

**<Քոնթուրգլորալ հիդրոկասկադ> ՓԲԸ**

**Հ Ր Ա Վ Ե Ր**

Սպանդարյան ՀԷԿ-ի թիվ 1,2 հիդրոագրեգատի գնդային փականի վերանորոգման  
աշխատանքների ձեռքբերման նպատակով հայտարարված մրցույթի

Սույն հրավերը տրամադրվում է ի լրումն <Քոնթուրգլորալ հիդրոկասկադ>  
ՓԲԸ-ի, (այսուհետև՝ Պատվիրատու)՝ կարիքների համար՝ Սպանդարյան ՀԷԿ-ի թիվ

1,2 հիդրոագրեգատի գնդային փականի վերանորոգման աշխատանքների ձեռքբերման նպատակով 14/19 եզակի հղման համարով անցկացվող մրցույթի ընթացակարգի (այսուհետև՝ ընթացակարգ) հայտարարության:

Սույն հրավերը կազմվել է <Քոնթուրգլոբալ հիդրոկասկադ> ՓԲԸ-ի գնումների ուղեցույցի և այլ իրավական ակտերի պահանջներին համապատասխան և նպատակ ունի Պատվիրատուի կողմից հայտարարված ընթացակարգին մասնակցելու մտադրություն ունեցող անձանց (այսուհետև՝ Մասնակից) տեղեկացնելու ընթացակարգի պայմանների՝ գնման առարկայի, ընթացակարգի անցկացման, հաղթողին որոշելու և նրա հետ պայմանագիր կնքելու մասին, ինչպես նաև օժանդակելու ընթացակարգի հայտը պատրաստելիս:

Սույն ընթացակարգի հետ կապված հարաբերությունների նկատմամբ կիրառվում է Հայաստանի Հանրապետության իրավունքը: Սույն ընթացակարգի հետ կապված վեճերը ենթակա են քննության Հայաստանի Հանրապետության դատարաններում:

<Քոնթուրգլոբալ հիդրոկասկադ> ՓԲԸ-ի գնումների բաժնի պատասխանատու անձի էլեկտրոնային փոստի հասցեն է՝ [erik.mughumyan@contourglobal.com](mailto:erik.mughumyan@contourglobal.com)

## ՄԱՍ Ի.

1. Գնման առարկայի բնութագիրը
2. Մասնակցի մասնակցության իրավունքի պահանջները, որակավորման չափանիշները և դրանց գնահատման կարգը
3. Հայտը ներկայացնելու կարգը
4. Հայտերի/առաջարկների բացումը և գնահատման կարգը
5. Պայմանագրի կնքումը
6. Ընթացակարգը չկայացած հայտարարելը

## ՄԱՍ I

### 1. ԳՆՄԱՆ ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Գնման առարկա է հանդիսանում <Քոնթուրզլոբալ հիդրոկասկադ> ՓԲԸ-ի կարիքների համար՝ Սպանդարյան ՀԷԿ-ի թիվ 1,2 հիդրոագրեգատի գնդային փականի վերանորոգման աշխատանքների ձեռքբերումը:

Սպանդարյան ՀԷԿ-ի թիվ 1,2 հիդրոագրեգատի գնդային փականի վերանորոգման աշխատանքների ձեռքբերման տեխնիկական բնութագրերը կազմում են պայմանագրի անբաժանելի մասը, որի նախագիծը ներկայացված է սույն հրավերի ՄԱՍ 2:

### 2. ՄԱՍՆԱԿՑԻ ՄԱՍՆԱԿՑՈՒԹՅԱՆ ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ, ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԿԱՐԳԸ

2.1 Սույն ընթացակարգին մասնակցելու իրավունք չունեն անձինք.

1) որոնք հայտը ներկայացնելու օրվա դրությամբ դատական կարգով ճանաչվել են սնանկ.

2) որոնք հայտը ներկայացնելու օրվա դրությամբ հարկային մարմնի կողմից վերահսկվող եկամուտների գծով ունեն ժամկետանց պարտավորություններ.

3) որոնք կամ որոնց գործադիր մարմնի ներկայացուցիչը հայտը ներկայացնելու օրվան նախորդող երեք տարիների ընթացքում դատապարտված է եղել ահաբեկչության ֆինանսավորման, երեխայի շահագործման կամ մարդկային թրաֆիքինգ ներառող հանցագործության, հանցավոր համագործակցություն ստեղծելու կամ դրան մասնակցելու, կաշառք ստանալու, կաշառք տալու կամ կաշառքի միջնորդության և օրենքով նախատեսված տնտեսական գործունեության դեմ ուղղված հանցագործությունների համար, բացառությամբ այն դեպքերի, երբ դատվածությունը օրենքով սահմանված կարգով հանված կամ մարված է.

4) որոնց վերաբերյալ հայտը ներկայացվելու օրվան նախորդող մեկ տարվա ընթացքում առկա է օրենքով սահմանված կարգով կայացված անբողոքարկելի



վարչական ակտ՝ գնումների ոլորտում հակամրցակցային համաձայնության կամ գերիշխող դիրքի չարաշահման համար.

5) որոնք հայտը ներկայացնելու օրվա դրությամբ ներառված են Եվրասիական տնտեսական միությանն անդամակցող երկրների գնումների մասին օրենսդրության համաձայն հրապարակված գնումների գործընթացին մասնակցելու իրավունք չունեցող մասնակիցների ցուցակում.

6) որոնք հայտը ներկայացնելու օրվա դրությամբ ներառված են գնումների գործընթացին մասնակցելու իրավունք չունեցող մասնակիցների ցուցակում:

Ընդ որում, եթե մասնակիցը սույն կետի 5-րդ և 6-րդ ենթակետերով նախատեսված ցուցակներում ներառվել է հայտը ներկայացնելու օրվանից հետո, ապա նրա տվյալ հայտը ենթակա չէ մերժման:

2.2 Մասնակցության իրավունքի գնահատման համար մասնակիցը հայտով պետք է ներկայացնի իր կողմից հաստատված գրավոր հայտարարություն:

2.3 Արգելվում է սույն կետով սահմանված փոխկապակցված անձանց և (կամ) միևնույն անձի (անձանց) կողմից հիմնադրված կամ ավելի քան հիսուն տոկոս միևնույն անձի (անձանց) պատկանող բաժնեմաս (փայտաբաժին) ունեցող կազմակերպությունների միաժամանակյա մասնակցությունը սույն ընթացակարգին, բացառությամբ պետության կամ համայնքների կողմից հիմնադրված կազմակերպությունների և (կամ) համատեղ գործունեության կարգով (կոնսորցիումով) գնումների գործընթացին մասնակցության դեպքերի:

1) ֆիզիկական անձինք համարվում են փոխկապակցված, եթե նրանք միևնույն ընտանիքի անդամ են, կամ վարում են ընդհանուր տնտեսություն, կամ համատեղ ձեռնարկատիրական գործունեություն, կամ գործել են համաձայնեցված՝ ելնելով ընդհանուր տնտեսական շահերից,

2) ֆիզիկական և իրավաբանական անձինք համարվում են փոխկապակցված, եթե նրանք գործել են համաձայնեցված՝ ելնելով ընդհանուր տնտեսական շահերից, կամ եթե տվյալ ֆիզիկական անձը կամ նրա ընտանիքի անդամը հանդիսանում է՝

ա. տվյալ իրավաբանական անձի բաժնետոմսերի տաս տոկոսից ավելին տնօրինող մասնակից.

բ. Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ չարգելված այլ ձևով իրավաբանական անձի որոշումները կանխորոշելու հնարավորություն ունեցող անձ.

գ. տվյալ իրավաբանական անձի խորհրդի նախագահ, խորհրդի նախագահի տեղակալ, խորհրդի անդամ, գործադիր տնօրեն, նրա տեղակալ, գործադիր մարմնի գործառնություններ իրականացնող կոլեգիալ մարմնի նախագահ, անդամ.

դ. իրավաբանական անձի այնպիսի աշխատակից, որն աշխատում է գործադիր տնօրենի անմիջական ղեկավարության ներքո կամ իրավաբանական անձի կառավարման մարմինների կողմից որոշումների կայացման հարցում որևէ էական ազդեցություն ունի.



3) ֆիզիկական անձի կարգավիճակ չունեցող մասնակիցները համարվում են փոխկապակցված, եթե՝

ա. տվյալ անձը քվեարկելու իրավունքով տիրապետում է մյուսի՝ ձայնի իրավունք տվող բաժնետոմսերի (բաժնեմասերի, փայերի, այսուհետ՝ բաժնետոմս) տասս և ավելի տոկոսին, կամ իր մասնակցության ուժով կամ տվյալ անձանց միջև կնքված պայմանագրին համապատասխան հնարավորություն ունի կանխորոշել մյուսի որոշումները.

բ. նրանցից մեկի ձայնի իրավունք տվող բաժնետոմսերի տասս տոկոսից ավելիին տիրապետող կամ օրենքով չարգելված այլ ձևով նրա որոշումները կանխորոշելու հնարավորություն ունեցող մասնակիցը (բաժնետերերը) և (կամ) մասնակիցները (բաժնետերերը) կամ նրանց ընտանիքի անդամները (եթե մասնակիցը ֆիզիկական անձ է) իրավունք ունեն ուղղակի կամ անուղղակի կերպով տիրապետել (այդ թվում՝ առուվաճառքի, հավասարմագրային կառավարման, համատեղ գործունեության պայմանագրերի, հանձնարարականի կամ այլ գործարքների հիման վրա) մյուսի՝ ձայնի իրավունք տվող բաժնետոմսերի տասս տոկոսից ավելիին կամ ունեն Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ չարգելված այլ ձևով վերջինիս որոշումները կանխորոշելու հնարավորություն.

գ. նրանցից մեկի որևէ կառավարման մարմնի կամ նման պարտականություններ կատարող այլ անձանց, ինչպես նաև նրանց ընտանիքի անդամներից որևէ մեկը միաժամանակ հանդիսանում է մյուս անձի որևէ կառավարման մարմնի անդամ կամ նման պարտականություններ կատարող այլ անձ.

դ. նրանք գործել կամ գործում են համաձայնեցված՝ ելնելով ընդհանուր տնտեսական շահերից.

Սույն կետի իմաստով ընտանիքի անդամ են համարվում հայրը, մայրը, ամուսինը, ամուսնու ծնողները, տատը, պապը, քույրը, եղբայրը, երեխաները, քրոջ կամ եղբոր ամուսինն ու երեխաները:

2.4 Մասնակիցը պետք է ունենա կնքվելիք պայմանագրով նախատեսված պարտավորությունների՝ կատարման համար պահանջվող՝

- 1) մասնագիտական փորձառություն:
- 2) տեխնիկական միջոցներ,
- 3) ֆինանսական միջոցներ,
- 4) աշխատանքային ռեսուրսներ (համաձայն տեխնիկական բնութագրի )
- 5) կապալառուի լրացված ԱՊՏԱ ստուգաթերթերը

## 2.5 Մասնակցին ներկայացվող՝

1) «Մասնագիտական փորձառություն» որակավորման չափանիշը սահմանվում և գնահատվում է հետևյալ կարգով՝



Վերջին 4 տարիների ընթացքում իրականացրած նմանատիպ պայմանագրեր ,գումարային արտահայտությամբ 6մլն դրամ՝ (պայմանագրի ,կատարողականի ինվոիսի պատճեններ):

2) «Տեխնիկական միջոցներ» որակավորման չափանիշը սահմանվում և գնահատվում է հետևյալ կարգով՝

1 ձեռքի կամ էլեկտրական կարապիկ 3-5տ տարողությամբ ,առասաներ 1-10 տ բեռ.

3) «Ֆինանսական միջոցներ» որակավորման չափանիշը սահմանվում և գնահատվում է հետևյալ կարգով՝

ա. մասնակիցը հայտով ներկայացնում է իր կողմից հաստատված հայտարարություն, կնքվելիք պայմանագրի կատարման համար անհրաժեշտ ֆինանսական միջոցների առկայության մասին: Կից ներկայացնել նախորդ տարվա շահութահարկի հաշվարկը, ինչպես նաև տեղեկատվություն հայտի ներկայացման օրվա դրությամբ ժամկետանց հարկային պարտավորությունների վերաբերյալ: (տեղեկանք հարկային տեսչությունից):

4) «Աշխատանքային ռեսուրսներ» որակավորման չափանիշը սահմանվում և գնահատվում է հետևյալ կարգով՝

ա. մասնակիցը հայտով ներկայացնում է իր կողմից հաստատված հայտարարություն կնքվելիք պայմանագրի կատարման համար անհրաժեշտ աշխատանքային ռեսուրսների առկայության մասին: Մասնակիցը՝ որպես որակավորման չափանիշի հիմնավորող փաստաթուղթ ներկայացնում է պայմանագրի կատարման համար Մասնակցի կողմից առաջարկվող աշխատակազմի վերաբերյալ տվյալները՝ առաջադրված աշխատակազմում ներգրավված աշխատողների անձնագրերի պատճենները, Աշխատանքային պայմանագրեր պատճենները (ներկայացնել ինժեներ 5 փորձառությամբ ,բարձ որակավորման կամրջակային կոունկավար ,առասանորդ «такелажник»):

5) Նշված աշխատանքները դասվում են Կապալառուների Աշխատանքի Պաշտպանության Տեխսնվտանգության և Շրջակա միջավայրի պահպանման կառավարման ընթացակարգի Ա դասի ռիսկայնության: Հաղթող ընկերությունը մինչև պայմանագրի կնքումը 10 օրյա ժամկետում պարտավոր է ներկայացնել նշված ձևաթղթերը՝ հիմնավորող փաստաթղթերով (ընթացակարգեր, քաղաքականություններ, հրահանգներ, գրանցամատյան և այլն): Չապահովելու դեպքում պայմանագիրը չի կնքվում և հաղթողի իրավունքը փոխանցվում է երկրորդ տեղ զբաղեցրած մասնակցին :

### 3. ՀԱՅՏԸ ՆԵՐԿԱՅԱՑՆԵԼՈՒ ԿԱՐԳԸ



3.1 Մասնակիցը հայտը ներկայացնում է սույն հրավերով սահմանված կարգով: Հայտը սույն հրավերի հիման վրա մասնակցի կողմից ներկայացվող առաջարկն է:

Հայտը ներկայացվում է մինչև դրա համար սույն հրավերով սահմանված ժամկետի ավարտը: Հայտերը ներկայացնելու վերջնաժամկետը լրանալուց հետո ներկայացված հայտերը չեն ընդունվում:

Հայտը/տեխնիկական սառաջարկը/ ներկայացվում է փաստաթղթային ձևով: Փաստաթղթերը դրվում են ծրարի մեջ, որը ստանձվում է այն ներկայացնողի կողմից: Ծրարում ներառված փաստաթղթերը /տեղեկությունները/, կազմվում են բնօրինակից/ ներկայացվում է դրանց՝ բնօրինակից պատճենահանված տարբերակը/ և 2 օրինակ պատճեններից: Փաստաթղթերի փաթեթների վրա համապատասխանաբար գրվում են <<բնօրինակ>> և <<պատճեն>> բառերը: Ծրարը և հրավերով նախատեսված՝ Մասնակցի կազմված փաստաթղթերը ստորագրում է դրանք ներկայացնող անձը կամ վերջինիս լիազորված անձը (այսուհետ՝ գործակալ): Եթե հայտը ներկայացնում է գործակալը, ապա հայտով ներկայացվում է վերջինիս այդ լիազորությունը վերապահված լինելու մասին փաստաթուղթ:

3.2 Սույն հրահանգի 3.1 կետում նշված ծրարի վրա հայտը կազմելու լեզվով նշվում են՝

ա) Պատվիրատուի անվանումը և հայտի ներկայացման վայրը (հասցեն).

բ) Մրցութային ընթացակարգի ծածկագիրը.

գ) <<չբացել մինչև հայտերի բացման նիստը>> բառերը.

դ) մասնակցի անվանումը (անունը), գտնվելու վայրը և հեռախոսահամարը

3.3 Սույն հրահանգի 3.1 և 3.2 կետերի պահանջներին չհամապատասխանող հայտերը հանձնաժողովը հայտերի բացման նիստում մերժում է:

3.4 Մասնակիցը հայտով ներկայացնում է՝

1) գնման ընթացակարգին մասնակցելու գրավոր դիմում՝ նշելով հարկ վճարողի հաշվառման համարը և էլեկտրոնային փոստի հասցեն,

2) իր կողմից հաստատված հայտարարություն՝ սույն հրավերով սահմանված մասնակցության իրավունքի պահանջներին իր համապատասխանության մասին,

3) իր կողմից հաստատված հայտարարություն՝ սույն հրավերով սահմանված որակավորման չափանիշներին իր համապատասխանության մասին,

4) իր կողմից հաստատված հայտարարություն՝ առաջարկվող ապրանքի՝ հրավերով նախատեսված տեխնիկական բնութագրերին համապատասխանության վերաբերյալ:



5) իր կողմից հաստատված հայտարարություն՝ սույն ընթացակարգի շրջանակում գերիշխող դիրքի չարաշահման և հակամրցակցային համաձայնության բացակայության մասին.

6) իր կողմից հաստատված հայտարարություն՝ սույն ընթացակարգի շրջանակում իրեն փոխկապակցված անձանց և (կամ) իր կողմից հիմնադրված կամ ավելի քան հիսուն տոկոս իրեն պատկանող բաժնեմաս (փայաքաժին) ունեցող կազմակերպությունների միաժամանակյա մասնակցության բացակայության մասին.

#### 4. ՀԱՅՏԵՐԻ/ԱՌԱՋԱՐԿՆԵՐԻ ԲԱՑՈՒՄԸ ԵՎ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԿԱՐԳԸ

4.1 Հայտերի բացումը կկատարվի գնահատող հանձնաժողովի (այսուհետև՝ հանձնաժողով) բացման նիստում՝ 2019թ ապրիլի 2-ը, ժամը՝ <<10:30>>-ին, ք. Գորիս Գր. Տարեացու 2 հասցեում:

4.2. Առաջարկի ներկայացման վերջնաժամկետի լրանալուց հետո հանձնաժողովը հավաքվում և բացում է բոլոր ներկայացված առաջարկները: Առաջարկները ներկայացրած ընկերությունների ներկայացուցիչները կարող են ներկա գտնվել հանձնաժողովի կողմից առաջարկները բացելու պահին Հանձնաժողովը ուսումնասիրում և գնահատում է ներկայացված տեխնիկական առաջարկները, որից հետո հաստատում կամ մերժում է դրանց համապատասխանությունը տեխնիկական պահանջներին, ներառյալ առաքման ժամը և երաշխիքային պայմանները: Այն պարագայում, եթե ներկայացված փաստաթղթերի հիման վրա հնարավոր չէ որոշել առաջարկի համապատասխանությունը, գնումների բաժինը թեկնածուին խնդրում է ներկայացնել հավելյալ մանրամասներ և ապացույցներ:

Տեխնիկական առաջարկն ուսումնասիրելուց և հաստատելուց հետո Հանձնաժողովի քարտուղարը մասնակիցներին ծանուցում է տնտեսական առաջարկների բանակցման գործընթացում ներկայացնելու գնային առաջարկներ՝ էլեկտրոնային եղանակով: Համակարգը կառավարող կամ գործընթացի դիտորդ հանդիսացող անձը կարող է տեսնել առաջարկված գները միայն առաջարկների ներկայացման վերջնաժամկետի լրանալուց հետո: Առաջարկների ներկայացման վերջնաժամկետի լրանալուց հետո դրանք դասակարգվում են ըստ գնի: Գնային առաջարկների բանակցությունների երկրորդ փուլը կարող է մեկնարկել բոլոր մասնակիցներին պատշաճ կերպով տեղեկացնելուց և նրանցից երկրորդ փուլում

մասնակցելու վերաբերյալ գրավոր հաստատում ստանալուց հետո: Այս փուլում Առաջին փուլի (Սկզբնական առաջարկ) ամենացածր առաջարկված գինը հայտարարվում է բոլոր մասնակիցներին՝ առանց տրամադրելու որևէ տեղեկություն այդ գինն առաջարկած մասնակցի մասին: Մասնակիցները կարող են առաջարկել ներկայացված գնից ավելի ցածր գին նախօրոք սահմանված ժամկետներում: Առավել ցածր ողջամիտ գին առաջարկած մասնակիցը հանձնաժողովի որոշմամբ ճանաչվում է ընտրված մասնակից/ հաղթող: 5 օրվա ընթացքում մրցույթի բոլոր մասնակիցները պաշտոնապես տեղեկացվում են առաջարկների դասակարգման և Մատակարարի ընտրության մասին: Պայմանագիրը ուղարկվում է ընտրված Մատակարարին ստորագրման համար: Մրցույթին վերաբերող ամբողջ տեղեկատվությունն ու փաստաթղթերը արխիվացվում են և կցվում են Գնման պատվերին/Պայմանագրին:

## 5. ԸՆԹԱՑԱԿԱՐԳԸ ՉԿԱՅԱՑԱԾ ՀԱՅՏԱՐԱՐԵԼԸ

5.1 Գնահատող հանձնաժողովը սույն ընթացակարգը չկայացած է հայտարարում, եթե՝


- 1) հայտերից ոչ մեկը չի համապատասխանում հրավերի պայմաններին.
- 2) դադարում է գոյություն ունենալ գնման պահանջը:
- 3) ոչ մի հայտ չի ներկայացվել.
- 4) պայմանագիր չի կնքվում:

## 6. ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԻ ԿՆՔՈՒՄԸ

6.1 Նախքան պայամանագիր կնքելը առաջին տեղ զբաղեցրած մասնակիցը հաստատում է, որ սեփական բիզնեսը և ներքին հարաբերությունները կազմակերպելու ժամանակ՝ Պատվիրատուն և Կապալառուն առաջնորդվում են Պատվիրատուի Հակակոռուպցիոն քաղաքականություն (հավելված 5), Մատակարարի վարվեցողության կանոնագիրք (հավելված 6) և Վաճարողի հավաստագրում – սլատժամիջոցների մասին օրենսդրության պահանջներ (Հավելված 7) քաղաքականություններին: Վերոնշյալ արձանագրությունները կազմում են պայմանագրի անբաժանելի մաս և կցվում են:


6.2 <Քոնթուրզլոբալ հիդրոկասկադ> ՓԲԸ-ի Ընտրված մասնակցի հետ կնքվում է Պայմանագիր <Քոնթուրզլոբալ հիդրոկասկադ> ՓԲԸ-ի Գնումների ուղեցույցի համապատասխան, ընտրված մասնակցին մրցույթի արձանագրության ծանուցումից 20 (քսան) օրացույցային օրվա ընթացքում:



<b>CONTOURGLOBAL</b> Հիդրո կասկադ 		TECHNICAL SPECIFICATION Տեխնիկական բնութագիր			
		Document no. Փաստաթղթի N		Sheet 1. 9	
Project Նախագիծ		Սպանդարյան ՀԷԿ-ի թիվ 1,2 հիդրոագրեգատի գնդային փականի նորոգում Repair of ball valve of hydro Units N1 and N 2 of Spandaryan HPP			Security Index
Title Անվանում		Սպանդարյան ՀԷԿ-ի թիվ 1,2 հիդրոագրեգատի գնդային փականի նորոգում Repair of ball valve of hydro Units N1 and N 2 of Spandaryan HPP			
System Համակարգ		Document Type Փաստաթղթի տեսակ	Discipline	File Ֆայլ	SpandaryanTechnSpec.doc
REV Վերանայում	Description of Revisions/Վերանայման նպատակ				
0	FOR TENDER (TR) Մրցույթի համար				
0	11.03.2019	TR	Վ. Թոխասյան	Ս. Մկրտչյան S.Mkrtchyan	Ա. Յուրյան
REV Վերանայում	Date Ամսաթիվ	Scope Ծավալ	Prepared by Պատրաստել է	Checked Ստուգել է	Approved Հաստատել է

1. Աշխատանքների ծավալը/Scope of the works



<b>CONTOURGLOBAL</b> Հիդրո կասկադ 	ContourGlobal Hydro Cascade	Document no. Փաստաթղթի N
	<b>TECHNICAL SPECIFICATION</b> Տեխնիկական բնութագիր	REV. 0 Վերանայում
		Sheet Էջ <b>2</b> - <b>9</b>

Սպանդարյան ՀԷԿ-ի թիվ 1, 2 հիդրոագրեգատի գնդային փականի նորոգման աշխատանքներ  
 Repair work for the ball valve of hydro Units N1 and N 2 of Spandaryan HPP

## 2. Օբյեկտի ընդհանուր պայմանները և առանձնահատկությունները

General Conditions and characteristics of the site :

- 1.1. ՔոնյուրԳլոբալ հիդրո կասկադը բաղկացած է Հայաստանի հարավ արևելքում գտնվող Ուրտան 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 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 <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 Շաղաթ համայնքի մոտ, Սիսիանի տարածաշրջանում, Սյունիքի մարզում:

The Spandaryan HPP is located in Sisian community of Syunik region, near Shaghat village.



<b>CONTOURGLOBAL</b> Հիդրո կասկադ 	ContourGlobal Hydro Cascade	Document no. Փաստաթղթի N
	<b>TECHNICAL SPECIFICATION</b> Տեխնիկական բնութագիր	REV. 0 Վերանայում Sheet էջ <b>3</b> - <b>9</b>

Նշված աշխատանքները պետք կատարվեն 180 օրում, 2018թ-ի հունվար- հուլիս ամիսներին:  
 The mentioned work should be completed within 180 days, in the months of January - July.

1.2. Շրջակա միջավայրի ընդհանուր պայմաններ/General environmental conditions:

- Մթնոլորտային միջին ճնշում՝ 102 կՊա  
Average atmosphere pressure: 102 kPA
- Մթնոլորտային ջերմաստիճան (մաքս)՝ 35 °C  
Ambient temperature (max): 35 °C
- Մթնոլորտային ջերմաստիճան (մին)՝ -30 °C  
Ambient temperature (min): -30 °C
- Նոմինալ հարաբերական խոնավություն՝ 75%  
Nominal relative humidity: 75%
- Տեղանքի բարձրությունը ծովի մակարդակից՝ 1700 մ  
Site altitude above sea level: 1700m


- 1.3
- Սպանդարյան ՀԷԿ-ի գնդային փականը 3III140 -400 տիպի է, շահագործվում է 1989 թվականից, ի սկզբանե հավասարացնող փականի բացակայությունը հանգեցրել է գնդային փականի աշխատանքային քիացուցիչի արագ մաշմանը, որի արդյունքում ջրի արտահոսքը փակ վիճակում շեշտակի մեծացել է: Գնդային փականը Խարկովի "ՏՈՒՐԲՈԱՏՈՄ" ընկերության արտադրանքն է.

Ball valve of Spandaryan HPP is of 3III140 -400 type and is in operation from 1989, and initial absence of a parallel equalizer valve has led to a rapid scrubbing of the sealing of the ball valve, due to which water leakage in closed condition has grown sharply. Ball valve is manufactured by "TURBOATOM" company in Kharkov.

3. Աշխատանքների մանրամասն նկարագրությունը  
 Detailed description of the scope:


3.1 Կատարվելու է գնդային փականների նորոգման աշխատանքներ, որը պետք է ընդգրկի հավասարեցնող փականի տեղադրումը և նոր հիդրոդեկավարման սխեման: Անհրաժեշտ պահեստամասերը, նյութերը և դետալները ձեռք են բերվել և գտնվում են Սպանդարյան ՀԷԿ-ում; Թիվ 1, 2 հիդրոագրեգատի գնդային փականների նորոգման աշխատանքների ընթացքում ապահովվում է ՇԷՖ-մոնիտաժային և կարգաբերման մասնագետի	3.1 Repair works of the ball valve is being planned, which will include installation of equilizer valve and the new hydraulic control scheme. The necessary spare parts, material and items have been purchased and they are in Spandaryan HPP. During the repair works of ball valves of hydro units N1 and N2 the presence of the supervisor for mountig works and adjustment specialist will be ensured until
--	--



<b>CONTOURGLOBAL</b> Հիդրո կասկադ 	ContourGlobal Hydro Cascade	Document no. Փաստաթղթի N
	<b>TECHNICAL SPECIFICATION</b> Տեխնիկական բնութագիր	REV. 0 Վերանայում Sheet էջ <b>4</b> - <b>9</b>

ներկայությունը մինչև աշխատանքների ավարտը; Նորոգման աշխատանքների ընթացքում փոխարինվելու է աշխատանքային քիացուցիչը իր դետալներով, ջրհեռացման հանգույցը իր դետալներով, գնդային փականի կողային քիացումները, նորոգման քիացուցիչի ռետինները և տեղադրվելու է նոր հավասարեցնող փական; Ղեկավարման սխեման ապամոնտաժվելու է և կառուցվելու է նորը; Փոխարինված բոլոր խողովակները և ղեկավարման վահանը պետք է լինեն չժանգոտվող մետաղից;		completion of the work. During the repair works, the sealing will be replaced with its details, the drainage knot with its details, the side sealings of the ball valve, the repair rubber sealings and the new equalizer valve will be installed; The control scheme will be dismantled and the new one will be installed; All replaced tubes and control panel must be made of stainless metal;
<b>3.2 Այլ աշխատանքներ</b> Առանձին աշխատանքների համար, որոնք չեն ներառված թիվ 2 հիդրոագրեգատի աշխատանքների ծավալի աղյուսակում և նախահաշվում, կապալառուն պետք է ներկայացնի իր հաշվարկը մարդ/ժամ չափով, ընդհանուր 100մարդ/ժամ քանակով:		<b>3.3 Other activities</b> For individual works, not included in the scope of work and bill of quantity for repair of unit N 2, the Contractor shall submit its own calculations in terms of person/hour, with total amount of 100person/hour.
<b>4. Պարտականություններ, քաջառություններ</b> <b>4.1 Կապալառուի պարտականությունները</b> Կապալառուն պետք է համապատասխանի և գործի ՀՀ օրենքներին և նորմատիվ ակտերին համապատասխան: Եթե Կապալառուն չի համապատասխանում գործող օրենսդրությանը Պատվիրատուն իրավունք ունի արգելել Կապալառուին մուտք գործել տարածք՝ առանց կրելու որևէ պատասխանատվություն վերջինիս կողմից կրած կորուստների համար: Կապալառուն պետք է հետևի, ներկայացնի (պահանջի դեպքում) և պահպանի բոլոր այն փաստաթղթերը, որոնք անհրաժեշտ են նշված աշխատանքները կատարելու համար: Եթե որոշ աշխատանքներ կատարելու համար Կապալառուն ընդգրկում է ենթակապալառու, բոլոր պահանջները պարտադիր են նաև ենթակապալառուի համար: 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	սահմանափակումներ,	<b>4. Responsibilities, limits and exceptions:</b> <b>4.1 Obligations of the Contractor</b> The contractor should comply and follow the respective Armenian legislations and regulations. 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. Contractor should follow, present when requested and keep records for all necessary documentation related to the scope of works described in this specifications. When contractor has subcontractors for some of the activities, all requirements are also valid for his subcontractors. 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, together with the Client, for clarification of the scope and the place of work. Contractor should take care and prevent damages on the equipment of the Client caused during his activities on the site. i. <u>Contractor is responsible to ensure:</u>



<b>CONTOURGLOBAL</b> Հիդրո կասկադ 	ContourGlobal Hydro Cascade	Document no. Փաստաթղթի N
	<b>TECHNICAL SPECIFICATION</b> Տեխնիկական բնութագիր	REV. 0 Վերանայում Sheet էջ <b>5</b> - <b>9</b>

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 փոխարքումը

4.1.1.2 Արտադրական սանդուղքներ մինչև 2 մ բարձրության

4.1.1.3 Բարձրացնող հարմարանքներ, օրինակ՝ տալի (մինչև 3 տ հզորության)

4.1.1.4 Բոլոր անհատական և հատուկ գործիքներ, որոնք անհրաժեշտ են նշված աշխատանքները կատարելու համար, բացի Պատվիրատուի կողմից տրամադրվածից:

4.1.1.5 Անհատական պաշտպանության միջոցներ իր աշխատողների համար՝ Պատվիրատուի չափանիշներին համապատասխան:

4.1.1.6 Բարձրությունների վրա կատարվող աշխատանքների դեպքում ապահովել ներքևում աշխատող կամ գտնվող աշխատակիցների անվտանգությունը:

4.1.1.7 Անհրաժեշտ չափիչ գործիքներ

4.1.1.8 Բոլոր տեսակի թափոնները տեղափոխել հատուկ հատկացված վայր

4.1.1.9 Բոլոր մոնտաժային նյութերը՝ հեղուս, մանեկ, թափոռակ, մեկուսիչ նյութեր, սոսիրնա և այլն, որոնք թվարկված չեն Պատվիրատուի կողմից տրամադրվող նյութերի ցանկում:

4.1.2 Աշխատաժամանակ

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

4.1.3 Աշխատատեղի մաքրությունը

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

Սարքավորումները և նյութերը, որոնք չեն օգտագործվում տվյալ պահին պետք է տեղադրված լինեն

4.1.1.1 Transportation of all his employees involved in the activities on the site.

4.1.1.2 Industrial step ladder with at least 2m.height.

4.1.1.3 Lifting equipment such as hoist for small loads (at least up to 3t.).

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.

4.1.1.5 All personal protective equipment for his employees as per the standard of the Client.

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

4.1.1.7 All necessary measuring tools.

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

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

#### ii. 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



<b>CONTOURGLOBAL</b> Հիդրո կասկադ 	ContourGlobal Hydro Cascade	Document no. Փաստաթղթի N
	<b>TECHNICAL SPECIFICATION</b> Տեխնիկական բնութագիր	REV. 0 Վերանայում Sheet էջ <b>6</b> - 9

հատկացված տեղերում: Աշխատանքները կատարելուց հետո տարածքը պետք է մաքրվի, կարգի բերվի և միայն դրանից հետո հանձնվի պատվիրատուին:

#### 4.1.4 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:

#### 4.1.5 Տեղում էլեկտրական սնուցում

Աշխատավայրում առկա 220/380Վ 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:

#### 4.1.6 Խտացված օդի մատակարարում

Աշխատատեղում Պատվիրատուն ապահովում է խտացված օդով: Անհրաժեշտ լրացուցիչ խողովակները ապահովում է Կապալառուն:

#### 4.1.7 Տեխանվտանգություն

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

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.

#### 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 Supply of compressed air:

Client provides compressed air on the site. If are required, additional to the existing hoses, they should be supplied by the Contractor.

#### 5.1.1 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 evacuation



<b>CONTOURGLOBAL</b> Հիդրո կասկադ 	ContourGlobal Hydro Cascade		Document no. Փաստաթղթի N
	<b>TECHNICAL SPECIFICATION</b>		REV. 0
	Տեխնիկական բնութագիր		Վերանայում Sheet Էջ <b>7</b> - 9

անվտանգության և պաշտպանության թեմայով: Պետք է գնահատել բոլոր առկա վտանգները և նախաձեռնել միջոցներ վնասվածքները կանխարգելելու 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 (կարգազրկ):

Պատվիրատուի արտադրական ստորաբաժնից:

4.1.7.1 Անհատական պաշտպանության միջոցներ (ԱՍՊ)

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:

4.1.7.2 Հակահրդեհային պաշտպանության ընդհանուր կանոններ՝ եռակցման, հղկման և ջերմային այլ աշխատանքների ժամանակ:

Բոլոր ջերմային աշխատանքները պետք է կատարել միայն աշխատանքի թույլտվություն/կարգազրկ ստանալուց հետո:

Կապալառուն պետք է.

- Ջերմային աշխատանքների տեղամասը մաքրի

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 (NARYAD) from the operational staff of the Client.

4.1.7.1 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 Client.

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.


4.1.7.2 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



<b>CONTOURGLOBAL</b> Հիդրո կասկադ 	ContourGlobal Hydro Cascade	Document no. Փաստաթղթի N
	<b>TECHNICAL SPECIFICATION</b> Տեխնիկական բնութագիր	REV. 0 Վերանայում Sheet էջ <b>8</b> - 9

- 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:
  - Ջերմային 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:
- Ջերմային աշխատանքներ կարող են իրականացնել միայն համապատասխան որակավորում ունեցող աշխատողներ:

#### 4.2 Պատվիրատուի պարտականությունները

- 4.2.1 Տրամադրել նյութերի և աշխատանքի համար անվտանգ աշխատավայր:
- 4.2.2 (Միայն) Էլեկտրական սնման ապահովում՝ 380/220 վ փոփոխական հոսանքի:
- 4.2.3 Մահմանափակ տարածքներում 36 վ լարման փոփոխական հոսանքի ապահովում:
- 4.2.4 Խտացված օդի ապահովում աշխատավայրում:
- 4.2.5 Զուգարանի և լվացարանի սրամադրում (մուտքի ապահովում):
- :
- :
- 4.2.6. Տրամադրում է տեխնիկական գծագրեր և նախկին նորոգման հաշվետվությունները և անձանագրությունները յուրի և էլեկտրական չափումների :

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

- 4.2.1 To hand-over safe area for the works and materials;
- 4.2.2 To ensure feeders (only) of 380/220VAC;
- 4.2.3 To ensure feeders (only) for 36VAC for work in confined spaces;
- 4.2.4 Compressed air as existing on the site;
- 4.2.5 To ensure access to WC and washing facilities;
- 4.2.6 Crane for heavy lifting (only);

#### 5 Reference Documents:

- 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:

<b>CONTOURGLOBAL</b> Հիդրո կասկադ 	ContourGlobal Hydro Cascade	Document no. Փաստաթղթի N
	<b>TECHNICAL SPECIFICATION</b> Տեխնիկական բնութագիր	REV. 0 Վերանայում Sheet էջ <b>9</b> - <b>9</b>

<b>5 Տեղեկատվական փաստաթղթեր</b>  - ԱՊՄ օգտագործման հրահանգ - “Տեխնիկական կանոնակարգ, Էլեկտրակայանքների շահագործման անվտանգության կանոններ” հաստատված ՀՀ կառավարության 2006 թվականի թիվ 1933-Ն որոշմամբ - ՔԳ տեխանվտանգության, աշխատանքի և շրջակա միջավայրի պաշտպանության ընթացակարգեր	
--	--



CONTOURGLOBAL



Ն ա ի ա հ ա ղ ի վ  
Bill of Quantity

Document no.  
Փաստաթղթի N

Sheet  
/ էջ

1

-

Project  
Նախագիծ


Սպանդարյան ՀԷԿ-ի թիվ 1,2 հիդրոագրեգատի գնդային  
փականի նորոգում  
Repair of ball valve of hydro Units N1 and N 2 of Spandaryan HPP

Անվտանգության  
ինդեքս  
Security Index

Title  
Անվանում

Սպանդարյան ՀԷԿ-ի թիվ 1,2 հիդրոագրեգատի գնդային փականի նորոգում  
Repair of ball valve of hydro Units N1 and N 2 of Spandaryan HPP

00	11.03.2019	TR	Վ. Թոխսանց	Ս.Մկրտչյան	Ա.Յոլյան
			V. Tokhsants	S.Mkrtchyan	A. Yolyan
REV Վերանայում	Date Ամսաթիվ	Scope Ծավալ	Prepared Նախապատրաստել է	Checked Ստուգել է	Approved Հաստատել է

<b>CONTOURGLOBAL</b> 	<i>Ն ա խ ա հ ա շ ի վ</i> <i>Bill of Quantity</i>			
	Սպանդարյան ՀԷԿ-ի թիվ 1,2 հիդրոագրեգատի գնդային փականի նորոգում Repair of ball valve of hydro Units N1 and N 2 of Spandaryan HPP	Sheet / էջ	2	-

**1. Աշխատանքի ծավալը/Scope of work**

Սպանդարյան հիդրոագրեգատի նորոգում	ՀԷԿ-ի գնդային թիվ 1,2 փականի	Repair of ball valve of hydro Units N1 and N 2 of Spandaryan HPP
---	---------------------------------------	---

**2. Նախահաշիվ / Bill of Quantity**

ՀՀ/ N.	Նկարագրություն Description	Չափի միավորը Measure unit	Քանակը Quantity	Միավորի գինը (ՀՀ դրամ) Unit price (AMD)	Ընդամենը Total
1	Գնդային փականի նորոգում Քանդում, մաքրում, զննում, արատորոշում, բրոնզե ռետինե հիդրավլիկ խցման օղերի ամրակապերի փոխարինում: Թերությունների վերացում, հավաքում, փորձարկում Repair, demolition, cleaning, inspection, diagnosis of ball valve, replacement of the fasteners of bronze, rubber hydraulic sealing rings Elimination of defects, assembly, testing	հատ/ pcs	2		
2	Բանվորական տախտակամածի պատրաստում h=5սմ Making of working scaffold, h=5 cm	քմ/m <sup>2</sup>	20		
3	Հին հիդրավլիկ սխեմայի ապամոնտաժում: Ճնշման և այլ խողովակների ու հանգույցների ապամոնտաժում Dismantling of the old hydraulic scheme Dismantling of pressure and other pipes and knots	կոմպ/set	2		
4	Նոր հիդրավլիկ սխեմայի մոնտաժում Installation of a new hydraulic scheme	կոմպ/set	2		



5	Գնդային փականի և ղեկավարման սխեմայի եռակցման կարերի մետաղի ստուգման աշխատանքներ Metal inspection works of the welding joints of ball valve and control scheme	դմ <sup>2</sup> /dm <sup>2</sup>	100		
6	Գնդային փականի և ղեկավարման սխեմայի աշխատանքի ստուգում ճնշման տակ և թերությունների վերացում Checking the work of the ball valve and the control scheme under pressure and elimination of defects	դմ <sup>2</sup> /dm <sup>2</sup>	2		
7	Գնդային փականի քանդման և հավաքման համար հատուկ հարմարանքների պատրաստում Making of special fixtures for demolition and assembly of the ball valve	կոմպ/set	2		