Державне підприємство   
«Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»

ВП «Південноукраїнська АЕС»

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Заступник головного інженера

з ремонту

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В. ЯНКУЛ

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 р.

**Технічна специфікація до предмета закупівлі**

**Райберування муфти турбогенератора з завтулюванням півмуфт РГ та РЗ**

**на енергоблоці №1**

ТСдоПЗ(п). 23.0937.0168 - 2023

ПОГОДЖЕНО: РОЗРОБЛЕНО:

Начальник ЕРП Начальник ЦРТУ ЕРП

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.ШПИРКО \_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. ЛЯПАЛО

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 р. «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2023 р.

Головний технолог ЕРП

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В. КРИВОРУЧКО

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 р.

Начальник ВТС

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С. ХАРІЧЕВ

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 р.

**ЗМІСТ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Арк. |
|  | Скорочення та позначення | 3 |
| 1 | Повна назва послуг | 4 |
| 2  3 | Вид послуг, належність об’єкта надання послуг до СВБ  Місце надання послуг | 4  4 |
| 4 | Опис і технічні характеристики послуг | 4 |
| 5 | Вимоги до виконавця послуг | 6 |
| 6 | Вимоги до звітної документації | 7 |
| 7 | Термін та порядок надання послуг | 8 |

**СКОРОЧЕННЯ ТА ПОЗНАЧЕННЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| ТСдоПЗ | Технічна специфікація до предмета закупівлі |
| РГ | Ротор генератору |
| РЗ  СВБ | Ротор збудника  Системи, важливі для безпеки |

1. **Повна назва послуг**

Райберування муфти турбогенератора з завтулюванням півмуфт РГ та РЗ на   
енергоблоці №1.

1. **Вид послуг, належність об’єкта надання послуг до СВБ.**

Райберування муфти турбогенератора з завтулюванням півмуфт РГ та РЗ на   
енергоблоці №1.

Клас безпеки за *мовою оригіналу* НП 306.2.141-2008 «Общие положения безопасности атомных станций» - **4Н**.

1. **Місце надання послуг**

Послуги надаються на виробничому проммайданчику ВП ПАЕС та територія Підрядника.

1. **Опис і технічні характеристики послуг**

4.1 Послуги з райберування муфти турбогенератора з завтулюванням півмуфт РГ та РЗ на енергоблоці №1 (далі-Обладнання) виконуються з метою забезпечення надійної та безпечної експлуатації, відповідно до вимог *мовою оригінала* НП 306.2.141-2008 «Общие положения безопасности атомных станций», ГКЯРУ, 2007 р.

4.2 Підстава для надання послуг

* ГКД 34.20.507-2003 «Технічна експлуатація електричних станцій та мереж. Правила» (у редакції 2019 року);
* *мовою оригінала* НП 306.2.141-2008 «Общие положения безопасности атомных станций», ГКЯРУ, 2007 г.

4.3 Обсяги даних послуг вказані в Таблиці 1.

Таблиця 1

| **№ з/п** | **Найменування послуг** | **Од-ця виміру** | **К - сть** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **Підготовчі послуги (виконуються на виробничій базі підприємства)** |  |  |
| 1.1 | Перевірка та підготовка пристосувань для кріплення розточувальних машин до півмуфт. | т | 2 |
| 1.2 | Заміна (виготовлення) елементів та знімних пристроїв розточувальних машин для виконання робіт на муфтах РГ-РЗ. Припасування (заточування) в розмір райберів, хонінгувальних головок, спецрізців. | т | 1 |
| 1.3 | Горизонтальне транспортування пристосувань та оснащення візками, на відстань до 100 м. | т | 3 |
| 1.4 | Завантаження [вивантаження] пристосувань та оснащення, вручну. | т | 3 |
| 1.5 | Горизонтальне транспортування пристосувань та оснащення кранами, на відстань понад 100 м. | т | 3 |
| **2.** | **Розточування отворів під втулки в півмуфті РГ, стор. збудника, та в півмуфті РЗ** |  |  |
| 2.1 | Розточування отворів в муфті з встановленням втулки, шабруванням торця втулки заподлице з торцем муфти [без механічного оброблення втулки]- глухі отвори | отвір | 24 |
| 2.2 | Відновлення форми та розташування поверхні отворів під втулки в півмуфті РГ та півмуфті РЗ, діаметр отвору понад 30 мм (шліфування та хонінгування) при роботі з риштувань і при виконанні робіт, при яких робітник знаходиться на висоті 1,3 м і вище від поверхні ґрунту, перекриття або робочого настилу з постійним застосуванням запобіжного ременя при доставці деталей, вузлів або матеріалів на відстань більше ніж 50 м. | отвір | 24 |
| 2.3 | Шабрування поверхні півмуфти РГ та РЗ в районі встановлення втулок, вид металу - сталь, допустима кількість плям контакту понад 7 | дм² | 100 |
| 3. | **Розточування отворів під призонні болти в муфті РГ-РЗ** |  |  |
| 3.1 | Оброблення отворів в муфті з встановленням нового болта [без механічного оброблення болта], глухі отвори | отвір | 12 |
| 3.2 | Відновлення форми та розташування поверхні отворів муфти, діаметр отвору понад 30 мм (шліфування та хонінгування) при роботі з риштувань і при виконанні робіт, при яких робітник знаходиться на висоті 1,3 м і вище від поверхні ґрунту, перекриття або робочого настилу з постійним застосуванням запобіжного ременя при доставці деталей, вузлів або матеріалів на відстань більше ніж 50 м. | отвір | 12 |

Примітка: Обсяги послуг можуть уточнюватися або коригуватися Замовником за результатами дефектації.

**5. Вимоги до виконавця послуг**

5.1 Підрядник повинен забезпечити наявність персоналу необхідного професійного складу і кваліфікації.

5.2 Послуги та їх документаційне забезпечення повинні виконуватися з урахуванням вимог діючих нормативних документів у т.ч.:

* ГКД 34.20.507-2003 «Технічна експлуатація електричних станцій та мереж. Правила» (у редакції 2019 року);
* НПАОП 0.00-1.69-13 «Правила охорони праці під час експлуатації тепломеханічного обладнання електростанцій, теплових мереж і тепловикористовувальних установок»;
* НПАОП 0.00-1.71-13 «Правила охорони праці під час роботи з інструментом та пристроями»;
* СОУ НАЕК 033:2021 «Технічне обслуговування і ремонт. Правила організації технічного обслуговування і ремонту обладнання енергоблоків та загальностанційного обладнання атомних електростанцій».

5.3 Всі посадові особи, інженерно-технічні працівники, та інший персонал який буде виконувати вищезазначені послуги, повинні проходити перевірку знань з Правил і норм, чинних в атомній енергетиці (правил і норм з охорони праці (ПНОП), правил пожежної безпеки (ППБ), правил технічної експлуатації електричних станцій і мереж (ПТЕ), відповідно до вимог *мовою оригіналу* СОУ НАЕК 158:2020 «Обеспечение технической безопасности. Технические требования к устройству и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных электрических станций с реакторами ВВЭР».

5.4 Під час надання даних послуг з метою запобігання забруднення внутрішніх порожнин обладнання та потрапляння до них сторонніх предметів Підрядник повинен виконувати діючі в ВП ПАЕС організаційно-технічні заходи щодо запобігання попадання у внутрішні порожнини обладнання і трубопроводів сторонніх предметів і забруднень та забезпечити:

* підготовку персоналу до надання послуг на розкритому обладнанні що включає інструктаж на робочому місці (правила надання послуг, навички, обов’язки, відповідальність);
* виділення для надання послуг у місцях встановлення обладнання робочих зон різних режимів, що забезпечують розміщення його частин при розбиранні на відстані, достатній для забезпечення чистої зони навкруги корпусних частин, що залишаються на місці встановлення, достатність та безпеку робочої зони для виконання необхідних операцій, переміщення засобів оснащення та матеріалів, встановлення для окремих робочих зон обгороджувань обмеженого допуску персоналу;
* під час свердління, обпилювання, шабрування, механічної обробки, в т.ч. шліфувальними машинами, повинен бути організований збір і видалення стружки, металевого і абразивного пилу, місцеве відсмоктування запиленого повітря   
  (в обов'язковому порядку при роботах на розкритому обладнанні);
* встановлення спеціального режиму контролю руху інструменту, засобів оснащення та матеріалів в зоні виконання ремонтних робіт на розкритому обладнанні, що передбачає призначення виконавців, персонально відповідальних за доставку на робочі місця, організацію обліку інструменту, оснащення, матеріалів, відповідальних за їх використання в спеціальних журналах, та включає перепризначення відповідальних при передачі оснащення та матеріалів з одної зони в іншу;

прибирання зон, виділених навколо розкритого обладнання не менш одного разу в зміну, а також додатково по мірі необхідності, у тому числі із застосуванням спеціальних пристроїв.

5.5 Підрядник повинен забезпечити виконання наступних заходів:

* використання при наданні ремонтних послуг матеріалів, оснащення, інструменту та пристроїв, що відповідають вимогам нормативної та ремонтної документації;
* призначення керівників та виконавців ремонтних послуг необхідної кваліфікації, що забезпечують організацію підготовки та надання ремонтних послуг;
* призначення виконавців ремонтних послуг необхідної кваліфікації, тренування виконавців на стендах та макетах перед наданням складних та відповідальних послуг, формування спеціалізованих бригад (груп) виконавців послуг;
* проведення інструктажу виконавцям ремонтних послуг перед початком їх надання;
* встановлення режимів підтримки на робочих місцях чистоти та порядку, своєчасне видалення відходів, правильне використання сміттєпроводів, бункерів для сміття різного виду;
* надання Замовникові відповідно до вимог НД звітної документації про надані ремонтні послуги.

5.6 Підрядник повинен дотримуватися внутрішнього розпорядку ВП ПАЕС, правил і норм з охорони праці (ПНОП), правил пожежної безпеки (ППБ) і техногенної безпеки, а також вимог фізичного захисту, організаційно-розпорядчих документів, що діють на підприємстві Замовника.

5.7 Учасник торгів до подання тендерних пропозицій повинен мати допуск персоналу до особливих робіт відповідно до «Порядку проведення спеціальної перевірки для надання фізичним особам допуску до виконання особливих робіт на ядерних установках з ядерними матеріалами, радіоактивними відходами, іншими джерелами іонізуючого випромінювання», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 25.12.1997р.№1471.

5.8 На період дії карантину, встановленого Кабінетом Міністрів України, забезпечити наявність у працівників Виконавця, які будуть безпосередньо надавати послуги на території ВП ПАЕС, діючих сертифікатів про вакцинацію або медичних висновків про наявність протипоказань до вакцинації проти COVID-19, а у разі їх відсутності –негативного результату ПЛР-тестування на COVID-19 або експрес-тесту на визначення антигену, які чинні 72 години.

**6. Вимоги до звітної документації**

Після завершення наданих послуг Підрядник повинен надати Замовнику акти здачі-приймання наданих послуг у 4-х примірниках та технічний акт згідно з   
СОУ НАЕК 033:2021 «Технічне обслуговування і ремонт. Правила організації технічного обслуговування і ремонту обладнання енергоблоків та загальностанційного обладнання атомних електростанцій».

**7. Термін та порядок надання послуги**

Послуги за предметом Договору надаються у період проведення планово-попереджувального ремонту (ППР) на енергоблоці №1 ВП ПАЕС. Орієнтовний строк ППР на енергоблоці № 1 - з 11.08.2023 по 16.10.2023. Про початок та строки надання послуг цех-куратор Замовника письмово сповіщає Підрядника не пізніше ніж за тиждень до початку надання послуг.