1бр - захранващ блок 220VAC/36VDC-Манометр Харков, Safir БП-2-36 - 1бр. - автоматичен прекъсвач 2п- 6А, C60H-DC, MGN61526 - 8бр. - светодиод зелена капачка, XB4-BVM3 - 4бр. - светодиод червена капачка, XB4-BVM4 - 4бр. - галваничен разделител, MINI MCR-SL-UI-2I-NC - 2бр. - триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I_n=2,5-4 А, GV2-ME08 - 1бр. - трансформатор 630VA, ABL6TS63U - 1бр. - надписна клема (Маркер), 4,5x19мм, AB1-SA3 - 10бр. - редова клема 2,5мм², AB1-W235U - 100бр. - редова клема 6 мм², AB1-W635U - 25бр. - фиксираща клема, AB1-AB8P35 - 20бр. - капак краен, AB1-AC24 - 10бр. - мостчета, AB1-BL2 - 20бр. - заземителна клема /PE, AB1-TR435U - 6бр. - шина монтажна/ DIN rail, AM1-DP200 - 4м - разединителна клема, AB1-SC435U - 1бр. - кабелен канал 40x80 - 4м - кабелен канал 40x80 - 4м - луминисцентно осв.тяло 25W 				
2	<p>Доставка на табла Rittal ш/в/д 1200x2200x600 мм. RAL 7035 с двукрила врата и цокъл 200mm. (комплексна доставка от Grundfoss с технологично наименование на секцията 5VC80J02/1,2,3). Комплекта съдържа следното оборудване:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разединител 3P 630A, PN3-630 -1бр. - честотен регулатор CUE (3x380-500V 75kW 147A IP20), 131H3394 - 4бр. - напреженов трансформатор - силов, ABL6TS63U - 3бр. - токов измервателен трансформатор, ASK41.4.150A - 4бр. - моторна защита GV2-RT - 4..6,30A, GV2RT10 - 3бр. - NH предпазител/стопяем gL/gG NH00 160A, 3NA3836 - 12бр. - NH разединител/предпазител, 160 А, 690 V, 60 mm винт M8, SV.9343010 - 4бр 	бр.	3		

	- автоматичен прекъсвач, крива - B, 16A, 3P, FAZ-B16/3 - 2бр.				
	-светлинен индикатор, червен, ZB5AV043 - 5бр.				
	- червена LED лампа, 230 V, ZBVM4 - 5бр.				
	- светлинен индикатор, бял, ZB5AV013 - 5бр.				
	- бяла LED лампа, 230 V, ZBVM1 - 5бр.				
	- цокъл реле, RSB2A080P7 - 10бр.				
	- реле (B69-верига), RZM041FU7 - 10бр.				
	- релейни контакти, RSZE1S48M - 10бр.				
	- вентилатор PF67000 - 10бр.				
	- изходен филтър PFA60000 - 10бр.				
	- амперметър, EQ72K150A - 4бр.				
	- волтметър, EQ72SWT500V - 1бр.				
	- скала, 505-00-211 - 5бр.				
	- термостат STS 011 Stego, 01116.0-00 - 3бр.				
	- реле за контрол на фазите, RM22TR33 - 1бр.				
	- контролер CU352 Grundfos, 98146952 - 1бр.				
	- катоден отводител DV M TNC 255 Dehn, 951300 - 1бр.				
	- NH разединител/предпазител, 400 A, 690 V, 60 mm винт M10, SV.9343210 - 1бр.				
	- NH предпазител/стопяем gL/gG NH2 315A, 3NA3252 - 1бр.				
	- LCP за монтаж на фасада (Тъч панел) Danfoss, 130B1117 - 4бр.				
	- разединителна клемма, AB1-SC435U - 1бр.				
	- помощно реле, RXM4AB2P7- 4бр.				
	- синусоидални изходни филтри Danfoss, тип VLT Sine-Wave Filter MCC 101, 130B3182 - 4бр.				
3	Доставка на Табло 5VE31J01 (комплексна доставка от Taprogge) - Шкаф Taprogge, ш/в/д 800 x 2000 x 490 мм, 200 мм цокъл. RAL 7035 ,IP 56, DIN EN 60529 съдържащо следното оборудване:	бр.	1		
	- контролер Simatic S7 300, 6ES7313-5BG04-0AB0 - 1бр.				
	- операторски панел, 6AV2123-2GB03-0AX0 - 1бр.				
	- триполюсен магнитен прекъсвач 25A, A9F0325 - 1бр.				
	- помощен блок контакт, A9N26924 - 1бр.А90				
	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =6-10 A, GV2-ME14 - 1бр.				
	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =0,83-1 A, GV2-ME05 - 2бр.				
	- триполюсен контактор с 1НО и 1НЗ пом.контакти 24VDC, LC1D09BD - 5бр.				
	- автоматичен прекъсвач IP- 6А, AF74106 - 2бр.				
	- захранващ блок 220VAC/24VDC, 4,2А, UNO-PS/1AC/24DC/100W - 1бр.				

	- светодиод червена капачка, XB7EV04BP - 1бр.			
	- светодиод жълта капачка, XB7EV05BP - 1бр.			
	- автоматичен прекъсвач 2P - 6A, C60H-DC MGN61526 - 3бр.			
	- галваничен разделител, MINI MCR-SL-UI-2I-NC - 1бр.			
	- триполосен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =2,5-4 A, GV2-ME08 - 1бр.			
	- трансформатор, ABL6TS63U - 1бр.			
	- помощно реле, 788-312-WAG - 11бр.			
	- надписна клема (Маркер), AB1-SA3 - 10бр.			
	- редова клема 2,5мм ² , AB1-W235U - 70бр.			
	- редова клема 6 мм ² , AB1-W635U - 10бр.			
	- фиксираща клема, AB1-AB8P35 - 20бр.			
	- капак краен, AB1-AC24 - 10бр.			
	- мостчета, AB1-BL2 - 20бр.			
	- заземителна клема /PE, AB1-TR435U - 4бр.			
	- шина монтажна/ DIN rail, AM1-DP200 - 6м.			
	- разединителна клема, AB1-SC435U - 1бр.			
	- кабелен канал 40x80 - 7м			
	- кабелен канал 40x80 - 4м			
	- луминисцентно осв.тяло 25W- 1бр.			
4	Доставка на Табло 5VE32J01 (комплексна доставка от Tarrogge) - Шкаф Tarrogge, ш/в/д 800 x 2000 x 490 мм, 200 мм цокъл. RAL 7035 ,IP 56, DIN EN 60529 съдържащо следното оборудване:	бр.	1	
	- контролер Simatic S7 3006, ES7313-5BG04-0AB0 - 1бр.			
	- операторски панел, 6AV2123-2GB03-0AX0 - 1бр.			
	- триполосен магнитен прекъсвач 25A, A9F0325 - 1бр.			
	- помощен блок контакт, A9N26924 - 1бр.			
	- триполосен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =6-10 A, GV2-ME14 - 1бр.			
	- триполосен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =0,83-1 A, GV2-ME05 - 2бр.			
	- триполосен контактор с 1НО и 1НЗ пом.контакти 24VDC, LC1D09BD - 5бр.			
	- автоматичен прекъсвач 1P- 6A, AF74106 - 2бр.			
	- захранващ блок 220VAC/24VDC, 4,2A, UNO-PS/1AC/24DC/100W - 1бр.			
	- светодиод червена капачка, XB7EV04BP - 1бр.			
	- светодиод жълта капачка, XB7EV05BP - 1бр.			
	- автоматичен прекъсвач 2P - 6A, C60H-DC, MGN61526 - 1бр.			
	- галваничен разделител, MINI MCR-SL-UI-2I-NC- 1бр.			

	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =2,5-4 A, GV2-ME08 - 1бр.			
	- трансформатор, ABL6TS63U - 1бр.			
	- помощно реле, 788-312-WAG - 11бр.			
	- надписна клемма (Маркер), AB1-SA3 - 10бр.			
	- редова клемма 2,5мм ² , AB1-W235U - 70бр.			
	- редова клемма 6 мм ² , AB1-W635U - 10бр.			
	- фиксираща клемма, AB1-AB8P35 - 20бр.			
	- капак краен, AB1-AC24 - 10бр.			
	- мостчета, AB1-BL2 - 20бр.			
	- заземителна клемма /PE, AB1-TR435U - 4бр.			
	- шина монтажна/ DIN rail, AM1-DP200 - 6м.			
	- разединителна клемма, AB1-SC435U - 1бр.			
	- кабелен канал 40x80 - 7м			
	- кабелен канал 40x80 - 4м			
	- луминисцентно осв.тяло 25W, 1бр.			
5	Доставка на Табло 5VE33J01 (комплексна доставка от Tarrogge) - Шкаф Tarrogge, ш/в/д 800 x 2000 x 490 мм, 200 мм цокъл. RAL 7035 ,IP 56, DIN EN 60529. съдържащ следното оборудване:	бр.	1	
	- контролер Simatic S7 300, 6ES7313-5BG04-0AB0 - 1бр.			
	- операторски панел, 6AV2123-2GB03-0AX0 - 1бр.			
	- триполюсен магнитен прекъсвач 25A, A9F0325 - 1бр.			
	- помощен блок контакт, A9N26924 - 1бр.			
	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =6-10 A, GV2-ME14 - 1бр.			
	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =0,83-1 A, GV2-ME05 - 2бр.			
	- триполюсен контактор с 1НО и 1НЗ пом.контакти 24VDC, LC1D09BD - 5бр.			
	- автоматичен прекъсвач 1P- 6A, AF74106 - 2бр.			
	- захранващ блок 220VAC/24VDC, 4,2A, UNO-PS/1AC/24DC/100W - 1бр.			
	- светодиода червена капачка, XB7EV04BP - 1бр.			
	- светодиода жълта капачка, XB7EV05BP - 1бр.			
	- автоматичен прекъсвач 2п- 6A, C60H-DC MGN61526 - 3бр.			
	- галваничен разделител, MINI MCR-SL-UI-2I-NC - 1бр.			
	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =2,5-4 A, GV2-ME08 - 1бр.			
	- трансформатор, ABL6TS63U - 1бр.			
	- помощно реле, 788-312-WAG - 11бр.			
	- надписна клемма (Маркер), AB1-SA3 - 10бр.			
	- редова клемма 2,5мм ² , AB1-W235U - 70бр.			
	- редова клемма 6мм ² , AB1-W635U - 10бр.			
	- фиксираща клемма, AB1-AB8P35 - 20бр.			

	- капак краен, AB1-AC24 - 10бр.				
	- мостчета, AB1-BL2 - 20бр.				
	- заземителна клема /PE, AB1-TR435U - 4бр.				
	- шина монтажна/ DIN rail, AM1-DP200 - 6м				
	- разединителна клема, AB1-SC435U - 1бр.				
	- кабелен канал 40x80 - 7м				
	- кабелен канал 40x80 - 4м				
	- луминисцентно осв.тяло 25W - 1бр.				
6	Доставка на Табло 5VC81J01 (комплексна доставка от Tarrogge) - Шкаф Tarrogge, ш/в/д 800 x 2000 x 490 мм, 200 мм цокъл. RAL 7035 ,IP 56, DIN EN 60529 съдържащ следното оборудване:	бр.	1		
	- контролер Simatic S7 313C, 6ES7313-5BG04-0AB0 - 1бр.				
	- операторски панел, 6AV2123-2GB03-0AX0 - 1бр.				
	- триполосен магнитен прекъсвач 25A, A9F0325 - 1бр.				
	- помощен блок контакт, A9N26924 - 1бр.				
	- триполосен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =6-10 A, GV2-ME14 - 2бр.				
	- триполосен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =0,63-1 A, GV2-ME05 - 1бр.				
	- триполосен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =1,6-2,5 A, GV2-ME07 - 1бр.				
	- триполосен контактор с 1НО и 1НЗ пом.контакти 230VAC, LC1D09P7 - 4бр.				
	- триполосен контактор с 1НО и 1НЗ пом.контакти 24VDC, LC1D09BD - 3бр.				
	- автоматичен прекъсвач 1P- 6A, AF74106 - 2бр.				
	- захранващ блок 220VAC/24VDC, 4,2A, UNO-PS/1AC/24DC/100W - 1бр.				
	- трипозиционен ключ с възврат, XB4-BJ53 - 2бр.				
	- блок контакт 1НО, ZBE 101 - 4бр.				
	- светодиод зелена капачка, XB4-BVM3 - 2бр.				
	- светодиод червена капачка, XB4-BVM4 - 2бр.				
	- светодиод червена капачка, XB7EV04BP - 1бр.				
	- светодиод жълта капачка, XB7EV05BP - 1бр.				
	- автоматичен прекъсвач 2п- 6A, C60H-DC MGN61526 - 1бр.				
	- галваничен разделител, MINI MCR-SL-UI-2I-NC - 1бр.				
	- триполосен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =2,5-4 A, GV2-ME08 - 1бр.				
	- трансформатор, ABL6TS63U - 1бр.				
	- помощно реле, 788-312-WAG - 7бр.				
	- надписна клема (Маркер), AB1-SA3 - 10бр.				
	- редова клема 2,5мм ² , AB1-W235U - 120бр.				
	- редова клема 6мм ² , AB1-W635U - 15бр.				

	- фиксираща клемма, AB1-AB8P35 - 20бр.			
	- капак краен, AB1-AC24 - 10бр.			
	- мостчета, AB1-BL2 - 20бр.			
	- заземителна клемма /PE, AB1-TR435U - 4бр.			
	- шина монтажна/ DIN rail, AM1-DP200 - 4м			
	- разединителна B208 AB1-SC435U - 1бр.			
	- кабелен канал 40x80 - 4м			
	- кабелен канал 40x80 - 4м			
	- луминисцентно осв.тяло, 25W - 1бр.			
7	Доставка на Табло 5VC82J01 (комплексна доставка от Tarrogge) - Шкаф Tarrogge, ш/в/д 800 x 2000 x 490 мм, 200 мм цокъл. RAL 7035 ,IP 56, DIN EN 60529. Таблото включва:	бр.	1	
	- контролер Simatic S7 313C, 6ES7313-5BG04-0AB0 - 1бр.			
	- операторски панел, 6AV2123-2GB03-0AX0 - 1бр.			
	- триполюсен магнитен прекъсвач 25A, A9F0325 - 1бр.			
	- помощен блок контакт, A9N26924 - 1бр.			
	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =6-10 A, GV2-ME14 - 2бр.			
	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =0,63-1 A, GV2-ME05 - 1бр.			
	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =1,6-2,5 A, GV2-ME07 - 1бр.			
	- триполюсен контактор с 1НО и 1НЗ пом.контакти 230VAC, LC1D09P7 - 4бр.			
	- триполюсен контактор с 1НО и 1НЗ пом.контакти 24VDC, LC1D09BD - 3бр.			
	- автоматичен прекъсвач 1P- 6A, AF74106 - 2бр.			
	- захранващ блок 220VAC/24VDC, 4,2A, UNO-PS/1AC/24DC/100W, 1бр.			
	- трипозиционен ключ с възврат, XB4-BJ53 - 2бр.			
	- блок контакт 1НО, ZBE 101 - 4бр.			
	- светодиод зелена капачка, XB4-BVM3 - 2бр.			
	- светодиод червена капачка, XB4-BVM4 - 2бр.			
	- светодиод червена капачка, XB7EV04BP - 1бр.			
	- светодиод жълта капачка, XB7EV05BP - 1бр.			
	- автоматичен прекъсвач 2п- 6A, C60H-DC MGN61526 - 1бр.			
	- галваничен разделител, MINI MCR-SL-UI-2I-NC - 1бр.			
	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =2,5-4 A, GV2-ME08 - 1бр.			
	- трансформатор, ABL6TS63U - 1бр.			
	- помощно реле, 788-312-WAG - 7бр.			
	- надписна клемма (Маркер), AB1-SA3 - 10бр.			
	- редова клемма 2,5мм ² , AB1-W235U - 120бр.			

	- редова клема 6 мм ² , AB1-W635U - 15бр.				
	- фиксираща клема, AB1-AB8P35 - 20бр.				
	- капак краен, AB1-AC24 - 10бр.				
	- мостчета, AB1-BL2 - 20бр.				
	- заземителна клема /PE, AB1-TR435U - 4бр.				
	- шина монтажна/ DIN rail, AM1-DP200 - 4м.				
	- разединителна клема, AB1-SC435U - 1бр.				
	- кабелен канал 40x80 - 4м				
	- кабелен канал 40x80 - 4м				
	- луминисцентно осв.тяло 25W - 1бр.				
8	Доставка на Табло 5VC83J01 (комплексна доставка от Tarrogge) - Шкаф Tarrogge, ш/в/д 800 x 2000 x 490 мм, 200 мм цокъл. RAL 7035 ,IP 56, DIN EN 60529 съдържащо следното оборудване:	бр.	1		
	- контролер Simatic S7 313C, 6ES7313-5BG04-0AB0 - 1бр.				
	- операторски панел, 6AV2123-2GB03-0AX0 - 1бр.				
	- триполюсен магнитен прекъсвач 25A, A9F0325 - 1бр.				
	- помощен блок контакт, A9N26924 - 1бр.				
	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =6-10 A, GV2-ME14 - 2бр.				
	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =0,63-1 A, GV2-ME05 - 1бр.				
	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =1,6-2,5 A, GV2-ME07 - 1бр.				
	- триполюсен контактор с 1НО и 1НЗ пом.контакти 230VAC, LC1D09P7 - 4бр.				
	- триполюсен контактор с 1НО и 1НЗ пом.контакти 24VDC, LC1D09BD - 3бр.				
	- автоматичен прекъсвач 1P - 6A, AF74106 - 2бр.				
	- захранващ блок 220VAC/24VDC, 4,2A, UNO-PS/1AC/24DC/100W - 1бр.				
	- трипозиционен ключ с възврат, XB4-BJ53 - 2бр.				
	- блок контакт 1НО, ZBE 101 - 4бр.				
	- светодиод зелена капачка, XB4-BVM3 - 2бр.				
	- светодиод червена капачка, XB4-BVM4 - 2бр.				
	- светодиод червена капачка, XB7EV04BP - 1бр.				
	- светодиод жълта капачка, XB7EV05BP - 1бр.				
	- автоматичен прекъсвач 2п- 6A, C60H-DC MGN61526 - 1бр.				
	- галваничен разделител, MINI MCR-SL-UI-2I-NC - 1бр.				
	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =2,5-4 A, GV2-ME08 - 1бр.				
	- трансформатор, ABL6TS63U - 1бр.				
	- помощно реле, 788-312-WAG - 7бр.				
	- надписна клема (Маркер), AB1-SA3 - 10бр.				

	- редова клемма 2,5мм ² , AB1-W235U - 120бр.				
	- редова клемма 6 мм ² , AB1-W635U - 156бр.				
	- фиксираща клемма, AB1-AB8P35 - 20бр.				
	- капак краен, AB1-AC24 - 10бр.				
	- мостчета, AB1-BL2 - 20бр.				
	- заземителна клемма /PE, AB1-TR435U - 4бр.				
	- шина монтажна/ DIN rail, AM1-DP200 - 4м				
	- разединителна клемма, AB1-SC435U - 16бр.				
	- кабелен канал 40x80 - 4м				
	- кабелен канал 40x80 - 4м				
	- луминисцентно осв.тяло 25W - 16бр.				
Измервателни прибори					
9	Доставка на трансмитер за налягане - Обхват: 0-6bar(g) Сафир 2150, унифициран изходен сигнал 4-20mA Присъединяване M20x1,5, с дисплей, захранване 36V (Манометр Харьков)	бр.	1		
10	Доставка на преобразувател за налягане ЕКМ 0-1,6 bar(g)– Wika PGS23.100 присъединяване G1/2B	бр.	4		
11	Доставка на двувентилен блок (Манометр Харьков), M5V2GMM	бр.	1		
12	Доставка на вентилен блок (Манометр Харьков), M5GG	бр.	4		
13	Доставка на спирателен вентил KA1 с присъединяване на заварка (Манометр Харьков), M6H	бр.	5		
14	Доставка на разходомер EESIFLO 5000 SERIES FLOWMETER с присъединяващ кабел 10м	бр.	7		
Забележки: 1. За всички позиции в които са цитирани производители - да се чете "или еквивалентно"					
2. Виза на оборудване и материали да бъде съгласуван с Възложителя, преди изпълнение на доставката.					
					Всичко:

Заличено на основание ЗЗЛД

Из

Съ

Обект: „Реконструкция на спомагателни системи 5,6SS, 5,6ST и 5,6VC към турбогенератори ТВВ-1000-4УЗ”, т. 2.053.1 от ИП
 Част: КИП и А за 5ЕБ

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ
 за доставка на резервни части

№	Наименование и технически параметри на апаратурага	М-ка	К-во	Ед. цена	Ст-ст
1	Доставка на триполюсен магнитен прекъсвач 25А, А9F0325	бр.	2		
2	Доставка на помощен блок контакт, А9N26924	бр.	2		
3	Доставка на триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =6-10 А, GV2-ME14	бр.	2		
4	Доставка на триполюсен контактор 230VAC, LC1D09P7	бр.	2		
5	Доставка на автоматичен прекъсвач 1P-6А, AF74106	бр.	2		
6	Доставка на захранващ блок 220VAC/24VDC, 10А, UNO-PS/1AC/24DC/240W	бр.	1		
7	Доставка на захранващ блок 220VAC/36VDC-Манометр Харьков, Safir БП-2-36	бр.	1		
8	Доставка на автоматичен прекъсвач 2P-6А, C60H-DC MGN61526	бр.	2		
9	Доставка на галваничен разделител, MINI MCR-SL-UI-2I-NC	бр.	1		
10	Доставка на триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =2,5-4 А, GV2-ME08	бр.	2		
11	Доставка на трансформатор, ABL6TS63U	бр.	1		
12	Доставка на трансмитер за налягане - Обхват: 0-6bar(g) Сафир 2150, унифициран изходен сигнал 4-20mA Присъединяване М20х1,5, с дисплей, захранване 36V (Манометр Харьков)	бр.	1		
13	Доставка на преобразувател за налягане ЕКМ 0-1,6 bar(g)- Wika PGS23.100 присъединяване G1/2B	бр.	1		
14	Доставка на разходомер EESIFLO 5000 SERIES FLOWMETER с присъединяващ кабел 10м	бр.	1		

15	Доставка на честотен регулатор CUE (3x380-500V 75kW 147A IP20) - Grundfos, 131H3394	бр.	1		
16	Доставка на контролер CU352 - Grundfos, 98146952	бр.	1		
17	Доставка на LCP за монтаж на фасада (Тъч панел) Danfoss, 130B1117	бр.	1		
18	Доставка на синусоидални изходни филтъри Danfoss, тип VLT Sine-Wave Filter MCC 101, 130B3182	бр.	1		
19	Доставка на контролер Simatic S7 300-Siemens, 6ES7313-5BG04-0AB0	бр.	2		
20	Доставка на операторски панел - Siemens, 6AV2123-2GB03-0AX0	бр.	2		
21	Доставка на трансмитер за диференциално налягане Tarrogge/Fischer- от -10 до +90 mbar, DE13	бр.	1		
22	Доставка на трансмитер за диференциално налягане Tarrogge- от -10 до +590 mbar, DE13	бр.	1		
23	Доставка на електродвигател AUMA / 0,18 kW за поз. VE31-33S02, SA 07.1	бр.	1		
24	Доставка на електродвигател AUMA / 0,08 kW за поз. VE31-33S01, SG 05.1	бр.	1		
25	Доставка на електродвигател AUMA – 3,3 kW за поз. VC81,82,83,84S13, SA 14.2-125 F14C	бр.	1		
26	Доставка на електродвигател AUMA – 3,3 kW за поз. VC81,82,83S14,15 и VC80S01, GST25.1 - 4:1 F25C + SA14.6	бр.	1		
27	Доставка на електродвигател AUMA – 1,4 kW за поз. ST30S31,32, SA 10.2-45 F10C	бр.	1		
28	Доставка на крайни изключватели комплект за AUMA по схема TRA00R1AB-101-000	бр.	2		
Забележки: 1. За всички позиции в които са цитирани производители - да се чете "или еквивалентно"					
2. Вида на оборудване и материали да бъде съгласуван с Възложителя, преди изпълнение на доставката.					
			Всичко:		

Заличено на основание ЗЗЛД

Изготвил:.....

Съгласувал:...

Обект: „Реконструкция на спомагателни системи 5,6SS, 5,6ST и 5,6VC към турбогенератори ТВВ-1000-4УЗ”, т. 2.053.1 от ИП

Част: Електрическа за БЕБ

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ
за доставка на оборудване

№	Наименование и технически параметри на апаратурата	М-ка	К-во	Ед. цена	Ст-ст
I	КРУ-0,4kV. Секция 6CB - Килия "16с", КРУ-0,4kV. Секция 6CN - Килия "16д"				
1	Доставка на триполюсен автоматичен прекъсвач, токоограничавач, за номинално напрежение 380/415V, за номи-нален ток 630А, за изключвателен ток 70кА, заявчен № LV432804 Compact NSX630H, Schneider Electric, комплект с:	бр.	2		
	Изключвателен блок Micrologic 5.3A, 630A - заявчен № LV432090				
	Удължена телескопична ръкохватка - заявчен № LV432598				
	Изкл. бобина MX 200/240V AC 50/60HZ (NSX400/630) - заявчен № LV429387				
	5бр. помощен превключвач C/O контакт OF/SDE/SD - заявчен № 29450				
	2 бр. вкл./изкл. положение (C/O) превключвателя монтирани на касетата - заявчен № LV429287				
	3 бр. шепселно съединение (фиксирана + подвижна част) заявчен № LV429272				
	Касета за прекъсвач NSX400/630, комплект, заявчен № 1xLV432538 + 1xLV432532 +1xLV432533				
II	Табло „ABP“ - 6VC80J01				
2	Доставка на типово изпитано табло „Prisma PH“, Schneider Electric, метално, стоящо, размери 1300/500/2000mm (W / D / H) в комплект с цокъл 200mm, с 1бр. предна прозрачна врата с брава със стандартна ключалка, 2бр. предни непрозрачни врати с брави със стандартни ключалки, монтажна плоча, предпазни щитове срещу допир до тоководещи части, шинна система от Cu шини 50x10mm, цвят RAL 7035, степен на защита IP55, съдържащо следното оборудване от Schneider Electric :	Бр.	1		

<p>- Автоматичен прекъсвач Compact NSX630F, 36 kA при 415 VAC, Micrologic 5.3A, 630 A, 3 полюса 3d, заявчен № LV432878 - 3бр.</p> <p>- Спомагателен контакт - 1 OC или 1 SD или 1 SDE или 1 SDV, заявчен № 29450 - 10бр.</p> <p>- Моторен механизъм - MT250 - SDE adaptor - 440..480 V 60Hz / 380..415 V 50/60Hz, заявчен № LV431542 - 2бр.</p> <p>- Автоматичен контролер – BA, устройство с вътрешно заключване, Съвместимост на гамата Compact NSX Прекъсвач, заявчен № 29446 - 1бр.</p> <p>- Аксесоари за Защита на веригите ACP, Съвместимост на гамата Compact NSX Прекъсвач, заявчен № 29471 - 1бр.</p> <p>- Аксесоари за Защита на веригите IVE UNIT, Съвместимост на гамата Compact NSX Прекъсвач, заявчен № 29352 - 1бр.</p> <p>- Миниаторен прекъсвач - 3P - 50A - крива C, заявчен № A9F07350 - 5бр.</p> <p>- Миниаторен прекъсвач - 3P - 6A - крива C, заявчен № A9F07306 - 2бр.</p>				
<p>- Миниаторен прекъсвач - 1P - 6A - крива C, заявчен № A9F07106 - 2бр.</p> <p>- Трифазно контрол реле 183...528Vac, 2 C/O, RM22TG20 - 2бр.</p> <p>- Червена Сигнална лампа Ø22 LED 230...240V , XB5AVM4 - 1бр.</p> <p>- Проходен клемен блок, Метод на свързване: Винтова връзка, Напречно сечение: 0,14 mm² - 4 mm², AWG: 26 - 12, Ширина: 5,2 mm, Цвят: сив, Тип монтаж: NS 35 / 7,5, NS 35/15 - 20бр.</p>				
<p>Забележки: 1. За всички позиции в които са цитирани производители - да се чете "или еквивалентно"</p>				
<p>2. Вида на оборудване и материали да бъде съгласуван с Възложителя, преди изпълнение на доставката.</p>				
				<p>Всичко:</p>

Заличено на основание ЗЗЛД

Изготвил:.....

Съгласувал..

Обект: „Реконструкция на спомагателни системи 5,6SS, 5,6ST и 5,6VC към турбогенератори ТВВ-1000-4УЗ”, т. 2.053.1 от ИП
 Част: КИП и А за БЕБ

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ
 за доставка на оборудване

№	Наименование и технически параметри на апаратурата	М-ка	К-во	Ед. цена	Ст-ст
1	Доставка на Табло 6VC80J03 - Шкаф Rittal TS8, ш/в/д 600x2000x600 мм. RAL 7035. IP 55 при използване на страници с винтове/ съдържащ следното оборудване :	бр.	1		
	<ul style="list-style-type: none"> - носеща рамка TS 8. Товароносимост до 1000 кг. - 1бр. - предна метална врата с ъгъл на отваряне 130°- 1бр. - заден свалящ се панел за панел 600x2000 - 1бр. - поддържащи шини, монтирани отляво и отдясно в дълбочината на шкафа - 2бр. - сваляща се покривна плоча - 1бр. - трисекционна подова плоча, разделена на лява и дясна части - 1бр. - халки за транспортиране - 4бр. - уплътнителни тапи и крепежи -1к-т - страници с винтове 2000x600 мм – к-т 2 бр, IP55, RAL 7035 - цокъл ш/в 600x200 мм, RAL 7022, RAL 7022 - страници за цокъл в/д 200x600 мм – 2 бр в к-т, RAL 7022 - секция с уплътнение за кабели - 4 бр в к-т, за монтаж в задната част на шкафове TS,SE,CM,TP с широчина 1000 мм. IP 55 при внимателно монтиране - PS монтаж но шаси 23x73x1695 мм - 4 бр в к-т, за монтаж в TS шкаф с ш/в/д 2000 мм - DIN шина 35 x 7.5мм (40 м в кашон), L= 2000 мм, дебелина 1 мм, електро-поцинкована - скоби за кабели с ф18-22 мм /25 бр./, за монтаж на С-шина - С-шина 35/15 (6 бр.), L=955 мм, за скоби за аранжиране на кабели, за монтаж в TS шкаф с ш/д 600 мм - държач за монтаж на С-шини - 6бр. - триполюсен магнитен прекъсвач 25А, А9F0325 -1бр. - помощен блок контакт, А9N26924 - 1бр. 				

	<ul style="list-style-type: none"> - триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I_n=6-10 A, GV2-ME14 - 4бр. - триполюсен контактор 230VAC, LC1D09P7 - 8бр. - автоматичен прекъсвач 1п- 6А, AF74106 - 3бр. - захранващ блок 220VAC/24VDC, 10А, UNO-PS/1AC/24DC/240W - 1бр - захранващ блок 220VAC/36VDC-Манометр Харков, Safir БП-2-36 - 1бр. - автоматичен прекъсвач 2п- 6А, C60H-DC, MGN61526 - 8бр. - светодиод зелена капачка, XB4-BVM3 - 4бр. - светодиод червена капачка, XB4-BVM4 - 4бр. - галваничен разделител, MINI MCR-SL-UI-2I-NC - 2бр. - триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I_n=2,5-4 A, GV2-ME08 - 1бр. - трансформатор 630VA, ABL6TS63U - 1бр. - надписна клема (Маркер), 4,5x19мм, AB1-SA3 - 65бр. - редова клема 2,5мм², AB1-W235U - 100бр. - редова клема 6 мм², AB1-W635U - 25бр. - фиксираща клема, AB1-AB8P35 - 20бр. - капак краен, AB1-AC24 - 60бр. - мостчета, AB1-BL2 - 20бр. - заземителна клема /PE, AB1-TR435U - 6бр. - шина монтажна/ DIN rail, AM1-DP200 - 4м - разединителна клема, AB1-SC435U - 1бр. - кабелен канал 60x80 - 4м - кабелен канал 40x80 - 4м - луминисцентно осв.тяло 25W - 1бр. 				
2	<p>Доставка на табла Rittal ш/в/д 1200x2200x600 мм. RAL 7035 с двукрила врата и цокъл 200mm. (комплексна доставка от Grundfoss с технологично наименование на секцията 6VC80J02/1,2,3). Комплекта съдържа следното оборудване:</p>	бр.	3		
	<ul style="list-style-type: none"> - разединител 3P 630А, PN3-630 -1бр. 				
	<ul style="list-style-type: none"> - честотен регулатор CUE (3x380-500V 75kW 147A IP20), 131H3394 - 4бр. 				
	<ul style="list-style-type: none"> - напреженов трансформатор - силов, ABL6TS63U - 3бр. 				
	<ul style="list-style-type: none"> - токов измервателен трансформатор, ASK41.4.150А - 4бр. 				
	<ul style="list-style-type: none"> - моторна защита GV2-RT - 4..6,30А, GV2RT10 - 3бр. 				
	<ul style="list-style-type: none"> - NH предпазител/стопяем gL/gG NH00 160А, 3NA3836 - 12бр. 				
	<ul style="list-style-type: none"> - NH разединител/предпазител, 160 А, 690 V, 60 mm винт M8, SV.9343010 - 4бр 				

	- автоматичен прекъсвач, крива - В, 16А, 3Р, FAZ-B16/3 - 2бр.				
	-светлинен индикатор, червен, ZB5AV043 - 5бр.				
	- червена LED лампа, 230 V, ZBVM4 - 5бр.				
	- светлинен индикатор, бял, ZB5AV013 - 5бр.				
	- бяла LED лампа, 230 V, ZBVM1 - 5бр.				
	- цокъл реле, RSB2A080P7 - 10бр.				
	- реле (RC-верига), RZM041FU7 - 10бр.				
	- релейни контакти, RSZE1S48M - 10бр.				
	- вентилатор PF67000 - 10бр.				
	- изходен филтър PFA60000 - 10бр.				
	- амперметър, EQ72K150A - 4бр.				
	- волтметър, EQ72SWT500V - 1бр.				
	- скала, 505-00-211 - 5бр.				
	- термостат STS 011 Stego, 01116.0-00 - 3бр.				
	- реле за контрол на фазите, RM22TR33 - 1бр.				
	- контролер CU352 Grundfos, 98146952 - 1бр.				
	- катоден отводител DV M TNC 255 Dehn, 951300 - 1бр.				
	- NH разединител/предпазител, 400 А, 690 V, 60 mm винт M10, SV.9343210 - 1бр.				
	- NH предпазител/стопяем gL/gG NH2 315A, 3NA3252 - 3бр.				
	- LCP за монтаж на фасада (Тъч панел) Danfoss, 130B1117 - 4бр.				
	- разединителна клема, AB1-SC435U - 1бр.				
	- помощно реле, RXM4AB2P7- 4бр.				
	- синусоидални изходени филтри Danfoss, тип VLT Sine-Wave Filter MCC 101, 130B3182 - 4бр.				
3	Доставка на Табло 6VE31J01 (комплексна доставка от Tarrogge) - Шкаф Tarrogge, ш/в/д 800 x 2000 x 490 мм, 200 мм цокъл. RAL 7035 ,IP 56, DIN EN 60529 съдържащо следното оборудване:	бр.	1		
	- контролер Simatic S7 300, 6ES7313-5BG04-0AB0 - 1бр.				
	- операторски панел, 6AV2123-2GB03-0AX0 - 1бр.				
	- триполюсен магнитен прекъсвач 25А, А9F0325 - 1бр.				
	- помощен блок контакт, А9N26924 - 1бр.А90				
	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =6-10 А, GV2-ME14 - 1бр.				
	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =0,83-1 А, GV2-ME05 - 2бр.				
	- триполюсен контактор с 1НО и 1НЗ пом.контакти 24VDC, LC1D09BD - 5бр.				
	- автоматичен прекъсвач 1Р- 6А, AF74106 - 2бр.				
	- захранващ блок 220VAC/24VDC, 4,2А, UNO-PS/1AC/24DC/100W - 1бр.				

	- светодиод червена капачка, XB7EV04BP - 1бр.				
	- светодиод жълта капачка, XB7EV05BP - 1бр.				
	- автоматичен прекъсвач 2P - 6A, C60H-DC MGN61526 - 8бр.				
	- галваничен разделител, MINI MCR-SL-UI-2I-NC - 1бр.				
	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =2,5-4 A, GV2-ME08 - 1бр.				
	- трансформатор, ABL6TS63U - 1бр.				
	- помощно реле, 788-312-WAG - 11бр.				
	- надписна клемма (Маркер), AB1-SA3 - 65бр.				
	- редова клемма 2,5мм ² , AB1-W235U - 70бр.				
	- редова клемма 6 мм ² , AB1-W635U - 10бр.				
	- фиксираща клемма, AB1-AB8P35 - 20бр.				
	- капак краен, AB1-AC24 - 20бр.				
	- мостчета, AB1-BL2 - 20бр.				
	- заземителна клемма /PE, AB1-TR435U - 4бр.				
	- шина монтажна/ DIN rail, AM1-DP200 - 6м.				
	- разединителна клемма, AB1-SC435U - 1бр.				
	- кабелен канал 40x80 - 7м				
	- кабелен канал 60x80 - 4м				
	- луминисцентно осв.тяло 25W- 1бр.				
4	Доставка на Табло 6VE32J01 (комплексна доставка от Tarrogge) - Шкаф Tarrogge, ш/в/д 800 x 2000 x 490 мм, 200 мм докъл. RAL 7035 ,IP 56, DIN EN 60529 съдържащо следното оборудване:	бр.	1		
	- контролер Simatic S7 3006, ES7313-5BG04-0AB0 - 1бр.				
	- операторски панел, 6AV2123-2GB03-0AX0 - 1бр.				
	- триполюсен магнитен прекъсвач 25A, A9F0325 - 1бр.				
	- помощен блок контакт, A9N26924 - 1бр.				
	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =6-10 A, GV2-ME14 - 1бр.				
	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =0,83-1 A, GV2-ME05 - 2бр.				
	- триполюсен контактор с 1НО и 1НЗ пом.контакти 24VDC, LC1D09BD - 5бр.				
	- автоматичен прекъсвач 1P- 6A, AF74106 - 2бр.				
	- захранващ блок 220VAC/24VDC, 4,2A, UNO-PS/1AC/24DC/100W - 1бр.				
	- светодиод червена капачка, XB7EV04BP - 1бр.				
	- светодиод жълта капачка, XB7EV05BP - 1бр.				
	- автоматичен прекъсвач 2P - 6A, C60H-DC, MGN61526 - 8бр.				
	- галваничен разделител, MINI MCR-SL-UI-2I-NC- 1бр.				

	- триполосен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =2,5-4 A, GV2-ME08 - 1бр.			
	- трансформатор, ABL6TS63U - 1бр.			
	- помощно реле, 788-312-WAG - 11бр.			
	- надписна клемма (Маркер), AB1-SA3 - 65бр.			
	- редова клемма 2,5мм ² , AB1-W235U - 70бр.			
	- редова клемма 6 мм ² , AB1-W635U - 10бр.			
	- фиксираща клемма, AB1-AB8P35 - 20бр.			
	- капак краен, AB1-AC24 - 20бр.			
	- мостчета, AB1-BL2 - 20бр.			
	- заземителна клемма /PE, AB1-TR435U - 4бр.			
	- шина монтажна/ DIN rail, AM1-DP200 - 6м.			
	- разединителна клемма, AB1-SC435U - 1бр.			
	- кабелен канал 40x80 - 7м			
	- кабелен канал 60x80 - 4м			
	- луминисцентно осв.тяло 25W, 1бр.			
5	Доставка на Табло 6VE33J01 (комплексна доставка от Tarrogge) - Шкаф Tarrogge, ш/в/д 800 x 2000 x 490 мм, 200 мм цокъл. RAL 7035 ,IP 56, DIN EN 60529. съдържащ следното оборудване:	бр.	1	
	- контролер Simatic S7 300, 6ES7313-5BG04-0AB0 - 1бр.			
	- операторски панел, 6AV2123-2GB03-0AX0 - 1бр.			
	- триполосен магнитен прекъсвач 25A, A9F0325 - 1бр.			
	- помощен блок контакт, A9N26924 - 1бр.			
	- триполосен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =6-10 A, GV2-ME14 - 1бр.			
	- триполосен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =0,83-1 A, GV2-ME05 - 2бр.			
	- триполосен контактор с 1НО и 1НЗ пом.контакти 24VDC, LC1D09BD - 5бр.			
	- автоматичен прекъсвач 1P- 6A, AF74106 - 2бр.			
	- захранващ блок 220VAC/24VDC, 4,2A, UNO-PS/1AC/24DC/100W - 1бр.			
	- светодиод червена капачка, XB7EV04BP - 1бр.			
	- светодиод жълта капачка, XB7EV05BP - 1бр.			
	- автоматичен прекъсвач 2п- 6A, C60H-DC MGN61526 - 8бр.			
	- галваничен разделител, MINI MCR-SL-UI-2I-NC - 1бр.			
	- триполосен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =2,5-4 A, GV2-ME08 - 1бр.			
	- трансформатор, ABL6TS63U - 1бр.			
	- помощно реле, 788-312-WAG - 11бр.			
	- надписна клемма (Маркер), AB1-SA3 - 65бр.			
	- редова клемма 2,5мм ² , AB1-W235U - 70бр.			
	- редова клемма 6мм ² , AB1-W635U - 10бр.			

	- фиксираща клема, AB1-AB8P35 - 20бр.			
	- капак краен, AB1-AC24 - 20бр.			
	- мостчета, AB1-BL2 - 20бр.			
	- заземителна клема /PE, AB1-TR435U - 4бр.			
	- шина монтажна/ DIN rail, AM1-DP200 - 6м			
	- разединителна клема, AB1-SC435U - 1бр.			
	- кабелен канал 40x80 - 7м			
	- кабелен канал 60x80 - 4м			
	- луминисцентно осв.тяло 25W - 1бр.			
6	Доставка на Табло 6VC81J01 (комплексна доставка от Tarrogge) - Шкаф Tarrogge, ш/в/д 800 x 2000 x 490 мм, 200 мм цокъл. RAL 7035 ,IP 56, DIN EN 60529 съдържащ следното оборудване:	бр.	1	
	- контролер Simatic S7 313C, 6ES7313-5BG04-0AB0 - 1бр.			
	- операторски панел, 6AV2123-2GB03-0AX0 - 1бр.			
	- триполюсен магнитен прекъсвач 25A, A9F0325 - 1бр.			
	- помощен блок контакт, A9N26924 - 1бр.			
	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =6-10 A, GV2-ME14 - 2бр.			
	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =0,63-1 A, GV2-ME05 - 1бр.			
	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =1,6-2,5 A, GV2-ME07 - 1бр.			
	- триполюсен контактор с 1НО и 1НЗ пом.контакти 230VAC, LC1D09P7 - 4бр.			
	- триполюсен контактор с 1НО и 1НЗ пом.контакти 24VDC, LC1D09BD - 3бр.			
	- автоматичен прекъсвач 1P- 6A, AF74106 - 2бр.			
	- захранващ блок 220VAC/24VDC, 4,2A, UNO-PS/1AC/24DC/100W - 1бр.			
	- трипозиционен ключ с възврат, XB4-BJ53 - 2бр.			
	- блок контакт 1НО, ZBE 101 - 4бр.			
	- светодиод зелена капачка, XB4-BVM3 - 2бр.			
	- светодиод червена капачка, XB4-BVM4 - 2бр.			
	- светодиод червена капачка, XB7EV04BP - 1бр.			
	- светодиод жълта капачка, XB7EV05BP - 1бр.			
	- автоматичен прекъсвач 2п- 6A, C60H-DC MGN61526 - 1бр.			
	- галваничен разделител, MINI MCR-SL-UI-2I-NC - 1бр.			
	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =2,5-4 A, GV2-ME08 - 1бр.			
	- трансформатор, ABL6TS63U - 1бр.			
	- помощно реле, 788-312-WAG - 11бр.			
	- надписна клема (Маркер), AB1-SA3 - 10бр.			
	- редова клема 2,5мм ² , AB1-W235U - 120бр.			

	- редова клемма 6мм ² , AB1-W635U - 15бр.				
	- фиксираща клемма, AB1-AB8P35 - 20бр.				
	- капак краен, AB1-AC24 - 20бр.				
	- мостчета, AB1-BL2 - 20бр.				
	- заземителна клемма /PE, AB1-TR435U - 4бр.				
	- шина монтажна/ DIN rail, AM1-DP200 - 4м				
	- разединителна B208 AB1-SC435U - 1бр.				
	- кабелен канал 60x80 - 7м				
	- кабелен канал 40x80 - 4м				
	- луминисцентно осв.тяло, 25W - 1бр.				
7	Доставка на Табло 6VC82J01 (комплексна доставка от Tarrogge) - Шкаф Tarrogge, ш/в/д 800 x 2000 x 490 мм, 200 мм цокъл. RAL 7035 ,IP 56, DIN EN 60529. Таблото включва:	бр.	1		
	- контролер Simatic S7 313C, 6ES7313-5BG04-0AB0 - 1бр.				
	- операторски панел, 6AV2123-2GB03-0AX0 - 1бр.				
	- триполюсен магнитен прекъсвач 25A, A9F0325 - 1бр.				
	- помощен блок контакт, A9N26924 - 1бр.				
	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =6-10 A, GV2-ME14 - 2бр.				
	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =0,63-1 A, GV2-ME05 - 1бр.				
	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =1,6-2,5 A, GV2-ME07 - 1бр.				
	- триполюсен контактор с 1НО и 1НЗ пом.контакти 230VAC, LC1D09P7 - 4бр.				
	- триполюсен контактор с 1НО и 1НЗ пом.контакти 24VDC, LC1D09BD - 3бр.				
	- автоматичен прекъсвач 1P- 6A, AF74106 - 2бр.				
	- захранващ блок 220VAC/24VDC, 4,2A, UNO-PS/1AC/24DC/100W, 1бр.				
	- трипозиционен ключ с възврат, XB4-BJ53 - 2бр.				
	- блок контакт 1НО, ZBE 101 - 4бр.				
	- светодиод зелена капачка, XB4-BVM3 - 2бр.				
	- светодиод червена капачка, XB4-BVM4 - 2бр.				
	- светодиод червена капачка, XB7EV04BP - 1бр.				
	- светодиод жълта капачка, XB7EV05BP - 1бр.				
	- автоматичен прекъсвач 2п- 6A, C60H-DC MGN61526 - 1бр.				
	- галваничен разделител, MINI MCR-SL-UI-2I-NC - 1бр.				
	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =2,5-4 A, GV2-ME08 - 1бр.				
	- трансформатор, ABL6TS63U - 1бр.				
	- помощно реле, 788-312-WAG - 7бр.				
	- надписна клемма (Маркер), AB1-SA3 - 10бр.				

	- редова клема 2,5мм ² , AB1-W235U - 120бр.				
	- редова клема 6 мм ² , AB1-W635U - 15бр.				
	- фиксираща клема, AB1-AB8P35 - 20бр.				
	- капак краен, AB1-AC24 - 30бр.				
	- мостчета, AB1-BL2 - 25бр.				
	- заземителна клема /PE, AB1-TR435U - 10бр.				
	- шина монтажна/ DIN rail, AM1-DP200 - 4м.				
	- разединителна клема, AB1-SC435U - 1бр.				
	- кабелен канал 60x80 - 4м				
	- кабелен канал 40x80 - 4м				
	- луминисцентно осв.тяло 25W - 1бр.				
8	Доставка на Табло 6VC83J01 (комплексна доставка от Tarrogge) - Шкаф Tarrogge, ш/в/д 800 x 2000 x 490 мм, 200 мм цокъл. RAL 7035 ,IP 56, DIN EN 60529 съдържащо следното оборудване:	бр.	1		
	- контролер Simatic S7 313C, 6ES7313-5BG04-0AB0 - 1бр.				
	- операторски панел, 6AV2123-2GB03-0AX0 - 1бр.				
	- триполюсен магнитен прекъсвач 25А, A9F0325 - 1бр.				
	- помощен блок контакт, A9N26924 - 1бр.				
	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =6-10 А, GV2-ME14 - 2бр.				
	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =0,63-1 А, GV2-ME05 - 1бр.				
	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =1,6-2,5 А, GV2-ME07 - 1бр.				
	- триполюсен контактор с 1НО и 1НЗ пом.контакти 230VAC, LC1D09P7 - 4бр.				
	- триполюсен контактор с 1НО и 1НЗ пом.контакти 24VDC, LC1D09BD - 3бр.				
	- автоматичен прекъсвач 1P - 6А, AF74106 - 2бр.				
	- захранващ блок 220VAC/24VDC, 4,2А, UNO-PS/1AC/24DC/100W - 1бр.				
	- трипозиционен ключ с възврат, XB4-BJ53 - 2бр.				
	- блок контакт 1НО, ZBE 101 - 4бр.				
	- светодиод зелена капачка, XB4-BVM3 - 2бр.				
	- светодиод червена капачка, XB4-BVM4 - 2бр.				
	- светодиод червена капачка, XB7EV04BP - 1бр.				
	- светодиод жълта капачка, XB7EV05BP - 1бр.				
	- автоматичен прекъсвач 2п- 6А, C60H-DC MGN61526 - 1бр.				
	- галваничен разделител, MINI MCR-SL-UI-2I-NC - 1бр.				
	- триполюсен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =2,5-4 А, GV2-ME08 - 1бр.				
	- трансформатор, ABL6TS63U - 1бр.				
	- помощно реле, 788-312-WAG - 7бр.				

	- надписна клема (Маркер), AB1-SA3 - 10бр.				
	- редова клема 2,5мм ² , AB1-W235U - 120бр.				
	- редова клема 6 мм ² , AB1-W635U - 15бр.				
	- фиксираща клема, AB1-AB8P35 - 20бр.				
	- капак краен, AB1-AC24 - 30бр.				
	- мостчета, AB1-BL2 - 25бр.				
	- заземителна клема /PE, AB1-TR435U,4мм ² - 10бр.				
	- шина монтажна/ DIN rail, AM1-DP200 - 4м				
	- разединителна клема, AB1-SC435U - 1бр.				
	- кабелен канал 60x80 - 4м				
	- кабелен канал 40x80 - 4м				
	- луминисцентно осв.тяло 25W - 1бр.				
	Измервателни прибори				
9	Доставка на трансмитер за налягане - Обхват: 0-6bar(g) Сафир 2150, унифициран изходен сигнал 4-20mA Присъединяване M20x1,5, с дисплей, захранване 36V (Манометр Харков)	бр.	1		
10	Доставка на преобразувател за налягане ЕКМ 0-1,6 bar(g)– Wika PGS23.100 присъединяване G1/2B	бр.	4		
11	Доставка на двувентилен блок (Манометр Харков), M5V2GMM	бр.	1		
12	Доставка на вентилен блок (Манометр Харков), M5GG	бр.	4		
13	Доставка на спирателен вентил KA1 с присъединяване на заварка (Манометр Харков), M6H	бр.	5		
14	Доставка на расходомер EESIFLO 5000 SERIES FLOWMETER с присъединяващ кабел 10м	бр.	7		
Забележки: 1. За всички позиции в които са цитирани производители - да се чете "или еквивалентно"					
2. Внда на оборудване и материали да бъде съгласуван с Възложителя, преди изпълнение на доставката.					
Всичко:					

Заличено на основание ЗЗЛД

Изготви
/./

Съгласу
/Л.

Обект: „Реконструкция на спомагателни системи 5,6SS, 5,6ST и 5,6VC към
 Част: КИП и А за БЕБ

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ
 за доставка на резервни части

№	Наименование и технически параметри на апаратурата	М-ка	К-во	Ед. цена	Ст-ст
1	Доставка на триполосен магнитен прекъсвач 25А, А9F0325	бр.	2		
2	Доставка на помощен блок контакт, А9N26924	бр.	2		
3	Доставка на триполосен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =6-10 А, GV2-ME14	бр.	2		
4	Доставка на триполосен контактор 230VAC, LC1D09P7	бр.	2		
5	Доставка на автоматичен прекъсвач 1P- 6А, AF74106	бр.	2		
6	Доставка на захранващ блок 220VAC/24VDC, 10А, UNO-PS/1AC/24DC/240W	бр.	1		
7	Доставка на захранващ блок 220VAC/36VDC- Манометр Харьков, Safir БП-2-36	бр.	1		
8	Доставка на автоматичен прекъсвач 2P- 6А, C60H-DC MGN61526	бр.	2		
9	Доставка на галваничен разделител, MINI MCR-SL-UI-2I-NC	бр.	1		
10	Доставка на триполосен термомагнитен прекъсвач 415VAC I _n =2,5-4 А, GV2-ME08	бр.	2		
11	Доставка на трансформатор, ABL6TS63U	бр.	1		
12	Доставка на трансмитер за налягане - Обхват: 0-6bar(g) Сафир 2150, унифициран изходен сигнал 4-20mA Присъединяване M20x1,5, с дисплей, захранване 36V (Манометр Харьков)	бр.	1		
13	Доставка на преобразувател за налягане ЕКМ 0-1,6 bar(g)- Wika PGS23.100 присъединяване G1/2B	бр.	1		
14	Доставка на разходомер EESIFLO 5000 SERIES FLOWMETER с присъединяващ кабел 10м	бр.	1		
15	Доставка на честотен регулатор CUE (3x380-500V 75kW 147A IP20) - Grundfos, 131H3394	бр.	1		
16	Доставка на контролер CU352 - Grundfos, 98146952	бр.	1		

17	Доставка на LCP за монтаж на фасада (Тъч панел) Danfoss, 130B1117	бр.	1		
18	Доставка на синусоидални изходени филтъри Danfoss, тип VLT Sine-Wave Filter MCC 101, 130B3182	бр.	1		
19	Доставка на контролер Simatic S7 300- Siemens, 6ES7313-5BG04-0AB0	бр.	2		
20	Доставка на операторски панел - Siemens, 6AV2123-2GB03-0AX0	бр.	2		
21	Доставка на трансмитер за диференциално налягане Taprogge/ Fischer- от -10 до +90 mbar, DE13	бр.	1		
22	Доставка на трансмитер за диференциално налягане Taprogge- от -10 до +590 mbar, DE13	бр.	1		
23	Доставка на електродвигател AUMA / 0,18 kW за поз. VE31-33S02, SA 07.1	бр.	1		
24	Доставка на електродвигател AUMA / 0,08 kW за поз. VE31-33S01, SG 05.1	бр.	1		
25	Доставка на електродвигател AUMA – 3,3 kW за поз. VC81,82,83,84S13, SA 14.2-125 F14C	бр.	1		
26	Доставка на електродвигател AUMA – 3,3 kW за поз. VC81,82,83S14,15 и VC80S01, GST25.1 - 4:1 F25C + SA14.6	бр.	1		
27	Доставка на електродвигател AUMA – 1,4 kW за поз. ST30S31.32, SA 10.2-45 F10C	бр.	1		
28	Доставка на крайни изключватели комплект за AUMA по схема TRA00R1AB-101-000	бр.	2		
Забележки: 1. За всички позиции в конто са цитирани производители - да се чете "или еквивалентно"					
2. Внда на оборудване и материали да бъде съгласуван с Възложителя, преди изпълнение на доставката.					
					Всичко:

Заличено на основание ЗЗЛД

Изготвил:.....

Съгласувал:...

/J

 "АЕЦ Козлодуй" ЕАД

Заличено на основание ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 21.АЕЦ.ТЗ.250

За строителство

ТЕМА: "Реконструкция на спомагателни системи 5,6SS, 5,6ST и 5,6VC към турбогенератори ТВВ-1000-4УЗ"

Настоящото техническо задание съдържа техническа спецификация съгласно Закона за обществените поръчки.

1. Кратко описание на дейностите от техническото задание

Основните дейности, които трябва да бъдат извършени на обекта са:

1.1 Част „Машинно-технологична“

Подменят се два броя кожухотръбни SS топлообменници с други от същия тип, но с по-голяма топлообменна повърхност и три броя кожухотръбни ST топлообменници с други по-ефективни, нови бустерни помпи. Извършва се подмяна на филтри на система VC, подаващи вода само за охлаждане на ST топлообменници, нова система за почистване на тръбните снопове на ST топлообменници и запазване на сегашната схема за подаване на VC-вода към МО на блочни трансформатори и другите потребители в МЗ.

Новото оборудване на системите ще разполага с необходимия обем контрол на

параметрите, имащи отношение към охлаждащата способност на системите.

Материалите за новото технологично оборудване (топлообменници, помпени агрегати, арматура) са напълно съобразени с поддържащия ВХР на съответната система.

Съблюдава се спазване на принципите за резервираност, като за основните компоненти (топлообменни апарати, филтри, помпени агрегати) е предвиден по един канал в режим „резерв“.

Подобрена е надеждността на системите, чрез избор на новото оборудване с повишени надеждностни характеристики.

1.2 Част „Електрическа“

За захранването на предвиденото за доставка технологично оборудване, ще се направи подмяна на съществуващите автоматични прекъсвачи тип NS250H в секции 6CB-0,4kV килия 16с и в секция 6CN-0,4kV килия 16д, с нови тип NSX630H.

Новите бустерни помпи, новата филтърна система към тях са предвидени за електрозахранване чрез нови ел. табла за тяхното захранване и управление.

Всички новомонтирани ел. съоръжения, метални корпуси на двигатели, ел. табла, метални конструкции и части, които нормално не са под напрежение ще се присъединят към съществуващата заземителна инсталация в Машинна зала кота +0,00 и -3,60.

1.3 Част КИПА (Контролно измервателни прибори и автоматика)

Предвидена е автоматизацията на изпълнителните механизми от спомагателни системи 5SS, 5ST и 5VC, както и ново монтираните датчици необходими за контрол и мониторинг на технологичния процес.

1.4 Част „Строително-конструктивна“

Предвиждат се за изпълнение дейности по укрепването на опорните конструкции под теплообменниците, допълнителните носещи греди, съобразени с новата конфигурация на оборудването, като усиляването на някои от съществуващите елементи на стоманените щитове се извършват след монтирането на съоръженията и тръбопроводите.

1.5 Част „Пожарна безопасност“

Дейностите по работния проект не променят съществуващата ситуация в Машинна зала и не предявяват допълнителни изисквания към изграждане и реконструкция на съществуващата пожароизвестителна инсталация съгласно Наредба Наредба № Из-1971 от 29.10.2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар. Подмяната на съществуващите и монтажа на нови съоръжения, които не променят пожарната опасност на помещенията, в които се монтират (машинна зала и помещение за опори на машина зала) не налагат изграждане на автоматизирана пожаро-гасителна инсталация. Не се променят техническите решения по отношение на аварийно работно и аварийно евакуационно осветление. Не се променят съществуващите блокировки и алгоритми на наличните активни мерки за ПБ в сградата на МЗ.

1.6 Част „План за безопасност и здраве“

В част ПБЗ се предвиждат дейности, обезпечавщи безопасното изпълнение на СМР в пет етапа:

- 1 етап - подготовка на площадката;
- 2 етап - демонтажни работи;
- 3 етап - груб строеж;
- 4 етап - изпълнение на инсталации;
- 5 етап - вертикална планировка.

2. Обем на извършваните строителни дейности

2. Изпълнението на дейностите по СМР на Техническото задание е съгласно Работни проекти по:

2.1.1 Част „Машинно-технологична”,
реф.№ № GCR-113-DD-501-1; GCR-113-DD-601-1;

Обемът и видовете дейности по подобряване охлаждаща способност на системите са отразени в КС /Количествена сметка/ към работния проект.

2.1.2 Част „Електрическа”
реф.№ № GCR-113-DD-502-1; GCR-113-DD-602-1

Подмяната на технологично оборудване налага промяна и на електро захранването. Необходимите дейности и обема от дейности са отразени в Количествена сметка към съответните работни проекти на 5 и 6 блок.

2.1.3 Част КИПиА (Контролно измервателни прибори и автоматика)
реф.№ № GCR-113-DD-503-1; GCR-113-DD-603-1

Смяната на технологично оборудване налага промяна и на автоматизация на изпълнителните механизми от системите 5SS,5ST,5VC, както и на 6SS,6ST 6VT, също и на новомонтирани датчици за контрол и мониторинг на технологичния процес. Необходимите дейности и обема им са отразени в Количествена сметка към съответните работни проекти на 5 и 6 блок

2.1.4 Част „Строително - Конструктивна”
реф.№ № GCR-113-DD-504-1; GCR-113-DD-604-1

Всички дейности и мероприятия следствие на изменени технически решения в част „Машинно-технологична”, част „Електрическа” и част "КИПиА" са отразени и количествено в КС на работния проект.

2.1.5 Част „Пожарна безопасност”
реф.№ № GCR-113-DD-505-1; GCR-113-DD-605-1

2.1.6 Част „План за безопасност и здраве”
реф.№ № GCR-113-DD-506-1; GCR-113-DD-606-1

2.1.7 Част „Оценка за безопасност”(ОАБ)
реф.№ № GCR-113-DD-507-1; GCR-113-DD-607-1

2.2. Проектът е на разположение на кандидатите всеки работен ден от 8:30 до 15:00 часа в сградата на Управление „Инвестиции”, стая 112.

2.3. Всички спомагателни системи и съоръжения, обхванати от ТЗ са класифицирани като системи за нормална експлоатация и притежават:

- Клас по безопасност - 4-Н;
- Категория по сеизмоустойчивост- 3

Помещенията, в които се разполага новото оборудването на системите 5SS;5ST;5VC;6SS;6ST и 6VC притежават категория по пожарна безопасност - Ф5В, съгласно Наредба № Из-1971/29.10.2009г.

2.4. Дейностите, свързани с това ТЗ ще се извършват в Контролирана зона (КЗ) - зона на площадката на АЕЦ "Козлодуй" с контролиран достъп за извършване на дейности в среда с източници на йонизиращи лъчения-КЗ на 5/6 блок.

3. Организация на работата

3.1. Контрол на строително-монтажните работи

3.1.1. Инвеститорски функции по отношение на изпълнение, приемане, контрол, координация и отчет на работата се изпълняват от управление „Инвестиции”, отдел ИК.

3.1.2 Технически контрол от страна на Възложителя се изпълнява от ЕП-2, направление "Експлоатация", сектор "Експлоатация на турбинно оборудване".

3.2. План за изпълнение на строителните работи

3.2.1. Периодът, през който могат да се изпълняват строителните и монтажни работи е пряко свързан с ПГР (планов годишен ремонт). Начална дата на започване изпълнението на договорирания СМР е съгласно Протокол за даване фронт за работа.

3.2.2. Необходимо е да бъде разработен график за изпълнение на дейностите, който трябва да включва отделните етапи, дейности, сроковете за изпълнението им и необходимите човешки и технически ресурси. Графикът се изготвя от Изпълнителя след подписване на договора и задължително се предоставя за преглед и съгласуване от страна на Възложителя, преди започване на работа.

3.2.3. При необходимост графикът се актуализира по време на изпълнение на строителните и монтажни работи, като се представи на Възложителя за съгласуване, в рамките на три работни дни от възникване на необходимостта.

Ориентировъчен срок за изпълнение на дейностите по работните проекти следва да бъде не повече от 56 дни за всеки енергоблок, съобразени със съответния ПГР.

3.3. Условия и дейности, които трябва да се изпълнят от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД

3.3.1. Възложителят предоставя на Изпълнителя одобрен инвестиционен проект по всички части, необходим за изпълнение на предвидените дейности.

3.3.2. Възложителят осигурява достъп на персонала на Изпълнителя, съгласно ДВКСТД.ИИ.028/“Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”.

3.4. Условия и дейности, които трябва да се изпълнят от Изпълнителя

3.4.1. Да разполага с персонал, притежаващ необходимата квалификация за изпълнение на възлаганите дейности, съгласно т.5.6. от Техническото задание.

3.4.2. Да представят всички необходими документи съгласно вида на входящия контрол по реда на „Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД”, 10.УД.00.ИК.112.

3.4.3. Да съставя и съгласува с Възложителя в определените срокове и етапи от СМР всички протоколи, актове, бланки и други, свързани с работите.

3.4.4. Изпълнителят трябва да предоставя декларации/сертификати за съответствие (декларация за експлоатационни показатели) и декларации/сертификати за произход на вложените изделия, материали и консумативи, изискващи се от съответните наредби за съществени изисквания.

3.4.5. Да спазва инструкциите и технологиите за монтаж, указани от производителите на одобрените материали и изделия, и да спазва „Правилна за извършване и приемане на строителни и монтажни работи” /ПИПСМР/.

3.4.6. Да извършва предвидените дейности при стриктно спазване на технологичните изисквания, разходни норми и технически характеристики на материалите.

3.4.7. Да извършва работите при спазване на споразумение за безопасност и охрана на труда и поддържане на експлоатационния ред.

3.4.8. Да спазва стриктно всички правила по хигиена на труда, като се предвидят специални мерки за неразпространение на строителни отпадъци и своевременното им извозване от обекта, както и опазване на околната среда и имущество.

3.4.9. Изпълнява задълженията, свързани с натоварване, транспортиране и предаване за третиране на строителните отпадъци, в това число:

- извършва класификация на отпадъците от обекта в съответствие с Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците;

- осигурява необходимите документи по чл. 35, ал.3 (регистрационен документ) от Закон за управление на отпадъците, за конкретния обект, включващи съответните дейности и видовете строителни отпадъци (СО);

- осигурява условия и извършва разделно събиране и съхранение на строителните отпадъци (СО);

- провежда инструктаж на работниците за извършване на дейностите по разделно събиране и съхранение на отпадъците;

- транспортира и предава СО на лица, притежаващи документ по чл. 35 от Закон за управление на отпадъците; Изпълнителят се задължава да декларира мястото на предаване на СО (в рамките до 100 км).

Изпълнителят предоставя на Възложителя копия на първични счетоводни документи, доказващи предаването на СО, в т.ч. на опасните СО, на лица, които имат право да извършват съответната дейност с отпадъци съгласно чл. 35 ЗУО. (Приемо-предавателен протокол, подписан от лицето притежаващо документ по чл. 35 /за третиране и/или депониране на СО/ и съдържащ вид и количество на строителните отпадъци и копие от кантарна бележка).

3.4.10. Изпълнителят организира събирането, извозването и депонирането на генерираните строителни отпадъци от обекта, съгласно "Инструкция за събиране, транспортиране, временно съхранение и оползотворяване на нерадиоактивни отпадъци от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД" № 0.УОС.00.ИН.957.

3.4.11. Да извършва работите при спазване на споразумение за безопасност и охрана на труда и поддържане на експлоатационния ред и да подписва споразумителен протокол за осигуряване на ЗБУТ, съгласно Приложение № 3.1 от ДБК.КД.ИН.028 „Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”.

3.4.12. Да организира изпълнението на дейностите, съгласно "Инструкция за радиационна защита в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", 30.ОБ.ОО.РБ.01/9.

3.4.13. Да опазва от повреждане имуществото на Възложителя.

3.4.14. За осъществяване на дейностите по работните проекти за 5 и 6 Блок, Изпълнителя е длъжен да се запознае с констатациите в част ОАБ.

3.5. Нормативно-технически документи

Нормативно-техническите документи, които трябва да се спазват при изпълнение на строителните работи са:

- Наредба за осигуряване безопасността на ядрени централи, 2016г.
- Наредба № Из-1971 от 29.10.2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба № 2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба № 3 от 18.09.2007г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи;
- Наредба № 81213-647 от 1.10.2014г. за правила и норми те за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;
- Наредба №9 за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи”, София, 2004г.
- Наредба за радиационна защита обн. ДВ, бр.16 от 20.02.2018г.
- Наредба № 3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Наредба № 2 от 31.07.2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи,

съоръжения и строителни обекти;

- Правилник за изпълнение и приемане на строително-монтажните работи /ЛИПСМР/;
- Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения, 2004 г.;
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрическите уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи, 2005 г.;
- Правилник по безопасността на труда при заваряване и рязане на металите, 1999г.
- БДС ISO 8421- Защита срещу пожар. Част от 1 до 8 или еквивалентен стандарт;
- БДС EN 50091-2 "Изисквания за електромагнитна съвместимост"; или еквивалентен стандарт.
- БДС EN 13480-1:2017/A1:2019 "Метални промишлени тръбопроводи. Част 1: Общи положения или еквивалентен стандарт.
- БДС EN 13480-1:2017/A1:2019 "Метални промишлени тръбопроводи. Част 5: Контрол и изпитване или еквивалентен стандарт.
- БДС EN 1991-1-1 "Еврокод 1: Въздействия върху строителните конструкции. Част 3: Въздействия от кранове и други машини или еквивалентен стандарт.
- Други приложими, действащи в Република България нормативни документи .

3.6. Критерии за приемане на работата

3.6.1. Предвидените за доставка оборудване, материали и консумативи, които ще бъдат вложени при изпълнение на дейностите, преминават общ входящ контрол, съгласно „Инструкция по качество за провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД”, 10.УД.00.ИК.112/*.

3.6.2. Съпроводителната документация, към доставката описана в т. 3.4.4. се предава на хартиен носител в 1 (един) екземпляр на оригиналния език на производителя и 1 (един) екземпляр на заверен превод на български език и 1 (един) на CD носител, записан в pdf формат.

3.6.3. Приемането и изпълнението на СМР става съгласно, Наредба № 3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, Правилник за изпълнение и приемане на строително-монтажните работи /ЛИПСМР/, Наредба № РД-02-20-1 от 12.06.2018г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи, Плана за контрол на качеството (ПКК) и други приложими за дейността нормативни документи и/или вътрешни документи на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

3.6.4. Изпълнение в пълен обем и съответното качество на предвидените дейности в различните части на работния проект, съгласно приетия от Възложителя график.

3.6.5. Предадена отчетна документация, съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството; „Инструкция по качество. Превантивно техническо обслужване и ремонт на конструкции и компоненти от технологични системи на ЕП-2”, 30.ОУ.ОК.ИК.40 и “Инструкция по качество. Организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи”, 30.ОУ.ОК.ИК.25.

3.6.6. Предадена ексекүтивна документация – с отразени измененията върху копие от одобрения (съгласуван) проект, съгласно чл. 8, ал. 1 от Наредба № 3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

3.6.7. Подписан без забележки Констативен акт обр. 15.

3.6.8. Успешно проведени ЕНР и оформени съответните протоколи.

4. Документация

4.1. Документи, представени от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД

4.1.1. Примерен План за контрол на качеството.

4.1.2 Примерно съдържание на Програма за осигуряване на качеството (ПОК).

4.1.3. Работни проекти по всички части, а именно: "Машинно-технологична"; "Електрическа"; КИПИА; "Строително-Конструктивна"; "Пожарна безопасност"; "План за безопасност и здраве" и "Оценка за безопасност".

4.1.4. Възложителят осигурява достъп и работа на персонала на Изпълнителя, съгласно "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", ДБК.КД.ИН.028.

4.2. Документи представени от Изпълнителя

4.2.1. Документи, необходими за допускане до работа, съгласно "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", ДБК.КД.ИН.028.

4.2.2. Списък на персонала, който изпълнява дейностите с информация за притежавано образование, заемана длъжност и квалификационна група по ПБЗР-ЕУ и ПБР-НУ.

4.2.3. График за изпълнение на видовете работи и дейности по Работния проект, който подлежи на съгласуване от страна на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

4.2.4. Други документи, собственост на Изпълнителя, които ще бъдат използвани при изпълнението на дейностите на обекта.

4.2.5. Декларации/сертификати за съответствие (декларации за експлоатационни показатели) и декларации/сертификати за произход на оборудването, материалите и консумативите, вложени от Изпълнителя при извършване на дейностите по КСС

4.3. Заповедна книга и ексекутивни

4.3.1. Изпълнителят е длъжен да използва „Заповедна книга на строежа“ при извършване на инвестиционните дейности, съгласно чл.7, ал.3, т.4 от „Наредба № 3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството“, в която да въвеждат несъществените изменения в проекта по време на изпълнението на строително-монтажните работи.

В случай на несъществено проектно изменение се издава заповед, която се записва в Заповедната книга. Заповедите трябва да бъдат отразени в ексекутивната документация. След приключване на работата заповедната книга се предава за архивиране заедно с останалите отчетни документи.

4.3.2. По време на изпълнение на монтажни и строителни дейности е възможно да възникнат несъществени изменения от одобрения проект. Измененията се документират, съгласно чл.8, ал.2 от „Наредба № 3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството“. Чертежите се наричат „ексекутив“ и маркират се с червено мастило на местата, претърпели изменение и след приключване на работата се предават на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

4.3.3. Ексекутивите се изготвят от Изпълнителя и се предават на Възложителя в 3 (три) екземпляра на хартиен носител и на един оптичен носител, записани в pdf формат с подписи на участниците в строителния процес.

4.4. Отчетни документи

4.4.1. Отчетни документи, които се изготвят от Изпълнителя по време на работата по договора и са в съответствие с изискванията на Наредба № 3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, „Инструкция по качество. Превантивно техническо обслужване и ремонт на конструкции и компоненти от технологични системи на

ЕП-2", 30.ОУ.ОК.ИК.40 и "Инструкция по качество Организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи", 30.ОУ.ОК.ИК.25.

4.4.2. Декларации/сертификати за съответствие (декларации за експлоатационни показатели, декларации за характеристиките на строителен продукт) с придружаващите ги сертификати за качество, паспорти (при необходимост) и декларации/сертификати за произход.

4.5. Ред за влизане в сила на документите

Документите влизат в сила след съгласуване от упълномощени лица от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

5. Изисквания за осигуряване на качеството

5.1. Система за управление (СУ) на Изпълнителя

5.1.1 В резултат от прилагане на степенувания подход се поставя изискване Изпълнителят да прилага:

Сертифицирана система за управление на качеството съгласно БДС EN ISO 9001:2015 „Система за управление на качеството. Изисквания“ /еквивалентен стандарт;

5.1.2 Изпълнителят уведомява „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД за настъпили структурни промени или промени в документацията на СУ на ВО, свързани с изпълняваните дейности по договора.

5.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК).

5.2.1. Изпълнителят да изготви Програма за осигуряване на качеството за изпълнение на дейностите в обхвата на ТЗ.

5.2.2 ПОК описва прилаганата система за управление при изпълнение на дейностите. Програмата служи за определяне на подробен график, отговорностите по всяка от задачите по договора и ред за изпълнението им. В ПОК могат да се правят препратки към вътрешни документи на Изпълнителят, копия от които се представят на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД при поискване.

5.2.3. ПОК се представя от Изпълнителят в дирекция БИК до 20 календарни дни след подписване на договора. Програмата е предпоставка за стартиране на дейностите по договора, подлежи на преглед и съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД и трябва да е изготвена на основание на:

- техническото задание и договора;
- системата за управление на Изпълнителя;
- примерно съдържание, предоставено от Възложителя;
- други стандарти и нормативни документи, имащи отношение към осигуряване на качеството в зависимост от вида на работата.

5.3. План за контрол на качеството (ПКК)

5.3.1 В резултат от прилагане на степенувания подход се поставя изискване, Изпълнителят да изготви ПКК за изпълнението на работите описани в количествените сметки на отделните части на Работния проект.

5.3.2 ПКК трябва да включва всички дейности, които са ключови по отношение качеството на реконструкцията и за тях да са указани точките на контрол от страна на Изпълнителя и Възложителя за всяка от дейностите, включени в плана.

5.3.3 При достигане на точка за контрол, Изпълнителят задържа изпълнението на

дейностите до извършване и документиране на планирания контрол от страна на ВО и на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД. Работата по договора продължава след положителен резултат от контрола.

5.3.4 ПМК се изготвя по образец, представен от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

5.3.5 ПМК се представя за преглед и съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, до 20 календарни дни преди готовността за работа.

5.3.6 ПМК се предава като отчетен документ при предаване на обекта на Възложителя.

5.4. Одит от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД (одит от втора страна)

Няма отношение.

5.5. Управление на несъответствията

Изпълнителят уведомява „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД за несъответствията, открити в хода на изпълнение на дейностите по договора.

Несъответствия на продукти и услуги, за които се изисква преработка, се докладват на Възложителя (отговорното лице по договор), за да се вземе решение за разпореждане с несъответстващия продукт/услуга.

5.6. Професионална компетентност (квалификация) на персонала на Изпълнителя

5.6.1. Изпълнителят трябва да разполага с минимум двама специалисти, притежаващи 4(5) квалификационна група, съгласно “Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи” (ПБЗР-ЕУ).

5.6.2. Изпълнителят трябва да разполага с минимум двама специалисти, притежаващи пета квалификационна група, съгласно “Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреводни мрежи и хидротехнически съоръжения” (ПБЗР-НУ).

5.6.3. Изпълнителят трябва да представи списък на персонала, който ще изпълнява дейностите с информация за притежавано образование, заемана длъжност и квалификационна група по ПБЗР-ЕУ и ПБЗР-НУ.

5.6.4. Заваръчни дейности:

Да разполага с минимум четирима квалифицирани заварчици с документ за придобита правоспособност по заваряване съгласно Наредба № 7 от 11.10.2002г.

- ръчно електродръгово заваряване с обмазан електрод /процес 111 по ISO 9606 и БДС EN 287-1 или еквивалентен стандарт/;

- заваряване в защитна газова среда с нетопящ се волфрамов електрод /процес 141 по ISO 9606 и БДС EN 287-1 или еквивалентен стандарт/;

- газокислородно рязане /процес 81 по ISO 9606 и БДС EN 287-1 или еквивалентен стандарт/.

5.6.5. Изпълнителят да разполага с минимум 2 (двама) специалисти, притежаващи сертификати за контрол на метала и заварените съединения, съгласно БДС EN ISO 9712 "Изпитване (контрол) без разрушаване. Квалификация и сертификация на персонала по изпитване без разрушаване".

5.6.6. След сключване на договора, за допускане до работа, заварчиците ще трябва да преминат на атестация за работа в АЕЦ „Козлодуй“.

5.6.7. Дейностите по необходимите ПНР, да се извършват от орган за контрол от вида С/А, съгласно БДС EN ISO/IEC 17020/ еквивалентен стандарт, покриващ дейностите по контрола от ТЗ по части "Електро и СКУ" и част "Машинно-технологична" за контрол на

заварките.

5.6.8. Изпълнителят трябва да разполага с технически правоспособни лица – минимум един технически ръководител с квалификация строителен техник, който да извършва техническото ръководство на обекта. Преди започване на работата Изпълнителят е длъжен да назначи технически ръководител на обекта.

5.6.9. Персоналът на Изпълнителя, който ще извършва строителни работи на площадката на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД да познава и прилага изискванията за култура на безопасност и да премине инструктаж относно последиците от неговите действия върху безопасността.

5.7. Специфични изисквания по осигуряване на качеството

5.7.1. Изисквания към качеството на изпълняваните СМР и вложени материали:

5.7.1.1. Протоколи от лусково наладъчни работи (ЛНР) от акредитиран орган за контрол от вида С (А).

5.7.1.2. Изпълнителят е длъжен да спазва наредбите за съществените изисквания към продуктите и да представя документацията, изисквана от тях (маркировка, декларация за съответствие от производителя, сертификат за съответствие, сертификат за произход и др.).

5.7.1.3. Изпълнителят е длъжен да спазва националното законодателство.

5.7.2. Обучение на персонал на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД - Не се изисква.

5.7.3. Гаранционни условия:

5.7.3.1. Гаранционният срок на материалите да бъде не по-малко от 12 месеца от датата на въвеждане в експлоатация.

5.7.3.2. При изпълнение на строително-монтажни работи минималните гаранционни срокове за изпълнението им да не са по-малки от изискванията на Наредба № 2 от 31.07.2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти, съгласно член 20, ал.4.

5.7.3.3. Изпълнителят се задължава да извършва всички необходими услуги в предвидения гаранционен период по Договора.

5.7.3.4. В случай на повреда в този период Изпълнителят се задължава да отстрани дефекта в срок от 3 (три) календарни дни. Разходите за отстраняване на дефекти и при необходимост подмяна, са за сметка на Изпълнителя, транспортните разходи са за сметка на Изпълнителя.

5.7.4. Изпълнителят, който ще изпълнява СМР, трябва да е вписан в Централния професионален регистър на строителя, за обекти III група, III категория.

6. Контрол от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД

„АЕЦ Козлодуй“ ЕАД има право да извършва инспекции и проверки на възложените за изпълнение от Изпълнителя дейности. Изпълнителят осигурява достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от външните организации и техни подизпълнители/трети лица.

7. Организационни изисквания

7.1 Всички изисквания, поставени по-горе, трябва задължително да бъдат изпълнявани и от всички евентуални подизпълнители на основния Изпълнител по договора, в зависимост от дейностите, които ще изпълняват.

7.2 Основният Изпълнител по договора носи отговорност за контрол на качеството на работата на подизпълнителите. При използване на подизпълнители се назначава лице за контрол на качеството от страна на основния Изпълнител.

7.3 Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал на работните срещи и технически съвети, провеждани на площадката на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, имащи отношение към изпълняваните дейности.

8. Допълнителни изисквания

Изпълнителят да има опит в изпълнение на дейностите, сходни с предмета на обществената поръчка, и да представи препоръки за добро изпълнение от последните пет години. Под сходни дейности да се разбира извършване на основен, текущ ремонт и реконструкция на охлаждащи системи на топлообменници за промишлени нужди.

9. Изисквания към Изпълнителя при използване на подизпълнители/трети лица

- При използване на подизпълнители/трети лица, основният Изпълнител по договора:
- носи отговорност за изпълнението на изискванията на ТЗ от подизпълнителите/трети лица за изпълняваните от тях дейности, както и за качеството на тяхната работа;
 - определя линиите за комуникация и взаимодействие с неговите подизпълнители/трети лица и начините на контрол върху дейностите, които им са превъзложени и отговорните лица за изпълнение на този контрол;
 - определя по подходящ начин и в необходимата степен приложимите изисквания на ТЗ за подизпълнители/трети лица по договора, в зависимост от дейностите, които изпълняват;
 - определя като минимум изискванията си за СУ на подизпълнители/трети лица: необходимост от ПОК, приложими норми и стандарти, ред за управление на несъответствията, обем на документацията, изпитания и проверки и др.;
 - съгласува ПОК на подизпълнителите/трети лица и представя съгласуваната ПОК за информация на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД;
 - включва в документацията на договора с подизпълнители/трети лица, всички определени по-горе изисквания.

Заличено на основание ЗЗЛД

..... г.