

CONTOURGLOBAL®

Հիդրո կասկադ



Tender announcement

Tender N 171/18

Contracting Authority- “ContourGlobal Hydro Cascade” CJSC, located at 2, Gr. Tatevatsi str., Goris city, announces a Tender.

The winner of the Tender will be proposed to conclude a procurement contract (hereinafter referred to as contract) in accordance with established procedure for the Overhaul of lifting mechanisms of Spandaryan dam and HPP and installation of seismic grippers on overhead crane of 125 t for the needs of “ContourGlobal Hydro Cascade” CJSC.

Works should be performed within 90 calendar days from the date of bilateral signing of the contract. Any person, irrespective of whether he is a foreign individual, a person having no citizenship or organization, has an equal right to participate in the tender, with the exception of the requirements set in Suppliers/Contractors and the third-party (service providers) engagement policy of “ContourGlobal Hydro Cascade” CJSC. The participant should have a **Technical proposal, Professional experience, Financial resources, Work resources, Qualification, Contractor's assessment checklist** required for fulfillment of the obligations under the contract. The selected participant shall be determined from the number of participants having submitted bids as per the established requirements, giving preference to the bidder who submitted a proposal with the lowest price, with whom the contract is concluded. Contract payment shall be carried out in a manner prescribed in the draft of the contract proposed to the Performer. In order to receive an invitation to this procedure, it is necessary to refer to the Contracting Authority prior to the Tender bids (technical and economic proposal) opening session. In addition, in order to receive an invitation in a documented form, a written application should be submitted to the Contracting Authority. The Contracting Authority shall provide an invitation in a documented form free of charge on the next working day after receiving such a request. In case of request for an electronic invitation, the Contracting Authority shall provide the invitation in an electronic form during the working day following the day of receiving the request. The failure to receive an invitation in accordance with the procedure established by this Invitation shall not restrict the Participant's right to participate in this procedure. Tender proposals (technical, economic) should be submitted in a documented form by the address 2, Gr. Tatevatsi str., Goris city, by February 26, 2018, at 10:00 and they should be drawn up in Armenian. After consideration and

approval of the technical proposal, the Committee secretary shall send an invitation to the participants to submit price offers. The opening of bids (technical, economic proposals) will take place at 2, Gr. Tatevatsi str., Goris city, on February 26, 2018, at 10:30. In order to evaluate the participants' compliance with the conditions set for **Economic Opportunities, Technical Experience, Equipment, Personnel, Qualification, Experience of performing similar contracts, Contractor Evaluation Checklist**, the participants should submit in their bids (technical, economic proposal) to the Contracting Authority the documents required by the invitation to this procedure.

For additional information related to this announcement, you may contact the Procurement officer-Erik Mughumyan.

Tel: 0284 50014

Email: erik.mughumyan@contourglobal.com

Contracting Authority: "ContourGlobal Hydro Cascade" CJSC

“ContourGlobal Hydro Cascade” CJSC

INVITATION

To the announced tender for procurement of Overhaul of lifting mechanisms of Spandaryan dam and HPP and installation of seismic grippers on overhead crane of 125 t for the needs of
“ContourGlobal Hydro Cascade” CJSC

This invitation is provided in addition to the announcement of the tender procedure (hereinafter referred to as procedure) having a unique reference number 171/18 for procurement of Overhaul of lifting mechanisms of Spandaryan dam and HPP and installation of seismic grippers on overhead crane of 125 t for the needs of “ContourGlobal Hydro Cascade” CJSC (hereinafter referred to as Contracting Authority).

This invitation has been drawn up in accordance with the requirements of Procurement Guidelines of “ContourGlobal Hydro Cascade” CJSC and other legal acts and it aims at informing the entities (hereinafter referred to as Participant) intending to participate in the tender procedure announced by the Contracting Authority about the conditions of the procedure - i.e. procurement item, procedures, determining the winner and contracting with the winner, as well as assisting in preparation of the bid.

This procedure shall be regulated by the Law of the Republic of Armenia. Disputes related to this procedure should be examined in the Courts of the Republic of Armenia.

The contact email address of the responsible officer of the Procurement Department of “ContourGlobal Hydro Cascade” CJSC is: erik.mughumyan@contourglobal.com

PART 1

1. SPECIFICATIONS OF THE PROCUREMENT ITEM

Procurement item is purchase of Overhaul of lifting mechanisms of Spandaryan dam and HPP and installation of seismic grippers on overhead crane of 125 t for the needs of “ContourGlobal Hydro Cascade” CJSC.

N	<i>Name of work</i>
1	Overhaul of lifting mechanisms of Spandaryan dam and HPP and installation of seismic grippers on overhead crane of 125 t

Technical specifications for procurement of Overhaul of lifting mechanisms of Spandaryan dam and HPP and installation of seismic grippers on overhead crane of 125 t make an integral part of the Contract, the draft of which is presented in PART 2 of this Invitation.

The following license is required for the Works under this Invitation:

<i>Number of lots</i>	<i>Type(s) of required license(s)</i>
1	2
	License

1. QUALIFICATION REQUIREMENTS

For fulfillment of the obligations under the contract to be signed, the Participant should have the following required by Invitation:

- 1) Economic proposal
- 2) Professional experience
- 3) Financial resources
- 4) Work resources
- 5) Technical equipment
- 6) Contractor's assessment checklist

1. The criterion of economic proposal is assessed as follows:

Economic proposal includes description of the Work to be performed by the Performer.

2. The criterion of professional experience is assessed as follows:

The bidder shall submit a declaration in the bid that he/she has properly implemented at least one similar contract during the year of submitting the bid.

3. The criterion of financial resources is assessed as follows:

The bidder shall submit a declaration in the bid on the availability of the financial resources required for performance of the contract.

4. The criterion of work resources is assessed as follows:

The Participant shall submit a declaration in the bid on the availability of work resources required.

The Participant, as evidence of the qualification criterion, shall submit information about the personnel proposed by the Participant for performance of the Contract: copies of passports of the employees involved in the nominated staff, copies of employment contract, copies of qualification documents.

5. The criterion of technical equipment is assessed as follows:

The Participant shall submit a declaration in the bid on the availability of technical equipment required for performance of the contract.

6. Contractor's assessment checklist needs to be filled in, it is a necessary condition.

2. THE PROCEDURE FOR SUBMISSION OF PROPOSALS

3.1 In order to participate in this procedure, the Participant shall submit a technical proposal (hereinafter referred to as Bid) of the procedure to the Contracting Authority.

The Bids for the Procedure should be submitted before the deadline for the Procedures mentioned in the Invitation.

3.2 The bid for the Procedure is necessary to submit to the Contracting Authority not later than 10:00hrs, February 26, 2018, by the Address Gr. Tatevatsi str. 2, Goris city. The bids for the procedure are received and registered in the bids registry by procurement specialist A. Nikolayan. The bids are registered in the registry by the secretary according to the sequence of receipt, by mentioning the number, date and time of registration in the registry. By the request of the Participant, the Contracting Authority provides a statement on the receipt of the bid. After the deadline for submission of the bids, the submitted bids are not registered in the registry and are returned by the secretary within 3 working days after the receipt.

4. THE OPENING AND EVALUATION PROCEDURE OF BIDS/PROPOSALS

4.1 The bids will be opened at the opening meeting of the evaluation committee (hereinafter referred to as Committee) on February 26, 2018, at 10:30 AM, at 2 Gr. Tatevatsi str., Goris city.

4.2. After the expiry of the deadline for submission of proposal, the Committee gathers and opens all the submitted proposals. The representatives of the companies that submitted proposals can be present at the opening of proposals by the Committee. The Committee reviews and evaluates the submitted technical proposals and then approves or rejects their compliance with the technical requirements, including delivery time and warranty conditions.

In the event the compliance of the proposal can not be determined on the basis of the submitted document, the Procurement Department shall ask the applicant to submit additional details and evidence.

After reviewing and approving the technical proposal, the secretary of the Committee notifies the participants to submit price offers for the price negotiation procedure of economic proposals- electronically. The person managing the system or the observer of the process may see the offered prices only after the expiry of the deadline for submission of proposals. After the expiry of the deadline for submission of proposals, they are classified according to their prices. The second stage for negotiation of bids may start after duly informing all the participants and receiving written approval on their participation in the second stage. At this stage, the lowest price offered in the first stage (Initial proposal) is announced to all participants without providing any information about the participant offering the price. The participants may offer a lower price than the submitted price at a pre-determined period of time. The bidder offering the lowest price by the decision of the Committee is recognized as the selected participant/winner. After expiry of the deadline for submission of offers in the second stage, a report is processed which outlines the results of the Tender and the proposal for selecting the Contractor. The report is signed by all members of the Committee and approved by the Plant Manager. Once the report is approved by the Plant Manager, all the participants of the Tender within 5 days are officially informed on the classification of proposals and Supplier selection. The contract is sent to the selected Supplier for signing.

All the documents and information related to Tender are archived and attached to Purchase order/Contract.

5. CONTRACTING

5.1 A contract is signed with the selected Participant in accordance with the "Procurement Guidelines" of "ContourGlobal Hydro Cascade" CSJC within 20 (twenty) calendar days from the notice of the tender protocol to the selected participant.

6. THE ORDER FOR PREPARING THE BIDS


6.1 The participant submits the bid in accordance with the order set forth in this Invitation.


The Bid /technical proposal/ should be submitted in a documented form, and the Proposals of the Participant and documents related to it should be put in an envelope and glued by the Submitter. The documents /information/ included in the Envelope are the original copies / the photocopies of the originals are submitted/ and 2 copies from the photocopies. Accordingly the envelopes should be marked as "Original" and "Copies". The envelope and documents prepared by the Participant, as set by the Invitation, is signed by the submitter or any authorised person representing him (hereinafter referred to as agent). If the bid is submitted by the agent, then a document stating authorisation of that person should be presented with the bid.

6.2 On the envelope mentioned in point 6.1 of this instruction the following should be mentioned in the same language as the bid was prepared:

- a) The name of the Contracting Authority and the place for submission of the Bid (address),
- b) Code for Tendering Procedures,
- c) Words "not to be opened till the session for opening the Bids",
- d) Title of the Participant (name), location and contact (telephone) numbers

6.3 Bids not meeting the requirements of points 6.1 and 6.2 of this Instruction are rejected by the Committee in the session of Opening of the Bids and identically are returned to the Submitter.

CONTOURGLOBAL Հիդրո Կասկադ 		BILL OF QUANTITY Смета			
		Document no. Документ N		Sheet 1 of 2 Страница	
Project Проект	Overhaul of the lifting mechanisms of Spandaryan dam and HPP, and installation of seismic grippers on overhead crane of 125t. Выполнение капитального ремонта подъемных механизмов Спандарянской плотин, ГЭС и установка сесмостойких захватов на мостовом кране 125т.			Security Index Индекс безопасности	
Title Наименование	Overhaul of the lifting mechanisms of Spandaryan dam and HPP, and installation of seismic grippers on overhead crane of 125t. Выполнение капитального ремонта подъемных механизмов Спандарянской плотин, ГЭС и установка сесмостойких захватов на мостовом кране 125т.				
System Система		Document Type Тип документа	Discipline Категория	File Файл	
REV Пересмотр	Description of Revisions/Цель пересмотра				
0	FOR TENDER (TR) Для тендера				
0	0.8.01.18	TR	V. Tokhsants В. Тохсанц	G.Mkrtchyan Г. Мкртчян	A. Yolyan А. Елян
REV Пересмотр	Date Дата	Score Объем	Prepared by Подготовил	Checked Проверил	Approved Утвердил

CONTOURGLOBAL Հիդրո կապաղ 	BILL OF QUANTITY <i>Сметный расчет</i>	
	Overhaul of the lifting mechanisms of Spandaryan dam and HPP, and installation of seismic grippers on overhead crane of 125t. Выполнение капитального ремонта подъемных механизмов Спандарянской плотин, ГЭС и установка сесмостойких захватов на мостовом кране 125т.	Sheet 2 2 էջ

1. Աշխատանքների ծավալը

1. Scope of the works


1.1 Выполнение капитального ремонта подъемных механизмов Спандарянской плотин, ГЭС и установка сесмостойких захватов на мостовом кране 125т.	Overhaul of the lifting mechanisms of Spandaryan dam and HPP, and installation of seismic grippers on overhead crane of 125t
--	--


2. Տեղա / Bill of Quantity

ՀՀ / N.	Նախանուն / Description	Եձ.իձմեր. M/U	Կ-ՎՈ (ՏՄՏ) Quantity pcs	Շննն / Էձնննննն Unit price
2.1.	Модернизация по типу 2.3(замена устаревшей элементной базы на современную) грузовой лебедки передвижной (специальной), расположенной на Спандарянской плотине, грузоподъемностью Q=320/40+5т, режима работы А3, с применением индустриального комплектного привода серии ETS-R-03-320/40+5т Modernization by type 2.3 (replacement of obsolete element base with modern one) with a mobile winch (special), located on the Spandaryan dam, loading capacity Q=320/40+5t, operating mode A3, using the industrial complete drive series ETS-R-03-320/40+5t in the composition:	шт / pcs.	1	
2.2	Производство, поставка и установка и испытания сейсмостойких захватов к мостовому крану Рег. №381 грузоподъемностью Q=125/20т режима работы А5 установленного в турбинном цехе Спандарянской ГЭС: Manufacture, supply and installation and testing of the seismic resistant grippers for a bridge crane Reg. No. 381 with a loading capacity of Q=125/20 tons and operation mode A5 is installed in the turbine hall of the Spandaryan HPP:	шт / pcs.	1	

2.3.	<p>Поставка, демонтаж, монтаж и наладка специальных, ремонтных, грузоподъемных машин на производственных участках Спандарянской ГЭС 3.2 т,</p> <p>Delivery, dismantling, installation and adjustment of special, repair, hoisting machines on the production sites of the Spandaryan HPP in the following composition 3,2 т,</p>	шт / Pcs.	1	
2.4.	<p>Поставка, демонтаж, монтаж и наладка специальных, ремонтных, грузоподъемных машин на производственных участках Спандарянской ГЭС 5.0т</p> <p>Delivery, dismantling, installation and adjustment of special, repair, hoisting machines on the production sites of the Spandaryan HPP in the following composition 5.0 т</p>	шт / Pcs	1	

* Հաշվի առնել, որ պայմանագրի ընդհանուր գինը սահմանափակվում է նախահաշվի ընդհանուր գնով:
 Take into consideration that the total amount of the contract is limited to the total amount of the Bill of Quantity.

CONTOURGLOBAL Հիդրո կասկադ 		TECHNICAL SPECIFICATION ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА			
		<i>Document no.</i> <i>Документ №.</i>		<i>Sheet</i> <i>Стр.</i>	
<i>Project</i> <i>Проект</i>	Overhaul of the lifting mechanisms of Spandaryan dam and HPP, and installation of seismic grippers on overhead crane of 125t. Выполнение капитального ремонта подъемных механизмов Спандарянской плотин, ГЭС и установка сесмостойких захватов на мостовом кране 125т.			<i>Security Index</i> Индекс безопасности	
<i>Title</i> <i>Название</i>	Overhaul of the lifting mechanisms of Spandaryan dam and HPP, and installation of seismic grippers on overhead crane of 125t. Выполнение капитального ремонта подъемных механизмов Спандарянской плотин, ГЭС и установка сесмостойких захватов на мостовом кране 125т.				
<i>System</i> <i>Система</i>	<i>Document Type</i> <i>Тип документа</i>	<i>Discipline</i> <i>Категория</i>	<i>File</i> <i>Файл</i>		
REV Версия	<i>Description of Revisions/Описание версии</i>				
0	FOR TENDER (TR) ДЛЯ ТЕНДЕРА				
0	0.8.01.18	TR ТЕНДЕР	V. Tokhsants В. Тохсанц	G.Mkrtchyan Г. Мкртчян	A. Yolyan А.Елян

	ContourGlobal Hydro Cascade КонтурГлобал Гидрокаскад	<i>Document no.</i> <i>Документ №.</i>
	TECHNICAL SPECIFICATION ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	REV. Версия Sheet Лист

1. Scope of the works:

Объем работ

Overhaul of the lifting mechanisms of Spandaryan dam and HPP, and installation of seismic grippers on overhead crane of 125t.

Выполнение капитального ремонта подъемных механизмов Спандарянской плотин, ГЭС и установка сесмостойких захватов на мостовом кране 125т.

2. General Conditions and characteristics of the site

Общие условия и характеристики объекта:


2.1. ContourGlobal Hydro Cascade consists of 3 HPP's situated on the Vorotan River in the southeastern part of Armenia. The total installed capacity of the CG Hydro Cascade is 404 MWT. The key data of the cascade's power stations are given below:

КонтурГлобал Гидрокаскад состоит из 3-х ГЭС, которые расположены на реке Воротан в юго-восточной части Армении. Общая установленная мощность КГ Гидрокаскад 404 мВт. Основные данные электростанций Каскада приведены ниже:

Table: Key data of the CG Hydro Cascade

Таблица: Основные данные КГ Гидрокаскад

Гидроэлектростанции Hydropower Stations	Номинальная мощность мВт Rated Capacity MW	Количество и мощность агрегатов, мВт Number & capacity of units, MW	Вместимость, млн.м ³ общая / фактическая Water storage, mill.m ³ total / live	Расчетная величина напора м Design Head m	Ввод в эксплуатацию Commissioning of the HPP
Спандарянская Spandaryan	76	2 x 38.0	257 / 218	300	1989
Шамбская Shamb	171	2 x 85.5	96 / 80	267	1978
Татевская Tatev	157.2	3 x 52.4	13,6 / 1,8	552	1970

	ContourGlobal Hydro Cascade КонтурГлобал Гидрокаскад	<i>Document no.</i> <i>Документ №.</i>
	TECHNICAL SPECIFICATION ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	REV. Версия Sheet Лист

Water reservoirs are located in Sisian and Goris area of Syunik Region
 Спандарян ГЭС и плотина расположены в районе г. Сисиан Сюникской области.

The duration of the project work for overhaul of overhead cranes shall be 90 days, in the months of May-August 2018.

Срок выполнения работ 90 дней, май-август 2018 года.


2.2. General environmental conditions:/ Общие экологические условия

- Ambient temperature (max): in Spandaryan HPP - 40 ° C;
- Температура окружающей среды (макс): в Спандарян ГЭС - 40 ° C;
- Ambient temperature (min): in Spandaryan HPP - 30 ° C
- Температура окружающей среды (мин): в Спандарян ГЭС - 30 ° C;
- Номинальная относительная влажность: 73%
- Nominal relative humidity: 73%

3. Technical specification of lifting mechanisms in Spandaryan water reservoir

Техническая характеристика подъемного механизма Спандарянское водохранилище

Характеристика Specification	Замеренные данные Measured data
1. Тип грузоподъемного механизма плотина Спандарян Type of the lifting mechanism in Spandaryan dam	Мостовой Overhead
1.1 Производитель, год выпуска Manufacturer – year of manufacturing	Россия 1988г. Russia 1988
1.2 Пролет Crane span	9,6м. 9,6m
1.3 Режим работы	A5

CONTOURGLOBAL Հիդրո կասկադ 	ContourGlobal Hydro Cascade КонтурГлобал Гидрокаскад	Document no. Документ №
	TECHNICAL SPECIFICATION ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	REV. Версия Sheet Лист

Working mode	A5
2. Местонахождение Location	
2.1 Характеристика окружающей среды Characteristics of surrounding environment	Внутри помещения Indoors
3. Главный подъем Main lifting	
3.1 Высота подъема Height of lifting	9,5 м. 9,5m
3.2 Скорость подъема Speed of lifting	320т 0,713 м/мин 40т 0,935m/min
3.3 Тип электродвигателя Type of electrical engine	МТКН 225-8, Р=37/5 кВт, n=690/895об/мин МТКН 225-8, Р=37/5 KWT, 690/895RPM
3.4 Тип тормоза Type of brake	ТКГ-300 ТКГ-300
4. Тележка Crane trolley	
4.1 Скорость передвижения Moving speed	11,9м/мин 11,9 m/min
4.2 Тип электродвигателя Type of electrical engine	МТКФ 112-6, Р=2,2кВт, n=880об/мин МТКФ 112-6, Р=2,2KWT, 880 RPM
4.3 Тип тормоза Type of brake	ТКГ-160 ТКГ-160
5. Вспомогательный ТальТЭ500-2001 Auxiliary lifting ТЭ500-2001	
5.1 Скорость подъема Speed of lifting	8,0 м/мин 8,0m/min

	ContourGlobal Hydro Cascade КонтурГлобал Гидрокаскад	<i>Document no.</i> <i>Документ №.</i>
	TECHNICAL SPECIFICATION ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	REV. Версия Sheet Лист

4. Technical specifications of the overhead crane in Spandaryan HPP
 Техническая характеристика мостового крана Спандарянской ГЭС

Таблица 1.

Table 1.

Характеристика Specification	Замеренные данные Measured data
1. Тип крана Type of the crane	Мостовой Overhead
1.1 Производитель, год выпуска Manufacturer – year of manufacturing	Запорожкран. Zaporozhcrane
1.2 Тип крюковой подвески Hook suspension type	20т однорогий / 125т двурогий Unicorn 20T/bicornuate 125t
1.3 Грузоподъемность Load capacity	125/20т. 125/20t
1.4 Пролет крана Crane span	14м. 14m
1.5 Режим работы Working mode	A5 A5
2. Местонахождение Location	
2.1 Характеристика окружающей среды Characteristics of surrounding environment	Внутри помещения Indoors
3. Главный подъем Main lifting	
3.1 Высота подъема Height of lifting	22 м. 22m
3.2 Скорость подъема Speed of lifting	0,87 м/мин 0,87m/min
3.3 Тип электродвигателя Type of electrical engine	МТН 412-8, Р=22 кВт, n=720об/мин МТН 412-8, Р=22 KWT, 720 RPM
3.4 Тип тормоза	ТКТГ-300


	ContourGlobal Hydro Cascade КонтурГлобал Гидрокаскад	<i>Document no.</i> <i>Документ №</i>
	TECHNICAL SPECIFICATION ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	REV. Версия Sheet Лист

Type of brake	TKTG-300
4. Крановая тележка Crane trolley	
4.1 Скорость передвижения Moving speed	14,6 м/мин 14,6 m/min
4.2 Тип электродвигателя Type of electrical engine	MTF 112-6, P=5кВт, n=930об/мин MTF 112-6, P=5KWt, 930 RPM
4.3 Тип тормоза Type of brake	ТГ-200 ТГ-200
5. Передвижение крана Movement of the crane	
5.1 Скорость передвижения Speed of movement	28,5 м/мин 28,5m/min
5.2 Тип электродвигателя Type of electrical engine	MTF 311-8, P=7,5 кВт, n=690 об/мин MTF 311-8, P=7,5 KWT, 690 RPM
5.3 Тип тормоза Type of brake	TKTG-200 TKTG-200
6. Вспомогательный подъем Auxiliary lifting	
6.1 Высота подъема Height of lifting	24м 24m
6.2 Скорость подъема Speed of lifting	13 м/мин 13 m/min
6.3 Тип электродвигателя Type of electrical engine	MTH 611-10, P=45 кВт, n=570об/мин MTH 611-10, P=45 KWt, 570 RPM
6.4 Тип тормоза Type of brake	TKTG-400 TKTG-400

5. Electrical lifting of Spandaryan HPP
Электрические Таль Спандарян ГЭС

Special repair hoisting machine with loading capacity of 3.2 tons and 5 tons for the needs of Spandaryan HPP.

Специальная ремонтная грузоподъемная машина грузоподъемностью 3,2 тон и 5 тон для нужд Спандарянской ГЭС.

	ContourGlobal Hydro Cascade КонтурГлобал Гидрокаскад	Document no. Документ №.
	TECHNICAL SPECIFICATION ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	REV. Версия Sheet Лист


6. Подробное описание работ

Detailed description of the scope:


6.1. Modernization by type 2.3 (replacement of obsolete element base with modern one) with a mobile winch (special), located on the Spandaryan dam, loading capacity $Q=320/40+5t$, operating mode A3, using the industrial complete drive series ETS-R-03-320/40+5t in the composition:

Модернизация по типу 2.3(замена устаревшей элементной базы на современную) грузовой лебедки передвижной (специальной), расположенной на Спандарянской плотине, грузоподъемностью $Q=320/40+5t$, режима работы А3, с применением индустриального комплектного привода серии ETS-R-03-320/40+5t в составе


№	Description Наименование	Quantity Кол-во, шт
1	Development of a set of working documentation for the modernization of type 2.3 (replacement of the obsolete element base with the modern one and transfer to the radio control with the replacement of the cargo mechanism $Q=5t$.) Of the mobile mobile winch (special) located on the Spandaryan dam with the load capacity $Q = 320/40 + 5t$, operating mode A3 Разработка комплекта рабочей документации для проведения модернизации по типу 2.3 (замена устаревшей элементной базы на современную и переводом на радио управление с заменой грузового механизма $Q=5t$.) грузовой лебедки передвижной (специальной), расположенной на Спандарянской плотине, грузоподъемностью $Q=320/40+5t$, режима работы А3	1
2	The industrial complete drive series ETS-R-03-320 / 40 + 5t consisting of: Индустриальный комплектный привод серии ETS-R-03-320/40+5t в составе:	
2,1	Complete electric drive of the hoist mechanism CED® -1-1x22-M5-20-AC2 Комплектный электропривод механизма главного подъема CED-1-1x37-M5-30-AC2	
	- control panel HM5-05-AC2 IP54 -шкаф управления HM5-05-AC2 IP54	1
	- set of couplings and brake pulleys - комплект соединительных муфт и тормозных шкивов	1

	ContourGlobal Hydro Cascade КонтурГлобал Гидрокаскад	<i>Document no.</i> <i>Документ №.</i>
	TECHNICAL SPECIFICATION ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	REV. Версия Sheet Лист

	-brake system BSG-300 - тормозная система ТКГ-300М	1
	- coordinate protection system - комплект аппаратной защиты	1
	-cables GR-1-2 -комплект кабельно-проводниковой продукции GR-1-2	1
	Complete electric drive of the auxiliary lift mechanism CED-2-1x5-M5-30-AC Комплектный электропривод механизма вспомогательного подъема CED-2-1x5-M5-30-AC	
2,2	-control panel HM5-04-AC2; IP10 -щит управления HM5-04-AC2 IP10	1
	- hardware protection kit - комплект аппаратной защиты	1
	- set of couplings and brake pulleys - комплект соединительных муфт и тормозных шкивов	1
	-Complete cable-conductor products GR-4-2 -комплект кабельно-проводниковой продукции GR-4-2	1
	Complete electric drive of the cross travel mechanism CED® -2-1x5-M5-16-AC2 Комплектный электропривод механизма передвижения тележки CED-2-1x5-M5-16-AC2	
2,3	- control panel CTM5-01-AC2 IP10 - щит управления CTM5-01-AC2 IP10	1
	-brake system BSG-160 - тормозная система ТКГ-160 М	1
	-coordinate protection system - комплект аппаратной защиты	1
	-cables GR-02-2 - комплект кабельно-проводниковой продукции GR-2-2	1
	CCSD® – system Complete control system drive: CCSD системы управления краном:	
2,4	- box with an input breaker IBS-03-AC; IP44 - шкаф с вводным рубильником IBS-03-AC; IP44	1
	- control panel with floor HGM-3 / M5; IP44	1

CONTOURGLOBAL Հիդրո կասկադ 	ContourGlobal Hydro Cascade КонтурГлобал Гидрокаскад	<i>Document no.</i> <i>Документ №:</i>
	TECHNICAL SPECIFICATION ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	REV. Версия Sheet Лист

	-пульт управления с пола HGM-3/M5; IP44	
	- radio control HGRM-3 / M5; IP44 -пульт радиоуправления HGRM-3/M5; IP44	1
	-box coupling BSM-2M5; IP44 - шкаф сопряжения BSM-2M5; IP44	1
	- light warning system - система световой сигнализации	1
	-cables GR-01-2 -комплект кабельно-проводниковой продукции GR-01-2	1
3	Elethrothelfer Q=5m, operating mode A3. Элетротельфер Q=5т, режим работы А3.	1
4	Set of flexible current lead to the tap Комплект гибкого токоподвода к крану	1
5	A set of earthquake-resistant crane grabs with lifting capacity Q = 320/40 + 5t operating mode A5. Комплект сейсмостойких захватов мостового крана грузоподъемностью Q=320/40+5т режима работы А5.	1
6	A set of materials and wiring products required for upgrading by type 2.3 winches with load capacity Q=320/40 + 5t, operating mode A3. Комплект материалов и электромонтажных изделий, необходимых для проведения работ по модернизации по типу 2.3 лебедки грузоподъемностью Q=320/40+5т, режим работы А3	1
7	Performing works on modernization of the type 2.3 of special purpose freight winches with lifting capacity Q=320/40+5t, operating mode A3. Выполнение работ по модернизации по типу 2.3 грузовой лебедки специального назначения грузоподъемностью Q=320/40+5т, режим работы А3	1
8	Commissioning works: - adjustment of electric drives of winch mechanism with load capacity Q = 320/40+5t, operating mode A3 - Conducting regime adjustment (48 hours with working time for the standardized failure). - transfer to the customer of sets of commissioning and performance documentation.	1

 CONTOURGLOBAL Հիդրո կասկադ	ContourGlobal Hydro Cascade КонтурГлобал Гидрокаскад	<i>Document no.</i> <i>Документ №.</i>
	TECHNICAL SPECIFICATION ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	REV. Версия Sheet Лист

Пусконаладочные работы:

- наладка электроприводов механизма лебедки грузоподъемностью Q=320/40+5т, режим работы А3
- проведение режимной наладки (48 часов с наработкой на нормируемый отказ).
- передача заказчику комплектов наладочной и исполнительной документации.

- Warranty period - 18 months from the date of delivery.

Гарантийный срок - 18 месяцев со дня поставки.

- Delivery time - within 30 working days after order confirmation.

Срок поставки - в течение 30 рабочих дней после подтверждения заказа.

- Deadline for the implementation of the work on an agreed schedule.

Срок выполнения работ по согласованному графику.

6.2. Manufacture, supply and installation and testing of the seismic resistant grippers for a bridge crane Reg. No. 381 with a loading capacity of Q=125/20 tons and operation mode A5 is installed in the turbine hall of the Spandaryan HPP:

Производство, поставка и установка и испытания сейсмостойких захватов к мостовому крану Рег. №381 грузоподъемностью Q=125/20т режима работы А5 установленного в машинном цехе Спандарянской ГЭС:

№	Description Наименование	Quantity Кол-во, шт
1	Development of working documentation for the production, installation and testing of earthquake-proof crane grabs with loading capacity Q=125/20t A5. Разработка рабочей документации для выполнения производства, монтажа и испытаний сейсмостойких захватов мостового крана грузоподъемностью Q=125/20т режима работы А5.	1
2	A set of earthquake-resistant crane grapples with a lifting capacity of Q=125/20t A5. Комплект сейсмостойких захватов мостового крана грузоподъемностью Q=125/20т режима работы А5.	1

	ContourGlobal Hydro Cascade КонтурГлобал Гидрокаскад	Document no. Документ №:
	TECHNICAL SPECIFICATION ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	REV. Версия Sheet Лист

3	A set of materials and tools are required for the installation and testing of earthquake-proof crane grabs with a loading capacity of Q = 125/20 tons operating mode A5. Комплект материалов и инструмента необходимого для проведения монтажа и испытаний сейсмостойких захватов мостового крана грузоподъемностью Q=125/20т режима работы А5.	1
4	Performance of work on installation of seismic resistant gantry crane grabs with load capacity Q=125/20t operating mode A5. Выполнения работ по монтажу сейсмостойких захватов мостового крана грузоподъемностью Q=125/20т режима работы А5.	1
5	Testing of seismic resistant crane grabs with loading capacity Q=125/20t A5. Испытания сейсмостойких захватов мостового крана грузоподъемностью Q=125/20т режима работы А5.	1

-Warranty period - 18 months from the date of delivery.

Гарантийный срок - 18 месяцев со дня поставки.

- Delivery time - within 30 working days after order confirmation.

Срок поставки - в течение 30 рабочих дней после подтверждения заказа.


- Deadline for the implementation of the work on an agreed schedule.

Срок выполнения работ по согласованному графику.

6.3. Delivery, dismantling, installation and adjustment of special, repair, hoisting machines on the production sites of the Spandaryan HPP in the following composition:

Поставка, демонтаж, монтаж и наладка специальных, ремонтных, грузоподъемных машин на производственных участках Спандарянской ГЭС в составе:


№	Description Наименование	Quantity Кол-во, шт
1	Special repair of loading lifting machine, with a capacity Q = 3,2t for the needs of Spandaryan HPP. Специальная ремонтная грузоподъемная машина, грузоподъемностью Q=3,2т для нужд Спандарянской ГЭС.	1

	ContourGlobal Hydro Cascade КонтурГлобал Гидрокаскад	<i>Document no.</i> <i>Документ №.</i>
	TECHNICAL SPECIFICATION ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	REV. Версия Sheet Лист

2	<p>Special load-lifting machine for opening a shandor, with carrying capacity $Q = 5t$ for the needs of the Spandaryan HPP.</p> <p>Специальная грузоподъемная машина открытия шандор, грузоподъемностью $Q=5t$ для нужд Спандарянской ГЭС.</p>	1
3	<p>A set of materials and wiring products are necessary for dismantling, installation and commissioning of special repair hoisting machines, load capacity $Q = 3,2t, Q = 5t$.</p> <p>Комплект материалов и электромонтажных изделий, необходимых для демонтажных работ, монтажа и пусконаладке специальных ремонтных грузоподъемных машин, грузоподъемностью $Q=3,2t, Q=5t$.</p>	1
4	<p>Work on the dismantling of special repair hoisting machines, with carrying capacity $Q = 3,2t, Q = 5t$.</p> <p>Работы по демонтажу специальных ремонтных грузоподъемных машин, грузоподъемностью $Q=3,2t, Q=5t$.</p>	1
5	<p>Work on installation and commissioning of special repair load-lifting machine the, with a lifting capacity $Q = 3,2t, Q = 5t$.</p> <p>Работы по монтажу и пусконаладке специальных ремонтных грузоподъемных машин, грузоподъемностью $Q=3,2t, Q=5t$.</p>	1

- Warranty period - 18 months from the date of delivery.
Гарантийный срок - 18 месяцев со дня поставки.
- Delivery time - within 30 working days after order confirmation.
Срок поставки - в течение 30 рабочих дней после подтверждения заказа.
- Deadline for the implementation of the work on an agreed schedule.
Срок выполнения работ по согласованному графику.

3.2 Общие требования	3.2 General requirements
3.2.1. Все поставляемое электрооборудование должно сохранять работоспособность во всем диапазоне эксплуатационных температур.	3.2.1. All the supplied electrical equipment should be designed to operate at all diapasons of operating temperatures.
3.2.2. Щкафы управления механизмов крана должны обеспечить пуск, реверсирование, торможение и регулирование скорости.	3.2.2. Boxes for control of the crane mechanisms should secure start, reversing, braking and regulation of the speed.
3.2.3. Электрооборудование должно соответствовать ГОСТ, ТУ и правилам	3.2.3. Electrical equipment should meet requirements of NS, TS and instructions of the

	ContourGlobal Hydro Cascade КонтурГлобал Гидрокаскад	<i>Document no.</i> <i>Документ №</i>
	TECHNICAL SPECIFICATION ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	REV. Версия Sheet Лист

<p>устройства и безопасности эксплуатации грузоподъемных кранов.</p> <p>3.2.4 Шкафы управления должны иметь следующие виды защиты:</p> <ul style="list-style-type: none"> -максимальную токовую защиту; -нулевую защиту; -координатную защиту. <p>3.2.5. Все элементы электрооборудования и система управления должны иметь маркировку согласно технической документации.</p> <p>3.2.6. Гарантийный срок эксплуатации оборудования-12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.</p> <p>3.2.7. Исключит использование азбеста и азбестосодержащих материалов при капитальном ремонте.</p> <p style="text-align: center;">3.3 Состав отчетной документации.</p> <p>3.3.1. Схема электрическая принципиальная</p> <p>3.3.2. Чертеж расположения оборудования на кране.</p> <p>3.3.3. Кабельный журнал.</p> <p>3.3.4. Ведомость поставляемых изделий.</p> <p>3.3.5. Схема внешних соединений.</p> <p>3.3.6. Комплект наладочной документации.</p> <p>3.3.7.Паспорт на индустриальный комплектный привода.</p> <p>3.3.8. Акт приемки объекта в эксплуатацию</p> <p>3.3.9. Заводские инструкции по эксплуатации и обслуживанию.</p>	<p>equipment and safety requirements of operation of lifting cranes.</p> <p>3.2.4. Control boxes should have the following safety features.</p> <ul style="list-style-type: none"> - maximal current protection; - zero protection; - coordinate protection. <p>3.2.5. All electrical components and the control system should be marked according to the technical documentation.</p> <p>3.2.6. Warranty period of the operation of equipment is 12 months from the date of commissioning.</p> <p>3.2.7. Exclude the use of asbestos and asbestos-containing materials during major overhaul.</p> <p style="text-align: center;">3.3. Composition of reporting documentation.</p> <p>3.3.1. Basic electrical scheme</p> <p>3.3.2. Drawing of the location of equipment on the crane.</p> <p>3.3.3. register.</p> <p>3.3.4. The list of delivered items.</p> <p>3.3.5. Scheme of external connections.</p> <p>3.3.6. Set of adjustment documentation.</p> <p>3.3.7.Passport for the industrial set of gear.</p> <p>3.3.8. Act of acceptance of the unit in operation.</p> <p>3.3.9. Factory instructions for operation and maintenance.</p>
<p>3.4. Цели и задачи капитального ремонта:</p> <p>Целью проведения капитального ремонта крана является:</p>	<p>3.4. Goals and objectives of Overhaul:</p> <p>The aim of the overhaul of overhead cranes is-</p>

	ContourGlobal Hydro Cascade КонтурГлобал Гидрокаскад	<i>Document no.</i> <i>Документ №</i>
	TECHNICAL SPECIFICATION ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	REV. Версия Sheet Лист

<p>1. Восстановление ресурса и технической характеристики крана и механизмов для продления срока эксплуатации.</p> <p>2. В ходе проведения капитального ремонта крана и механизмов должны быть решены следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Соблюдение требований к устройству и безопасной эксплуатации грузоподъемного крана. - Устранение неполадок, выявленных в ходе проверок и реализация плана мероприятий по устранению несоответствий. - Повышение ремонтпригодности и снижение затрат на текущий ремонт. - Замена устаревшей элементной базы на современную. - Установка сейсмостойких захватов. 	<p>1. Restoring the resource and technical specifications of the crane to extend exploitation life.</p> <p>2. During the overhaul of the crane the following issues should be solved:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compliance with the requirements of the product and the safe operation of the load lifting crane - Removing comments identified during audits and implementation of the plan to address the comments. - Increase maintainability and lower the current cost of repairs. - Replacement of obsolete batteries with modern ones. - Installation of seismic grippers.
<p>4. Ответственность, ограничения и исключения:</p> <p>4.1 Обязанности Исполнителя/подрядчика</p> <p>Исполнитель должен соответствовать и следовать соответствующим армянским законам и нормативным актам.</p> <p>В случае, если Подрядчик не соответствует действующему законодательству, Клиент вправе запретить доступ на участок, при этом не неся ответственности за убытки последнего.</p> <p>Подрядчик должен следовать требованиям, при необходимости предъявлять, а также хранить всю необходимую документацию касательно описанного в данной спецификации объема работ.</p> <p>При привлечении субподрядчика для выполнения некоторых видов работ, все требования по уточнению объема и места</p>	<p>4. Responsibilities, limits and exceptions:</p> <p>4.1 Obligations of the Contractor</p> <p>The contractor should comply and follow the respective Armenian legislations and regulations.</p> <p>In cases that the Contractor do not comply with the applicable legislation, the Client has the right to refuse access to the site without being held responsible for the subsequent Contractor's losses.</p> <p>Contractor should follow, present when requested and keep records for all necessary documentation related to the scope of works described in this specifications.</p> <p>When contractor has subcontractors for some of the activities, all requirements are also valid for his</p>

	ContourGlobal Hydro Cascade КонтурГлобал Гидрокаскад	<i>Document no.</i> <i>Документ №</i>
	TECHNICAL SPECIFICATION ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	REV. Версия Sheet Лист

<p>работы действуют также и для субподрядчиков.</p> <p>Исполнитель должен бережно относиться к оборудованию Клиента и предупредить возможные повреждения во время работ на участке.</p> <p>4.1.1. <u>Ответственность Подрядчика</u> Доступ на участок предоставляется только согласно процедуре Клиента по выдаче разрешения на работу. Во время проведения тендера, все участники тендера могут совместно посетить участок <u>для обеспечения следующий условий:</u></p> <p>4.1.1.1. перевозка всех своих работников, привлеченных к работам на участке;</p> <p>4.1.1.2. производственная лестница, мин. 2 м. Высоты;</p> <p>4.1.1.3. подъемное оборудование, для небольшого груза (мин. до 3т.);</p> <p>4.1.1.4. все личные и / или специальные инструменты, необходимые для выполнения данной работы, за исключением поставляемых Клиентом;</p> <p>4.1.1.5. средства индивидуальной защиты для своих работников в соответствии со стандартами Клиента;</p> <p>4.1.1.6. при работе на высоте обеспечение защиты и ограничения доступа для проходящих или работающих внизу людей;</p> <p>4.1.1.7. все необходимые измерительные приборы</p> <p>4.1.1.8. сбор отходов в специально отведенных местах;</p> <p>4.1.1.9. все мелкие монтажные материалы, как болт, изоляционная лента, изоляционный лак и прочее,</p>	<p>subcontractors together with the Client, for clarification of the scope and the place of work.</p> <p>Contractor should take care and prevent damages on the equipment of the Client caused during his activities on the site.</p> <p>4.1.1. <u>Contractor is responsible.</u> Access to the site is only by following the work permit procedures of the client. During the tendering, all tenderers can request joint visit to the site, <u>to ensure:</u></p> <p>4.1.1.1 Transportation of all his employees involved in the activities on the site.</p> <p>4.1.1.2 Industrial step ladder with at least 2m.height.</p> <p>4.1.1.3 Lifting equipment such as hoist for small loads (at least up to 3t.).</p> <p>4.1.1.4 All personal and/or special tools necessary to execute the scope of this works, except the one listed as Client's supply.</p> <p>4.1.1.5 All personal protective equipment for his employees as per the standard of the Client.</p> <p>4.1.1.6 When works at heights, to ensure protection, restriction for the people passing or working in the areas below.</p> <p>4.1.1.7 All necessary measuring tools.</p> <p>4.1.1.8 All waste parts to be disposed at designated areas only.</p> <p>4.1.1.9 All small installation materials like bolt, isolation bands, isolation varnish for the isolation repairs end etc. not listed in the scope of delivery of the Client</p>
--	--

	ContourGlobal Hydro Cascade КонтурГлобал Гидрокаскад	<i>Document no.</i> <i>Документ №:</i>
	TECHNICAL SPECIFICATION ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	REV. Версия Sheet Лист

необходимые для ремонта не перечисленные в объеме поставок Клиента.

4.1.2. Рабочие часы

Перед началом работ Подрядчик должен представить подробный график работ и трудовые ресурсы необходимые для выполнения заданного объема во время простоя. Нормальное рабочее время считается дневная смена, с 8:00 до 17:00. Работа в сверхурочное время разрешается только после предварительного согласования с Клиентом.

4.1.3. Уборка и поддержание чистоты

При выполнении своих работ Подрядчик несет ответственность за уборку территории участка и поддержание чистоты.

Не используемые материалы и оборудование должны храниться в специально отведенных местах. При завершении работ участок должен быть передан Клиенту чистым, аккуратным и опрятным.

4.1.4. Объекты участка

Подрядчик должен сам обеспечить дополнительными средствами и оборудованием, не указанными в списке средств предоставляемых Клиентом.

Клиент не обеспечивает питание или поставку еды или столовой. Обеспечение питания своих работников и работников субподрядчика является обязанностью Подрядчика.

4.1.2. Working time:

Before the start of works, Contractor should present his detailed work schedule and labor resources necessary to complete the scope within the outage period. The normal working time on the site is Day shift, from 8:00 till 17:00. Works, out of the normal working time are allowed only after preliminary agreement with the Client.

4.1.3. Cleaning the site and house keeping:

During the execution of the works, the Contractor is responsible entirely of the cleaning and housekeeping of the area where he works.

All the equipment and materials which are not currently used, should be arranged in special locations. After the completion of the works, area should be handed over to the Client, clean, neat and tidy

4.1.4. Site facilities:

Contractor should ensure on the site, any required by him site facility which he needs additionally to the one listed as a supply of the Client.

Client do not provide any cooking, canteen or other catering. Such should be ensured by the Contractor for his employees and for the employees of any of his subcontractors.

	ContourGlobal Hydro Cascade КонтурГлобал Гидрокаскад	<i>Document no.</i> <i>Документ №.</i>
	TECHNICAL SPECIFICATION ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	REV. Версия Sheet Лист

4.1.5. Источник электропитания на участке

На участке источником электропитания является 220/380В, 50Гц. Подрядчик должен обеспечить все необходимые удлинители, переносные светильники, временный щит электропитания и прочее оборудование, в соответствии с производственными стандартами и безопасными для эксплуатации. Все используемые электрощиты должны быть заземлены для исключения коротких замыканий. Запрещается использование неисправных выключателей, самодельных предохранителей, поломанных вилок, розеток и прочего неисправного оборудования, которое может привести к поражению электрическим током. Все временные кабели должны устанавливаться на сухой поверхности, исключая любую возможность повреждения во время работ.

4.1.6. Техническая безопасность

Работы на участке должны выполняться в соответствии с нормами и правилами техники безопасности Армении и процедурами и стандартами технической безопасности Клиента.

Перед началом работы Клиент проводит инструктаж по технике безопасности для всех работников Подрядчика и субподрядчика. Все существующие риски должны быть оценены и приняты соответствующие меры для предупреждения травм.

Для освещения закрытых помещений разрешаются только светильники низкого напряжения (12-36В).

Перед началом работ сотрудникам Подрядчика предоставляется информация касательно плана

4.1.5. Power supply at the site

The available power supply is: 220/380 V 50Hz.
Contractor should provide all needed extension cables, portable lights, temporary power boards and etc. equipment, all as per the industrial standards and without damages or hazards for using. All used power boards should be grounded as a protection against short circuits. It is not allowed to use faulty breakers, self-made fuses, broken plugs and sockets and etc. damaged equipment which can cause electrical shocks. All laid temporary cables should be installed at dry surfaces without possibility to be smashed during the works.

4.1.6. Safety:

Site works must be performed following all Armenian safety regulations and Clients safety procedures and standards.

Before start of the work, Client makes safety induction for all employees of the Contractor and subcontractors. All existing hazards should be assessed and measures should be taken to prevent injuries.

In confined spaces, only low voltage to be used for portable lighting (12-36V).

Before the start of the works, every employee of the Contractor should be informed for the

	ContourGlobal Hydro Cascade КонтурГлобал Гидрокаскад	<i>Document no.</i> <i>Документ №</i>
	TECHNICAL SPECIFICATION ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	REV. Версия Sheet Лист

<p>и процедуры эвакуации в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Перед началом работ представитель КГ предоставляет Подрядчику информацию касательно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особых факторов опасности на рабочем участке - всех существующих факторов риска, связанных с работами других подрядчиков, одновременно работающих в том же участке. <p>Перед началом любых работ на рабочем участке представитель Подрядчика должен получить разрешение на работу (НАРЯД) от обслуживающего персонала Клиента.</p> <p>4.1.6.1. Средства индивидуальной защиты (СИЗ)</p> <p>Перед началом работ Подрядчик должен подтвердить (показать), что все его работники оснащены необходимыми средствами индивидуальной защиты в соответствии со стандартами и процедурами технической безопасности Клиента.</p> <p>Запрещается:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использование неисправных или самодельных инструментов, также приборов с просроченным сроком проверки. - Применение неисправных или несоответствующих удлинителей, ламп, а также напряжения, несоответствующего для работ в ограниченном пространстве. <p>4.1.6.2. Общие противопожарные правила во время огневых работ (шлифовка, сварка): Любые огневые работы могут выполняться только после получения необходимого разрешения на работу.</p>	<p>evacuation schemes and procedures in case of emergencies.</p> <p>Before the beginning of the works, CG representative will inform the Contractor for:</p> <ul style="list-style-type: none"> - All specific hazards on the jobsite. - All existing hazards arising from the works of other contractors working at the same time in the area. <p>Before the beginning of any site activity, the representative of the Contractor should obtain work permit (NARYAD) from the operational staff of the Client.</p> <p>4.1.6.1. Personal Protective equipment (PPE):</p> <p>Before the start of the works, Contractor should show that all his staff is equipped with the required personal protective equipment as per the safety standards and procedures of the Client.</p> <p>Forbidden is:</p> <ul style="list-style-type: none"> - usage of faulty or self-made tools or such tools for which any required periodical check is expired; - Faulty or not correctly sized extension cables, lamps or voltage level different from the required for work at confined spaces. <p>4.1.6.2. General rules for fire prevention and firefighting during hot works (grinding, welding):</p> <p>All hot works can be performed only after obtaining the required work permits.</p>
---	---

	ContourGlobal Hydro Cascade КонтурГлобал Гидрокаскад	Document no. Документ №.
	TECHNICAL SPECIFICATION ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	REV. Версия Sheet Лист

Подрядчик должен:

- для подготовки к огневым работам очистить рабочую зону от всех легковоспламеняемых материалов и обеспечить зону безопасности в периметре минимум 5 м.;
- если легковоспламеняемые материалы невозможно удалить из зоны безопасности, изолировать их надежным ограждением;
- вблизи огневых работ установить огнетушители и другие необходимые противопожарные средства;
- во время огневых работ предупредить поражение легковоспламеняемых материалов сварочной дугой и/или расколенными осколками;
- после завершения работы все источники питания для сварочного или шлифовального оборудования должны быть отключены;
- в случае возникновения пожара необходимо немедленно приостановить все работы. Немедленно сообщить об этом ответственному оперативному персоналу, и соответствующие меры по пожаротушению должны быть незамедлительно предприняты привлеченным персоналом.

Огневые работы могут быть выполнены только работниками соответствующей квалификации и подготовки.

4.3 Обязанности Заказчика

4.3.1 Предоставить безопасное рабочее место для работ и материалов.

Contractor should:

- Clean the area of the hot works from flammable material and maintain safety perimeter of at least 5m.;
- When flammable materials cannot be removed from the safety perimeter, contractor should ensure reliable fences around that materials.
- Ensure the necessary fire extinguishers and if needed other firefighting equipment near the hot works.
- Not allow, during the hot works, arcs and/or hot debris to reach flammable materials.
- After the completion of the works, all power or other supply to the welding or grinding equipment should be unplugged.
- In case of fire, all works should be immediately stopped. Immediately should be notified the responsible operational staff and firefighting actions started immediately by the involved workers.

Hot works are allowed to be executed only by qualified workers.

4.2. Obligations of the Client

4.3.1 To hand-over safe area for the works and materials;

	ContourGlobal Hydro Cascade КонтурГлобал Гидрокаскад	<i>Document no.</i> <i>Документ №.</i>
	TECHNICAL SPECIFICATION ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	REV. Версия Sheet Лист

<p>4.3.2 Обеспечить электропитание переменного тока: (только) 380/220В.</p> <p>5. Справочные документы</p> <ul style="list-style-type: none"> - Инструкция по использованию средств индивидуальной защиты (СИЗ) - Правила по безопасной эксплуатации электрического оборудования, систем и сооружений, утвержденные Правительством РА постановлением №1933-N / 2006. <p>Процедура по охране труда и технике безопасности КонтурГлобал.</p>	<p>4.3.2 To ensure feeders (only) of 380/220VAC;</p> <p>5 Reference Documents:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instruction for usage of PPE. • State Regulations on Safe Operation of electrical equipments, systems and facilities, approved by RA Government Resolution №1933-N/2006 <p>Procedure of ContourGlobal for H&SE:</p>
--	---