

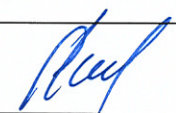
			<p>Ն ա խ ա հ ա շ ի վ</p> <p>Bill of Quantity</p>				
			Document no. Փաստաթղթի N	Sheet / էջ	1	-	2
Project Նախագիծ	2020թ-ի համար էլեկտրական չափիչ սարքերի ձեռքբերում Purchase of electrical measuring tools for 2020			Անվտանգության ինդեքս Security Index			
Title Անվանում	2020թ-ի համար էլեկտրական չափիչ սարքեր Electrical measuring tools for 2020						
00	13.03.2020թ.	TR	 A. Minasyan	 S. Mkrtchyan	 A. Yolyan		
REV Վերանայում	Date Ամսաթիվ	Scope Ծավալ	Prepared Նախապատրաստել է	Checked Ստուգել է	Approved Հաստատել է		



Ն ա խ ա հ ա շ ի վ
Bill of Quantity

2020թ-ի համար էլեկտրական չափիչ սարքերի ձեռքբերում Purchase of electrical measuring tools for 2020	Sheet / էջ	2	-	2
--	------------	---	---	---




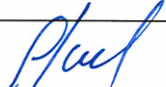
1. Մատակարարման ծավալը


Scope of the supply

Սույն տեխնիկական բնութագրի առարկա հանդիսացող շահագործման համար անհրաժեշտ պարագաների ծավալն է՝	The scope of the supply subject of this Bill of Quantity is accessories required for operation.
---	---

2. Նախահաշիվ / Bill of Quantity

ՀՀ N.	Նկարագրություն Description	Չափի միավորը Measure unit	Քանակը Quantity	Միավորի գինը (ՀՀ դրամ) Unit price (AMD)	Ընդամենը Total
1.1.	Լազերային փորագրիչ Laser Engraver	հատ pcs	1		
1.2.	Երկշերտ պլաստիկ թերթ Two-layer Plastic Sheets	հատ pcs	20		
1.3.	Թվային ջերմաչափ Digital Thermometer	հատ pcs	3		
1.4.	Թվային ջերմատեսիլ տեսախցիկ Thermal Imager	հատ pcs	1		
1.5.	Շաղափ մագնիսական Magnetic Drill	հատ pcs	1		
1.6.	Հաստատուն/փոփոխական հոսանքի ցուցիչ Current Probe	հատ pcs	4		
1.7.	Ուլտրաձայնային սարք Ultrasonic Detection System	հատ pcs	1		

			Տեխնիկական բնութագիր <i>Technical description</i>		
			Document no. Փաստաթղթի N	Sheet / Էջ	1 - 15
Project Նախագիծ	2020թ-ի համար էլեկտրական չափիչ սարքերի ձեռքբերում Purchase of electrical measuring tools for 2020			Security Index Անվտանգության ինդեքս	
Title Անվանում	2020թ-ի համար էլեկտրական չափիչ սարքեր Electrical measuring tools for 2020				
00	13.03.2020	TR	 A. Minasyan	 S. Mkrtchyan	 A. Yolyan
REV Վերանայում	Date Ամսաթիվ	Scope Ծավալ	Prepared Նախապատրաստել է	Checked Ստուգել է	Approved Հաստատել է

	<p><i>Տեխնիկական բնութագիր</i> <i>Technical description</i></p>			
<p>2020թ-ի համար էլեկտրական չափիչ սարքերի ձեռքբերում Purchase of electrical measuring tools for 2020</p>	<p>Sheet / Էջ</p>	<p>2</p>	<p>-</p>	<p>15</p>

	<i>ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ</i>	<i>CONTENTS</i>
1.	Մատակարարման առարկան	Subject of the supply
2.	Մատակարարման տեխնիկական պահանջները	Technical requirements of the supply
3.	Մատակարարման ժամանակահատվածը	Timeframe of the supply
4.	Մատակարարման տեղը	Place of the supply
5.	“ՔոնթուրԳլոբալ Հիդրո Կասկադ” ՓԲԸ-ն մատչելիությունը	Availability of ContourGlobal Hydro Cascade CJSC
6.	Փաթեթավորում, պիտակավորում	Packaging and labeling
7.	Ապրանքների ընդունումը պահեստում	Receiving goods in the warehouse
8.	Արձանագրություններ և հղումային փաստաթղթեր	Protocols and reference documents

1. ՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ԱՌԱՐԿԱՆ

SUBJECT OF THE SUPPLY

	<i>Տվյալ մատակարարման առարկա է հանդիսանում հետևյալ ապրանքները</i>		<i>The following items are the subject of the current supply</i>	
1.1.	Լազերային փորագրիչ	հատ	Laser engraver	pcs
1.2.	Երկշերտ պլաստիկ թերթ	հատ	Two-layer plastic sheets	pcs
1.3.	Թվային ջերմաչափ	հատ	Digital thermometer	pcs
1.4.	Թվային ջերմատեսիլ տեսախցիկ	հատ	Thermal imager	pcs
1.5.	Շաղափ մագնիսական	հատ	Magnetic Drill	pcs
1.6.	Հաստատուն/փոփոխական հոսանքի ցուցիչ	հատ	DC/AC current probe	pcs
1.7.	Ուլտրաձայնային սարք	հատ	Ultrasonic Detection apparatus	pcs

2. ՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ

TECHNICAL REQUIREMENTS OF SUPPLY



2020թ-ի համար էլեկտրական չափիչ սարքերի ձեռքբերում
Purchase of electrical measuring tools for 2020

Sheet / էջ

3

-

15

2.1. Լազերային փորագրիչ

Laser engraver

Որակական և տեխնիկական հատկանիշները

Qualitative and technical specifications

Նախատեսված է տարբեր նյութերի վրա փորման, կտրման և այլ աշխատանքներ կատարելու համար: (տես հավելված 1)
Աշխատանքային դաշտը 500x450մմ
Փորման խորությունը 0.2-0.6մմ
Փորագրման արագությունը՝ 9000մմ/ր
Կտրման արագությունը՝ 1000մմ/ր
Լազերի հզորությունը՝ 5.5Վատտ
Փորագրիչով կարելի է աշխատել թղթե, պլաստմասե, կաշվե, փայտե, ակրիլե, կտորե նյութերի հետ:
Սարքն աշխատում է Corel Draw ծրագրի միջոցով:
Սարքը պետք է ունենա առնվազն 2 տարվա երաշխիք:
Սարքը պետք է լինի գործարանային փաթեթավորմամբ:
Փաթեթն իր մեջ պետք է ներառի նաև սնուցման և համակարգչին միանալու բոլոր անհրաժեշտ լարերը, փորման, կտրման և վառելու հարմարանքները (եթե դրանք տարբեր են), և սարքը գործարկման պատրաստ վիճակի բերելու համար անհրաժեշտ բոլոր ծրագրերը:
Նշված բոլոր ծրագրերը պետք է լինեն արտոնագրված և համատեղելի Windows 10 Professional (64 bit) համակարգի հետ:
Որակի երաշխավորագիրը, երաշխիքային քարտը, սարքի օգտագործման և սպասարկման հրահանգների աղյայությունը պարտադիր է:

The device is designed for drilling, graving, cutting and other works on various materials. (see annex 1)

Working field: 500x450mm
Digging depth: 0.2-0.6mm
Engraving speed: 9000mm/min
Cutting speed: 1000mm/min
Laser power: 5.5 W

The engraver can be operated with paper, plastic, leather, wood, acrylic, cloth materials.

The device operates with Corel Draw program.

The device should have at least 2 years warranty.

The device should be in factory packaging.

The package should also include all necessary power and connecting cables, digging, cutting and burning equipment (if they are different) and all applications needed to get the device ready for operation.

All mentioned programs should be licensed and compatible with Windows 10 professional (64 bit) system.

Quality assurance, guarantee card and instructions on the usage and service of the device are mandatory.

2.2. Երկշերտ պլաստիկ թերթ

Two-layer plastic sheets

Որակական և տեխնիկական հատկանիշները

Qualitative and technical specifications

Հատուկ նյութից պատրաստված պլաստիկ թերթը նախատեսված է լազերային մշակման, և փորագրման աշխատանքների, նրանց վրա պատկերների, անվանումների փորագրման համար:
Հաստությունը՝ 1,5մմ
Թերթի չափերը՝ 1200x600մմ
Գույնը՝ սպիտակ/սև
Շերտերի հաստությունը պետք է լինի այնպիսին, որ 2.2 կետում նշված սարքով փորագրման արդյունքում ստորին սև ֆոնը հստակ բացվի:

The plastic sheets made of special material is designed for laser processing and engraving, as well as engraving images, names on them.

Thickness: 1.5mm
Dimensions of the sheet: 1200x600mm
Color: white/black

The thickness of the layers should be such that, as a result of engraving with the device referred to in point 2.2, the lower black background opens clearly.



2020թ-ի համար էլեկտրական չափիչ սարքերի ձեռքբերում
Purchase of electrical measuring tools for 2020

Sheet / էջ

4

-

15

Պլաստիկը պետք է լինի կայուն արևի ճառագայթների ազդեցության նկատմամբ: Չպետք է գունափոխվի, դեֆորմացվի արտաքին միջավայրի ազդեցությունից: Պլաստիկ թերթերը պետք է լինեն գործարանային փաթեթավորմամբ՝ առանց վնասվածքների, քերծվածքների և ճաքերի: Որակի երաշխավորագրի առկայությունը պարտադիր է:

The plastic should be resistant to the effects of the sun's rays.
It should not be discolored, deformed by the influence of the external environment.
Plastic sheets should be in factory packaging, without damage, scratches or cracks.
Quality assurance is mandatory.

2.3. Թվային ջերմաչափ

Digital thermometer

Որակական և տեխնիկական հատկանիշները

Qualitative and technical specifications

Սարքը նախատեսված է տրանսֆորմատորների, շարժիչների, պոմպերի, վահանակների, անջատիչների, գծերի և այլն ջերմությունների անհպում չափման համար:
Չափվող ջերմաստիճանի միջակայքը՝ -30°C - $+600^{\circ}\text{C}$
ճշտությունը՝ $\pm 1^{\circ}\text{C}$, կամ $\pm 1\%$
 $\pm 2.0^{\circ}\text{C}$ ՝ -10°C - 0°C դեպքում
 $\pm 3.0^{\circ}\text{C}$ ՝ -30°C - -10°C դեպքում
Հեռավորություն/Կետ հարաբերակցությունը՝ 20:1
Պաշտպանության դասը՝ IP54
Սարքն ունի լուսատու և լուսավորվող էկրան:
Սարքը հնարավորություն ունի տրված ժամային և միջակայքում ավտոմատ կերպով կատարել չափումներ:
Սարքն ունի մինչև 99 կետի գրանցման հիշողություն:
Մնուցումը՝ 1 AA տիպի մարտկոց
Մարտկոցի կյանքի տևողությունը՝ 30 ժ
Քաշը՝ 250-260 գր
Չափերը՝ 175x85x75մմ
Աշխատանքային ջերմաստիճանը՝ $0 - 50^{\circ}\text{C}$
Աշխատանքային բարձրությունը ծովի մակարդակից՝ 2000մ
Սարքը պետք է ունենա 3 տարվա երաշխիք
Սարքը պետք է լինի գործարանային փաթեթավորմամբ:
Որակի երաշխավորագիրը և սարքի օգտագործման հրահանգները պարտադիր են:
Սարքը պետք է համապատասխանի հետևյալ ստանդարտներին՝ Q/ASF01, IEC 61010-1, IEC 60825-1 Class 2, IEC 60529:

It is designed for non-contact measurement of temperatures of transformers, motors, pumps, panels, switches, lines etc.
Measured temperature range: -30°C - $+600^{\circ}\text{C}$
Accuracy: $\pm 1^{\circ}\text{C}$, or $\pm 1\%$
 $\pm 2.0^{\circ}\text{C}$ ՝ at -10°C - 0°C
 $\pm 3.0^{\circ}\text{C}$ ՝ at -30°C - -10°C
Optical resolution: 20:1
Protection class: IP54
The thermometer has flashlight and backlit display.
The device can automatically make measurements in the given time and range.
The device has internal memory with 99 data point logging capability.
Power: 1 AA battery
Battery life: 30hours
Weight: 250-260g
Dimensions: 175x85x75mm
Working temperature: $0 - 50^{\circ}\text{C}$
Operating altitude above sea level: 2000m
The thermometer should have 3-year warranty
It should be in factory packaging.
The quality assurance and the manuals are mandatory.
The device should comply with Q/ASF01, IEC 61010-1, IEC 60825-1 Class 2, IEC 60529 standards.

2020թ-ի համար էլեկտրական չափիչ սարքերի ձեռքբերում
Purchase of electrical measuring tools for 2020

Sheet / էջ 5 - 15

2.4. Թվային ջերմատեսիլ տեսախցիկ	Thermal imager
<i>Որակական և տեխնիկական հատկանիշները</i>	<i>Qualitative and technical specifications</i>
<p>Սարքն ունի ներտեղադրված թվային տեսախցիկ:</p> <p>Տեսախցիկի կետայնությունը՝ 5 մեգապիկսել</p> <p>Չափվող ջերմաստիճանի միջակայքը՝ -20°C - +450°C</p> <p>Դիտարկման տարածքը՝ 35.7° հորիզոնական և 26.8° ուղղահայաց</p> <p>Աշխատանքային ջերմաստիճանը՝ -10°C - +50°C</p> <p>Էկրանի չափերը՝ 3,5 դյույմ</p> <p>Կադրի հաճախականությունը՝ 92ց</p> <p>Սարքը պետք է հնարավորություն տա օգտագործողին ձեռքով կարգաբերել ֆոկուսը և մոտենալ օբյեկտին մինչև 15սմ</p> <p>Սարքն ունի լազերային ցուցիչ՝ խնդրահարույց մասերը արագ նշանադրելու համար:</p> <p>Սարքն ունի նաև Micro SD արտաքին հիշողության քարտ՝ 4GB հիշողությամբ:</p> <p>Բացի արտաքին հիշողությունից, սարքն ունի նաև ներքին 4 GB հիշողություն: Սարքը հնարավորություն է տալիս նաև անմիջապես էկրանի վրա կատարել նշումներ:</p> <p>Սարքը պետք է լինի գործարանային փաթեթավորմամբ:</p> <p>Փաթեթն իր մեջ պետք է պարունակի հետևյալ կոմպոնենտները հետևյալ քանակներով</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ջերմատեսիլ – 1 հատ ✓ Մուուցման բլոկ/ լիցքավորման սարք – 1 հատ ✓ USB մալուխ – 1 հատ ✓ Micro SD քարտ 4GB – 1 հատ ✓ Կարգավորվող ձեռքի գոտի – 1 հատ ✓ Գործարանային ստուգաչափման հավաստագիր – 1 հատ ✓ Շահագործման ձեռնարկ – 1 հատ ✓ Անվտանգության անձնագիր – 1 հատ ✓ Փափուկ տուփ - 1 հատ ✓ Ամուր կոշտ տուփ – 1 հատ 	<p>The device has a built-in digital camera.</p> <p>Camera resolution: 5 megapixels</p> <p>Measured temperature range: -20°C - +450°C</p> <p>Observation area: 35.7° horizontal and 26.8° vertical</p> <p>Working temperature: -10°C - +50°C</p> <p>Screen size: 3.5 inches</p> <p>Frame frequency: 9Hz</p> <p>The device should be designed to allow the user to adjust the focus manually and approach the object up to 15 cm.</p> <p>The device has a laser pointer to quickly identify problematic parts.</p> <p>The device also has a Micro SD external memory card with 4GB memory.</p> <p>In addition to external storage, the device also has 4 GB of internal storage. The device also allows you to make notes directly on the screen.</p> <p>The device should be in factory packaging.</p> <p>The package should contain the following components in the following quantities:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Thermostat - 1 pc ✓ Power supply unit/charger: 1 pc ✓ USB cable: 1 pc ✓ Micro SD card 4GB: 1 pc ✓ Adjustable wrist strap - 1 pc ✓ Factory calibration certificate: 1 pc ✓ Operational manual: 1 pc ✓ Safety data sheet: 1 pc ✓ Soft box: 1 pc ✓ Solid hard case: 1 pc
2.5. Շաղափ մագնիսական	Magnetic Drill
<i>Որակական և տեխնիկական հատկանիշները</i>	<i>Qualitative and technical specifications</i>
<p>Մագնիսական կրունկով շաղափը նախատեսված է տարբեր խտության նյութերի, այդ թվում նաև մետաղների գայլիկոնման</p>	<p>Magnetic drill is designed to do drilling works on materials with different density, including metal. (See Annex 2)</p>



2020թ-ի համար էլեկտրական չափիչ սարքերի ձեռքբերում
Purchase of electrical measuring tools for 2020

Sheet / էջ

6

-

15

աշխատանքներ կատարելու համար: (Տես հավելված 2)
Տեխնիկական պարամետրերն են՝
Կարգը պրոֆեսիոնալ
Հզորությունը՝ 1200Վտ
Փամփուշտի տրամագիծը՝ 16մմ
Պարապ ընթացքի արագությունը՝ 300/450պտ/ր
Գայլիկոնման առավելագույն խորությունը՝ 50մմ
Քայլի երկարությունը՝ 147մմ
Պոկման ուժը՝ 3800Ն
Հնչումը գայլիկոնի կամ ֆրեզի ծայրին՝ 317կգ
Մագնիսական ներքանի չափերը՝ 180x84մմ
Քաշը՝ 14-15կգ
Սարքն ունի արագության կարգավորիչ:
Կարգաբերվում է առանց բանալու:
Սարքն ունի աշխատող էլեմենտների հովացման համակարգ:
Գայլիկոնի փոխարինումը պետք է կատարվի հեշտ և արագ:
Սարքը պետք է ունենա նաև պահպանման և տեղափոխման համար նախատեսված հարմար տուփ:
Սարքը պետք է լինի գործարանային փաթեթավորմամբ:
Փաթեթն իր մեջ պետք է ներառի նաև սարքի արկղը, գայլիկոնի բռնիչը, հեղուկի մատակարարման տարան, հրման բռնակը, պաշտպանիչ վահանակը, ապահովագրող գոտին և ադապտերը:
Սարքը պետք է ունենա առնվազն 1 տարվա երաշխիքային քարտ:

Որակի երաշխավորագիրը, սարքի շահագործման ձեռնարկը և երաշխիքային կտրոնը պարտադիր են:

The technical parameters are:

Class: Professional
Power: 1200W
Cartridge size: 16mm
Idle speed: 300/450
Maximum drilling depth: 50mm

Stroke: 147mm
Separation force: 3800N
Pressure at the tip of the mill: 317kg
Magnetic holder dimension: 180x84mm
Weight: 14-15kg
The device has speed adjustment
Regulation: keyless
The device has working elements cooling system.

Changing the cutter should be simple and quick.

The device should have comfortable case for transportation and storage.

The device should be in factory packaging.

The package should include case, cutter holder, fluid supply, push handle, protective shield, safety belt and adapter.

The drill should have at least 1-year guarantee card.

Quality assurance, manuals and guarantee card are mandatory.

2.6. Հաստատուն/փոփոխական հոսանքի ցուցիչ

DC/AC current probe

Որակական և տեխնիկական հատկանիշները

Qualitative and technical specifications

Նախատեսված է Հաստատուն և փոփոխական հոսանքների չափման համար: (տես հավելված 3):
Հոսանքը՝ 400Ա
Ճշտությունը՝ 3,5%
Իրանը՝ ամուր պլաստիկ
Չափման միջակայքը՝ 1-400Ա

Designed for measuring DC and AC current (see Appendix 3)

Current: 400A
Accuracy: 3.5%
Body: solid plastic
Measurement range: 1-400A



2020թ-ի համար էլեկտրական չափիչ սարքերի ձեռքբերում
Purchase of electrical measuring tools for 2020

Sheet / Էջ

7

-

15

Միացման լարի ոտիկները պետք է լինեն երկգույն՝ սև և կարմիր, հաստատուն հոսանքի դեպքում ճիշտ միացման համար:
Սարքը պետք է լինի գործարանային փաթեթավորմամբ:
Որակի երաշխավորագիրը և շահագործման ձեռնարկը պարտադիր են:
Բացի նշված փաստաթղթերից սարքի հետ պետք է լինի նաև գործարանային ստուգաչափման ակտը:
Սարքը պետք է համապատասխանի CAT III, 600 V ստանդարտին:

Connection cable feet should be in 2 colors: black and red, for correct connection in case of DC current.
The device should be in factory packaging.
Quality assurance and operational manual are mandatory.
In addition to the above-mentioned documents, factory calibration act should also be available.
The device should comply with CAT III, 600 V standard.

2.7. Ուլտրաձայնային սարք

Ultrasonic detection apparatus

Որակական և տեխնիկական հատկանիշները

Qualitative and technical specifications

Սարքը կարելի է հարմարեցնել տարբեր ֆունկցիաներով աշխատանքներ կատարելու համար, ինչպիսիք են՝
Հաճախականային զննություն –
հնարավորություն է տալիս ուսումնասիրել խնդրահարույց ձայները՝ նվազագույնի հասցնելով ֆոնային խոչընդոտներին
Չափումների ռեժիմ – այս ռեժիմն ապահովում է արտահոսքերի հայտնաբերման և մեխանիկական անալիզի ճշգրիտ կարգաբերումները: (տես հավելված 4)
Սարքի միջոցով կարելի է տեստավորել՝
Ներքին Կոնտակտային միացումները,
ինչպիսիք են՝
• Առանցքակալները
• Փոխանցումատուփերը
• Ուղիների բլոկավորումները
• Կոնդենսատորների հեռացման ուղիները
• Փականները
• Կոմպրեսորները
• Շարժիչները
• Խողովակները
• Հոսքի ուղղությունը
• Ստորգետնյա արտահոսքերը
Արտահոսքերի տեղերը և միացումները՝
• Վակուումի արտահոսքեր
• Կարեր
• Ենթակայաններ
• Ջերմափոխանակիչներ
• Քիմացումներ
• Պոմպեր

The equipment can be adapted to operate with various functions, such as:
Frequency tuning –
enables a user to tune into problematic sounds while minimizing background interference.

Meter mode - this feature allows accurate adjustments for leak detection and for mechanical analysis. (see annex 4)
With this equipment can be tested:
Internal contact connections including:

- Bearings
- Gear boxes
- Line blockage
- Steam traps
- Valves
- Compressors
- Motors
- Pipes
- Flow direction
- Underground leaks

Leakage locations and connections:

- Vacuum leaks
- Welds
- Substations
- Heat exchangers
- Seals
- Pumps
- Tanks
- Air brakes



2020թ-ի համար էլեկտրական չափիչ սարքերի ձեռքբերում
Purchase of electrical measuring tools for 2020

Sheet / էջ

8

-

15

- Բաքեր
- Օդային արգելակներ
- Ներդիրներ
- Բոլոր տեսակի ճնշման արտահոսքեր
- Էլեկտրական աղեղ
- Քամու ձայն
- Բաշխիչ պահարաններ

Սարքը համալրված է դոզավորված ատրճանակային բռնակով, բալիստիկ չափիչով, հաճախականության կարգավորման սանդղակով, 10 պտուտանի պոտենցիոմետրով, ընտրման բլոկավորումով հաճախականության ստուգաչափված թվային սանդղակով, չափիչի երկրեծիմ սելեկտորային փոխանջատիչով, մարտկոցով, մարտկոցի լիցքավորման ինդիկատորով, լիցքավորման սարքի վարդակով և ակնաչափակների բնիկով: Զգայունությունը՝ հայտնաբերում է 0,127մմ տրամագծով արտահոսքը 0,35 մթն ճնշման դեպքում 15 մետր հեռավորությունից: Սարքի կոմպլեկտն իր մեջ պարունակում է

- Գերձայնային սկանավորման մոդուլ՝ օդային ուլտրաձայների հայտնաբերման համար
- Ռետինե ֆոկուսացման զոնդ՝ սկանավորման մասի կենտրոնացման համար: Ստետոսկոպ կոնտակտային տիպի՝ ներքին առաջացող ձայների հսկման համար
- Չայնաճնշման սարք
- Տեսաուսուցման ծրագիր
- Երկարացման հարմարանք՝ ստետոսկոպի կոնտակտը մինչև 31 դյույմի հասցնելու համար
- Ամպլիտուդի ընտրման փոխանջատիչով տատանվող հաճախականության գեներատոր
- Լիցքավորման կոմպլեկտ հիմնական կորպուսի մարտկոցի և հաճախականության գեներատորի լիցքավորման համար
- Ալյումինե տուփ՝ սարքի տեղավորման և տեղափոխման համար:

Սարքը պարտադիր պետք է հնարավորություն տա կատարել կամ ստուգել հետևյալը՝

- ✓ Վակուումի և ճնշման արտահոսքերի առկայություն
- ✓ Հիդրավլիկ փականի գննում

- Gaskets
- Pressure leaks (all types)
- Electrical Arc
- Wind noise
- Junction boxes

The equipment should be equipped metered pistol grip, ballistic meter, frequency tuning dial, ten turn potentiometer, numerically calibrated sensitivity dial with selection lock, bi-modal meter selector switch, battery, battery indicator light, battery recharger receptacle and head set receptacle.

Sensitivity - Detects 0.127 mm dia. leak at 0.35 bar from a distance of 15.24 m.

The set should contain the following components

- Trisonic scanning module for detection airborne ultrasound.
- Rubber focusing probe for narrowing reception band of scanning module. Stethoscope (contact type) probe for monitoring internally generated ultrasound .
- Noise reducing headset.
- Video training tape program
- Extension probe kit to increase stethoscope contact range to 31 inches.
- Warble tone generator with amplitude selection switch for use in tone test method.
- Battery recharge kit for main housing and warble tone generator.
- Aluminum carrying case for placement and transportation of the device.

The device must be able to perform and verify the following

- ✓ Pressure & Vacuum leak detection
- ✓ Hydraulic valve inspection
- ✓ Exhaust system leaks
- ✓ Heat exchangers, boilers, condensers



2020թ-ի համար էլեկտրական չափիչ սարքերի ձեռքբերում
Purchase of electrical measuring tools for 2020

Sheet / էջ

9

-

15

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Արտանետման համակարգերի արտահոսքեր ✓ Ջերմափոխանակիչներ, բաքեր, կոնդենսատորներ ✓ Փականների և կոնդենսատորների ուղեւորների ստուգում ✓ Առանցքակալների փորձարկում ✓ Փոխանցման տուփերի զննություն ✓ Խցերի պատուհաններ և հորեր ✓ Մանրամասն մեխանիկական զննություն ✓ Տարաներ, խողովակներ, հերմետիկություն և այլն ✓ Էլեկտրական զննություն <p>Այլումինե տուփի չափերն են՝ 381x559x178մմ Կոմպլեկտի ընդհանուր քաշը՝ 6.4կգ Մարտկոցի տիպը՝ նիկել-կադմիումային Լիցքավորման լարումը՝ 220վ Կոմպլեկտը պետք է ունենա 5 տարվա երաշխիքային քարտ: Կոմպլեկտը պետք է լինի գործարանային փաթեթավորմամբ այլումինե կոնտեյներում: Որակի երաշխավորագիրը, ճշտության ստուգաչափման հաստատումը, սարքի անձնագիրը և շահագործման կանոնները պարտադիր են: Կոմպլեկտը պետք է համապատասխանի ASTM-1002-96, ASTM E1002-93, CE, ANSI, OSHA ստանդարտներին:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valve & steam trap inspection ✓ Bearing testing ✓ Gear box inspection ✓ Cockpit window/hatch ✓ General mechanical inspection ✓ Tanks, pipes, leak testing, etc. ✓ Electrical inspection <p>Aluminum case dimentions are: 381x559x178mm Whole set weight is: 6.4kg Battery type: Nickel-cadmium Recharging voltage: 220V The set should have 5 years warranty.</p> <p>The set should be in factory packaging in aluminum case. Quality assurance, accuracy confirmation, equipment passport and operational manuals are mandatory.</p> <p>The set should comply with ASTM-1002-96, ASTM E1002-93, CE, ANSI, OSHA standards.</p>
--	--

3. ՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ


TIME OF SUPPLY

3.1 Մատակարարումը պետք է կատարվի 45 օրվա ընթացքում	3.1 The supply should be carried out within 45 days
--	---

4. ՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՏԵՂԸ

PLACE OF SUPPLY

“ՔոնթուրԳլոբալ Հիդրո Կասկադ” ՓԲԸ-ի պահեստը (ընդունման կետ) գտնվում է ՀՀ Սյունիքի մարզի Գորիս քաղաքում, Գր. Տաթևացի 2 հասցեում”	The warehouse of ContourGlobal Hydro Cascade CJSC (point of acceptance) is located in the city of Goris in Syunik Region, at 2 Grigor Tatevaci str.
--	--

	<p><i>Տեխնիկական բնութագիր</i> <i>Technical description</i></p>			
<p>2020թ-ի համար էլեկտրական չափիչ սարքերի ձեռքբերում Purchase of electrical measuring tools for 2020</p>	<p>Sheet / էջ</p>	<p>10</p>	<p>-</p>	<p>15</p>

5. ՄԱՍՏԱԿԱՐԱՐՆԵՐԸ ՊԵՏՔ Է ՀԵՏԵՎԵՆ ՀԵՏԵՎՅԱԼ ԿԱՆՈՆԵՐՈՒՆ

SUPPLIERS SHOULD FOLLOW THE FOLLOWING RULES

<p>- Պահեստի աշխատանքային ժամերն են ամեն օր երկուշաբթիից ուրբաթ ժամը 9⁰⁰-ից մինչև 16⁰⁰ տեղական ժամանակով:</p>	<p>- Working hours of the warehouse are from 9am to 16:00 local time every day from Monday to Friday.</p>
<p>- Իր առաքման փաստաթղթերով, անձը կարող է մոտենալ վարչական շենքի գլխավոր մուտքից և ստանալ ժամանակավոր նձնագիր մուտք գործելու վարչական շենք և պահեստ: Այդ ընթացքում նրան կուղեկցի պատվիրատուի ներկայացուցիչը:</p>	<p>- Together with delivery documents, or small size supply goods, the person can approach the main entrance of the administrative building and obtain a temporary pass to enter the administrative building and warehouse. During this period the Contractor representative will accompany him.</p>
<p>- բեռնաթափման աշխատանքները պետք է իրականացնի մատակարարը, և պետք է օգտագործի այն անհատական պաշտպանական միջոցները, որոնք պարտադիր են տվյալ տարածքում: (Նախապես համաձայնեցնել պատվիրատուի տեխնիկական անվտանգության բաժնի հետ):</p>	<p>- The unloading works shall be done by the Supplier and personal protective equipment mandatory for the area shall be used. It should be agreed in advance with the H&S department of the Contracting Authority.</p>
<p>- Ավտոմեքենաների կայանումը վարչական շենքի տարածքում չպետք է խոչընդոտ ստեղծի այլ տրանսպորտային միջոցների համար (հրդեհային, շտապօգնություն և այլն):</p>	<p>- Parking in the area of the administrative building should not create obstacles for other transportation means (for example firefighting, ambulance, etc).</p>
<p>- Մատակարարը առաքման գործընթացը ավարտելուց հետո անհապաղ պետք է լքի պատվիրատուի տարածքը:</p>	<p>- The supplier should immediately leave the Contractor's location after finishing the delivery activities.</p>
<p>- Բացարձակապես արգելվում է, բացի մատակարարվող ապրանքներից</p>	<p>- Other than the supplied goods, it is strictly forbidden to bring any other material to the</p>



2020թ-ի համար էլեկտրական չափիչ սարքերի ձեռքբերում
Purchase of electrical measuring tools for 2020

Sheet / էջ

11

-

15

պատվիրատուի տարածք բերել ցանկացած այլ
ապրանք: Խստիվ արգելվում է բերել կամ
օգտագործել ալկոհոլային, հոգեմետ,
թմրամիջոց և այլ նմանատիպ նյութեր:

site of the Contracting Authority and use it,
for example alcohol, tranquilizers, drugs or
other similar substances.

6. ՓԱԹԵԹԱՎՈՐՈՒՄ, ՊԻՏԱԿԱՎՈՐՈՒՄ


PACKAGING AND LABELLING

- Մատակարարվող բոլոր ապրանքները և
սարքավորումները պետք է լինեն
գործարանային փաթեթավորված
պիտակներով կամ հավաքված համաձայն
անվտանգ տրանսպորտային և պահպանման
կանոնների ըստ նյութերի ֆիզիկաքիմիական
հատկությունների:

- All the supplied goods should be have
factory packaging labels or assembled in
accordance with the rules for safe
transportation and storage of materials,
according to their physicochemical
properties.

- Ապրանքների պիտակավորումը նպատակ
ունի տալ տեղեկություն ապրանքների
պահպանության ընթացքում նրանց
ազդեցության մասին, առողջության
պաշտպանության և ապրանքի անվտանգ
պահպանության մասին: Այդ
տեղեկությունները կարող են տրամադրվել
ինչպես ապրանքի ծագման և արտադրության
եղանակների միջոցով: Որոշ քիմիկատներ
ունեն հատուկ պահպանման պայմաններ:
Պիտակները պետք է տան ամբողջական
տեղեկություն ապրանքների անվտանգ
օգտագործման և հատուկ միջոցների
օգտագործման վերաբերյալ, խուսափելով
միջավայրի աղտոտումից, ինչպես նաև
փաթեթավորման պաշտպանությունը

- Product labeling aims to give information
about impact effects of their products during
the preservation, health protection and safe
guarding of the product. This information
can be obtained based on the product origin
and manufacturing methods. Some
chemicals have special storage conditions.
Labels should give full information on the
safe usage of the products and special
measures to be taken to prevent pollution of
the environment, as well as packaging
should provide protection for vibration,
shock sensitivity, moisture, etc.

	<p><i>Տեխնիկական բնութագիր</i> <i>Technical description</i></p>			
<p>2020թ-ի համար էլեկտրական չափիչ սարքերի ձեռքբերում Purchase of electrical measuring tools for 2020</p>	<p>Sheet / էջ</p>	<p>12</p>	<p>-</p>	<p>15</p>

<p>թրթռումներից, զգայուն հարվածից, խոնավությունից և այլն:</p>	
---	--

7. ԱՊՐԱՆՔՆԵՐԻ ԸՆԴՈՒՆՈՒՄԸ ՊԱՇՏՈՒՄ / RECEIVING GOODS IN THE WAREHOUSE

<p>Ապրանքների յուրաքանչյուր առաքում ստացվում է վարչական շենքի տարածքում տեղակայված պահեստում Պահեստի մասնագետի կողմից առանց ընդունվելու: Պահեստի մասնագետը ստորագրում է առաքումն ուղեկցող բեռնագիրը: Ստորագրված փաստաթղթի մեկ օրինակը մնում է Պահեստի մասնագետի մոտ, առնվազն մեկ օրինակ մնում է մատակարարի մոտ: Ապրանքները ընդունվում են պահեստում պահեստի մասնագետի կողմից լրացված ստանդարտ ձևի ընդունման ակտի հիման վրա:</p>	<p>Each supply of goods is received in the warehouse located in the area of the administrative building without being accepted by the store man. The store man signs the waybill accompanying the supply. One copy of the signed document remains with the storeman. At least one copy of the documents remains with the supplier. Goods are received in the warehouse based on the Acceptance Protocol standard form filled in by the storeman.</p>
<p>Եթե հայտնաբերվում են անհամապատասխանությունները պատվիրված և առաքված ապրանքների միջև, ապա պետք է հետևել ստորև բերված ընթացակարգերին: Այս անհամապատասխանությունը պետք է հաստատվի ապրանքներն ընդունող պահեստի և մատակարարի կողմից: Այն պարագայում, եթե դրանք հանդիսանում են փաստաթղթերի կամ համակարգում ներմուծված տվյալների սխալ, ապա փաստաթղթերը պետք է ուղղվեն, իսկ տվյալները փոխվեն:</p>	<p>If there are discrepancies between ordered and supplied products, then they should follow below mentioned procedures. This discrepancy must be approved both by the warehouse receiving goods and the supplier. Whereas, if these discrepancies are due to mistakes in documents or incorrect data inserted in the system, then the documentation should be corrected and details changed.</p>
<p>Այն դեպքում, երբ առաքման պակասը հաստատվում է, բացակայող միավորները պետք է լրացուցիչ առաքվեն կամ եթե դրանք անհրաժեշտ</p>	<p>In case if the supply shortage is confirmed, missing units should be delivered, or if they are not needed, shall be deducted from the purchase order. In both</p>



2020թ-ի համար էլեկտրական չափիչ սարքերի ձեռքբերում
Purchase of electrical measuring tools for 2020

Sheet / էջ

13

-

15

չեն, պետք է հանվեն Գնման պատվերից: Երկու դեպքում է պետք է տեղեկացվի, թե արդյոք բացակայող ապրանքները պետք է առաքվեն Պատվերը կատարելու նպատակով, թե անհրաժեշտ է թողարկել կրեդիտային ավիզո պատվերը նվազեցնելու համար: Առաքման տեղեկատվությունը պետք է թարմացվի համապատասխան ուղղումներով:

cases, it should be informed whether missing goods must be delivered in order to complete the order, or whether it is necessary to issue credit aviso for reducing the order. Supply information should be updated with amendments.


Այն պարագայում, եթե Կապալառու կազմակերպության կողմից հաստատված առաքված և պատվիրված քանակությունների միջև հայտնաբերվում է անհամապատասխանություն, Գնման պատվերը թարմացվում է արտացոլելով փաստացի առաքված քանակությունները: Այլ պարագայում, առաքումը կամ հաշիվ-ապրանքագիրը մերժվում են մինչև որ Մատակարարը չկարողանա բավարարել Գնման պատվերի պահանջները:

In case if discrepancies are found in the quantities of ordered and supplied goods approved by the Contractor, the purchase order should be updated to reflect the actual quantity of the supplied goods.

Otherwise, delivery or invoice are being rejected, till the supplier meets requirements of the purchase order.

Այն դեպքում, եթե Մատակարարի կողմից ներկայացված հաշիվ-ապրանքագիրը չի համընկնում Գնման պատվերում բերված քանակի կամ գումարի հետ, Մատակարարը ներկայացնում է գնման պատվերի ճշգրիտ տեղեկատվություն պարունակող նոր հաշիվ-ապրանքագիրը:

In case, when the supplier's invoice does not match the number or amount reflected in the purchase order, the Suppliers issues credit aviso for the wrong document and presents a new invoice, reflecting accurate information of purchase order.

	<p><i>Տեխնիկական բնութագիր</i> <i>Technical description</i></p>			
<p>2020թ-ի համար էլեկտրական չափիչ սարքերի ձեռքբերում Purchase of electrical measuring tools for 2020</p>	<p>Sheet / էջ</p>	<p>14</p>	<p>-</p>	<p>15</p>

8. ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՎ ՀՂՈՒՄԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐ

PROTOCOLS AND REFERENCE PAPERS

8.1 Մատակարարվող ապրանքները պետք է ուղեկցվեն հետևյալ փաստաթղթերով	Supplied goods should be accompanied by the following documents
<ul style="list-style-type: none"> - Հանձնման – ընդունման արձանագրություն - Գործատուի կողմից տրված որակի սերտիֆիկատ - Երաշխիքային քարտ - Շահագործման հրահանգներ (ըստ անհրաժեշտության) - Փաթեթավորման թերթ կամ այլ ցուցակ 	<ul style="list-style-type: none"> - Acceptance protocol - Quality certificate given by the employer - Warranty - Instructions for use (if necessary) - Packaging paper or other list

* Սույն տեխնիկական բնութագրում թարգմանության անհամապատասխանությունների դեպքում առավելությունը տրվում է հայերեն լեզվով գրվածին:

* In case of discrepancies related to the translation of this technical specification, the Armenian version shall prevail.



2020թ-ի համար էլեկտրական չափիչ սարքերի ձեռքբերում
Purchase of electrical measuring tools for 2020

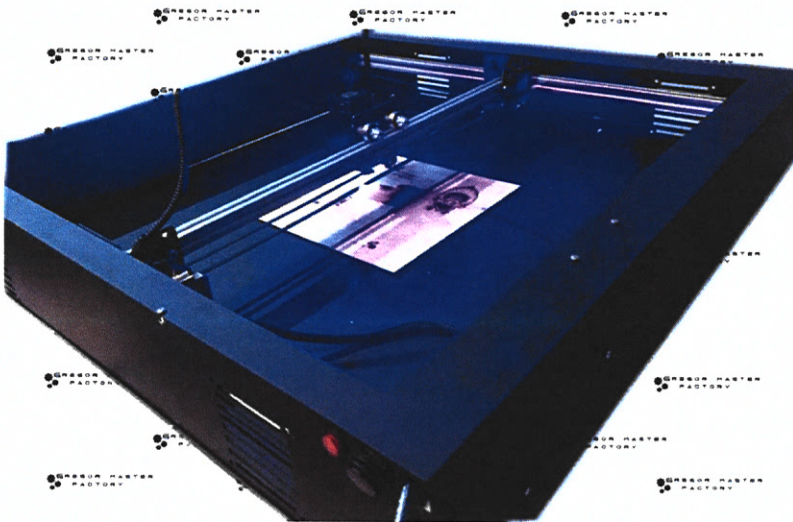
Sheet / էջ

15

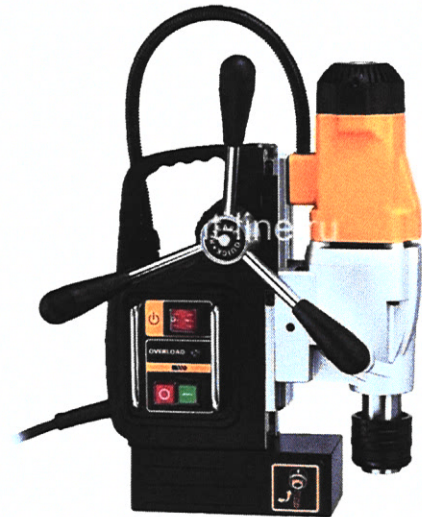
-

15

Հավելված 1 / Annex 1



Հավելված 2 / Annex 2



Հավելված 3 / Annex 3



Հավելված 4 / Annex 4

