

**УТВЕРЖДАЮ/ APPROVED BY**

Директор по комплектации и закупкам/

Director for Procurement and Purchase



/В.Ю. Синев/ V.Yu. Sinev

«16» 08.2021

Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»

Ревизия (2)/ Revision (2)

## СОДЕРЖАНИЕ/ TABLE OF CONTENTS

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	SECTION 1. GENERAL INFORMATION
Подраздел 1.1 Наименование	Subsection 1.1 Description
Подраздел 1.2 Сведения о новизне	Subsection 1.2 Information on the originality
Подраздел 1.3 Код ОКП	Subsection 1.3 OKP code
РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	SECTION 2. SCOPE OF APPLICATION
РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	SECTION 3. OPERATION CONDITIONS
РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	SECTION 4. TECHNICAL REQUIREMENTS
Подраздел 4.1. Основные параметры и размеры	Subsection 4.1. Main parameters and dimensions
Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели	Subsection 4.2. Main technical-economical and operation parameters
Подраздел 4.3. Общие требования к оборудованию	Subsection 4.3. General requirements for equipment
Подраздел 4.4. Требования к конструкции и монтажно-технические требования	Subsection 4.4. Requirements for design, installation and engineering
Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудования	Subsection 4.5. Requirements for materials and equipment components
Подраздел 4.6. Требования к стабильности параметров при воздействии факторов внешней среды	Subsection 4.6. Requirements for parameters stability under the influence of environmental factors
Подраздел 4.7. Требования к строительной части	Subsection 4.7. Requirements for construction part
Подраздел 4.8. Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике	Subsection 4.8. Requirements for instrumentation and control
Подраздел 4.9. Требования к комплектности	Subsection 4.9 Requirements for completeness
Подраздел 4.10. Требования к маркировке	Subsection 4.10. Marking requirements
Подраздел 4.11. Требования к упаковке	Subsection 4.11 Packing requirements
РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ	SECTION 5. REQUIREMENTS FOR HANDOVER AND ACCEPTANCE RULES
Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки	Subsection 5.1 Handover and acceptance procedure
Подраздел 5.2 Требования по передаче Подрядчику технических и иных документов	Subsection 5.2 Requirements for handover of technical and other documents to the Contractor
РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ	SECTION 6. TRANSPORTATION REQUIREMENTS
РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ	SECTION 7. STORAGE REQUIREMENTS
РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ	SECTION 8. REQUIREMENTS FOR SCOPE AND/OR WARRANTY PERIOD
РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ	SECTION 9. REQUIREMENTS FOR MAINTAINABILITY
РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ И УСЛУГАМ	SECTION 10. REQUIREMENTS FOR MAINTENANCE AND SERVICES
РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	SECTION 11. ENVIRONMENTAL REQUIREMENTS
РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	SECTION 12. SAFETY REQUIREMENTS
РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	SECTION 13. REQUIREMENTS FOR QUALITY AND EQUIPMENT CLASSIFICATION

Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»	Рев./ Rev.	Лист/ Page
	02	2

РАЗДЕЛ 14. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ПОДРЯДЧИКА РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ РАЗДЕЛ 20. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ	SECTION 14. TECHNICAL SUPPORT OF STANDARD INDUSTRIAL EQUIPMENT SECTION 15. ADDITIONAL (OTHER) REQUIREMENTS SECTION 16. REQUIREMENTS FOR QUANTITY, PLACE AND TIME (FREQUENCY) OF DELIVERY SECTION 17. REQUIREMENTS FOR THE FORM OF THE INFORMATION TO BE SUBMITTED SECTION 18. REQUIREMENTS FOR TECHNICAL TRAINING OF THE CONTRACTOR'S PERSONNEL SECTION 19. LIST OF ADOPTED ABBREVIATIONS SECTION 20. LIST OF APPENDICES
--	---

*РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ / SECTION 1. GENERAL INFORMATION*

Подраздел 1.1 Наименование	Subsection 1.1 Description
Наименования поставляемого оборудования указаны в приложении 1 к настоящему ТЗ.	Names of equipment to be supplied is provided in Appendix 1 to this ToR.
Подраздел 1.2 Сведения о новизне	Subsection 1.2 Information on the originality
Поставляемое оборудование должно быть новым, выпуска не ранее 2021 года, (не бывшим в употреблении, не восстановленным), в споре и под запретом не состоять, не являться выставочным образцом, свободным от прав третьих лиц.	The supplied equipment shall be new, manufactured not earlier than 2021, (not used, not restored), not in dispute or prohibited, not a demonstration piece, free from any rights of third parties.
Подраздел 1.3 Код ОКП/ HS Code (VTSZ)	Subsection 1.3 OKP code/ HS Code (VTSZ)
Код ОКПД2 согласно «Общероссийским классификатором продукции по видам экономической деятельности (ОКПД 2) ОК 034-2014 «КПЕС 2008»	OKPD2 code according to the General Goods Classifier as per Economic Activities (OKPD 2) OK 034-2014 KPEC 2008

*РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ/ SECTION 2. SCOPE OF APPLICATION*

Поставляемое оборудование предназначено для применения при сооружении объектов/выполнении работ, указанных в разделе 2.2 ТЗ на СМР	The equipment to be supplied is designed for using in the construction of facilities/performance of works specified in section 2.2 of the ToR for CIW
--	---

*РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ/ SECTION 3. OPERATION CONDITIONS*

Площадка АЭС «Пакш» бл. 5,6 находится в область Тольна (Венгрия) в г. Пакш, кадастровый № 8803/16. Схема расположения приведена на рисунке 1.	Paks NPP Site, Units 5,6 located in Tolna district (Hungary) in Paks town, cadastral No. 8803/16.  The location is shown in figure 1.
--	---

Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»	Рев./ Rev.	Лист/ Page
	02	3



Рисунок 1 – Расположение площадки АЭС «Пакш II»/ Figure 1 - Location of Paks-II NPP site

Географические координаты площадки 46°34' 43.05" N и 18°51' 09.56" E.

Проектируемые сооружения относятся к 3 геотехнической категории согласно Правилам Венгерской палаты инженеров и требованиям Еврокода MSZ-EN-1997-1-2008, п. 2.1(21).

Характеристики природных условий площадки

Средняя максимальная температура наиболее жарких месяцев (июль-август) составляет 28.4 °C, средняя минимальная температура наиболее холодного месяца (января) составляет минус 3.9 °C. Среднегодовая температура воздуха равна 10.7°C.

Средняя годовая сумма осадков составляет 600 мм.

Климат умеренно теплый, сухой, континентальный.

Рельеф равнинный, плоский.

Преобладающие абсолютные отметки площадки составляют от 96.5 до 97.0 м.

В геоморфологическом отношении территория площадки АЭС «Пакш» бл. 5,6 приурочена к пойме и первой надпойменной террасе р. Дунай.

Основные показатели земельного участка

Площадь территории в ограждении: 59.6 га.

Ближайшей к площадке новых блоков 5 и 6 АЭС «Пакш» является железнодорожная ветка Венгерских железных дорог №42, длиной 40 км,

Site geographical coordinates are 46°34' 43.05" N и 18°51' 09.56" E.

Designed facilities are related to 3-rd geotechnical category as per Hungarian Chamber of Engineers regulations and requirements of MSZ-EN-1997-1-2008, i. 2.1(21) Euro code.

Environmental characteristics of the site

Average maximum temperature of the most heated months (July-August) is 28.4.0° C, average minimum temperature of the coldest month (January) is minus 3.9°C. Average annual air temperature is 10.7°C.

Average annual precipitation is 600 mm.

Climate is temperate warm, dry, continental.

Terrain is plain, flat.

Predominant altitude of the site is from 96.5 to 97.0 m.

Geomorphologically, the territory of Paks NPP Units has easy access to flood plain and primary terrace above the flood-plain of Danube river.

Main parameters of the land plot

Fenced square footage: 59.6 ha.

The closest to the site of new Paks II NPP Units 5 and 6 is branch line No. 42 of Hungarian railway lines. It is a one-track electrified railroad line, 40

Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»

Рев./ Rev.	Лист/ Page
02	4



<p>между городами Мезёфалва и Пакш, одноколейная, электрифицированная. В настоящее время выполняются только грузовые перевозки (от 3 до 5 составов в неделю). Вблизи местонахождения объекта АЭС «Пакш» бл. 5,6 проходит шоссе № 6 и автомагистраль М6. Площадка частично застроена, пересекается автомобильными дорогами местного и служебного значения (для обслуживания действующей АЭС «Пакш» бл. №1÷4). Разделяется железнодорожной веткой на западную и восточную части.</p> <p>Условия строительства</p> <p>Грунтовые основания представлены песчаными и гравелистыми отложениями с высокими коэффициентами фильтрации - до 150 м/сут. Подземные воды имеют прямую связь с р. Дунай и гидротехническими каналами. Непосредственно вблизи площадки строительства располагаются действующие блоки №1÷4 АЭС «Пакш».</p>	<p>km in length, that lies between Mezefalva and Paks. Currently, it is engaged only in freight transportation (from 3 to 5 trains a week). Close by the location of Paks NPP Units 5 and 6, is a highroad No. 6 and a highway M6.</p> <p>The site is partially built up, crossed with road traffic roads of local and service importance (for service of operating Paks NPP, Un. No.1-4). It is divided by the railway branch line into western and eastern part.</p> <p>Construction conditions</p> <p>Soil basement is sandy and gravelly sediments with high coefficients of permeability - up to 150m/day. Underground waters are directly connected with Danube river and hydro-engineering channels. In the immediate vicinity of the construction site are located Paks NPP operating Units No. 1÷4.</p>
---	--

#### *РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ/ SECTION 4. TECHNICAL REQUIREMENTS*

Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры	Subsection 4.1 Main parameters and dimensions
Основные размеры указаны в рабочей документации, приложенной к ТЗ на СМР. Основные параметры указаны в приложениях 1, 2 к настоящему ТЗ, а также в рабочей документации, приложенной к ТЗ на СМР.	Main dimensions are specified in detailed design documentation attached to the ToR for CIW. The main parameters are provided in Appendices 1, 2 hereto, as well as in detailed design documentation attached to the ToR for CIW.
Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели	Subsection 4.2. Main technical-economical and operation parameters
Указаны в приложениях 1, 2 к настоящему ТЗ, а также в рабочей документации, приложенной к ТЗ на СМР.	Are provided in Appendices 1, 2 hereto, as well as in detailed design documentation attached to the ToR for CIW.
Подраздел 4.3. Общие требования к оборудованию	Subsection 4.3. General requirements for equipment
Основные параметры указаны в приложениях 1,2 к настоящему ТЗ, а также в рабочей документации, приложенной к ТЗ на СМР. Перечень поставляемого оборудования приведен в приложении 1 к настоящему ТЗ.	The main parameters are provided in Appendices 1, 2 hereto, as well as in detailed design documentation attached to the ToR for CIW. List of equipment to be supplied is provided in Appendix 1 to this ToR.
Подраздел 4.4. Требования к конструкции и монтажно-технические требования	Subsection 4.4. Requirements for design, installation and engineering
Монтаж оборудования должен производиться строго в соответствии с РД и указаниями по монтажу, приведенными в технической документации, указанной в подразделах 4.9 и 5.2 настоящего ТЗ, а также Директивами ЕС.	The installation of equipment shall be performed in strict compliance with DDD and installation instructions, included in the technical documentation, as indicated in sub-sections 4.9 and 5.2 hereof, and EU Directives.

<p>Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»</p>	Рев./ Rev.	Лист/ Page
	02	5

Все электрическое оборудование должно быть заземлено в соответствии с действующими нормами.	All electrical equipment shall be earthed in accordance with the valid regulations.
Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудования	Subsection 4.5. Requirements for materials and equipment components
<p>Основные требования к материалам и комплектующим оборудования указаны в приложениях 1, 2 к настоящему ТЗ и окончательной рабочей документации, приложенной к ТЗ на СМР. Материалы и комплектующие оборудования должны удовлетворять требованиям окончательной рабочей документации, Договора, Применимых стандартов, Применяемых законов.</p> <p>Оборудование систем контроля и управления, контрольно-измерительные приборы должны поставляться комплектно с техническими средствами и прикладным программным обеспечением, необходимыми для выполнения монтажа, наладки, эксплуатации, сервисного обслуживания и ремонта оборудования.</p> <p>Требования к программному обеспечению:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Субподрядчик должен обеспечить установку и наладку программного обеспечения на поставляемом оборудовании, а также должен дополнительно предоставить экземпляры такого программного обеспечения на отдельном физическом носителе (для восстановления в случае необходимости);</li> <li>– должно иметь подробные инструкции по установке, настройке, восстановлению ПО;</li> <li>– должно обеспечивать целостность и неделимость функционирования с оборудованием, включая обеспечение выполнения оборудованием всех функций, предусмотренных техническим заданием и руководством по эксплуатации;</li> <li>– должно соответствовать требованиям действующих документов (в том числе действующих на площадке АЭС «Пакш» бл. 5,6 в рамках проекта сооружения АЭС «Пакш») по обеспечению информационной безопасности;</li> <li>– при наличии требований связи с внешними системами Субподрядчик обязан обеспечить приём и передачу всех сигналов и данных, предусмотренных техническим заданием и руководством по эксплуатации, в соответствии с</li> </ul>	<p>Main requirements for materials and equipment components are provided in Appendices 1, 2 hereto and final detailed design documentation attached to the ToR for CIW. Materials and equipment components shall meet the requirements of final detailed design documentation, as well as requirements of the Contract, Applicable Standards, Applicable Law. Instrumentation and control (I&amp;C) equipment must be supplied with special tools and application software required for installation, commissioning, operation, maintenance and repair.</p> <p>Software requirements:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The Subcontractor should ensure the installation and adjustment of the software on the supplied equipment, and must additionally provide copies of such software on a separate physical medium (for recovery, if necessary);</li> <li>– should have detailed instructions for installing, configuring, parameterization target system, restoring the software;</li> <li>– should ensure the integrity and indivisibility of operation with the equipment, including ensuring that the equipment performs all the functions provided for in the terms of reference and the operating instructions;</li> <li>- shall comply with the requirements of existing documents (including operating at the Paksh NPP site bl. 5,6 within the framework of the Paksh NPP construction project) to ensure information security;</li> <li>- if there are requirements for communication with external systems, the Subcontractor shall ensure that all signals and data provided for in the terms of reference and the operating instructions are received and transmitted in accordance with</li> </ul>

Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»	Рев./ Rev.	Лист/ Page
	02	6

предусмотренными в техническом задании интерфейсами; - Субподрядчик должен обеспечить передачу прав на программное обеспечение совместно с передачей прав на оборудование, на условиях, предусмотренных Договором.	the interfaces provided for in the terms of reference; - The Subcontractor shall ensure the transfer of rights to the software together with the transfer of rights to the equipment, under the terms stipulated in the Contract.
Подраздел 4.6. Требования к стабильности параметров при воздействии факторов внешней среды	Subsection 4.6 Requirements for parameters stability under the influence of environmental factors
Указаны в окончательной рабочей документации, приложенной к ТЗ на СМР.	Are specified in the final detailed design documentation attached to the ToR for CIW.
Подраздел 4.7. Требования к строительной части	Subsection 4.7. Requirements for construction part
Указаны в рабочей документации, приложенной к ТЗ на СМР.	Are specified in detailed design documentation attached to the ToR for CIW.
Подраздел 4.8 Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике	Subsection 4.8 Requirements for instrumentation and control
Указаны в окончательной рабочей документации, приложенной к ТЗ на СМР	Are specified in the final detailed design documentation attached to the ToR for CIW and in appendix 3 to this ToR.
Подраздел 4.9 Требования к комплектности	Subsection 4.9 Requirements for completeness
Субподрядчиком вместе с оборудованием должны быть переданы следующие виды документации, (если применимо, на усмотрение Подрядчика): Сборочный чертеж - Документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля. К сборочным чертежам также относят чертежи, по которым выполняют монтаж. Чертеж общего вида - Документ, определяющий конструкцию оборудования, взаимодействие его составных частей и поясняющий принцип работы оборудования. Габаритный чертеж - Документ, содержащий контурное (упрощенное) изображение оборудования с габаритными, установочными и присоединительными размерами. Электромонтажный чертеж - Документ, содержащий данные, необходимые для выполнения электрического монтажа оборудования. Монтажный чертеж - Документ, содержащий контурное (упрощенное) изображение оборудования, а также данные, необходимые для его установки (монтажа) на месте применения. К монтажным чертежам также относят чертежи	Together with the equipment, the Subcontractor shall submit the following types of documentation (if applicable, at the Contractor's discretion): Assembly drawing - A document including a picture of an assembly unit and other data required for assembly (manufacture) and control. Assembly drawings also include drawings for installation.  General drawing - A document, which determines the equipment design, interfaces of its components and describes the principle of equipment operation. Dimensional drawing - a document containing the outline (simplified) picture of equipment with its overall, installation and connection dimensions. Electric wiring diagram - A document containing the data required for electrical installation of equipment.  Installation drawing - A document containing the outline (simplified) picture of equipment, and data required for installation (erection) on the place of application. Installation drawings also include drawings of foundations specially developed for installation of equipment.

Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»	Рев./ Rev.	Лист/ Page
	02	7

<p>фундаментов, специально разрабатываемых для установки оборудования.</p> <p>Упаковочный чертеж-Документ, содержащий данные, необходимые для выполнения упаковывания оборудования.</p> <p>Схема - Документ, на котором показаны в виде условных изображений или обозначений составные части оборудования и связи между ними.</p> <p>Спецификация - Документ, определяющий состав сборочной единицы характеристики оборудования, тип оборудования, комплекса или комплекта и другие атрибуты оборудования.</p> <p>Ведомость/перечень спецификаций - Документ, содержащий перечень всех спецификаций оборудования с указанием их количества.</p> <p>Технические условия - Документ, содержащий требования (совокупность всех показателей, норм, правил и положений) к оборудованию, его изготовлению, контролю, приемке и поставке, которые нецелесообразно указывать в других конструкторских документах.</p> <p>Руководство по эксплуатации - Документ, содержащий сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках (свойствах) оборудования, его составных частях и указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации оборудования (использования по назначению, технического обслуживания, текущего ремонта, хранения и транспортирования) и оценок его технического состояния при определении необходимости отправки его в ремонт, а также сведения по утилизации оборудования и его составных частей.</p> <p>Руководство по техническому обслуживанию и ремонту - Документ, содержащие специальные требования, относящиеся к техническому обслуживанию, текущему ремонту оборудования.</p> <p>Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия - Документ, содержащий сведения, необходимые для монтажа, наладки, пуска, регулирования, обкатки и сдачи оборудования и его составных частей в эксплуатацию на месте его применения.</p>	<p>Packing drawing - A document containing the data required for packing the equipment.</p> <p>Scheme - the document that shows in the form of conventional symbols and designations the equipment components and the connections between them.</p> <p>Specification - A document that determines a structure of an assembly item, equipment characteristics, equipment type, complex or a set and other attributes of equipment.</p> <p>List of specifications - A document containing a list of all specifications of the equipment components indicating the number thereof.</p> <p>Technical specification - Document that contains the requirements (the complex of all indicators, codes, rules and provisions) for the equipment, its manufacture, control, acceptance and supply, which are inappropriate to be mentioned in other engineering documents.</p> <p>Operation manual - A document containing information on the design, principle of operation, features (properties) of equipment, its components and instructions required for a correct and safe operation of equipment (intended use, maintenance, running repair, storage and transportation) and evaluation of its technical condition when determining whether it is necessary to send the item for repair, as well as information on disposal of the equipment and its components.</p> <p>Maintenance and repair manuals - A document containing special requirements related to maintenance, current repair of equipment.</p> <p>Instruction for installation, start-up, regulation and trial run of the item - A document containing data required for installation, adjustment, start-up, regulation, trial run and commissioning of</p>				
<p>Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»</p>	<table> <tr> <th data-bbox="1209 1901 1353 1939">Рев./ Rev.</th><th data-bbox="1353 1901 1503 1939">Лист/ Page</th></tr> <tr> <td data-bbox="1209 1939 1353 2166">02</td><td data-bbox="1353 1939 1503 2166">8</td></tr> </table>	Рев./ Rev.	Лист/ Page	02	8
Рев./ Rev.	Лист/ Page				
02	8				



<p>Формуляр - Документ, содержащий сведения, удостоверяющие гарантии завода-изготовителя, значения основных параметров и характеристик (свойств) оборудования, сведения, отражающие техническое состояние данного оборудования, сведения о сертификации и утилизации оборудования, а также сведения, которые вносят в период его эксплуатации (длительность и условия работы, техническое обслуживание, ремонт и другие данные).</p> <p>Паспорт (оригинал) - Документ, содержащий сведения, удостоверяющие гарантии завода-изготовителя, значения основных параметров и характеристик (свойств) оборудования, а также сведения о сертификации и утилизации оборудования.</p> <p>Этикетка - Документ, содержащий гарантии завода-изготовителя, значения основных параметров и характеристик (свойств) оборудования, сведения о сертификации оборудования.</p> <p>Каталог оборудования - Документ, содержащий перечень деталей, сборочных единиц, комплексов и комплектов оборудования с иллюстрациями и сведения об их количестве, расположении в оборудовании, взаимозаменяемости, конструктивных особенностях, материалах и др.</p> <p>Нормы расхода запасных частей - Документ, содержащий номенклатуру запасных частей оборудования и их количество, расходуемое на нормируемое количество оборудования за период его эксплуатации.</p> <p>Нормы расхода материалов - Документ, содержащий номенклатуру материалов и их количество, расходуемое на нормированное количество оборудования за период его эксплуатации.</p> <p>Ведомость комплекта запасных частей, инструмента и принадлежностей - Документ, содержащий номенклатуру, назначение, количество и места укладки запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов, расходуемых за срок службы оборудования.</p>	<p>equipment and its component at the place of its application.</p> <p>Form - A document containing information that certifies the manufacturer's guaranties, basic parameters and characteristics (properties) of equipment, information that reflects the technical condition of such equipment, data on certification and utilization of equipment, and data that are included in the period of its operation (duration and conditions for the operation, maintenance, repair and other data).</p> <p>Passport (original) - A document containing the data certifying the manufacturer's guaranties, main parameters and characteristics (properties) of equipment, as well as certification and utilization information thereof.</p> <p>Label - A document containing the manufacturer's guarantees, main parameters and characteristics (properties) of equipment, certification information thereof.</p> <p>Equipment catalogue - A document containing a list of components, assembly units, complexes and sets of equipment with pictures and data on their quantity, location in the equipment, interchangeability, design features, materials etc.</p> <p>Spare parts consumption rate - A document containing a range of spare parts of equipment and their quantity, the equipment consumption rate for the period of its operation.</p> <p>Material consumption rate - A document containing a range of materials and their quantity, equipment consumption rate for the period of its operation.</p> <p>List of spare parts, tools and accessories set - A document containing a range, purpose, quantity and placing of spare parts, tools, accessories and materials consumed during the equipment service life.</p>
---	--

Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»	Рев./ Rev.	Лист/ Page
	02	9

<p>Спецификация комплекта сменных частей - Документ, содержащий номенклатуру, назначение, количество и места укладки сменных комплектующих оборудования, предусмотренных для переналадки оборудования в эксплуатации.</p> <p>Перечень расходных материалов для монтажа и эксплуатации (если это не отражено в руководстве по эксплуатации) - Документ, содержащий номенклатуру, назначение, количество и места укладки материалов, расходуемых в процессе монтажа и эксплуатации оборудования.</p> <p>Инструкция по консервации (расконсервации, транспортировке, хранению), если это не отражено в руководстве по эксплуатации - Документ, содержащий необходимые указания для выполнения консервации, упаковки, транспортировки, хранения и переконсервации, обеспечивающих сохранность оборудования и его элементов и защиту металла оборудования от коррозии на период транспортировки и хранения.</p> <p>Инструкции эксплуатационные специальные - Документы, содержащие специальные требования, относящиеся к использованию по назначению, техническому обслуживанию, текущему ремонту, хранению, транспортированию и утилизации, оформленные в виде самостоятельных частей ЭД или в виде приложений к ним.</p> <p>Ведомость эксплуатационных документов - Документ, устанавливающий комплект эксплуатационных документов и места укладки документов, поставляемых с оборудованием или отдельно от него.</p> <p>Сертификат CE на оборудование и комплектующие (при применимости).</p> <p>При необходимости по требованию Подрядчика Субподрядчик обязан предоставить любые другие документы для выполнения обязательных требований законодательства Венгрии и ЕС.</p>	<p>Specification for the set of replacement parts - A document containing a range, purpose, quantity and placing of replacement components of the equipment provided for retooling of the equipment in operation</p> <p>List of consumables for installation and operation (if not included in the operation manual) - A document containing a range, purpose, quantity and placing of materials consumed during installation and operation of equipment.</p> <p>Instruction on preservation (depreservation, transportation, storage) if not reflected in the operation manual - A document containing requirements for performance of preservation, packing, transportation, storage and re-preservation providing for preserving equipment and its elements and corrosion protection of equipment metal during transportation and storage.</p> <p>Special operation instructions - A document containing special requirements regarding intended use, maintenance, current repair, storage, transportation and utilization that are finalized as separate parts of OD or as appendices thereto.</p> <p>List of operation documents - A document stipulating a set of operation documents and placing of documents to be supplied with the equipment or separately.</p> <p>Certificate of CE making for equipment and accessories.</p> <p>If necessary upon the demand of the Contractor the Subcontractor is obliged to provide any other documents for accomplishment of mandatory requirements of the legislation of Hungary and the EU.</p>
Подраздел 4.10 Требования к маркировке	Subsection 4.10 Marking requirements
Оборудование, прошедшее декларацию/сертификацию в соответствии с Применяемыми законами, должно иметь маркировку NTA (Национальная техническая оценка) или CE (Европейская техническая оценка).	Equipment certified under the Applicable Law shall bear NTA (National Technical Assessment) marking or CE (European Technical Assessment) marking.

<p>Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»</p>	Рев./ Rev.	Лист/ Page
	02	10

<p>Требования к маркировке оборудования:</p> <p>Каждая машина или элемент оборудования, подлежащие отправке, должны иметь табличку / пластинку с данными на венгерском языке. Материал таблички с данными должен выдерживать условия окружающей среды без повреждений. Каждая табличка с данными должна содержать по крайней мере следующие данные, написанные черными буквами высотой не менее 5 мм на ярком фоне:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Описание или название, тип, серийный номер, классификация безопасности и сейсмическая категория машины или оборудования, с помощью которых их можно однозначно идентифицировать.</li> <li>-Наиболее важные номинальные технические данные, которые характеризуют данную часть оборудования (например, количество оборотов в минуту, направление вращения, производительность, входной ток, масса и др. в единицах ISO).</li> <li>-Наименование и адрес завода-изготовителя; год производства.</li> </ul> <p>Табличка с данными должна быть закреплена, чтобы предотвратить снятие на месте и способствовать хорошей видимости, чтению и очистке.</p> <p>Электрическое оборудование и распределительные устройства должны иметь алюминиевые таблички с указанными на них кодами KKS. Надпись должна быть расположена в центре пластины, выгравирована и окрашена в черный цвет.</p> <p>Если для целей упаковки или транспортировки какое-либо оборудование необходимо демонтировать, на каждую отдельную часть оборудования наносится соответствующая маркировка с применением легко опознаваемых обозначений.</p> <p>Требования к маркировке упаковки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- маркировка должна находиться в легкодоступном для чтения месте;</li> <li>- каждая упаковка должна быть маркирована и содержать разборчивые надписи и другие общепринятые обозначения, выполняемые несмываемыми чернилами.</li> <li>- маркировка упаковки выполняется на английском языке и должна содержать: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) пункт назначения;</li> <li>b) наименование и адрес грузоотправителя;</li> </ul> </li> </ul>	<p>Requirements to equipment marking:</p> <p>Each machine of equipment element to be delivered shall bear a plate with data in Hungarian. Data plate material shall withstand environmental conditions without damage. Each data plate shall contain at least the following data written in black letters at least 5 mm high on a bright background:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Description and name, type, serial number, safety classification and seismic category of the machine or equipment which facilitate an unambiguous identification.</li> <li>-The most important rated technical data that characterize this part of equipment (for example, rotations per minute, rotation direction, performance, input current, mass etc., in ISO units).</li> <li>-Name and address of the manufacturing company; year of production.</li> </ul> <p>Data plate shall be fastened to avoid taking away in place and facilitate good viewing, reading and cleaning.</p> <p>Electrical equipment and switchgears shall have aluminum plates with KKS codes. Inscription shall be placed in the plate center, carved and black painted.</p> <p>If, for purposes of packing or transportation, any of the equipment needs to be disassembled, every single part of the same equipment shall be marked accordingly, by easily recognizable signs.</p> <p>Requirements for package marking:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- the marking shall be in a ready-to-read place;</li> <li>- each package shall be marked and bear legible inscriptions and other traditional signs made in indelible ink.</li> <li>- the language of the package marking shall be the English language and should include: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) destination;</li> <li>b) name and address of the consignor;</li> </ul> </li> </ul>
--	---

<p>Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»</p>	<p>Рев./ Rev.</p> <p>02</p>	<p>Лист/ Page</p> <p>11</p>
--	-----------------------------	-----------------------------

<p>с) наименование и адрес грузополучателя, наименование и номер Договора;</p> <p>d) габаритные размеры упаковки (см × см × см);</p> <p>е) масса брутто упаковки (кг);</p> <p>f) масса нетто упаковки (кг);</p> <p>g) номер позиции/серийный номер в рамках номера позиции/количество упаковок;</p> <p>h) способ хранения (вне помещения, под навесом, в неотапливаемом складском помещении, в отапливаемом складском помещении);</p> <p>i) документы, сопровождающие оборудование, находятся в упаковке (грузовом месте) № 1</p> <p>j) код KKS/MCS;</p> <p>Нумерация упаковок должна начинаться с номера один (№ 1) по возрастающей. Нумерация доставляемых упаковок в пределах одного номера позиции должна быть непрерывной.</p> <p>На упаковку (по возможности) должны быть нанесены общепринятые обозначения: верх упаковки, центр тяжести, точки крепления для подъема, возможность штабелирования. Предупреждающие знаки (по возможности): «хрупкий груз», «обращаться осторожно» и т.п.</p> <p>1 (один) экземпляр упаковочного листа должен находиться внутри упаковки, и еще 1 (один) экземпляр должен находиться снаружи.</p> <p>Упаковочный лист должен включать данные, перечисленные в требованиях к маркировке упаковки, а также идентификационные данные упакованного оборудования в соответствии с нижеследующем:</p> <p>(a) Краткое описание Оборудования;</p> <p>(b) Количество Оборудования.</p> <p>В упаковочном листе указывается перечень документов, сопровождающих Оборудование с указанием на упаковку, в которой они находятся, и их идентификационные данные, а также количество упаковок в рамках номера позиции.</p> <p>Субподрядчик обязан указать номер грузового места, номер позиции, серийный номер в номере позиции и количество грузовых мест, а также количество грузовых мест в упаковочном листе, транспортной накладной (товарно-транспортной накладной).</p> <p>В Технических документах, прилагающихся к Оборудованию, должны быть указаны технические характеристики Оборудования, необходимые указания и вся необходимая информация по обращению с Оборудованием, а</p>	<p>c) name and address of the consignee, the title and number of a Contract;</p> <p>d) dimensions of the package (cm x cm x cm);</p> <p>e) gross weight of the package (kg);</p> <p>f) net weight of the package (kg);</p> <p>g) item number / serial number within the item number / number of packages;</p> <p>h) storage method (outside the premises, under shelter, in unheated warehouse, in heated warehouse);</p> <p>i) documents accompanying the equipment can be found in package (cargo item) No.1;</p> <p>j) KKS/MCS code;</p> <p>The numbering of the packages shall start from number one (No. 1) changing upward. The numbering of the packages to be delivered under the same item number shall be continuous.</p> <p>The packages shall bear the traditional signs, if applicable: top, centre of gravity, attachment points for lifting, stackability. Warning signs (if applicable): “Fragile”, “Handle with care” etc.</p> <p>1 (one) copy of the packing list shall be placed inside the package, and one (1) copy shall be placed outside.</p> <p>The packing list shall contain the data listed in the requirements for packaging labeling, and also the identification data of the packed equipment according to the following:</p> <p>(a) Short description of Equipment;</p> <p>(b) Quantity of Equipment.</p> <p>The packing list shall contain the list of documents accompanying the equipment with indication of package they are in, together with the identification data thereof, as well as a number of packages within the item number.</p> <p>The Subcontractor is obliged to indicate the package number, item number, serial number in the item number and the number of packages, as well as the number of packages in the packing list, consignment note and shipping document.</p> <p>Equipment technical specifications, necessary instructions and all necessary information on the Equipment handling shall be specified in Technical Documents accompanying the Equipment. They shall also contain a quality certificate, manufacturer’s conformity declaration</p>	
<p>Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»</p>	<p>Рев./ Rev.</p> <p>02</p>	<p>Лист/ Page</p> <p>12</p>

<p>также должны содержаться сертификат качества, декларация изготовителя о соответствии требованиям или сертификат соответствия, а в случае перевозки потенциально опасных грузов — все необходимые лицензии, разрешения и разрешающие документы в соответствии с Применяемыми законами.</p> <p>Также маркировка оборудования должна соответствовать требованиям ISO 780: 2015 упаковка - дистрибутивная упаковка - графические символы для обработки и хранения упаковок, но не ограничиваться им.</p> <p>Субподрядчик должен обеспечить, чтобы все требования к оборудованию и материалам, ЗИП, сопроводительной документации содержащиеся в настоящем ТЗ, Договоре содержались также во всех договорах, заключаемых Субподрядчиком с его Субсубподрядчиками и их субподрядчиками любого уровня.</p>	<p>or conformity certificate, and in case of potentially hazardous cargo transportation – all required licenses, authorizations and permitting documents in accordance with requirements of the Applicable Law.</p> <p>Also marking of equipment should conform to the requirements ISO 780:2015 Packaging - Distribution packaging - Graphical symbols for handling and storage of packages, but not limited to it.</p> <p>All requirements for the Equipment, Spare Parts, shipping, technical (factory and supply) documentation shall be replicated by the Subcontractor in all Contracts with Subsubcontractors of any level.</p>
<p>Подраздел 4.11 Требования к упаковке</p>	<p>Subsection 4.11 Packing requirements</p>
<p>Оборудование должно быть поставлено в надежной упаковке завода-изготовителя.</p> <p>Упаковка должна обеспечивать сохранность оборудования от критических температур, осадков, небрежного обращения и т.д. при транспортировке любыми видами транспорта и хранении вне помещения.</p> <p>Способ упаковки должен обеспечивать немедленное определение факта несанкционированного вскрытия упаковки.</p> <p>Упаковка должна обеспечить сохранность оборудования при выполнении неоднократных погрузочно-разгрузочных работ, хранении и необходимую защиту от внешних воздействий (климатических, механических, химических и т.п.).</p> <p>Упаковка должна предусматривать возможность повторного упаковывания изделий и оборудования после их проверки на таможенном посту или СВХ, приемки на складе транспортной компании.</p> <p>Перед упаковкой необходимо обеспечить консервацию и надлежащую защиту оборудования от воздействия условий окружающей среды в процессе транспортировки и последующего хранения на Площадке в течение как минимум 6 (шести) месяцев.</p>	<p>The equipment shall be supplied in a reliable packaging of the manufacturer.</p> <p>Packaging shall protect equipment form critical temperatures, precipitations, undue care etc. during transportation by any vehicles and outdoor storage.</p> <p>Method of packaging shall provide the immediate identification of unauthorized package opening.</p> <p>The package shall provide the equipment safety during repeated loading and unloading, storage and required protection from external effects (climatic, mechanical, chemical, etc.)</p> <p>The package shall provide possibility of repeated packaging of the products and equipment after the control at the customs stations or TSF, acceptance at transportation company's storage.</p> <p>Before packing it is necessary to provide preservation and proper protection of the equipment from impact of the environmental conditions during transportation and the subsequent storage at the Site for at least 6 (six) months.</p>

<p>Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»</p>	<p>Рев./ Rev.</p>	<p>Лист/ Page</p>
	<p>02</p>	<p>13</p>



<p>В каждой упаковке в отдельном пакете должна содержаться сопроводительная документация на оборудование в соответствии с перечнем, приведенным в подразделе 4.9. Если в партии содержатся несколько упаковок, допускается объединение всей сопроводительной документации в одном пакете и его размещение в выбранном контейнере. В этом случае в транспортной накладной (товарно-транспортной накладной) на такой контейнер должны быть перечислены серийные номера упаковок, соответствующих сопроводительной документации. На каждое грузовое место должны предоставляться упаковочные листы, а на каждую грузовую партию – отгрузочные ведомости. Каждая отдельная упаковка партии должна быть промаркирована.</p> <p>Также упаковка должна соответствовать ISO 11156: 2011 упаковка - доступный дизайн - общие требования, но не ограничиваться им.</p> <p>Тара и упаковка возврату не подлежат.</p>	<p>Each package shall contain the supporting documents for equipment in a separate wallet in accordance with the list provided in subsection 4.9. If the consignment consists of several packages, it is permissible to collect all the supporting documents in one wallet and place them in the assigned container. In this case, the consignment note for such container shall list the serial numbers of the packages pertaining to the supporting documents. Each cargo unit shall be provided with packing list, each cargo batch - shipping list. Every single package of the consignment shall be marked.</p> <p>Also packaging of equipment should conform to the requirements ISO 11156:2011 Packaging - Accessible design - General requirements, but not limited to it.</p> <p>The container and package is not subject to return.</p>
---	---

## РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ/ SECTION 5. REQUIREMENTS FOR HANDOVER AND ACCEPTANCE RULES

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки	Subsection 5.1 Handover and acceptance procedure
<p>Оборудование поставляется Субподрядчиком непосредственно на площадку сооружения АЭС «Пакш» бл. 5,6.</p> <p>Приемку оборудования по количеству, целостности упаковки и качеству товаросопроводительной документации осуществляет Субподрядчик в момент его получения от транспортной компании, Подрядчик в праве участвовать в приемке.</p> <p>По результатам приёмки оформляется отчёт. Указанный отчет подписывается Субподрядчиком и его Субсубподрядчиком на дату выгрузки. В случае возникновения каких-либо замечаний, несоответствий, отраженных в отчете, они должны быть указаны в соответствующем транспортном документе.</p> <p>При обнаружении несоответствий во время приемки оборудования от транспортной компании (перевозчика), Субподрядчик в кратчайшие сроки уведомляет Подрядчика о каждом таком случае.</p>	<p>The equipment shall be supplied by the Subcontractor directly to the construction site of Paks NPP, Units 5,6.</p> <p>Equipment acceptance in terms of quantity, packing integrity and quality of shipment documentation shall be performed by the Subcontractor at the time of receiving from the transport organization and the Contractor has right to participate in the acceptance.</p> <p>Following the acceptance results, a report is drawn up. This report is signed by the Subcontractor and its subsubcontractor as of the date of the unloading. Any comments or nonconformity reflected in the report shall be specified in the relevant transport document.</p> <p>In the event of any nonconformity revealed during the acceptance of equipment from the transport company (forwarder), the Subcontractor, within the shortest time possible, shall notify the</p>

<p>Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»</p>	Рев./ Rev.	Лист/ Page
	02	14

<p>Субподрядчик обязан устранить выявленные несоответствия в сроки, установленные Подрядчиком. При повреждении оборудования Субподрядчик по требованию Подрядчика и в сроки, установленные Подрядчиком и применимыми процедурами проводит испытания оборудования для оценки возможности его дальнейшего использования. Субподрядчик при участии Подрядчика в течении 10 рабочих дней или в более сжатые сроки со дня приемки от транспортной компании (перевозчика)проводит входной контроль оборудования с оформлением акта входного контроля. При положительном проведении входного контроля, оборудование разрешается к выдаче в производство (монтаж).</p> <p>Уполномоченные представители Заказчика и завода-изготовителя вправе участвовать в проведении входного контроля.</p> <p>Субподрядчик при проведении входного контроля обязан исполнять требования Процедур РММ Пакш и внутренних процедур управления по проекту АЭС «Пакш». При этом Субподрядчик не вправе требовать изменения цены Договора и сроков выполнения Работ в связи с необходимостью исполнения требований данных процедур.</p> <p>При несоответствиях, выявленных при проведении входного контроля оборудования, Субподрядчик проводит работу по устранению выявленных несоответствий в соответствии с требованиями Процедур РММ Пакш и внутренних процедур управления по проекту АЭС «Пакш».</p>	<p>Contractor of each such case. The Subcontractor shall eliminate the revealed nonconformity within the time-period established by the Contractor. In the event of damage to equipment, the Subcontractor shall, at the request of the Contractor and within the time limits established by the Contractor and the applicable procedures, conduct tests of the equipment in order to assess its continued use. The Subcontractor, with the participation of the Contractor, within 10 business days or in a shorter timeframe from the date of acceptance from the transport company (carrier), shall conduct the incoming inspection of the equipment, including execution of the incoming inspection certificate. With the positive results of incoming inspection, the equipment is allowed to be released for production (installation).</p> <p>The authorized representatives of the Owner and the manufacturer are entitled to participate in the incoming inspection.</p> <p>When carrying out the incoming inspection, the Subcontractor shall comply with the requirements of Paks PMM procedures and internal management procedures of the NPP «Paks» project. At the same time, the Subcontractor is not entitled to demand a change in the Contract price and the Work performance period in pursuance of the requirements of these procedures.</p> <p>When nonconformities are identified during the incoming inspection of the equipment, the Subcontractor should carry out the work of elimination of identified nonconformities according to the requirements of Paks PMM procedures and internal procedures of NPP “Paks” project management.</p>				
<p>Подраздел 5.2 Требования по передаче Подрядчику технических и иных документов</p>	<p>Subsection 5.2 Requirements for handover of technical and other documents to the Contractor</p>				
<p>5.2.1. Подрядчику должна быть передана техническая документация подтверждающая технические характеристики поставляемого оборудования и комплектующих изделий, входящих в состав оборудования, включающая в свой состав, но не ограничиваясь перечнем технических документов, приведенный в подразделе 4.9.</p> <p>5.2.2. Подрядчику в соответствии с требованиями Договора, Применяемых законов и Применимых стандартов должны быть переданы документы, подтверждающие качество поставляемого</p>	<p>5.2.1. The Contractor shall be provided with technical documentation verifying technical features of the supplied equipment and components included in the equipment, which includes, without limitation, a list of technical documents stipulated in subsection 4.9.</p> <p>5.2.2. The Contractor, in accordance with requirements of the Contract, Applicable Law and Applicable Standards shall be provided with</p>				
<p>Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»</p>	<table> <tr> <th data-bbox="1209 1906 1353 1939">Рев./ Rev.</th><th data-bbox="1361 1906 1498 1939">Лист/ Page</th></tr> <tr> <td data-bbox="1209 2040 1353 2074">02</td><td data-bbox="1361 2040 1498 2074">15</td></tr> </table>	Рев./ Rev.	Лист/ Page	02	15
Рев./ Rev.	Лист/ Page				
02	15				

<p>оборудования, включающие в свой состав, но не ограничиваясь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сертификат качества и другие документы о качестве предусмотренные Применяемыми законами, декларация изготовителя о соответствии требованиям или сертификат соответствия, при поставках с территории за пределами Венгрии (выданный уполномоченным органом страны) сертификат происхождения;</li> <li>- акты заводских испытаний на поставляемое оборудование;</li> <li>- свидетельства метрологической поверки/сертификаты калибровки средств измерений в соответствии с Применяемыми законами и Применимыми стандартами;</li> <li>- антисептический сертификат на деревянную упаковку для поставляемого оборудования (при международных поставках).</li> </ul> <p>5.2.3. В Технической документации, поставляемой с Оборудованием, указывается предполагаемый срок службы Оборудования и их основных частей, а также содержится перечень Запасных частей к ним с указанием цен, установленных Заводом-изготовителем.</p> <p>5.2.4 Субподрядчик должен обладать сертификатами ISO 9000:2015, ISO 9001: 2015 предоставить Подрядчику сертификат соответствия, сертификат качества на каждую единицу Оборудования, подлежащего обязательной сертификации, в порядке, определенном Применяемыми законами, а также гармонизированным стандартам директив Европейского парламента и Совета Европейского Союза.</p> <p>5.2.5 Техническая документация передается Подрядчику в сброшюрованном виде в 3 экземплярах на английском языке с приложенной описью. Руководство по эксплуатации, Руководство по техническому обслуживанию и ремонту передаются на английском и венгерском языках. Вместе с бумажной версией передается электронная версия на CD либо на другом подобном новейшем электронном носителе в формате разработки документации и электронные копии в формате PDF с подписями и печатями с разрешением не менее 300 dpi в виде четко структурированной и корректно названной системы папок.</p>	<p>documents verifying the quality of supplied equipment including but not limited to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a quality certificate and other quality documents as provided by the Applicable Law, manufacturer's conformity declaration or conformity certificate, certificate of origin (in case of supply not from the territory of Hungary issued by the authorized body of the country);</li> <li>- factory tests certificates for supplied equipment;</li> <li>- test reports and/or calibration certificates for measuring instruments in accordance to Applicable laws and Applicable standards;</li> <li>- antiseptic certificate for wooden packaging of supplied equipment (for international supply).</li> </ul> <p>5.2.3. In the Technical documentation supplied with the Equipment shall indicate the expected lifetime of the Equipment and major parts thereof and contain a list of Spare Parts with prices thereof specified by the manufacturer.</p> <p>5.2.4 The Subcontractor should have ISO 9000:2015, ISO 9001: 2015 certificates and shall provide the Contractor with a certificate of conformity, quality certificate for each item of the Equipment subject to mandatory certification under the procedure as stipulated by the Applicable Law and harmonized standards Directives of the European Parliament and the Council of the European Union.</p> <p>5.2.5 Technical documentation shall be submitted to the Contractor in a booklet in 3 copies in English with the attached list of documents. Operation Manual, Maintenance and Repair Manual shall be submitted in English and Hungarian. The hard copy shall be submitted with a soft copy on a CD or on another similar state-of-the-art electronic media, in the format of the documentation development and soft copies in PDF format with resolution not less than 300 dpi.</p>
--	--

<p>Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»</p>	Рев./ Rev.	Лист/ Page
	02	16

<p>5.2.6. Копии технической документации должны быть представлены с оригинальной печатью «копия верна» и подписью и расшифровкой.</p> <p>5.2.7. Техническая документация должна быть упакована в герметичные пакеты для защиты от влаги, пыли и механических повреждений. Оборудование и комплектующие должны соответствовать требованиям проектной документации, окончательной рабочей документации, Договору, Применяемым законам и Применимым стандартам.</p> <p>5.2.8. Все документы, передаваемые Подрядчику должны соответствовать, но не ограничиваться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 6433 - Техническая документация на продукцию. Позиции деталей. Technical product documentation - Part references.</li> <li>• ISO 7200 - Техническая документация на продукцию. Поля данных в блоках наименований и заголовках документа. Technical product documentation - Data fields in title blocks and document headers.</li> <li>• ISO 7573 - Чертежи технические. Спецификации. Technical product documentation - Parts lists.</li> <li>• ISO 9000 - Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. Quality management systems - Fundamentals and vocabulary.</li> <li>• ISO 10209 - Техническая документация на продукцию. Словарь. Термины, относящиеся к техническим чертежам, определение продукции и связанная с этим документация. Technical product documentation - Vocabulary - Terms relating to technical drawings, product definition and related documentation.</li> <li>• ISO 11005 - Документация техническая на продукцию. Использование основных документов. Technical product documentation—Use of main documents.</li> <li>• ISO 13567-1 - Техническая документация на продукцию. Организация и наименование уровней для автоматизированного проектирования. Часть 1. Обзор и принципы. Technical product documentation. Organization and naming of layers for CAD. Part 1. Overview and principles.</li> <li>• ISO 13567-2 - Техническая документация на продукцию. Организация и наименование уровней САПР. Часть 2. Понятия, формат и коды,</li> </ul>	<p>5.2.6. Copies of the technical documentation shall be provided with the original stamp “true copy” and the signature and full name.</p> <p>5.2.7. The technical documentation shall be packed in a leak-tight package to protect it from moisture, dust, mechanical damages. The equipment and components shall meet the requirements of design documentation, final detailed documentation, Contract, Applicable law and Applicable standards.</p> <p>5.2.8. All documents submitted to the Contractor must comply with following but not be limited to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 6433 - Technical product documentation. Part references. Technical product documentation - Part references.</li> <li>• ISO 7200 - Technical product documentation. Data fields in title blocks and document headers Technical product documentation - Data fields in title blocks and document headers.</li> <li>• ISO 7573 - Technical product documentation. Parts lists. Technical product documentation - Parts lists.</li> <li>• ISO 9000 - Quality management systems. Fundamentals and Vocabulary Quality management systems - Fundamentals and vocabulary.</li> <li>• ISO 10209 - Technical product documentation. Glossary. Terms relating to technical drawings, product definition and related documentation. Technical product documentation - Vocabulary - Terms relating to technical drawings, product definition and related documentation.</li> <li>• ISO 11005 - Technical product documentation. Use of main documents. Technical product documentation - Use of main documents.</li> <li>• ISO 13567-1 - Technical product documentation. Organization and naming of layers for CAD. Part 1. Overview and principles. Technical product documentation. Organization and naming of layers for CAD. Part 1: Overview and principles.</li> <li>• ISO 13567-2 - Technical product documentation. Organization and naming of layers for CAD. Part 2. Concepts, format and</li> </ul>
---	---

<p>Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»</p>	Рев./ Rev.	Лист/ Page
	02	17

<p>применяемые в конструкторской документации в строительстве. Technical product documentation - Organization and naming of layers for CAD - Part 2: Concepts, format and codes used in construction documentation.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 29845 - Техническая документация на продукцию. Типы документов. Technical product documentation - Document types.</li> <li>• ISO/TR 13567-3 - Техническая документация на продукцию. Организация и наименование уровней САПР. Часть 3. Применение ISO 13567-1 и ISO 13567-2. Technical product documentation - Organization and naming of layers for CAD - Part 3: Application of ISO 13567-1 and ISO 13567-2.</li> </ul>	<p>codes used in construction documentation. Technical product documentation - Organization and naming of layers for CAD - Part 2: Concepts, format and codes used in construction documentation.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO 29845 - Technical product documentation. Document types. Technical product documentation - Document types.</li> <li>• ISO/TR 13567-3 - Technical product documentation. Organization and naming of layers for CAD. Part 3. Application of ISO 13567-1 and ISO 13567-2. Technical product documentation - Organization and naming of layers for CAD - Part 3: Application of ISO 13567-1 and ISO 13567-2.</li> </ul>
--	--

## РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ/ SECTION 6. TRANSPORTATION REQUIREMENTS

<p>1. Субподрядчик обязуется доставить Оборудование и ЗИП на условиях: DDP-Площадка с транспортным страхованием грузов по условиям «Инкотермс-2010», а также использовать наиболее подходящие средства транспортировки в соответствии с обстоятельствами.</p> <p>2. Место поставки: Площадка АЭС «Пакш» бл. 5,6 находится в области Тольна (Венгрия) в г. Пакш, кадастровый №8803/16.</p> <p>3. Транспортировка Оборудования и ЗИП должна осуществляться в заводской упаковке и таре, обеспечивающей сохранность Оборудования, ЗИП, тары, упаковки при транспортировке любыми видами транспорта.</p> <p>4. Крепление тары в транспортных средствах должно производиться согласно правилам, действующим на соответствующих видах транспорта.</p> <p>5. Субподрядчик осуществляет получение всех необходимых разрешительных документов на осуществление доставки негабаритного Оборудования, и Оборудования требующего особых условий доставки.</p> <p>6. Субподрядчик при необходимости обязан за свой счёт получить все необходимые разрешения на перевозку крупногабаритного и/или тяжеловесного оборудования до</p>	<p>1.The Subcontractor undertakes to supply the Equipment and Spare Parts on: DDP-Site terms with goods-in-transit insurance under Incoterms-2010, as well as to use the most appropriate means of transportation as per the circumstances.</p> <p>2.Delivery Place: Paks NPP Site, Units 5,6 located in Tolna district (Hungary) in Paks town, cadastral No. 8803/16.</p> <p>3.Equipment and Spare Parts transportation shall be carried out in the original packaging and containers, assuring safety of Equipment, Spare Parts, containers, packaging during transportation by any transportation means.</p> <p>4.Fastening of containers in transportation means shall be carried out in accordance with the regulations applicable to the respective transportation means.</p> <p>5.The Subcontractor shall obtain all permit documents for delivery of oversized equipment and equipment requiring the special delivery conditions.</p> <p>6.The Subcontractor, if necessary, is obliged at its own expense to obtain all the necessary permits for the transportation of large and/or heavy</p>
---	--

<p>Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»</p>	Рев./ Rev.	Лист/ Page
	02	18



строительной площадки. Субподрядчик не позднее чем за 15 (Пятнадцать) календарных дней до даты отгрузки Оборудования и ЗИП должен уведомить Подрядчика о планируемом способе и конкретном времени доставки на строительную площадку. Путем направления информации на адрес электронной почты: [paks-logistics@ase-ec.ru](mailto:paks-logistics@ase-ec.ru)»).

7. Способ доставки – Субподрядчик может использовать наиболее подходящие средства транспортировки в соответствии с обстоятельствами.

8. Субподрядчик своими силами и за свой счет отвечает за консервацию оборудования, маркировку оборудования, упаковку, маркировку упаковки, погрузку, транспортировку, прием (получение) от транспортной компании (перевозчика), разгрузку, хранение, организацию и проведение входного контроля оборудования, проведение испытаний Оборудования, выполнение необходимых регламентных работ, установленной в документации завода-изготовителя и связанных с обеспечением сохранности оборудования, в том числе переконсервацию оборудования.

9. В случае, если Субподрядчику для выполнения работ/обязательств по договору необходим временный ввоз техники, машин, механизмов на территорию Европейской Экономической Зоны из стран не членов Европейской Экономической Зоны (Соглашение о ЕЕА от 02.05.1992) на период выполнения работ, Субподрядчику необходимо осуществить таможенную процедуру по временному ввозу (93/329/ЕЕС).

10. Субподрядчик организует /проводит таможенное оформление по процедуре «экспорт» и «импорт» Оборудования и Материалов, экспортируемых из страны производителя и поставляемых с территории, не входящей в Европейскую Экономическую Зону, включая:

equipment to the construction site. At least 15 (Fifteen) calendar days prior to the shipment of Equipment and Spare Parts, the Subcontractor shall inform the Contractor of the planned method and exact time of delivery to the construction site by sending the information to the following e-mail: [paks-logistics@ase-ec.ru](mailto:paks-logistics@ase-ec.ru).

7.Method of delivery - the Subcontractor can use the most appropriate means of transportation in accordance with the circumstances.

8.The Subcontractor, on his own and at his own expense, is responsible for the conservation of equipment, equipment marking, packaging, labeling of packaging, loading, transportation, acceptance (receipt) from the transport company (carrier), unloading, storage, organization and incoming inspection of equipment, testing of Equipment.

9.Performing the necessary routine maintenance work specified in the manufacturer's documentation and related to ensuring the safety of the equipment, including re-preservation of the equipment. Should the Subcontractor need for performance of works/responsibilities under the contract temporary importation of machinery and (or) mechanisms to the European Economic Area from the countries - not members thereof (EEA Agreement dd. 02.05.1992) for the period of work performance, the Subcontractor shall exercise a temporary import customs procedure (93/329/EEC).

10. The Subcontractor shall arrange/carry out the customs clearance according to the “export” and “import” procedure of Equipment and Materials exported from the country of origin and supplied from the territory outside the European Economic Area, including:

Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»

Рев./ Rev.	Лист/ Page
02	19

<p>- проведение таможенной процедуры «экспорт», получение необходимой документации в соответствующих Органах для экспорта Оборудования и Материалов;</p> <p>- проведение таможенной процедуры «импорт» и осуществление выпуска товаров с свободное обращение;</p> <p>- уплату всех таможенных платежей, связанных с процедурами «экспорт» и «импорт» (таможенная пошлина, акцизы, таможенный НДС и др.). Вне зависимости от происхождения, всю ответственность и расходы, связанные с их таможенным оформлением, включая все риски и расходы, связанные с таможенным оформлением, несет Субподрядчик.</p> <p>11. Субподрядчик в счет цены Договора обязан использовать сертифицированные, аттестованные грузоподъемные механизмы, для погрузки, разгрузки, перегрузки, загрузки, Оборудования, а также специальные приспособления крепления Оборудования в транспортном средстве и ложементы для хранения Оборудования поставляемые вместе с Оборудованием.</p> <p>12. Выгрузка Крупногабаритного и/или тяжеловесного оборудования с транспортного средства в Месте поставки будет осуществляться Субподрядчиком собственными силами или силами Субсубподрядчиков с использованием имеющихся у него стандартных или специальных приспособлений. Схемы доставки, транспортировки должны учитывать особенности Места поставки и соответствовать техническим параметрам точки разгрузки.</p>	<p>- carrying out the “export” customs procedure, obtaining the necessary documentation from the relevant Authorities for the export of Equipment and Materials;</p> <p>- carrying out the “import” customs procedure and the release of goods for free circulation;</p> <p>- payment of all customs payments related to the “export” and “import” procedures (customs duty, excise taxes, customs VAT, etc.). Irrespective of the origin, all liabilities and costs in connection with their customs clearance, including all risks and costs of customs formalities are borne by the Subcontractor.</p> <p>11.The Subcontractor shall against the Contract price use certified hoisting devices for lading, unloading, reloading, loading of Equipment, as well as special devices for Equipment fastening on a vehicle and lodgments for Equipment storage supplied together with the Equipment.</p> <p>12. Unloading of oversized and/or heavy equipment from a vehicle in the Place of Delivery will be carried out by the Subcontractor on its own or by Subsubcontractors’ efforts using the available standard or special devices. Delivery and transportation schemes shall take into account the specifics of the Place of Delivery and comply with technical parameters of the unloading point.</p>
---	--

## РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ/ SECTION 7. STORAGE REQUIREMENTS

<p>Субподрядчик обеспечивает размещение и хранение поставленного оборудования и ЗИП до монтажа (в том числе на период входного контроля) согласно требованиям к условиям хранения, предъявленным в документации завода-изготовителя и/или в Окончательной рабочей документации.</p> <p>Субподрядчик обеспечивает соответствующие условия хранения оборудования, материалов, ЗИП путем создания отдельного помещения, зоны</p>	<p>The Subcontractor shall provide the placement and storage of the supplied equipment and Spare Parts prior to installation (including the incoming inspection period) in accordance with the requirements for storage conditions presented in the manufacturer’s documentation and / or in the Final detailed design documentation.</p> <p>The Subcontractor provides appropriate conditions for the storage of equipment, materials, spare parts by creating a separate room,</p>
---	--

<p>Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»</p>	Рев./ Rev.	Лист/ Page
	02	20

хранения в пределах части строительной площадки, переданной Субподрядчику Подрядчиком, либо при отсутствии такой возможности, использует иные соответствующие требованиям места хранения.	storage area within the part of the construction site transferred to the Subcontractor by the Contractor, or in the absence of such an opportunity, uses other storage locations that meet the requirements.
---	--

**РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ/  
SECTION 8. REQUIREMENTS FOR SCOPE AND/OR WARRANTY SUBMISSION PERIOD**

<p>Оборудование должно соответствовать требованиям проектной документации, окончательной рабочей документации, Применимым стандартам, Применяемым законам, Договору. Гарантийный период на Оборудование составляет не менее 36 (тридцати шести) месяцев со дня подписания Сторонами Акта о предварительной приемке Работ по Договору, на условиях, предусмотренных Договором. Гарантии распространяются на ЗИП и прочие комплектующие, период аналогичен оборудованию. При этом гарантийный период на запасные части, поставленных взамен дефектных, начинает исчисляться с момента ввода в эксплуатацию в составе соответствующего оборудования.</p> <p>Субподрядчик гарантирует, что поставляемые Запасные части всегда будут взаимозаменяемыми, идентичными или улучшенными по качеству по сравнению с деталями, установленными в оригинальном Оборудовании.</p> <p>При выявлении дефекта Субподрядчик обязан:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить Подрядчика необходимыми техническими консультациями не позднее 2 (двух) часов с момента обращения последнего с использованием любых доступных видов связи;</li> <li>- выполнить все необходимые мероприятия по определению причины возникшего дефекта и представить Подрядчику соответствующее заключение в течение 7 (семи) рабочих дней.</li> </ul> <p>Для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения Субподрядчик обязан направить своего представителя не позднее 5 (пяти) рабочих дней со дня получения письменного извещения Подрядчика. Гарантийный период в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.</p>	<p>The equipment shall meet the requirements of design documentation, final detailed documentation, Applicable standards, Applicable law, the Contract. The warranty period for the Equipment is 36 (Thirty six) months from the date of signing by the Parties of the Provisional Acceptance Certificate of Works under the Contract, on the terms stipulated thereby. Warranties cover the Spare Parts, the period is similar to those of equipment.</p> <p>At the same time, the warranty period for spare parts delivered in place of defective ones begins to be calculated from the moment of commissioning as part of the corresponding equipment.</p> <p>The Subcontractor guarantees that the supplied Spare Parts will always be interchangeable, identical or modernized in terms of quality in comparison with the parts installed in the original Equipment.</p> <p>If a defect is identified the Subcontractor is obliged to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- provide necessary technical consultation for the Contractor not later than 2 hours from the moment of addressing of the latter using any available communication means;</li> <li>- take all the necessary measures to identify the causes of the revealed defect and present to the Contractor a respective conclusion within 7 (seven) business days.</li> </ul> <p>To participate in drafting the act stating the defects and agreement of the procedure and terms to eliminate the defects, the Subcontractor is obliged to send its representative not later than 5 (five) business days from the day of receipt of the Contractor's written notice. The warranty period in this case shall be extended to the period equal to the period of defects elimination.</p>
---	--

Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»	Рев./ Rev.	Лист/ Page
	02	21

## РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ/ SECTION 9. REQUIREMENTS FOR MAINTAINABILITY

<p>Все оборудование должно быть ремонтпригодным, ремонт должен осуществляться в сервисных центрах, расположенных на территории Венгрии. Ремонтпригодность оборудования должна обеспечиваться свободным доступом к сборочным единицам с использованием необходимых инструментов из ЗИП и проверочных устройств в соответствии с руководством по эксплуатации. Конструкцией должен быть обеспечен доступ к элементам обслуживания, элементам, требующим проверки и регулирования, а также удобство монтажа и демонтажа.</p> <p>Оборудование должно быть укомплектовано ЗИП (запасные части, быстроизнашивающиеся детали, комплект монтажных чертежей, комплект инструмента и принадлежностей, материалы на период эксплуатации) на весь период монтажа, пуско-наладочных работ, ввода в эксплуатацию и гарантийного обслуживания.</p> <p>Субподрядчик по требованию Подрядчика заключит отдельные договоры на сервисное обслуживание и уступит их в пользу Подрядчика по его требованию. Расходы по заключенным договорам на сервисное обслуживание являются статьей расходов Подрядчика.</p> <p>ЗИП для оборудования должны производиться не менее 5 лет с даты ввода в эксплуатацию самого позднего здания из указанных в столбце 14 «Код по KKS здания установки» Приложения 1.</p> <p>Субподрядчик обязан обеспечить полное соответствие с Оборудованием поставляемых Субподрядчиком ЗИП.</p> <p>Если Подрядчик требует проведения испытаний отремонтированного/замененного Оборудования или его компонентов, Субподрядчик под свою ответственность и за свой счет проводит и в установленном порядке документирует такие испытания в сроки, установленные Подрядчиком. Если результаты испытаний не соответствуют условиям Договора, Субподрядчик приложит все усилия по исправлению такого Оборудования или его компонентов с должным учетом результатов проведенных испытаний и замечаний Подрядчика.</p>	<p>All the equipment shall be easily repaired. Repair shall be made in the service centers, located in Hungary.</p> <p>Maintainability shall be provided by free access to assembly items using necessary spare parts tools and inspection devices in accordance with the operation manual. Access to service components, components requiring inspection and calibration shall be provided as well as installation and dismantling convenience.</p> <p>Equipment shall be supplied with spare parts, tools and accessories (spare parts, fast wearing parts, set of installation drawings, set of instruments and accessories, materials for operation) for the entire period of installation, start-up and adjustment works, commissioning and warranty period.</p> <p>At the request of the Contractor, the Subcontractor shall enter into separate service maintenance agreements and shall assign them in favor of the Contractor at its request. Expenses on the signed contracts on service are item of expenditure of the Contractor.</p> <p>Spare parts s for equipment shall be manufactured not less than within 5 years of the latest commissioning date for buildings specified in Column 14 entitled “KKS Code for the Building Being Installed”, Appendix 1.</p> <p>The Subcontractor shall ensure the full compliance with the Equipment of the Spare Parts delivered by the Subcontractor.</p> <p>If the Contractor requires testing of the repaired/replaced Equipment or its components, the Subcontractor, on his own responsibility and at his own expense, shall conduct and duly document such tests within the time period established by the Contractor. If the test results do not comply with the Contract terms, the Subcontractor shall make every effort to correct such Equipment or its components, taking due account of the test results and the Contractor’s comments. If the results of repeated tests also do</p>
--	--

<p>Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»</p>	Рев./ Rev.	Лист/ Page
	02	22

Если результаты повторных испытаний также не соответствуют условиям Договора, Субподрядчик, по требованию Подрядчика и на его усмотрение, заменит Оборудование или его компоненты, имеющие дефекты/повреждения/несоответствия.	not comply with the Contract terms, the Subcontractor, at the request of the Contractor and at its discretion, shall replace the Equipment or its components that have defects/damage/nonconformity.
--	--

#### **РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ И УСЛУГАМ/ SECTION 10. REQUIREMENTS FOR MAINTENANCE AND SERVICES**

Дефектация, ремонт, сервисное обслуживание оборудования должно осуществляться дилерскими центрами, расположенными на территории Венгрии. Проведение ремонта (включая гарантийный ремонт) должно осуществляться в зоне монтажа оборудования или в официальном региональном представительстве завода-изготовителя или непосредственно на заводе-изготовителе.	Flaw detection, maintenance, service of equipment shall be performed by dealer centers on the territory of Hungary.  Repair works (including warranty repair) shall be conducted in equipment installation area or at official regional representative office of the manufacturer or at manufacturing plant directly.
--	---

#### **РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ/ SECTION 11. ENVIRONMENTAL REQUIREMENTS**

Оборудование не должно содержать в составе вредных материалов и веществ, требующих специальных методов утилизации, за исключением элементов питания. Воздействие Оборудования на окружающую среду не должно превышать установленных действующими нормативными документами Европейского союза и Венгрии значений.	Equipment shall not contain hazardous materials and substances, that require special utilizations methods, excluding power supply elements.  Environmental impact of the equipment shall not exceed the values established in valid regulatory documents of European union and Hungary.
---	---

#### **РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ/ SECTION 12. SAFETY REQUIREMENTS**

Субподрядчик обязан обеспечить соблюдение требований по охране труда и безопасному производству работ при оказании услуг и вводе оборудования в эксплуатацию (включая требования по промышленной, экологической безопасности, охране окружающей среды), в том числе организовать получение необходимых разрешений (допусков, лицензий), привлечь квалифицированных специалистов.	The Subcontractor is obliged to ensure compliance with labor safety requirements and safe performance of rendering the services and commissioning of equipment (including requirements industrial, environmental safety, environmental protection) including arrangement the receipt of the required permitting documents (permits, licenses), involvement of qualified experts.
--	--

#### **РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ/ SECTION 13. REQUIREMENTS FOR QUALITY AND EQUIPMENT CLASSIFICATION**

До начала Работ при необходимости Субподрядчик обязан получить лицензию	Prior to the Work commencement, if necessary, the Subcontractor is obliged to obtain a nuclear
---	--

Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»	Рев./ Rev.	Лист/ Page
	02	23



<p>(сертификат) ядерной квалификации (аттестации), пройти ядерную квалификацию (аттестацию) в соответствии с требованиями Заказчика, установленными в PAKSII-PMM-02.2.03* «Регламент порядка проведения ядерной оценки поставщиков изделий (оборудования, компонентов), работ и услуг, важных для ядерной безопасности, в рамках проекта сооружения АЭС «Пакш-2» на основании венгерских ядерных требований».</p> <p>Услуги, работы и оборудование, поставляемые Подрядчиком, должны соответствовать требованиям, установленным в:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PAKSII-PMM-12.0.01*. Программа обеспечения качества деятельности подрядчика при реализации проекта ПОК (O1) / Quality Assurance Program of the Contractor's activities in Project implementation QAP(G1);</li> <li>- действующими нормативно-техническими требованиями и методическими указаниями, действующими на территории Венгрии и Евросоюза;</li> <li>- нормами и правилами строительства объектов использования атомной энергии;</li> <li>- нормами и правилами безопасности в атомной энергетике;</li> <li>- стандартами МАГАТЭ, действующими на момент заключения Договора.</li> <li>- проектной документации;</li> <li>- окончательной рабочей документации;</li> <li>- Договоре.</li> </ul> <p>Субподрядчик для выполнения работ по Договору должен привлекать персонал, имеющий квалификацию, подтвержденную соответствующими документами (об обучении, допуске, сертификации, аттестации) в соответствии с нормативно-техническими требованиями и методическими указаниями, действующими на территории Венгрии и Евросоюза.</p> <p>Субподрядчик передает копии всех договоров субподряда (без указания цены), а также полный реестр заключенных с Субсубподрядчиками договоров, с указанием основных данных о заключенных договорах в течении 5 дней после заключения договоров и дополнительных соглашений.</p> <p>Субподрядчик несет ответственность за включение требований, указанных в настоящем ТЗ</p>	<p>qualification (attestation) license (certificate), undergo nuclear qualification (attestation) in accordance with the Owner's requirements, established in PAKSII-PMM-02.2.03* "Regulations on the procedure for nuclear qualification of suppliers of nuclear safety related items (equipment, components), works and services within the scope of Paks II NPP construction project on the basis of Hungarian nuclear requirements."</p> <p>Services, works and equipment supplied by the Contractor shall comply with the requirements established in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PAKSII-PMM-12.0.01* Quality Assurance Program of the Contractor's activities in the project implementation QAP(G1);</li> <li>- the current regulatory and technical requirements and methodology guidelines applicable in the territory of Hungary and the European Union;</li> <li>- nuclear facilities construction codes and standards;</li> <li>- safety standards and rules in nuclear power industry;</li> <li>- IAEA standards valid at the time of the Contract conclusion.</li> <li>- design documentation;</li> <li>- final detailed design documentation;</li> <li>- the Contract.</li> </ul> <p>For the performance of work under the Contract, the Subcontractor shall involve personnel with qualifications confirmed by the relevant documents (on training, admission, certification, attestation) in accordance with the regulatory and technical requirements and methodological guidelines valid in Hungary and the European Union.</p> <p>The Subcontractor shall deliver copies of all subcontract agreements (without specifying the price), as well as a complete register of contracts concluded with Subsubcontractors, indicating the main data on the contracts concluded within 5 days after the conclusion of contracts and additional agreements.</p> <p>The Subcontractor is responsible for the incorporation of quality management</p>
---	--

<p>Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»</p>	Рев./ Rev.	Лист/ Page
	02	24

<p>и условиях Договора, по управлению качеством к своим субсубподрядчикам (при наличии) в соответствующие договоры в случае их привлечения в рамках своих обязательств по Договору.</p> <p>Субподрядчик должен представить сертификат соответствия на каждую единицу поставляемого оборудования, подлежащего обязательной сертификации в порядке, определенном Применяемыми законами.</p> <p>По электромагнитной совместимости оборудование должно соответствовать требованиям и быть сертифицировано в соответствии с Директивой ЕС 2014/30/ЕС.</p> <p>По электробезопасности оборудование должно соответствовать требованиям и быть сертифицировано в соответствии с Директивой ЕС 2014/35/ЕС.</p> <p>Метрологическое оборудование должно соответствовать требованиям и быть сертифицировано в соответствии с Директивой ЕС 2014/32/ЕС.</p> <p>Оборудование, имеющее в своём составе подвижные части (приводы), должно соответствовать требованиям Директивы ЕС 2006/42/ЕС.</p> <p>Оборудование, работающее под давлением должно соответствовать требованиям Директивы европейского парламента и совета европейского союза 2014/68/EU.</p> <p>Поставляемое низковольтное оборудование (и или его составные части) должно соответствовать требованиям и быть сертифицировано в соответствии с Директивой ЕС 2014/35/EU.</p> <p>Поставляемое оборудование должно быть упаковано и поставлено Подрядчику в упаковке, соответствующей требованиям Директивы 94/62/ЕС.</p> <p>В случае изготовления оборудования с применением технологии сварки и наплавки Субподрядчик должен быть сертифицирован в соответствии с ISO 3834, процедура сварки и наплавки должна отвечать требованиям директив: SFS-EN ISO 17663:2009 Сварка-требования к качеству термообработки в связи со сваркой и смежными процессами, а также SFS-EN ISO 3834-5:2015 Требования к качеству сварки плавлением металлических материалов-Часть 5: документы,</p>	<p>requirements specified in the present ToR and the Contract terms, for its subsubcontractors (if any) in the relevant contracts in case of their involvement within their obligations under the Contract.</p> <p>The Subcontractor shall provide a certificate of compliance for each piece of supplied equipment subject to mandatory certification under the procedure as stipulated by the Applicable Law.</p> <p>As to electromagnetic compatibility the equipment shall comply with the requirements and be certified in accordance with Directive EU 2014/30/EU.</p> <p>As to electrical safety the equipment shall comply with the requirements and be certified in accordance with Directive EU 2014/35/EU.</p> <p>Metrological equipment shall comply with the requirements and be certified in accordance with Directive EU 2014/32/EU.</p> <p>Equipment containing moving parts (drives) shall comply with the requirements of Directive EU 2006/42/EU.</p> <p>Pressure equipment shall comply with the requirements of Directive 2014/68/EU of the European Parliament and of the Council.</p> <p>Supplied low-voltage equipment (or its components) shall comply with the requirements and be certified in accordance with Directive EU 2014/35/EU.</p> <p>Supplied equipment shall be packed and supplied to the Contractor in a package that complies with the requirements of Directive 94/62/EU.</p> <p>In case of equipment manufacture using welding and deposition procedure, the Subcontractor shall be certified in accordance with ISO 3834 and also the welding and surfacing procedure must comply to the requirements of the follow directives: SFS-EN ISO 17663:2009 Welding - Quality requirements for heat treatment in connection with welding and allied processes, and also SFS-EN ISO 3834-5:2015 Quality requirements for fusion welding of metallic materials - Part 5:</p>				
<p>Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»</p>	<table> <tr> <th>Рев./ Rev.</th><th>Лист/ Page</th></tr> <tr> <td>02</td><td>25</td></tr> </table>	Рев./ Rev.	Лист/ Page	02	25
Рев./ Rev.	Лист/ Page				
02	25				

которым необходимо соответствовать, чтобы претендовать на соответствие требованиям качества ISO 3834-2, ISO 3834-3 или ISO 3834-4.

В целях подтверждения качества производства оборудования Подрядчик имеет право проводить целевые аудиты производства Субподрядчика (и/или завода-изготовителя). Порядок и цель проведения аудита Подрядчик предварительно согласовывает с Субподрядчиком (и/или заводом-изготовителем). При планировании аудитов, Субподрядчик учитывает состояние хода выполнения проверяемой деятельности и ее важность для безопасности, а также необходимость обязательного участия представителей Заказчика и Подрядчика, Уполномоченных организаций и Надзорных органов в надзоре за ходом выполнения работ.

В ходе исполнения Договора Субподрядчик соблюдает и выполняет требования по предупреждению, обнаружению, контролю Фальсифицированных и Поддельных изделий, предусмотренные в «Менеджмент качества».

Субподрядчик выполняет требования процедур управления проектом сооружения АЭС «Пакш II» (далее - Процедуры РММ Пакш) и внутренних процедур управления по проекту, перечисленных в «Перечне действующих РММ процедур и внутренних процедур управления по проекту», при введении новых Процедур РММ Пакш, Субподрядчик также обязан исполнять их требования.

Полностью все требования к управлению качеством и культуре безопасности при выполнении работ приводятся в «Менеджмент качества», а также в соответствующих разделах Договора с Субподрядчиком.

Технологическое оборудование, применяемое в системе питьевого водоснабжения, включая резервуары запаса воды и материалы, применяемые для покрытия внутренних поверхностей резервуаров, насосное оборудование, запорно-регулирующую аппаратуру должно отвечать требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности для человека. Выводы о соответствии указанному требованию могут быть сделаны на основании предъявления Подрядчиком сертификатов соответствия нормам санитарно-эпидемиологической безопасности для человека, подтверждающих возможность

Documents with which it is necessary to conform to claim conformity to the quality requirements of ISO 3834-2, ISO 3834-3 or ISO 3834-4

In order to confirm the manufacturing quality of equipment, the Contractor shall have the right to conduct quality audits of the Subcontractor's production (and/or manufacturer's). The Contractor shall preliminarily agree the purpose and procedure of the audit with the Subcontractor (and/or manufacturer). When planning audits, the Subcontractor shall take into account the status of the progress of the audited activity and its importance for safety, as well as the need for the mandatory participation of representatives of the Owner and the Contractor, Authorized Organizations and Regulatory authorities in the supervision of the progress of work.

During the Contract implementation, the Subcontractor shall comply with and follow the requirements for prevention, revealing and control of fraudulent and Counterfeit items provided in "Quality Management".

The Subcontractor shall undertake to meet the requirements of Paks II NPP Construction Project Management procedures (hereinafter – Paks PMM procedures) and the internal project management procedures, specified in «List of effective Paks PMM procedures and internal project management procedures», at introduction of the new Paks PMM Procedures Paks, the Subcontractor is also obliged to execute their requirements.

In their entirety, all the requirements for quality management and safety culture when performing the works are provided in "Quality Management", as well as in the relevant sections of the Contract with the Subcontractor.

Process equipment used in drinking water supply system, including water reserve tanks and materials used for coating of the inner surfaces of reserve tanks, pumping equipment, shut-off and control equipment shall comply with the requirements for sanitary and epidemiological safety for people. Conclusions on compliance with the specified requirement can be made based on certificates of compliance with regulations on sanitary and epidemiological safety for people, submitted by the Contractor, confirming the possibility to use the equipment and materials in

Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»

Рев./ Rev.	Лист/ Page
02	26

применения оборудования и материалов в системах, где возможен непосредственный контакт с водой, предназначенной для питьевого водоснабжения.	systems, where the direct contact with water intended for drinking water supply is possible.
--	--

*\* номер и название указаны по состоянию на дату заключения договора, при исполнении Договора Субподрядчик обязан в любом случае руководствоваться актуальной редакцией, соответствующей РММ процедуры. Порядок введения новых редакций РММ процедур и порядок уведомления об этом Субподрядчика определен условиями Договора/ the number and title are indicated as of the date of contract conclusion; when executing the Contract, the Subcontractor is required in any case to follow the current version of a respective PMM The procedure for enforcement of PMM new revisions and the procedure for notifying the Subcontractor thereof are stipulated by the Contract provisions*

#### **РАЗДЕЛ 14. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ/SECTION 14. TECHNICAL SUPPORT OF STANDARD INDUSTRIAL EQUIPMENT**

<p>Субподрядчик обязан выполнить шеф-монтаж и шеф-наладку, заключающиеся в консультировании Подрядчика, либо указанных им лиц по порядку сборки (монтажа) и вводу оборудования в эксплуатацию.</p> <p>Срок оказания шеф-монтажных, шеф-наладочных услуг и комплексных испытаний оборудования определяется детальным временным графиком производства работ (DTS). Период оказания шеф-монтажных, шеф-наладочных услуг и комплексных испытаний оборудования продлевается за счет Субподрядчика на срок, необходимый для завершения монтажных работ и ввода оборудования в эксплуатацию.</p> <p>Монтаж и ввод оборудования в эксплуатацию производится силами Субподрядчика, включая, но не ограничиваясь, выполнение погрузочно-разгрузочных, грузоподъемных, слесарно-сборочных, сварочных электротехнических и иных подобных работ на площадке строительства, а также строительство сетей (электроснабжения, связи и др.), необходимых для проведения пусконаладочных работ и ввода объекта в эксплуатацию.</p> <p>На период монтажа и ввода оборудования в эксплуатацию Субподрядчик обязан назначить лиц, ответственных за руководство работами по оказанию шеф-монтажных, шеф-наладочных услуг и проведение комплексных испытаний, правильную и безопасную эксплуатацию и обслуживание используемой техники, механизмов, иного оборудования и инструментов, соблюдение требований по охране труда и безопасному производству работ, охране окружающей среды, экологической,</p>	<p>The Subcontractor is obliged to perform erection supervision and adjustment supervision, in particular, consulting the Owner or the persons specified by him on equipment assembly (installation) and commissioning procedure.</p> <p>The time to render installation supervision and adjustment supervision services, and to run integrated tests of equipment shall be determined by the Detailed Time Schedule (DTS). The time for rendering installation supervision and adjustment supervision services, and the time for running integrated tests of equipment shall be extended at the Subcontractor's expense for the period necessary to complete installation works and to commission the equipment.</p> <p>Equipment installation and commissioning shall be performed by the Subcontractor's efforts, including but not limited to loading and unloading, cargo lifting, fitting and assembly, welding electrical or any similar works at the construction site, as well as networks installation (power supply, communication and other) required for start-up and adjustment works and commissioning.</p> <p>For installation and commissioning period the Subcontractor is obligated to assign the persons responsible for managing the rendering erection supervision and adjustment supervision services and integrated testing, proper and safe operation and maintenance of used machinery, mechanisms, other equipment and tools, compliance with labor safety requirements and safe performance, environmental protection, environment, industrial and other safety, inform the representative of the assigned persons.</p>
--	---

Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»	Рев./ Rev.	Лист/ Page
	02	27

<p>промышленной и иной безопасности, довести до сведения представителя информацию об ответственных лицах.</p> <p>Субподрядчик обязан направить сервисного инженера (иного уполномоченного представителя), который должен быть компетентен и уполномочен решать все вопросы, возникающие в процессе шефмонтажа, в том числе: подписания актов и иных связанных с проведением шефмонтажа и шеф-наладки документов.</p> <p>Субподрядчик обязан предоставить Подрядчику техническую документацию завода-изготовителя на монтаж, испытания, наладку и комплексное опробование оборудования.</p> <p>Субподрядчик обязан обеспечить техническое сопровождение работ по разработке, согласованию и выполнению программы комплексного опробования оборудования для подтверждения фактических параметров с составлением Акта комплексного опробования.</p> <p>Субподрядчик до сдачи оборудования в эксплуатацию обязан выполнить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования по доведению характеристик оборудования в соответствии с документацией заводов-изготовителей;</li> <li>- требования на доработку оборудования на площадке по результатам внесения изменений в проектную документацию.</li> </ul>	<p>The Subcontractor is obliged to send a competent maintenance engineer (or other authorized representative) who is authorized to address all issues arising during installation supervision, including: signing of acts and other documents related to performance of installation supervision and adjustment supervision.</p> <p>The Subcontractor is obliged to submit to the Contractor technical documentation of manufacturer for installation, testing, adjustment and integrated testing of equipment.</p> <p>The Subcontractor is obliged to provide technical support of the works on development, agreement and performance of integrated testing program of equipment for confirmation of actual parameters accompanied by the Integrated Testing Certificate.</p> <p>The Subcontractor before handover of equipment is obliged to perform:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- requirements for bringing the characteristics of the equipment in accordance with the documentation of the manufacturers;</li> <li>- requirements to the completion of equipment on the facility on the results of making changes to the detailed design documentation.</li> </ul>
--	--

#### **РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ/ SECTION 15. ADDITIONAL (OTHER) REQUIREMENTS**

Не предъявляются.	Not provided.
-------------------	---------------

#### **РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ/ SECTION 16. REQUIREMENTS FOR QUANTITY, PLACE AND TIME (FREQUENCY) OF DELIVERY**

<p>Транспортировка оборудования осуществляется силами Субподрядчика в соответствии с Разделом 6.</p> <p>Даты поставки указаны в Приложении № 1 «Спецификация на оборудование в составе Объекта».</p>	<p>Equipment transporting shall be performed by Subcontractor in accordance with Section 6.</p> <p>Preliminary delivery dates are provided in Appendix No.1 "Specification for equipment within the Facility.</p>
--	---

Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»	Рев./ Rev.	Лист/ Page
	02	28

**РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ/ SECTION 17.  
REQUIREMENTS FOR THE FORM OF THE INFORMATION TO BE SUBMITTED**

<p>Вся представляемая информация (на английском, венгерском и русском языках) сопровождается официальным письмом на английском языке.</p> <p>Субподрядчик предоставляет Подрядчику всю необходимую отчетно-сдаточную и исполнительную документацию в соответствии с условиями Договора и Приложений к нему. Приёмка выполненных работ производится официально утверждённой комиссией с оформлением всей необходимой исполнительной документации в соответствии с Договором, Construction Supervisor's Handbook и действующим венгерским законодательством, Применимым правом.</p>	<p>All information to be submitted (in the English, Hungarian and Russian languages) is accompanied with an official letter in English.</p> <p>The Subcontractor submits all the necessary reporting and as-built documentation to the Contractor according to the terms of the Contract and Appendices thereto. Acceptance of the performed works shall be carried out by the officially authorized commission providing all the required as-built documentation in accordance with the Contract, Construction Supervisor's Handbook and current Hungarian legislation, Applicable Law.</p>
---	--

**РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА  
ПОДРЯДЧИКА/ SECTION 18. REQUIREMENTS FOR TECHNICAL TRAINING OF THE  
CONTRACTOR'S PERSONNEL**

<p>Программа курсов подготовки специалистов Подрядчика должна иметь следующее содержание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техническое описание оборудования и систем;</li> <li>- эксплуатация оборудования и систем;</li> <li>- порядок работы;</li> <li>- измерение параметров, регулирование и настройка;</li> <li>- проверка технического состояния;</li> <li>- возможные неисправности и методы их устранения;</li> <li>- техническое обслуживание;</li> <li>- условия проведения ремонта.</li> </ul> <p>Профессиональную подготовку должны пройти не менее 3 специалистов. Профессиональная подготовка должна производиться непосредственно перед комплексными испытаниями, на месте производства СМР. Субподрядчик должен обеспечить каждого слушателя комплектом необходимой учебной документации на бумажных и электронных носителях на английском и венгерском языках.</p>	<p>Training program for the Contractor's personnel shall contain:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- technical description of equipment and systems;</li> <li>- operation of equipment and systems;</li> <li>- work procedure;</li> <li>- parameters monitoring, calibration and adjustment;</li> <li>- technical condition monitoring;</li> <li>- potential failures and measures for troubleshooting methods;</li> <li>- maintenance;</li> <li>- conditions for repair and maintenance.</li> </ul> <p>Not less than 3 experts have to have vocational training. Vocational training shall be carried out immediately before integrated testing at place of CIW. The Subcontractor is obliged to provide each trainee with a set of required training documentation in hard and soft copies in English and Hungarian.</p>
--	--

<p>Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»</p>	Рев./ Rev.	Лист/ Page
	02	29

**РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ/ SECTION 19. LIST OF ADOPTED ABBREVIATIONS**

№ п/п/ Item No.	Сокращение /Abbreviation	Расшифровка сокращения	Interpretation
1	АЭС/ NPP	Атомная электрическая станция	Nuclear Power Plant
2	ИТП/ ESW	Инженерно-технические работники	Engineering and Technical Personnel
3	ПОК/ QAP	Программа обеспечения качества	Quality Assurance Program
4	ППП/ WEP	Проект производства работ	Work execution plan
5	СМР/ CIW	Строительно-монтажные работы	Construction and Installation Works
6	ТЗ/ ToR	Техническое задание	Terms of Reference
7	Заказчик/ Owner	Paks II. Nuclear Power Plant Private Company Limited by Shares (Акционерное общество закрытого типа Атомная Электростанция Пакш II.)	Paks II. Nuclear Power Plant Private Company Limited by Shares (Paks II. Ltd.)
8	Подрядчик / The Contractor	АО АСЭ	ASE JSC
9	Генеральный проектировщик / Генпроектировщик/ General Designer (Gen. Designer)	АО «Атомэнергопроект»	Atomenergoproekt JSC
10	Субподрядчик/ The Subcontractor	субподрядная компания - подрядчик, субподрядная компания -поставщик или субподрядная компания - консультант, привлекаемый Подрядчиком в рамках закупочной процедуры в целях реализации ЕРС Контракта, включая всех сотрудников и персонал, привлеченные Подрядчиком. Определяется по результатам закупочной процедуры	any subcontractor, vendor, supplier or consultant engaged by the Contractor within the framework of the procurement procedure for the implementation of the EPC Contract, including all employees and personnel engaged by the Contractor. To be defined as the result of the procurement procedure
11	Субсубподрядчик/ The Subsubcontractor	субсубподрядная компания или сотрудники и\или персонал, привлекаемая\мые	any sub-subcontractor or employees and/or personnel involved by the Subcontractor for

Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»	Рев./ Rev.	Лист/ Page
	02	30



		Субподрядчиком для выполнения любой части работ по техническому заданию	performing any part of the works under the Terms of Reference
12	Регулятор / Надзор/ Regulatory/Supervisory authority	Венгерское ведомство по атомной энергии (Országos Atomenergia Hivatal)	Hungarian Atomic Energy Authority (Országos Atomenergia Hivatal)
13	ЗИП/Spare parts	Запасные части, быстроизнашивающиеся детали, комплект инструмента и принадлежностей, материалы на весь период монтажа, пуско-наладочных работ, ввода в эксплуатацию и гарантийного обслуживания	Spare parts, fast wearing parts, set of instruments and accessories, materials) for the entire period of erection/installation, start-up and adjustment works, commissioning and warranty period.

## РАЗДЕЛ 20. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ/ SECTION 20. LIST OF APPENDICES

№ п/п/ Item No	Наименование приложения	Appendix title
1	Спецификация на оборудование в составе Объекта.	Specification for equipment within the Facility
2	Дополнительная техническая документация	Additional technical documentation

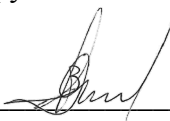

Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»	Рев./ Rev.	Лист/ Page
	02	31

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»

### РАЗРАБОТАЛ/DEVELOPED BY/:

Эксперт управления планирования и комплектации материально-технических ресурсов и оборудования /Expert of Inventory and Equipment Planning and Procurement Division

 / Е.В. Сими́на /Simina E.V 

### СОГЛАСОВАНО/ AGREED BY:


Директор по пуско-наладочным работам АО ИК «АСЭ»/ JSC ASE EC Commissioning Director

\_\_\_\_\_/А.А. Вологдин/ A.A. Vologdin

007/203/05/33- 13.07.2021/Agreed by Memo 07/203/05/33- dd 13.07.2021

Заместитель директора проекта по сооружению АЭС «Пакш» по материально-техническому обеспечению АО ИК «АСЭ»/ JSC ASE EC Paks NPP Construction Project  
Deputy Director for Material and Technical Support

Согласовано в части объема сопроводительной документации, условий поставки

 / А.С. Черняховский/ A.S.Chernyakhovskiy

Начальник управления поставок № 5 АО ИК «АСЭ»/ Head of supply Division JSC ASE EC

Главный инженер комплектации Филиала АО ИК «АСЭ» в Венгрии/ Chief Engineer (JSC EC ASE Branch Office in Hungary)

\_\_\_\_\_ В.Н. Медяков/ V.N. Mediakov

Начальник управления планирования и комплектации материально-технических ресурсов и оборудования АО АСЭ/ JSC ASE Head of department of planning and integration of inventory and equipment

\_\_\_\_\_ /Р.А. Фролов/R.A.Frolov  
В части приложений к ТЗ/ Regarding Appendices to a ToR

Техническое задание на поставку стандартного промышленного оборудования по смешанному лоту 21.1 «Комплекс механомонтажных (тепломонтажных) работ UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Комплекс электромонтажных работ UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Комплекс вентиляционных работ UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»/Terms of Reference for Supply of Standard Industrial Equipment under complex Lot 21.1 entitled as follows: «Complex of mechanical installation (heat installation) works UXB: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8.1, 4.8.2, 4.9, 4.10. Complex of electrical installation works UXE: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5.1, 7.5.2, 7.6. Complex of ventilation works UXH: 10.1, 10.2, 10.3, 10.4.1, 10.4.2, 10.5»	Рев./ Rev.	Лист/ Page
	02	33

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ /REVISION SHEET

№ рев./ № rev.	Причина изменения/Reason for change	Описание изменения/ Description of change	№ листа/ No. Of page	Дата изменения/ Date of change	Ф.И.О./ Full name
01	Требование АО "Атомкомплект" при согласовании КТЗ по лоту № 18 /Requirement of Atomkomplekt JSC when checking KToR on lot No. 18	Заменена терминов «Генеральный подрядчик» на «Подрядчик» и «Подрядчик» на «Субподрядчик»/ It is replaced the terms "General contractor" on "Contractor" and "Contractor" on "Subcontractor"	По тексту ТЗ/In the text of ToR	14.07.2021	Е.В. Сими́на / E.V. Simina
	Требование Филиала АО ИК «АСЭ» в Венгрии и требование Дирекции по качеству при согласовании КТЗ по лоту № 18/ Requirement of head of Production and Process Supplies Division of JSC ASE EC Branch and Requirement of directorate for quality when checking KToR on lot No. 18	Раздел 5.1 изложен в следующей редакции: «Оборудование поставляется Субподрядчиком непосредственно на площадку сооружения АЭС «Пакш» бл. 5,6. Приемку оборудования по количеству, целостности упаковки и качеству товаросопроводительной документации осуществляет Субподрядчик в момент его получения от транспортной компании, Подрядчик в праве участвовать в приемке. По результатам приёмки оформляется отчёт. Указанный отчет подписывается Субподрядчиком и его Субсубподрядчиком на дату выгрузки. В случае возникновения каких-либо замечаний, несоответствий, отраженных в отчете, они должны быть указаны в соответствующем транспортном документе. При обнаружении несоответствий во время приемки оборудования от транспортной компании (перевозчика), Субподрядчик в кратчайшие сроки уведомляет Подрядчика о каждом таком случае. Субподрядчик обязан устранить выявленные несоответствия в сроки, установленные Подрядчиком. При повреждении оборудования Субподрядчик по требованию Подрядчика и в сроки, установленные Подрядчиком и применимыми процедурами проводит испытания оборудования для оценки возможности его дальнейшего использования. Субподрядчик при участии Подрядчика в течении 10 рабочих дней или в более сжатые сроки со дня приемки от транспортной компании (перевозчика)проводит входной контроль оборудования с оформлением акта входного контроля. При положительном проведении входного контроля, оборудование разрешается к выдаче в производство (монтаж). Уполномоченные представители Заказчика и завода-изготовителя вправе участвовать в проведении входного контроля.	Л./р. 14,15	20.07.2021	Е.В. Сими́на/ E.V. Simina

№ рев./ № rev.	Причина изменения/Reason for change	Описание изменения/ Description of change	№ листа/ No. Of page	Дата изменения/ Date of change	Ф.И.О./ Full name
		<p>Субподрядчик при проведении входного контроля обязан исполнять требования РММ процедур и внутренних процедур управления по проекту АЭС «Пакш». При этом Субподрядчик не вправе требовать изменения цены Договора и сроков выполнения Работ в связи с необходимостью исполнения требований данных процедур.</p> <p>При несоответствиях, выявленных при проведении входного контроля оборудования, Субподрядчик проводит работу по устранению выявленных несоответствий в соответствии с требованиями РММ процедур и внутренних процедур управления по проекту АЭС «Пакш»./</p> <p>Section 5.1 is stated in the following edition: «The equipment shall be supplied by the Subcontractor directly to the construction site of Paks NPP, Units 5,6. Equipment acceptance in terms of quantity, packing integrity and quality of shipment documentation shall be performed by the Subcontractor at the time of receiving from the transport organization and the Contractor has right to participate in the acceptance. Following the acceptance results, a report is drawn up. This report is signed by the Subcontractor and its subsubcontractor as of the date of the unloading. Any comments or nonconformity reflected in the report shall be specified in the relevant transport document. In the event of any nonconformity revealed during the acceptance of equipment from the transport company (forwarder), the Subcontractor, within the shortest time possible, shall notify the Contractor of each such case. The Subcontractor shall eliminate the revealed nonconformity within the time-period established by the Contractor. In the event of damage to equipment, the Subcontractor shall, at the request of the Contractor and within the time limits established by the Contractor and the applicable procedures, conduct tests of the equipment in order to assess its continued use. The Subcontractor, with the participation of the Contractor, within 10 business days or in a shorter timeframe from the date of acceptance from the transport company (carrier), shall conduct the incoming inspection of the equipment, including execution of the incoming inspection certificate. With the positive results of incoming inspection, the equipment is allowed to be released for production (installation). The authorized representatives of the Owner and the manufacturer are entitled to participate in the incoming inspection. When carrying out the incoming inspection, the Subcontractor shall comply with the requirements of Paks PMM procedures and internal management procedures of the NPP «Paks» project. At the same time, the Subcontractor is not entitled to demand a change in the Contract price and the Work</p>			

№ рев./ № rev.	Причина изменения/Reason for change	Описание изменения/ Description of change	№ листа/ No. Of page	Дата изменения/ Date of change	Ф.И.О./ Full name
01		performance period in pursuance of the requirements of these procedures. When nonconformities are identified during the incoming inspection of the equipment, the Subcontractor should carry out the work of elimination of identified nonconformities according to the requirements of PMM procedures and internal procedures of NPP “Paks” project management.»			
	Требование проектного блока (служебная записка 007/046/1/11/01/121-БК от.21.2021)/ Requirement by the design unit (Memo 007/046/1/11/01/121-БК -BK dd 21.07.2021)	Корректировка технических характеристик оборудования/ Correction of technical characteristics of the equipment	Приложение 1/Appendix 1	22.07.2021	Р.А. Фролов/R .A. Frolov
		Включение в состав ТЗ дополнительных технических документов/Inclusion in the structure of ToR of the additional technical documentation	Приложение 2/Appendix 2	23.07.2021	Р.А. Фролов/R .A. Frolov
	Обязательная информация/ Obligatory information	Внесение информации о датах поставки оборудования/ Introduction of information on the delivery dates of the equipment	Приложение 1/Appendix 1	20.07.2021	Е.В. Сими́на/ E.V. Simina
02	Протокол от 16.08.2021 Согласительного совещания по терминологии сторон, указываемых в ТЗ/ The protocol of 16.08.2021 of the Conciliatory meeting on terminology of the parties specified in ToR	Корректировка терминологии/ Correction of terminology	Л./р. 30, 31; Приложение 1/Appendix 1	16.08.2021	Е.В. Сими́на / E.V. Simina