
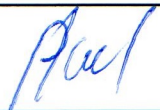




1.

<b>CONTOURGLOBAL</b> Հիդրո կասկադ 		<b>TECHNICAL SPECIFICATION</b> <b>Տեխնիկական բնութագիր</b>			
		<i>Document no.</i> <i>Փաստաթղթի N</i>		<i>Sheet</i> <b>1 of 11</b> <i>Էջ</i>	
<i>Նախագիծ՝</i> <b>Սպանդարյան ՋԷԿ-ի գնդային փականի սրահի և դրենաժային սրահի հատակի սալիկապատում</b> <i>Project:</i> <b>Tiling of floor in ball valve room of Spandaryan station and drainage</b>		<i>Security Index</i> <i>Անվտանգության ինդեքս</i>			
<i>Անվանում՝</i> <b>Սպանդարյան ՋԷԿ-ի գնդային փականի սրահի և դրենաժային սրահի հատակի սալիկապատում</b> <i>Title՝</i> <b>Tiling of floor in ball valve room of Spandaryan station and drainage</b>					
<i>System</i> <b>Համակարգ</b>		<i>Document Type</i> <b>Փաստաթղթի տեսակ</b>	<i>Discipline</i> <b>Կարգ</b>	<i>File</i> <b>Ֆայլ</b>	<b>Tech.spec. Spand. Fire .doc</b>
REV Վերանայում 0	<i>Description of Revisions/Վերանայման նպատակ</i> For tender Մրցույթի համար				
0	04.05.20	TR Մրցույթ	A. Gasparyan Ա. Գասպարյան	A. Galstyan Ա. Գալստյան	A. Yolyan Ա. Յոլյան
REV Վերանայում	Date Ամսաթիվ	Scope Ծավալ	GASPARYAN ALBERT 3010580746      Digitally signed by	GALSTYAN ASHOT 3312790166      Digitally signed by	

 <b>CONTOURGLOBAL®</b> Հիդրո կասկադ 	ContourGlobal Hydro Cascade	Document no. Փաստաթղթի N
	<b>TECHNICAL SPECIFICATION</b> Տեխնիկական բնութագիր	REV. 0    Վերանայում

1. Աշխատանքների ծավալը՝ անդարյան ՀԷԿ-ի գնդային փականի սրահի և դրենաժային սրահի հատակի սալիկապատում

**Scope of the works:** Tiling of floor in ball valve room of Spandaryan station and drainage

**Օբյեկտի ընդհանուր պայմանները և առանձնահատկությունները**

**General Conditions and characteristics of the site :**

- 1.1. ՔոնթուրԳլոբալ հիդրո կասկադը բաղկացած է Հայաստանի հարավ արևելքում գտնվող Որոտան գետի վրա տեղակայված 3 հիդրոկայաններից: ՔԳ հիդրո կասկադի ընդհանուր դրվածքային հզորությունը կազմում է 404 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 MWT. 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

Հիդրոէլեկտրա կայան Hydropower Stations	Նախագծային հզորությունը, մՎտ Rated Capacity MW	Ագրեգատների քանակը և հզորությունը Number & capacity of units, MW	Ջրամբարների հզորությունը, միլ մ3 Ընդամենը/փաստացի Water storage, mill.m <sup>3</sup> 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

Սպանդարյան ՀԷԿ-ը գտնվում է Սյունիքի մարզի Սիսիան համայնքի Շաղաթ գյուղի տարածքում:

Spandaryan HPP is located in the area of Shaghat village, Sisian community of Syunik region.

Նշված աշխատանքները պետք կատարվեն 60 օրում:

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

The mentioned activities shall be carried out within 60 days.

**1.2. Շրջակա միջավայրի ընդհանուր պայմաններ/General environmental conditions:**

- 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՝ Սպանդարյան ՀԷԿ-ում 1670.0 մ.:**  
Height of the site above sea level in Spandaryan is 1670.0 m.

**3. Աշխատանքների մանրամասն նկարագրությունը**  
Detailed description of the scope:


<p><b>3.1</b> Սույն ծրագրով նախատեսվում է իրականացնել Սպանդարյան ՀԷԿ-ի գնդային փականի սրահի և դրենաժային սրահի հատակի սալիկապատում: Իրականացման ենթակա աշխատանքները պետք է կատարել հետևյալ հաջորդականությամբ՝</p> <p><b>3.1.1.Քանդման աշխատանքներ՝</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Հատակի կերամիկական սալիկները ապամոնտաժվում են</li> <li>- Քանդվում է հատակի առձգիչ շերտը</li> <li>- Քանդվում է հատակի բետոնյա նախապատրաստական շերտը</li> <li>- Քանդվում է բետոնյա հենարանների յուրոտված սվաղները և առձգիչները</li> </ul> <p><b>3.1.2.Վերականգնման աշխատանքներ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Նախատեսված թեքությունները ապահովելով տեղադրվում և ամրացվում են պոլիմերավազային վաքերը ջրհավաքը և ջրահեռացումը իրականացնելու նպատակով:</li> <li>- Հատակի բետոնյա ծածկույթը իրականացվում է B22.5 դասի ֆիբրաբետոնով ապահովելով</li> </ul>	<p><b>3.1</b> Under this project, it is planned to carry out Tiling of floor in ball valve room of Spandaryan station and drainage. The works should be performed in the following sequence:</p> <p><b>3.1.1 Demolition work</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Dismantling of the floor ceramic tiles</li> <li>-Demolition of screed layer of the floor</li> <li>-Demolition of concrete preparatory layer of the floor</li> <li>-Demolition of oiled plasters and screeds of concrete supports</li> </ul> <p><b>3.1.2 Rehabilitation work</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ensuring the designed slopes, polymeric sand trays are installed and fastened to carry out water collection and drainage.</li> <li>-The concrete cover of the floor should be carried</li> </ul>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	ContourGlobal Hydro Cascade	Document no. Փաստաթղթի N
	<b>TECHNICAL SPECIFICATION</b> <b>Տեխնիկական բնութագիր</b>	REV. 0    Վերանայում
		Sheet Էջ <b>4</b> -    11


<p>նախատեսված թեքությունները դեպի տեղադրված քիվերը: Բետոնի բաղադրությունում ապահովել պոլիպրոպիլենային ֆիբրա, ծախսը 600գրամ 1խ.մ. բետոնի հաշվարկով:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Բետոնյա հենարանների վերնամասում 90*90*6մմ պողպատե անկյունակներով կառուցվում է եզրակալում շահագործման ընթացքում հնարավոր յուղի հոսքերը հավաքելու նպատակով: Եզրակալերի վրա տեղադրվում են երկու հատ <math>\Phi=15</math>մմ պողպատե կարճախողովակ համապատասխան տրամագծով գնդիկային փականներով:</li> <li>- Բետոնյա հենարանների մակերեսները մշակվում են ցեմենտաավազային շաղախով օգտագործելով պոլիպրոպիլենային ֆիբրա:</li> <li>- Իրականացված սվաղի և առձգիչի չորանալուց հետո նշված մակերեսների վրա իրականացվում է էպոկսիդային ծածկույթ (յուղակայունացում ապահովելու նպատակով)</li> <li>- Անհրաժեշտ ամրություն հավաքած հատակի բետոնյա ծածկույթի վրա իրականացվում է հատակ պոլիմերցեմենտային սալիկներով: Տեղադրված սալիկների պետք է ունենան 4-5մմ արանքներ, որը տեղադրումից հետո լցվում է սոսնձով:</li> </ul> <p><b>3.1.3.</b> Կապալառուն պետք է հաշվի առնի, որ մրցութային փաստաթղթերի պատրաստման ժամանակ հաշվի են առնված շինարարության կազմակերպման հետ կապված բոլոր աշխատանքները, բնապահպանական և աշխատանքի անվտանգության միջոցառումների հետ կապված բոլոր ծախսերը:</p> <p><b>3.2. Նյութեր և աշխատանքներ</b></p> <p><b>3.2.1.</b> Կապալառուն աշխատանքը իրականացնում է իր ուժերով, նյութերով, միջոցներով, գործիքներով և</p>	<p>out with B22.5 class fiber concrete, ensuring the designed slopes towards the installed cornices. Polypropylene fiber should be provided in the concrete composition, quantity: 600g for 1m<sup>3</sup> concrete.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-At the top of concrete supports, framing with 90*90*6mm steel angles is constructed to collect possible oil flows during operation. Two pcs of <math>\Phi=15</math>mm steel pipe nipples are installed on the framing with spherical valves of relevant diameter.</li> <li>-Surfaces of concrete supports are treated with cement-sand mortar using polypropylene fiber.</li> <li>-After drying of the implemented plaster and screed, epoxy coating is applied on the mentioned surfaces (to ensure oil stabilization).</li> <li>-Flooring with polymeric-cement tiles is implemented on the concrete cover of the floor that has acquired the required firmness. The installed tiles should have a distance of 4-5 mm, which is filled with glue after installation.</li> </ul> <p><b>3.1.3</b> The Contractor should take into account that during the preparation of tender documents all the works related to the organization of construction, all the expenses related to Environmental, Health and Safety measures are taken into consideration.</p> <p><b>3.2 Materials and works</b></p> <p><b>3.2.1</b> Contractor shall carry out the Work by its own means, materials, funds, tools and equipment</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

<p>սարքավորումներով, որոնք ներառված են գնում և պատասխանատվություն է կրում դրանց որակի, ինչպես նաև տեսակի ճիշտ ընտրության համար:</p> <p><b>3.2.2.</b> -Կապալառուի կողմից տրամադրվող բոլոր նյութերը պետք է լինեն նոր: Օգտագործված, ինքնաշեն նյութերի և վերամշակված պարագաների օգտագործումն արգելված է:</p> <p><b>3.2.3.</b> Աշխատանքները պետք է կատարել համաձայն Հայաստանի Հանրապետությունում գործող իրավական ակտերի, նորմերի :</p> <p><b>3.3.</b> Մրցույթին մասնակցող կազմակերպությունից պահանջվում է ներկայացնել հետևյալ փաստաթղթերը՝</p> <p><b>3.3.1.</b> Լիցենզիաներ հետևյալ շինարարության ոլորտներում աշխատանքներ իրականացնելու համար -քաղաքացիական և արտադրական</p> <p><b>3.3.2. Աշխատանքային ռեսուրսների առկայության մասին</b> - Առնվազն 1 ինժեներ-շինարար ոչ պակաս քան 5 տարվա մասնագիտական փորձով</p> <p><b>3.4.</b> Մրցույթին մասնակցող կազմակերպությունից պահանջվում է ներկայացնել համապատասխան փաստաթղթեր այն մասին որ վերջին 1 տարվա ընթացքում կատարված նմանատիպ աշխատանքների ծավալը գումարային արտահայտությամբ պակաս չէ 6 մլն.դրամից : Կից ներկայացնել համապատասխան փաստաթղթերի պատճենները (պայմանագիր, կատարողական ակտեր, հանձման և ընդունման ակտեր):</p> <p><b>3.5.</b> Աշխատանքներին մասնակցող կազմակերպությունից պահանջվող տեխնիկական միջոցներն են՝ -ինքնաթափ ա/մ-1 հատ Ներկայացնել սեփականության վկայականի կամ վարձակալության պայմանագրերի պատճենները:</p> <p><b>3.6.</b> Աշխատանքների իրականացման ժամկետը 60 օր է (սկսած պայմանագրի կնքման օրվանից):</p>	<p>included in the price offer and shall be responsible for their quality as well as for the selection of the right type.</p> <p><b>3.2.2</b> All the materials provided by Contractor should be new. Forbidden is the use of used, improvised materials and recycled supplies.</p> <p><b>3.2.3</b> Works should be carried out in accordance with the existing legal act, norms of the Republic of Armenia.</p> <p><b>3.3</b> The companies participating in the tender are required to submit the following documents:</p> <p><b>3.3.1</b> Licenses for carrying out works in the the following construction areas: -Civil and production</p> <p><b>3.3.2 Availability of labour resources</b> -At least 1 Civil Engineer with not less than 5 years of professional experience.</p> <p><b>3.4</b> The Company participating in the tender is required to submit relevant documents stating that the volume of similar works expressed in amount done in the course of the last 1 year is not less than 6 mln AMD In attachment submit copies of relevant documents (Contracts, Performance acts, Acts of acceptance).</p> <p><b>3.5</b> The Company participating in the construction works is required to have the following machinery: - dump truck – 1pcs They should submit copies of ownership or rental agreement.</p> <p><b>3.6</b> The deadline for implementation of works is 60 days (starting from the date of contract signing).</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 <p>Շիրո կասկադ</p>	ContourGlobal Hydro Cascade	Document no. Փաստաթղթի N
	<b>TECHNICAL SPECIFICATION</b> <b>Տեխնիկական բնութագիր</b>	REV. 0      Վերանայում
		Sheet Էջ <b>6</b> -      11

<p><b>4 Պարտականություններ, սահմանափակումներ, բացառություններ</b></p> <p><b>4.1 Կապալառուի պարտականությունները</b></p> <p>Կապալառուի գործնեությունը պետք է համապատասխանի և ՀՀ օրենքներին և նորմատիվ ակտերին :</p> <p>Եթե Կապալառուի գործնեությունը 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>Կապալառուն իրավունք ունի տարածք մուտք գործել միայն ըստ Պատվիրատուի աշխատանքի թույլտվության ընթացակարգի:</p> <p>Մրցույթի ընթացքում բոլոր մասնակիցները իրավունք ունեն Պատվիրատուի հետ միասին մտնել տարածք աշխատանքների ծավալները և կատարման վայրը ճշտելու համար:</p> <p>Կապալառուն պետք է խնամքով վերաբերվի Պատվիրատուի սարքավորումներին և աշխատանքների կատարման ընթացքում կանխարգի դրանց վնասելը:</p> <p><b><u>4.1.1.Կապալառուն պատասխանատվություն է կրում հետևյալը ապահովելու համար՝</u></b></p> <p>4.1.1.1. Իր աշխատողների փոխադրումը  4.1.1.2. Արտադրական սանդուղքներ մինչև 2 մ բարձրության, աշխատանքային հարթակներ (խարաչո) գործարանային արտադրության:  4.1.1.3. Բոլոր անհատական և հատուկ գործիքները,</p>	<p><b>4. Responsibilities, limits and exceptions:</b></p> <p><b>4.1 Obligations of the Contractor</b></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> <p>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.</p> <p>Contractor should take care and prevent damages on the equipment of the Contracting Authority caused during his activities on the site.</p> <p><b><u>4.1.1 Contractor is responsible to ensure:</u></b></p> <p>4.1.1.1 Transportation of all his employees  4.1.1.2 Industrial step ladder with at least 2m.height, and scaffolding platforms of factory manufacturing.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	ContourGlobal Hydro Cascade	Document no. Փաստաթղթի N
	<b>TECHNICAL SPECIFICATION</b> <b>Տեխնիկական բնութագիր</b>	REV. 0    Վերանայում
		Sheet Էջ <b>7</b> -    11

որոնք անհրաժեշտ են նշված աշխատանքները կատարելու համար, բացի Պատվիրատուի կողմից տրամադրվածից:

4.1.1.4. Անհատական պաշտպանության միջոցներ իր աշխատողների համար Պատվիրատուի չափանիշներին համապատասխան:

4.1.1.5. Բարձրությունների վրա կատարվող աշխատանքների դեպքում ապահովել նաև ներքևում աշխատող կամ գտնվող աշխատակիցների անվտանգությունը:

4.1.1.6. Անհրաժեշտ չափիչ գործիքներ

4.1.1.7. Բոլոր տեսակի թափոնները տեղափոխել հատուկ հատկացված վայր

4.1.1.3 All personal and/or special tools necessary to execute the scope of this works, except the one listed as Contracting Authority’s supply.

4.1.1.4 All personal protective equipment for his employees as per the standard of the Contracting Authority.

4.1.1.5 When works at heights, to ensure protection, restriction for the people passing or working in the areas below.

4.1.1.6 All necessary measuring tools.

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

**4.2. Աշխատաժամանակ**

Աշխատանքներից առաջ կապալառուն պետք է ներկայացնի իր աշխատանքների մանրակրկիտ ժամանակացույցը, աշխատանքային ռեսուրսները՝ կանգառի ժամանակա-հատվածում աշխատանքները 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 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 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 Աշխատատեղի մաքրությունը**

Իր աշխատանքները կատարելու ընթացքում Կապալառուն պատասխանատվություն է կրում իր աշխատատեղի լրիվ մաքրման և հավաքման համար: Մաքրավորումները 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:

**4.2.1 Site cleaning**

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. Աշխատանքների հարմարությունները**

Կապալառուն պետք է ապահովի իր

**4.2.2 Site facilities:**

Contractor should ensure on the site, any required

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

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:

**4.3.1. Տեղում էլեկտրական սնուցում**  
 Աշխատավայրում առկա 220/380 Վ 50 Հց աղբյուրներից էլեկտրականության սնուցում: Կապալառուն պետք է ապահովի բոլոր անհրաժեշտ երկարացման լարերը, շարժական լուսատուները, սնման ժամանակավոր վահանակները և մյուս բոլոր սարքերը, որոնք պետք է համապատասխանեն արդյունաբերական չափանիշներին՝ տեխնիկական և տեխանվտանգության մասով: 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:

**4.3.2. Խտացված օդի մատակարարում**  
 Աշխատատեղում Պատվիրատուն չի ապահովում խտացված օդով:

**4.3.3. Շինարարական տրամադրում**  
 Պատվիրատուն պարտավորվում է ազատել բոլոր տարածքները որտեղ պետք է կատարվեն շինարարական աշխատանքներ:

**4.3.4. Տեխանվտանգություն**  
 Աշխատանքները պետք է կատարվեն տեխանվտանգության ՀՀ նորմատիվ պահանջներին և


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.

**4.3.1 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.

**4.3.2 Compressed air supply**  
 The Contracting Authority shall not provide compressed air in the workplace.

**4.3.3 Provision of construction area**  
 The Contracting Authority shall empty all the rooms, where construction work shall be carried out.

**4.3.4 Safety:**  
 Site works must be performed following all Armenian safety regulations and Contracting

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

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 Փակ տարածքներում օգտագործել միայն ցածր լարման լուսատուներ (12-36Վ):

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

Աշխատանքները սկսելուց առաջ ՔոնթուրԳլոբալի 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 (կարգազիր) Պատվիրատուի արտադրական ստորաբաժնից:

**4.3.4.1. Անհատական պաշտպանության միջոցներ (ԱՊՄ)**

Աշխատանքները սկսելուց առաջ Կապալառուին պետք է ներկայացնի, որ իր բոլոր աշխատողները ապահովված են անհրաժեշտ անհատական պաշտպանության միջոցներով՝ համաձայն Պատվիրատուի տեխնանվտանգության 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:

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.

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 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.

**4.3.4.1 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:**

- 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.

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

**4.3.4.2.** Հակահրդեհային պաշտպանության ընդհանուր կանոններ՝ եռակցման, հղկման և կրակային այլ աշխատանքների ժամանակ:  
Բոլոր կրակային աշխատանքները պետք է կատարել միայն աշխատանքի թույլտվություն/կարգազիբ ստանալուց հետո:  
Կապալառուն պետք է.

- Կրակային աշխատանքների տեղամասը մաքրի դյուրավատ նյութերից և պահպանի անվտանգության գոտի՝ առնվազն 5մ պարագծով:
- Եթե դյուրավատ 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 դյուրավատ 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:

**5. Պատվիրատուի պարտականությունները**

**5.1** Տրամադրել նյութերի և աշխատանքի համար անվտանգ աշխատավայր

**5.2** (Միայն) էլեկտրական սնման ապահովում՝ 380/220 վ փոփոխական հոսանքի:

**6. Տեղեկատվական փաստաթղթեր**

**4.3.4.2** 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.

**5. Obligations of the Contracting Authority**

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

**5.2** To ensure feeders (only) of 380/220VAC;

 <p>ContourGlobal Hydro Cascade</p>	<i>Document no.</i> <i>Փաստաթղթի N</i>	
	<b>TECHNICAL SPECIFICATION</b> <b>Տեխնիկական բնութագիր</b>	REV. 0      Վերանայում Sheet Էջ <b>11</b> -      11

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ԱՊՄ օգտագործման հրահանգ</li> <li>• “Տեխնիկական կանոնակարգ, Էլեկտրակայանքների շահագործման անվտանգության կանոններ”՝ հաստատված ՀՀ կառավարության 2006 թվականի թիվ 1933-Ն որոշմամբ</li> <li>• ՔԳ տեխանվտանգության, աշխատանքի և շրջակա միջավայրի պաշտպանության ընթացակարգեր</li> </ul>	<p><b>6. Reference Documents:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instruction for usage of PPE.</li> <li>• State Regulations on Safe Operation of electrical equipments, systems and facilities, approved by RA Government Resolution №1933-N/2006</li> <li>• Procedure of ContourGlobal for H&amp;SE:</li> </ul>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**CONTOURGLOBAL**

**Ն ա խ ա հ ա շ ի վ**  
**Bill of Quantity**

		<i>Document no.</i> <i>Փաստաթղթի N</i>		Sheet / էջ	1	-	3
Project Նախագիծ	<p><i>Սպանդարյան ՅԷԿ-ի գնդային փականի սրահի և դրենաժային սրահի հատակի սալիկապատում</i></p> <p><i>Tiling of floor in ball valve room of Spandaryan station and drainage</i></p>			<p>Security Index Անվտանգության ինդեքս</p>			
Title Անվանում	<p><i>Սպանդարյան ՅԷԿ-ի գնդային փականի սրահի և դրենաժային սրահի հատակի սալիկապատում</i></p> <p><i>Tiling of floor in ball valve room of Spandaryan station and drainage</i></p>						
<p><b>Շինարարական աշխատանքներ</b></p> <p><b>Construction works</b></p>							
0	04. 05.2020	TR	A. Gasparyan Ա. Գասպարյան	A.Galstyan Ա.Գալստյան	A.Yolyan Ա. Յոլյան		
REV Վերանայում	Date Ամսաթիվ	Scope Ծավալ	GASPARYAN ALBERT 3010580746 Digitally signed by	GALSTYAN ASHOT 3312790166 Digitally signed by			

1. *Մատակարարման ծավալը/Scope of supply*

*Մպանդարդյան ՀԷԿ-Ի գնդային փականի սրահի և դրենաժային սրահի հատակի վերանորոգում  
Tiling of floor in ball valve room of spandaryan station and drainage*

2. Սույն նախահաշվի առարկա հանդիսացող աշխատանքների ծավալն է՝ Scope of works subject of this Bill of Quantity is:

3. *Նախահաշիվ/ Bill of quantity*

ՀՀ N	Աշխատանքների և ծախսերի անվանումը, չափի միավորը Name of the works and expenses, measure unit	Քանակ/ Quantity	Միավորի արժեքը ( ՀՀ դրամ) Unit price (AMD)			Ընդհանուր արժեքը( ՀՀ դրամ) Total cost (AMD)		
			Ընդհա նուր Total	Աշխատա նք/ Work	Նյութեր Materials	Աշխա տանք Work	Նյութեր Materials	Ընդհանուր Total
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<b><u>Քանդման աշխատանքներ Demolition work</u></b>							
1	Խեցեսալիկի ապամոնտաժում Dismantling of ceramic tile	մ <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	215					
2	Բետոնյա հատակի ապամոնտաժում Dismantling of concrete floor	մ <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	31.5					
3	Ցեմենտավազային սվաղի քանդում Demolition of cement-sand mortar	մ <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	8.9					
4	Ապամոնտաժման աշխատանքներից առաջացած աղբի հավաքում և բարձում ինքնաթափ ա/մ Collection of waste generated as a result of dismantling works and loading on dump truck	տն տ	63					

5	Շինադրի տեղափոխում 5կմ հեռավորության վրա  Transportation of construction waste for 5 km	տն t	63					
	<b><u>Վերականգնման աշխատանքներ</u></b> <b>Rehabilitation work</b>							
1	Պոլիմերավազային վաքերի տեղադրում (վաք-1000*140*130մմ, վանդակ-500*140*15մմ)  Installation of polymeric sand trays (tray- 1000*140*130mm, hatch- 500*140*15mm)	գծմ lin m	56					
2	Պոլիմերցեմենտային հատակի սալիկների տեղադրում (330*330*35մմ)  Installation of polymeric- cement floor tiles (330*330*35mm)	մ <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	215					
3	Հատակի նախապատրաստական շերտի իրականացում միջ. 17սմ հաստ. B22.5 դասի ֆիբրաբետոնից  Implementation of floor preparatory layer with B22.5 class fiber concrete of 17cm average thickness	մ <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	36,6					
4	90x90x6 համարի պողպատե անկյունակների տեղադրում  Installation of 90x90x6mm steel angles	գծմ lin m	50					
5	Ցեմենտավազային սվաղի իրականացում  Implementation of cement- sand plaster	մ <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	12					
6	Ցեմենտավազային առձգիչի իրականացում	մ <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	9.8					

	Implementation of cement-sand screed							
7	Էպոկսիդային ծածկույթի իրականացում Implementation of epoxy coating	մ <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	9.8					
	<b><i>Ընդամենը</i></b> <b><i>Total</i></b>							