

**“АЕЦ Козлодуй” ЕАД**

Заличено на основание ЗЗЛД.

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 22.ЕП-2.ТЗ.1024

За услуга

ТЕМА: Анализ и оценка на текущото състояние на съществуващите изправители и инвертори инсталирани на ЕП-2, произведени от Schneider Electric-Gutor Electronic LLC, във връзка с дългосрочната им експлоатация и миграция към нова генерация.

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

1. Предмет на услугата

Изготвяне на анализ и оценка на текущия жизнен статус с предложения за продължаване на срока на експлоатация, на инсталираните в ЕП-2 на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, изправители и инвертори, произведени от Schneider Electric-Gutor Electronic LLC, във връзка с технологичното им остаряване, и намаляване на надеждността в следващите години от експлоатацията им и свързаната с това безопасност.

2. Обем на извършваната услуга

Токоизправителите и инверторите включени в обема на услугата са описани подробно в Приложение №1 - Списък на оборудването предмет на услугата.

Обема на услугата:

2.1. Да се проучи и представи информация за проявили се дефекти и неизправности на същия тип изправители и инвертори като описаните в това ТЗ, инсталирани извън АЕЦ

"Козлодуй" ЕАД, за експлоатационен период над 20 години;

2.2. Да се проучи и представи информация за фазата на търговска наличност, на произвежданите и предлагани в момента резервни части за нашите типове токоизправители и инвертори. Ако се предлагат налични алтернативни резервни части е необходимо да се анализира дали се променя квалификационния и класификационен статус на нашето оборудване, при влягане на такива алтернативни резервни части, както и тяхната съвместимост с инсталираното оборудване.

2.3. Да се анализира и оцени текущото състояние на инсталираните съоръжения, дадени в Приложение 1, на база информацията от първите две точки и да се дадат заключения и предложения за по-нататъшни действия, относно надеждната експлоатацията на тези съоръжения, без дефекти и технически проблеми. Предложенията, освен технически данни, трябва да съдържат и финансови индикативни рамки.

2.4. Да се проучи и представи техническа информация за текущо произвежданите подобни системи от статични токоизправители и инвертори, на същия производител и тяхната фаза на търговска наличност към момента на изготвянето на анализа.

2.5. Да се анализира възможността, технически и икономически, за поетапна миграция на експлоатираните в момента съоръжения от състава на АБП, към новата генерация произведени модели от същите типове изправители и инвертори SDC и WxW.

3. Организация на работата по изпълнение на услугата

Няма отношение.

3.1. План за изпълнение на дейностите по услугата

Срок за изпълнение не повече от 180 календарни дни.

3.2. Условия за изпълнение на услугата

Няма отношение.

3.3. Нормативно-технически документи

НП-001-15 - Общие положения обеспечения безопасности атомных станций, или еквивалентен;
НП-031-01 - "Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций", 2002г., или еквивалентен;

Приложими стандарти за съществуващите съоръжения.

EN 50091-1 - Непрекъсваеми захранващи устройства, или еквивалентен;

EN 50091-2 - Изисквания за електрическа съвместимост, или еквивалентен;

EN 60950 - Безопасност на ИТ оборудване, или еквивалентен;

EN 50178 - Оборудване за високомощни инсталации с електронни ресурси, или еквивалентен;

IEC 60076 - Силови трансформатори, или еквивалентен;

IEC 60529 - Степен на защита на корпусите на електрически устройства, или еквивалентен;

IEC 60146 - Общи изисквания и линейно комутирани конвертори, или еквивалентен;

IEC 60617 - Графични символи, използвани в диаграми, или еквивалентен;

EN ISO 9001 - Система за управление на качеството, или еквивалентен;

DIN 41773-1 - Статични високомощни пресобразуватели, полупроводниково токоизправително оборудване за зареждане на оловно-киселинни акумулаторни батерии;

3.4. Критерии за приемане изпълнението на услугата

3.4.1. Услугата се счита за изпълнена, когато предаденият от Изпълнителя анализ и съпътстващи документи (ако има такива), в рамките на посочения срок, се разгледат на експертен технически съвет от Възложителя и заключението в протокола от съвета е положително, т.е. приемат се предадените документи от Изпълнителя, без забележки.

3.4.2. Информацията предадена от изпълнителя в резултат от изпълнение на договора, трябва да е достатъчно детайлна и пълноценна, както и подкрепена с данни от самия производител, GUTOR Electronics, Швейцария.

4. Документация

Документацията предадена от изпълнителя трябва да съдържа заглавна страница, с номера на договора, версията на редактиране и уникален номер за всеки документ, като минимум. Електронните файлове трябва да съдържат в името си, уникалния номер на съответния документ.

4.1. Документи, представени от „АЕЦ Козлодуй” ЕАД

Възложителят ще предостави входни данни на Изпълнителя, след сключване на Договора. Входните данни, поискани от Изпълнителя, се предават във вида и формата, в които са налични в „АЕЦ Козлодуй” ЕАД, по реда на вътрешна инструкция „Инструкция по качество. Предаване на входни данни на външни организации” с № ДОД.ОК.ИК.1194.

4.2. Документи, представени от Изпълнителя

Документите изготвени от Изпълнителя трябва да бъдат изготвени на български език. Ако има предадени данни на друг език, те трябва да са преведени на български език с подпис и печат "Вярно с оригинала" от Изпълнителя.

Документите в резултат от изпълнението на договора трябва да се предават както на хартиен носител така и на електронен в следните формати *.docx; *.xlsx; *.pdf; *.pptx.

4.3. Отчетни документи

Няма изисквания към отчетните документи, които ще предаде Изпълнителя. Основната задача, която се преследва е да се изпълни обема на това задание съгласно т.2.

4.4. Ред за влизане в сила на документите

Документите, изготвени от Изпълнителя в процеса на изпълнение на услугата, влизат в сила за официална употреба, след приемането им на експертен технически съвет (ЕТС), от комисия на Възложителя.

5. Изисквания за осигуряване на качеството

Няма отношение.

5.1. Система за управление (СУ) на Изпълнителя

5.1.1 Изпълнителят да прилага сертифицирана система за управление на качеството в съответствие с БДС EN ISO 9001:2015 или еквивалентен и да представи валиден сертификат.

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

5.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК)

Необходимо е Изпълнителя да разработи Програма за осигуряване на качеството (ПОК).

5.3. План за контрол на качеството (ПКК)/ План за контрол и изпитване (ПКИ).

Няма отношение.

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

5.4.1 „АЕЦ Козлодуй” ЕАД има право да извършва одит на ВО-Изпълнител преди започване на работата по сключен договор и по време на изпълнение на дейностите по договора.

5.4.2 „АЕЦ Козлодуй” ЕАД извършва одити по ред установен с вътрешна инструкция по качество. "Организация и провеждане на одит на външни организации /одит от втора страна/" с №10.ОиП.00.ИК.049.

5.5. Управление на несъответствията

Изпълнителят е длъжен да докладва на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД за несъответствията, открити в хода на изпълнение на дейностите по договора.

5.6. Професионална компетентност (квалификация) на персонала на Изпълнителя

5.6.1. Персоналът на изпълнителя да се състои от трима души с професионален опит в изготвянето на анализи на изправители и инвертори обект на настоящото техническо задание.

5.6.2. Дейностите по оглед на съоръженията на територията на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД, да се извършват от персонал (минимум един служител) притежаващ минимум втора квалификационна група съгласно "Правилник за безопасност при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи в сила от 23.01.2014г."

5.7. Специфични изисквания по осигуряване на качеството

Няма отношение.

5.8. Обучение на персонал на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД

Няма отношение.

5.9. Необходими лицензии, разрешения, удостоверения, сертификати и др. на Изпълнителя.

Изпълнителят трябва да е собственик на техническите изисквания, за производство и да притежава сертификати и/или оторизационни документи за производство на изправители и инвертори обект на техническото задание.

6. Организационни изисквания

6.1. 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 изпълняваната дейност.

6.2. Няма необходимост от провеждане на начална среща по договора, както и допълнителни организационни изисквания.

7. Допълнителни изисквания

Няма отношение.

8. Контрол от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД

Няма отношение.

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 това 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;
- съгласува ПОК на подизпълнители/трети лица и представя съгласуваната ПОК за информация на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД;
- включва в документацията на договора с подизпълнителите/трети лица, всички определени по-горе изисквания.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение I - Списък на оборудването със съответните заводски каталожни номера и класификационният им статус по безопасност и сеизмика.

Заличено на основание ЗЗЛД

г.

Таблица на оборудването

анализ на текущото състояние на съществуващите изправители и инвертори от системите за безопасност и извън тях с производител Schneider Electric-Gutor Electronic LLC.

№	Наименование	Тип	Брой	Заводски номер	Клас по безопасност	Сезонична категория
5АБП10						
1	5EQ11/12	SDC 220-800	2бр.	990309-03; 990309-04	3-0	1
2	5EF11/12/13	WDW3060-220/400-EN	3бр.	990311-04; 990311-05; 990311-06	3-0	1
3	5EF14	WDW3015-220/400-EN	1бр.	990312-02	3-0	1
4	5EF15	WDW3120-220/400-EN	1бр.	990310-02	3-0	1
5АБП20						
5	5EQ21/22	SDC 220-800	2бр.	990309-05; 990309-06	3-0	1
6	5EF21/22/23	WDW3060-220/400-EN	3бр.	990311-07; 990311-08; 990311-09	3-0	1
7	5EF24	WDW3015-220/400-EN	1бр.	990312-03	3-0	1
8	5EF25	WDW3120-220/400-EN	1бр.	990310-03	3-0	1
5АБП30						
9	5EQ31/32	SDC 220-800	2бр.	990309-01; 990309-02	3-0	1
10	5EF31/32/33	WDW3060-220/400-EN	3бр.	990311-01; 990311-02; 990311-03	3-0	1
11	5EF34	WDW3015-220/400-EN	1бр.	990312-01	3-0	1
12	5EF35	WDW3120-220/400-EN	1бр.	990310-01	3-0	1
5АБП40						
13	5EQ41/42	SDC 220-800 R	2бр.	130984-01; 130984-02	3-0	1
14	5EF41/42	WDW3060-220/400-EAN	2бр.	130981-01; 130982-01	3-0	1
5АБП50						
15	5EQ50/51	SDC 220-800 R	2бр.	130983-01; 130983-02	4-H	3
16	5EF51	WDW3100-220/400-EAN	1бр.	130977-01	4-H	3
17	5EF52/53	WDW3080-220/400-EAN	2бр.	130978-01; 130979-01	4-H	3
18	5EF54	WEW1030-220/230-EAN	1бр.	130980-01	4-H	3
5EQ90						
19	5EQ90	SDC 110-100	1бр.	1090190001-01	3-0	1
6АБП60						
20	6EQ60/61	SDC 220-800 R	2бр.	130995-01; 130995-02	4-H	3
21	6EF61	WDW3080-220/400-EAN	1бр.	130988-01	4-H	3
22	6EF62	WDW3020-220/400-EAN	1бр.	130992-01	4-H	3
23	6EF63	WDW3040-220/400-EAN	1бр.	1080245001-01	4-H	3
6АБП10						
24	6EQ11/12	SDC 220-800	2бр.	990309-09; 990309-10	3-0	1
25	6EF11/12/13	WDW3060-220/400-EN	3бр.	990311-13; 990311-14; 990311-15	3-0	1
26	6EF14	WDW3015-220/400-EN	1бр.	990312-05	3-0	1
27	6EF15	WDW3120-220/400-EN	1бр.	990310-05	3-0	1
6АБП20						
28	6EQ21/22	SDC 220-800	2бр.	990309-07; 990309-08	3-0	1
29	6EF21/22/23	WDW3060-220/400-EN	3бр.	990311-10; 990311-11; 990311-12	3-0	1
30	6EF24	WDW3015-220/400-EN	1бр.	990312-04	3-0	1
31	6EF25	WDW3120-220/400-EN	1бр.	990310-04	3-0	1
6АБП30						
32	6EQ31/32	SDC 220-800	2бр.	990309-11; 990309-12	3-0	1
33	6EF31/32/33	WDW3060-220/400-EN	3бр.	990311-16; 990311-17; 990311-18	3-0	1
34	6EF34	WDW3015-220/400-EN	1бр.	990312-06	3-0	1
35	6EF35	WDW3120-220/400-EN	1бр.	990310-06	3-0	1
6АБП40						
36	6EQ41/42	SDC 220-800 R	2бр.	130994-01; 130994-02	3-0	1
37	6EF41/42	WDW3060-220/400-EAN	2бр.	130989-01; 130990-01	3-0	1
6АБП50						
38	6EQ50/51	SDC 220-800 R	2бр.	130993-01; 130993-02	4-H	3
39	6EF51	WDW3100-220/400-EAN	1бр.	130985-01	4-H	3
40	6EF52/53	WDW3080-220/400-EAN	2бр.	130986-01; 130987-01	4-H	3
41	6EF54	WEW1030-220/230-EAN	1бр.	130991-01	4-H	3
6EQ90						
42	6EQ90	SDC 110-100	1бр.	1090190002-01	3-0	1