

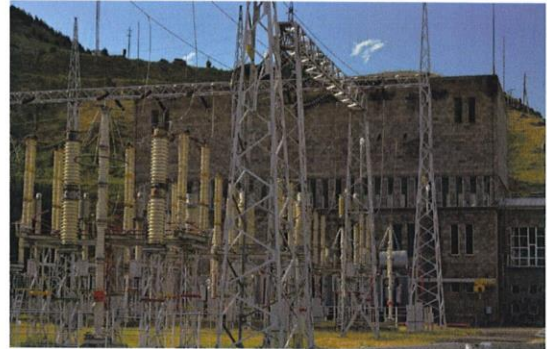
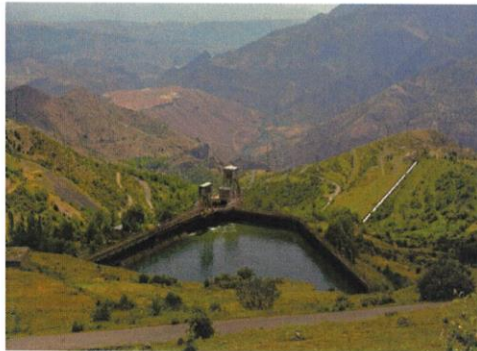
“ContourGlobal Hydro Cascade” CJSC

CONTOURGLOBAL

Հիդրո Կասկադ



«ՔոնթուրԳլոբալ Հիդրո Կասկադ» ՓԲԸ






TECHNICAL SPECIFICATION


Repair Works of the Transformers' Railway of Shamb HPP

ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

Շամբ ՀԷԿ-ի տրանսֆորմատորների ռելսուդու վերանորոգման աշխատանքներ

Project Title
Նախագծի Անվանումը

Date Ամսաթիվ	Revision Վերանայում	Prepared by Պատրաստել է	Checked by Ստուգել է	Approved by Հաստատել է
2023		A. Galstyan 	A. Kocharyan 	A. Yolyan 
				Page /Էջ 12

	ContourGlobal Hydro Cascade	Document no. Փաստաթղթի N
	TECHNICAL SPECIFICATION Տեխնիկական բնութագիր	REV. 0 Վերանայում
		Sheet Էջ 2 - 11

Աշխատանքների ծավալը՝ Շամբ ՀԷԿ-ի տրանսֆորմատորների ռեպարտու վերանորոգման աշխատանքներ

Scope of the works: *Repair works of the Transformers' railway of Shamb HPP*

Օբյեկտի ընդհանուր պայմանները և առանձնահատկությունները

General Conditions and characteristics of the site :

1.1. ՔոնրոուԳլոբալ հիդրո կասկադը բաղկացած է Հայաստանի հարավ արևելքում գտնվող Որոտան գետի վրա տեղակայված 3 հիդրոկայաններից: ՔԳ հիդրո կասկադի ընդհանուր դրվածքային հզորությունը կազմում է 404.2 մՎտ. Կասկադի հիմնական տվյալները ներկայացված են ստորև:

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 404.2 MW. The key data of the cascade's power stations are given below:

Աղյուսակ՝ ՔԳ հիդրո կասկադի հիմնական տվյալները

Table: Key data of the CG Hydro Cascade


Հիդրոէլեկտրակայան Hydropower Stations	Նախագծային և հզորությունը, մՎտ Rated Capacity MW	Ագրեգատների քանակը և հզորությունը Number & capacity of units, MW	Ջրամբարների հզորությունը, միլ մ3 Ընդամենը/փաստացի Water storage, mill.m ³ total / live	Նախագծային հաշվարկային ճնշումը Design Head m	ՀԷԿ-ի թողարկումը Commissioning of the HPP
Սպանդարյան Spandaryan	76	2 x 38.0	257 / 218	300	1989
Շամբ Shamb	171	2 x 85.5	96 / 80	267	1978
Տաթև Tatev	157.2	3 x 52.4	13,6 / 1,8	552	1970

Շամբ ՀԷԿ-ը գտնվում է Սյունիքի մարզի Միսիան համայնքի Շամբ գյուղի տարածքում:
Shamb HPP is located in the area of Shamb village, Sisian community of Syunik region.

Նշված աշխատանքները պետք կատարվեն մինչև 2023 թվականի սեպտեմբերի 10-ը:

The specified works must be completed by September 10, 2023.


1.2. Ծրջակա միջավայրի ընդհանուր պայմաններ/General environmental conditions:

	ContourGlobal Hydro Cascade		Document no. Փաստաթղթի N	
	TECHNICAL SPECIFICATION Տեխնիկական բնութագիր		REV. 0	Վերանայում
			Sheet Էջ	3 - 11

- Մթնոլորտային միջին ճնշում՝ 102 կՊա
Average atmosphere pressure: 102 kPa
 - Մթնոլորտային ջերմաստիճան (մաքս)՝ +35
Ambient temperature (max) +35
 - Մթնոլորտային ջերմաստիճան (մին)՝ -35
Ambient temperature (min) : -35
 - Նոմինալ հարաբերական խոնավություն՝ 73%
Nominal relative humidity: 73%
2. Տեղանքի բարձրությունը ծովի մակարդակից՝ Շամբ ՀԷԿ-ում 1327.8 մ.,
Height of the site above sea level in Shamb is 1327.8 m.

3. Աշխատանքների մանրամասն նկարագրությունը Detailed description of the scope:

<p>3.1 Սույն ծրագրով նախատեսվում է իրականացնել Շամբ ՀԷԿ-ի տրանսֆորմատորների ռելսուղու վերանորոգման աշխատանքներ: Աշխատանքները պայմանականորեն կարելի է բաժանել հետևյալ մասերի</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Վերանորոգվող հատված 2. Նոր կառուցվող հատված <p>3.1.1 Վերանորոգող հատվածի աշխատանքներ</p> <p>Շահագործման տարիներին այս տեղամասում ջրի ներթափանցման պատճառով ռելսուղու համար հիմնատակ ծառայող գրունտը նստվածք է տվել, ինչն էլ պատճառ է հանդիսացել այդ տեղամասի ուղղաձիգ տեղափոխումների:</p> <p>Այս տեղամասի վերականգնման համար պետք է ապամոնտաժել վնասված ռելսուղին, ռելսուղու հիմք հանդիսացող ՆՍՊ-1 և ՆՍՊ-3 ե/բ բլոկները ապամոնտաժել հնարավորինս փորձելով չվնասել նրանք: Վնասված ճաքճքած բլոկները ենթակա են փոխարինման:</p> <p>Հեռացնել ռելսերի հիմքերից ներքև գտնվող 1 մ խորության բալաստը: Դրանից հետո հեռացնել մոտ 4 մ հաստությամբ կրողունակությունը կորցրած գրունտը՝ հասնելով մինչև կրողունակ գրունտ: Փորելու խորությունը որոշել ինժեներ երկրաբանի</p>	<p>3.1 Within the framework of this project, it is planned to carry out repair work of the transformers' railways of Shamb HPP. The works can be conventionally divided into the following parts:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Repair section 2. Newly constructed section <p>3.1.1 Repair section works</p> <p>During the years of operation, due to water infiltration in the area, the ground that served as a foundation for the railway, caused soil shrinkage which was the cause of vertical displacements of that site.</p> <p>To restore this site, it is necessary to dismantle the damaged railway; NSP-1 and NSP-3 reinforced concrete blocks, which form the basis of the railway, should be dismantled trying not to damage them as much as possible. Damaged cracked blocks should be replaced.</p> <p>The 1m deep ballast below the rail base should be removed. It should be followed by removal of the soil (about 4m thick) that has lost its bearing capacity, reaching up to the bearing soil.</p> <p>The depth of excavation should be determined jointly with an Engineering geologist, drawing up a</p>
---	--

	ContourGlobal Hydro Cascade	Document no. Փաստաթղթի N
	TECHNICAL SPECIFICATION Տեխնիկական բնութագիր	REV. 0 Վերանայում Sheet էջ 4 - 11

մասնակցությամբ, տեղում կազմելով ակտ գրունտը որպես հիմնատակ ծառայելու համապատասխանության վերաբերյալ: Այնուհետև 30 սմ շերտերով, շերտ-շերտ տոփանումով բարձրանալ մինչև բալաստի տակի նիշը, վերջում վերականգնել բալաստի շերտը 10/20 ֆրակցիայով խճակոպձային շերտի տեղադրումով: Տոփանման համար անհրաժեշտ է հասնել $k=0,98$ տոփանման գործակցի արժեքին:

Այս հատվածում ըստ նախագծի պետք է իրականացնել նաև մակերևութային ջրերի ջրահեռացման միջոցառում: Այդ նպատակով նախատեսված է կառուցել ե/բ վաք հեղեղատար, որտեղից հավաքված ջուրը գնում է դեպի ՀԷԿ-ի հեռացնող ջրանցք:

Նոր կառուցվող հատվածի համար փորել 1 մ խորության փոստրակ, ինժեներ երկրաբանի կազմած ակտից հետո իրականացնել բալաստի շերտը նույն վերը նշված կանոնները պահպանելով:

Վերականգնվող և նոր կառուցվող հատվածների համար հողային աշխատանքներից հետո հետագա աշխատանքները նույնն են.

Տեղադրել ՆՍՊ-1 և ՆՍՊ-3 ե/բ բլոկները, մոնտաժել ռելսուղին համաձայն նախագծի:

Կապալառուն պետք է ներկայացնի աշխատանքների իրականացման նախագիծ , որտեղ մանրամասն նկարագրած լինի օգտագործվող տեխնիկայի տեսակը, հզորությունները, տեղադրման դիրքը, աշխատանքների կատարման ժամանակացույցը:

Ինժեներ երկրաբանի և լաբորատոր աշխատանքների ծախսը Կապալառուն պետք է ներառի իր գնառաջարկի մեջ:

3.1.2 Կապալառուն պետք է հաշվի առնի շինարարության կազմակերպման հետ կապված բոլոր

protocol on the suitability of the soil to serve as a foundation.

Then, go up to the ballast bottom level tampering layer by layer each with 30 cm layers, and finally restore the ballast layer by installation of gravel layer with a fraction of 10/20. For tampering, it is necessary to reach the tampering coefficient value of $k=0.98$.

According to the project, surface water drainage should also be implemented at this site. For this purpose, it is planned to build a reinforced-concrete drain drench, from where the collected water goes to the HPP discharge channel.

It is necessary to dig a 1m deep foundation pit for the newly constructed section, the ballast layer should be implemented followed by the act drawn up by the Engineering geologist following the same rules as mentioned above.


The works following the earth works are the same for the rehabilitated and newly constructed sections.

Install NSP-1 and NSP-3 reinforced-concrete blocks, mount the railway according to the project.

The Contractor shall submit a work implementation project detailing the type of equipment to be used, capacities, the installation position, and the schedule for the execution of the works.

The expenses related to the Engineering geologist and laboratory work shall be included by the Contractor in their price offer.

3.1.2 The Contractor shall take into account all works related to the organization of

	ContourGlobal Hydro Cascade		Document no. Փաստաթղթի N
	TECHNICAL SPECIFICATION Տեխնիկական բնութագիր		REV. 0 Վերանայում
			Sheet Էջ 5 - 11

աշխատանքները, այդ թվում բնապահպանական և աշխատանքի անվտանգության միջոցառումների հետ կապված բոլոր ծախսերը, շինարարական արտադրության դրույթները, ինչպես նաև դրանց հետ կապված լրացուցիչ ծախսերը աշխատանքների միավոր գնի մեջ: Վերականգնման անհրաժեշտ բոլոր նյութերի, գրունտների, միաձուլվ բետոնե հիմքերի, խողովակների, սարքավորումների տեղափոխման սխեման (այդ թվում ծավալները, հեռավորությունները և աշխատանքների կատարման գնահատումը) Կապալառուն պետք է մշակի «Շինարարական արտադրության կազմակերպում» նախագծում իր հայեցողությամբ:

3.1.3 Մրցույթին մասնակցող ընկերությունները մրցույթի նախագիծը կարող են ստանալ պատվիրատուի գնումների կամ շինարարական բաժնից էլեկտրոնային տեսքով:

3.2 Նյութեր և աշխատանքներ

3.2.1 Կապալառուն աշխատանքը իրականացնում է իր ուժերով, նյութերով, միջոցներով, գործիքներով և սարքավորումներով, որոնք ներառված են գնում և պատասխանատվություն է կրում դրանց որակի, ինչպես նաև տեսակի ճիշտ ընտրության համար:

3.2.2 Կապալառուի կողմից տրամադրվող բոլոր նյութերը պետք է լինեն նոր: Օգտագործված, ինքնաշեն նյութերի և վերամշակված պարագաների օգտագործումն արգելված է:

3.2.3 Աշխատանքները պետք է կատարել համաձայն Հայաստանի Հանրապետությունում գործող իրավական ակտերի, շինարարական կանոնների և նորմերի:

3.2.4 Մրցույթին մասնակցող կազմակերպությունից պահանջվում է ներկայացնել հետևյալ փաստաթղթերը՝ լիցենզիաներ հետևյալ շինարարության ոլորտներում աշխատանքներ իրականացնելու համար

Քաղաքաշինության բնագավառում շինարարության իրականացում

3.3 Մրցույթին մասնակցող ընկերությունը պարտավոր է ունենալ հետևյալ աշխատանքային ռեսուրսները՝

construction, including all the costs related to HSE measures, construction production provisions, as well as related additional costs in the unit price of works. The scheme of transportation of all materials - soil, monolithic concrete foundations, pipes, equipment (including volumes, distances, and work performance appraisal) required for repair should be developed by the Contractor at his own discretion in “Construction production organization” project.

3.1.3 Companies participating in the tender may get the tender design electronically from the Contracting Authority's procurement or construction department

3.1.3 Companies participating in the tender may get the tender design electronically from the Contracting Authority's procurement or construction department

3.2 Materials and works

3.2.1 Contractor shall carry out the Work by its own means, materials, funds, tools and equipment included in the price offer and shall be responsible for their quality as well as for the selection of the right type.


3.2.2 All the materials provided by Contractor should be new. Forbidden is the use of used, improvised materials and recycled supplies.

3.2.3 Works should be carried out in accordance with the existing legal act, norms of the Republic of Armenia.


3.2.4 The companies participating in the tender are required to submit the following documents:

Licenses for carrying out works in the following construction areas:

Implementation of construction in the field of urban planning

	ContourGlobal Hydro Cascade	Document no. Փաստաթղթի N
	TECHNICAL SPECIFICATION Տեխնիկական բնութագիր	REV. 0 Վերանայում Sheet 6 - 11 էջ

<p>- Առնվազն 1 հիմնական ինժեներ-շինարար աշխատակից ոչ պակաս քան 5 տարվա բնութագրում նկարագրված աշխատանքների մասնագիտական փորձով (ներկայացնել համապատասխան դիպլոմների, աշխատանքային պայմանագրերի, CV-ների պատճեններ)</p> <p>3.4 Աշխատանքներին մասնակցող կազմակերպությունից պահանջվող տեխնիկական միջոցներն են՝</p> <table border="0"> <tr> <td>-ինքնաթափ ա/մ-</td><td>1 հատ</td></tr> <tr> <td>-Էքսկավատոր 0.25 մ³ շերտփով</td><td>1հատ</td></tr> <tr> <td>-Թրթռային տոփանիչ</td><td>1հատ</td></tr> </table> <p>Ներկայացնել սեփականության վկայականի կամ վարձակալության պայմանագրերի պատճենները:</p>	-ինքնաթափ ա/մ-	1 հատ	-Էքսկավատոր 0.25 մ ³ շերտփով	1հատ	-Թրթռային տոփանիչ	1հատ	<p>3.3 The companies participating in tender should have the following resources:</p> <p>-At least 1 Civil Engineers with at least 5 years of professional experience as described in technical specification (copies of diplomas, employment contracts, CVs should be submitted).</p> <p>3.4 The Company participating in the works is required to have the following machinery:</p> <table border="0"> <tr> <td>- Dump truck</td><td>1 pc</td></tr> <tr> <td>- Excavator with 0.25m³ bucket capacity</td><td>1pc</td></tr> <tr> <td>- Tamping rammer</td><td>1pc</td></tr> </table> <p>They should submit copies of ownership or rental agreement.</p>	- Dump truck	1 pc	- Excavator with 0.25m ³ bucket capacity	1pc	- Tamping rammer	1pc
-ինքնաթափ ա/մ-	1 հատ												
-Էքսկավատոր 0.25 մ ³ շերտփով	1հատ												
-Թրթռային տոփանիչ	1հատ												
- Dump truck	1 pc												
- Excavator with 0.25m ³ bucket capacity	1pc												
- Tamping rammer	1pc												
<p>4 Պարտականություններ, սահմանափակումներ, բացառություններ</p> <p>4.1 Կապալառուի պարտականությունները</p> <p>Կապալառուի գործնությունը պետք է համապատասխանի և ՀՀ օրենքներին և նորմատիվ ակտերին :</p> <p>Եթե Կապալառուի գործնությունը չի համապատասխանում գործող օրենսդրությանը Պատվիրատուն իրավունք ունի արգելել Կապալառուին մուտք գործել տարածք՝ առանց կրելու որևէ պատասխանատվություն վերջինիս կողմից կրած կորուստների համար:</p> <p>Կապալառուն պետք է հետևի, ներկայացնի (պահանջի դեպքում) և պահպանի բոլոր այն փաստաթղթերը, որոնք անհրաժեշտ են նշված աշխատանքները կատարելու համար:</p> <p>Եթե որոշ աշխատանքներ կատարելու համար Կապալառուն ընդգրկում է ենթակապալառու, բոլոր պահանջները պարտադիր են նաև ենթակապալառուի համար:</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 Contracting Authority 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 subcontractors.</p> <p>Access to the site is only by following the work permit procedures of the Contracting Authority.</p>												

	ContourGlobal Hydro Cascade	Document no. Փաստաթղթի N
	TECHNICAL SPECIFICATION Տեխնիկական բնութագիր	REV. 0 Վերանայում Sheet էջ 7 - 11

Կապալառուն իրավունք ունի տարածք մուտք գործել միայն ըստ Պատվիրատուի աշխատանքի թույլտվության ընթացակարգի:

Մրցույթի ընթացքում բոլոր մասնակիցները իրավունք ունեն Պատվիրատուի հետ միասին մտնել տարածք աշխատանքների ծավալները և կատարման վայրը ճշտելու համար:

Կապալառուն պետք է խնամքով վերաբերվի Պատվիրատուի սարքավորումներին և աշխատանքների կատարման ընթացքում կանխարգի դրանց վնասելը:

4.1.1 Կապալառուն պատասխանատվություն է կրում հետևյալը ապահովելու համար՝

4.1.1.1 Իր աշխատողների փոխադրումը

4.1.1.2 Արտադրական սանդուղքներ , աշխատանքային հարթակներ (խարաչո) միայն գործարանային արտադրության:

4.1.1.3 Բոլոր անհատական և հատուկ գործիքները, որոնք անհրաժեշտ են նշված աշխատանքները կատարելու համար:

4.1.1.4 Անհատական պաշտպանության միջոցներ իր աշխատողների համար՝ Պատվիրատուի չափանիշներին համապատասխան (EN, ANSI կամ հավասարագոր):

4.1.1.5 Իր աշխատանքային տարածքում անվտանգության միջոցառումների իրականացում:

4.1.1.6 Անհրաժեշտ չափիչ գործիքներ

4.1.1.7 Բոլոր տեսակի թափոնները տեղափոխել հատուկ հատկացված վայր

4.2 Աշխատաժամանակ

Աշխատանքներից առաջ կապալառուն պետք է ներկայացնի իր աշխատանքների մանրակրկիտ ժամանակացույցը, աշխատանքային ռեսուրսները՝ կանգառի դեպքում աշխատանքները ժամանակին ավարտելու համար: Պատվիրատուի նորմալ աշխատանքային օրը ցերեկային հերթափոխն է՝ Ժ. 9:00-17:45-ը: Ոչ աշխատանքային ժամերին աշխատանքը թույլ է տրվում միայն Պատվիրատուի հետ համաձայնեցնելուց հետո:

4.2.1 Աշխատատեղի մաքրությունը

Իր աշխատանքները կատարելու ընթացքում

During the tendering, all tenderers can request joint visit to the site, together with the Contracting Authority, for clarification of the scope and the place of work.

Contractor should take care and prevent damages on the equipment of the Contracting Authority caused during his activities on the site.

4.1.1 Contractor is responsible to ensure:

4.1.1.1 Transportation of all his employees

4.1.1.2 Industrial step ladder with, and scaffolding platforms of factory manufacturing.

4.1.1.3 All personal and/or special tools necessary to execute the scope of this works.

4.1.1.4 All personal protective equipment for his employees as per the standard of the Contracting Authority(EN, ANSI or equivalent).

4.1.1.5 Implementation of security measures in its work area.


4.1.1.6 All necessary measuring tools.

4.1.1.7 All waste parts to be disposed at designated areas only.

4.2 Working time:

Before the start of works, Contractor should present his detailed work schedule and labor resources in case of a stop to complete the work on time. The normal working time on the site of the Contracting Authority is Day shift, from 9:00 till 17:45. Works, out of the normal working time are allowed only after preliminary agreement with the Contracting Authority.

4.2.1 Site cleaning

	ContourGlobal Hydro Cascade	Document no. Փաստաթղթի N
	TECHNICAL SPECIFICATION Տեխնիկական բնութագիր	REV. 0 Վերանայում Sheet Էջ 8 - 11

Կապալառուն պատասխանատվություն է կրում իր աշխատատեղի լրիվ մաքրման և հավաքման համար: Սարքավորումները և նյութերը, որոնք չեն օգտագործվում տվյալ պահին պետք է տեղադրված լինեն հատկացված տեղերում: Աշխատանքները կատարելուց հետո տարածքը պետք է մաքրվի, կարգի բերվի և միայն դրանից հետո հանձնվի պատվիրատուին:

4.2.2 Աշխատանքների հարմարությունները

Կապալառուն պետք է ապահովի իր աշխատակիցների բոլոր լրացուցիչ պահանջները, որոնք նախատեսված չեն Պատվիրատուի կողմից տրամադրվող միջոցների ցանկում:

Պատվիրատուն չի ապահովում ճաշարանով, սննդի պատրաստման կամ սնվելու այլ միջոցներով: Այդ բոլորը պետք է ապահովի Կապալառուն իր և իր ենթակապալառուի աշխատողների համար:

4.2.3 Տեղում էլեկտրական սնուցում

Աշխատավայրում առկա 220/380 Վ 50 Հց աղբյուրներից էլեկտրականության սնուցում, այն գտնվում է խողովակաշարի 2 ծայրերում: Կապալառուն պետք է ապահովի բոլոր անհրաժեշտ երկարացման լարերը, մալուխները շարժական լուսատուները, սնման ժամանակավոր վահանակները և մյուս բոլոր սարքերը, որոնք պետք է համապատասխանեն արդյունաբերական չափանիշներին՝ տեխնիկական և տեխանվտանգության մասով և հագեցած լինեն 30մԱ հոսանքի թողունակության դիֆերենցյալ պաշտպանության ավտոմատներով (RCD): Բոլոր սնման վահանակները/աղբյուրները պետք է հողանցվեն և պաշտպանված լինեն կարճ միացումներից: Արգելվում է օգտագործել անսարք, ինքնաշեն անջատիչներ, ապահովիչներ, ջարդված խրոցակներ, վարդակներ և այլն, ինչպես նաև ցանկացած տիպի անսարք/վնասված սարքավորումներ, որոնք կարող են հանգեցնել հոսանքահարմանը: Բոլոր ժամանակավոր մալուխները պետք է տեղադրել չոր մակերեսներին՝ բացառելով դրանց աշխատանքի ժամանակ վնասելու հնարավորությունը: Բոլոր էլեկտրական լարերը պետք է ունենան նվազագույնը կրկնակի մեկուսացում՝ առանց արտաքին վնասվածքների

4.2.4 Տեխանվտանգություն

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 Contracting Authority, clean neat and tidy

4.2.2 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 Contracting Authority.

Contracting Authority 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.

4.2.3 Power supply at the site

The available power supply is: 220/380 V 50Hz, it exists in both edges of the pipeline .

Contractor should provide all needed extension cables, portable lights, temporary power boards and etc. equipment, all as per the industrial standards, in terms of technical safety and all equipments must have 30mA differential protection circuit breakers (RCD). 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. All electrical wiring must have at least double insulation without external damages.

	ContourGlobal Hydro Cascade	Document no. Փաստաթղթի N
	TECHNICAL SPECIFICATION Տեխնիկական բնութագիր	REV. 0 Վերանայում Sheet Էջ 9 - 11

Աշխատանքները պետք է կատարվեն տեխանվտանգության ՀՀ նորմատիվ պահանջներին և Պատվիրատուի ընթացակարգերին և չափանիշներին համապատասխան:

Աշխատանքները սկսելուց առաջ Պատվիրատուն կատարում է Կապալառուի և ենթակապալառուի աշխատողների հրահանգավորում աշխատանքի անվտանգության և պաշտպանության թեմայով: Պետք է գնահատել բոլոր առկա վտանգները և նախաձեռնել միջոցներ վնասվածքները կանխարգելու համար

Աշխատանքները սկսելուց առաջ Կապալառուի բոլոր աշխատողներին պետք է տեղեկացնել տարհանման սխեմայի և արտակարգ իրավիճակներում գործելու ընթացակարգի մասին:

Աշխատանքները սկսելուց առաջ ՔոնթրոլԳրուբի ներկայացուցիչը Կապալառուին տեղեկացնում է՝

- Աշխատատեղի յուրահատուկ վտանգների
- Նույն աշխատավայրում աշխատող այլ կապալառուների աշխատանքի արդյունքում առաջացող բոլոր վտանգների մասին

Տեղամասում ցանկացած աշխատանք սկսելուց առաջ Կապալառուի ներկայացուցիչը պարտավոր է ձեռք բերել աշխատանքի թույլտվություն (կարգագիր) Պատվիրատուի արտադրական ստորաբաժնից:

4.2.5.1 Անհատական պաշտպանության միջոցներ (ԱՊՄ)

Աշխատանքները սկսելուց առաջ Կապալառուն պետք է ներկայացնի, որ իր բոլոր աշխատողները ապահովված են անհրաժեշտ անհատական պաշտպանության միջոցներով՝ համաձայն Պատվիրատուի տեխանվտանգության չափանիշների և ընթացակարգերի:

Արգելվում է

- Օգտագործել անսարք կամ ինքնաշեն գործիքներ կամ ժամկետանց գործիքներ կամ սարքեր
- Օգտագործել անսարք կամ ոչ համապատասխան (չափերի) երկարացման լարեր, լուսատուներ, կամ լարում, որոնք չեն համապատասխանում փակ տարածքներում աշխատելու պահանջներին:

4.2.4 Safety:

Site works must be performed following all Armenian safety regulations and Contracting Authority's safety procedures and standards.

Before start of the work, Contracting Authority 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.

Before the start of the works, every employee of the Contractor should be informed for the evacuation schemes and procedures in case of emergencies.

Before the beginning of the works, CG representative will inform the Contractor for:

- All specific hazards on the jobsite.
- All existing hazards arising from the works of other contractors working at the same time in the area.


Before the beginning of any site activity, the representative of the Contractor should obtain work permit (ORDER) from the operational staff of the Contracting Authority.

4.2.5.1 Personal Protective equipment (PPE):

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 Contracting Authority.

Forbidden is:

- Use faulty or homemade tools or expired tools or devices
- Use faulty or inadequate (non-productive) extension cords, luminaires, or voltages that do not meet safety requirements.

	ContourGlobal Hydro Cascade	Document no. Փաստաթղթի N
	TECHNICAL SPECIFICATION Տեխնիկական բնութագիր	REV. 0 Վերանայում Sheet Էջ 10 - 11

4.2.5.2 Հակահրդեհային պաշտպանության

ընդհանուր կանոններ՝ եռակցման, հղկման և կրակային այլ աշխատանքների ժամանակ:

Բոլոր կրակային աշխատանքները պետք է կատարել միայն աշխատանքի թույլտվություն/կարգազիր ստանալուց հետո:

Կապալառուն պետք է.

- Կրակային աշխատանքների տեղամասը մաքրի դյուրավառ նյութերից և պահպանի անվտանգության գոտի՝ առնվազն 5մ պարագծով:
 - Եթե դյուրավառ նյութերը հնարավոր չէ հեռացնել անվտանգության եզրագծից այն կողմ, Կապալառուն այդ նյութերը պետք է մեկուսացնի հուսալի ցանկապատով:
 - Կրակային աշխատանքների տարածքը ապահովի կրակմարիչներով և անհրաժեշտության դեպքում հակահրդեհային այլ միջոցներով:
 - Կրակով աշխատանքներ կատարելու ժամանակ կանխարգի բոցերի, տաք մասնիկների հպումը դյուրավառ նյութերի հետ
 - Աշխատանքներն ավարտելուց հետո անպայման անջատի բոլոր սնման աղբյուրները (հղկման, եռակցման):
 - Հրդեհի բռնկման դեպքում պետք է անմիջապես դադարեցնի բոլոր աշխատանքները: Անհապաղ տեղեկացնի արտադրական ստորաբաժնի պատասխանատու անձնակազմին և համապատասխան աշխատողները պետք է անմիջապես նախաձեռնեն կրակը մարելու գործողություններ:
- Կրակային աշխատանքներ կարող են իրականացնել միայն համապատասխան որակավորում ունեցող աշխատողներ:

4.2.5.3 Աշխատանքի պաշտպանության և տեխնիկական անվտանգության (ԱՊՏԱ) և Շրջական միջավայրի պահպանության (ՇՄՊ) պահանջների խախտում

Աշխատանքների իրականացման ողջ ընթացքում Կապալառուի կողմից Պատվիրատուի կողմից սահմանված ԱՊՏԱ և ՇՄՊ պահանջների կիրառումը չապահովելու դեպքում Պատվիրատուն իրավասու է կիրառել կանխարգելիչ միջոցառումներ այդ թվում նաև տույժեր և տուգանքներ, յուրաքանչյուր

4.2.5.2 General rules for fire prevention and firefighting during hot works (grinding, welding):

All hot works can be performed only after obtaining the required work permits.


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.

4.2.5.3 Violation of Health & Safety and Environmental requirements

In case the Contractor fails to comply with Health & Safety and Environmental requirements established by the Contracting Authority during the entire course of the Works, the Contracting Authority shall have the right to apply preventive measures

	ContourGlobal Hydro Cascade		Document no. Փաստաթղթի N	
	TECHNICAL SPECIFICATION Տեխնիկական բնութագիր		REV. 0	Վերանայում
			Sheet Էջ	11 - 11

<p>փաստագրված խախտման համար Պայմանագրի ընդհանուր արժեքի 0,001% չափով, պահանջել պատճառված վնասի ամբողջական փոխհատուցում և հայտնաբերված թերության առավելագույնը 48-ժամվա ընթացքում վերացում (եթե թերության վերացումը հանգամանքների բերումով չի պահանջում ավելի երկար ժամանակ):</p> <p>ԱՊՏԱ և ՇՄՊ խախտումների դեպքում աշխատանքների դադարեցման ժամկետները չեն կարող հիմք հանդիսանալ պայմանագրով նախատեսված աշխատանքների կատարման ժամկետի երկարաձգման համար:</p> <p>5. Պատվիրատուի պարտականությունները</p> <p>5.1 Տրամադրել անհրաժեշտ թույլտվությունները և նախագծերը տվյալ տեղամասում աշխատանքների իրականացման համար:</p> <p>5.2 Տրամադրել իր տարածքում առկա 380/220 Վ էլեկտրական սնման կետից միացման թույլտվություն:</p> <p>6. Տեղեկատվական փաստաթղթեր</p> <ul style="list-style-type: none"> - ԱՊՄ օգտագործման հրահանգ - “Տեխնիկական կանոնակարգ, էլեկտրակայանների շահագործման անվտանգության կանոններ” հաստատված ՀՀ կառավարության 2006 թվականի թիվ 1933-Ն որոշմամբ - ԲԳ տեխանվտանգության, աշխատանքի և շրջակա միջավայրի պաշտպանության ընթացակարգեր 	<p>including fines and penalties in the amount of 0.001% of the total value of the Contract for each documented violation, and demand full compensation for the damage caused and elimination of the detected defect within a maximum of 48 hours (unless elimination of the defect requires longer time due to the circumstances).</p> <p>In case of Health & Safety and Environmental violations, the termination of work cannot be a basis for extending the term of works provided for by the contract.</p> <p>5. Obligations of the Contracting Authority</p> <p>5.1 Provide the necessary permits and projects to carry out work on this site;</p> <p>5.2 Provide permission to connect to a 380/220 V power supply in his area.</p> <p>6 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 - Procedure of ContourGlobal for H&SE:
--	---