

ԱՊՐԱՆՔԻ ՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆԱԳԻՐ
№ ՇՄՆ-ԱՊՁԲ-23/17

ք.երևան «23» «05» 2023թ.

Հայաստանի Հանրապետության շրջակա միջավայրի նախարարությունը, ի դեմս գլխավոր քարտուղար Գրիգոր Գուլյանի, որը գործում է նախարարության կանոնադրության հիման վրա, այսուհետ «Գնորդ», մի կողմից, և «Միկրոստեպ-Միս» ՍՊԸ-ն, ի դեմս ընկերության գլխավոր գործադիր տնօրեն Մարտին Գաժակի, որը գործում է ընկերության կանոնադրության հիման վրա, այսուհետ «Վաճառող» մյուս կողմից, կնքեցին սույն պայմանագիրը (այսուհետ՝ Պայմանագիր) հետևյալի մասին:

1. ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԻ ԱՌԱՐԿԱՆ

- 1.1. Վաճառողը պարտավորվում է Պայմանագրով սահմանված կարգով, ծավալներով, ժամկետներում և հասցեով Գնորդին մատակարարել պայմանագրի Հավելված №1-ով՝ Տեխնիկական բնութագիր-գնման-ժամանակացուցով նախատեսված ապրանքը (այսուհետ՝ ապրանք), իսկ Գնորդը պարտավորվում է ընդունել ապրանքը և վճարել դրա համար:

2. ԿՈՂՄԵՐԻ ԻՐԱՎՈՒՆՔՆԵՐԸ ԵՎ ՊԱՐՏԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

2.1. Գնորդն իրավունք ունի՝

- 2.1.1. Ապրանքը Պայմանագրով սահմանված ժամկետում Վաճառողի կողմից չմատակարարելու դեպքում հրաժարվել ապրանքից, եթե մատակարարման ժամկետները խախտվել են 5 (հինգ) օրից ավելի:
- 2.1.2. Եթե հանձնվել է անպատշաճ որակի՝ Պայմանագրով նախատեսված տեխնիկական բնութագրին չհամապատասխանող ապրանք՝
- ա) պահանջել հատուցելու ապրանքի անպատշաճ որակի լինելու պատճառով իր կատարած ծախսերը.
- բ) չընդունել ապրանքն՝ իր հայեցողությամբ սահմանելով անպատշաճ որակի ապրանքը Պայմանագրին համապատասխանող որակի ապրանքով անհատույց փոխարինման ողջամիտ ժամկետ և պահանջել Վաճառողից վճարելու Պայմանագրի 6.3 կետով նախատեսված տուգանքը.
- գ) հրաժարվել Պայմանագիրը կատարելուց և պահանջել վերադարձնելու ապրանքի համար վճարված գումարը:
- 2.1.3. Եթե հանձնվել է Պայմանագրով որոշվածից պակաս քանակի ապրանք, ապա՝

PRODUCT SUPPLY AGREEMENT
№ MoE-PoG-23/17

Yerevan «23» «05» 2023

The Ministry of Environment of the Republic of Armenia, represented by Grigor Gulyan, the Secretary General of the Ministry of Environment of the Republic of Armenia (hereinafter referred to as the «Buyer»), which acts on the basis of the Charter of the Ministry of Environment of the Republic of Armenia, on the one hand, and «MicroStep-MIS» CLL (hereinafter referred to as the «Seller»), represented by the Chief executive officer Martin Gazak, who acts on basis of the Charter of the Company, on the other hand, have concluded this Agreement on the following.

1. SUBJECT OF THE AGREEMENT

- 1.1. The Seller is obliged to supply the Buyer the product (hereinafter referred to as the «Product») provided for by Annex 1 to Technical Specification-Purchase Schedule of the Agreement (hereinafter referred to as the «Agreement») under the procedure, volume, terms and address provided for by this Agreement, and the Buyer is obliged to accept the product/ goods and pay for it. The delivery schedule is defined in Appendix 2 hereto.

2. THE RIGHTS AND OBLIGATIONS OF THE PARTIES

2.1. The Buyer is entitled to:

- 2.1.1. To refuse the product when the Seller does not supply the Product within the period defined by the Agreement if the delivery terms have been violated for more than 5 (five) days.
- 2.1.2. If a product is of improper quality and does not comply with the technical characteristics provided for by this Agreement,
- a) to demand compensation for the costs incurred due to the improper quality of the product;
- b) not to accept the product, setting a reasonable period of free replacement of the product of improper quality at its discretion with a quality product in accordance with the Agreement and demand from the Seller to pay the envisaged fine under clause 6.3 of the Agreement;
- c) to refuse to execute the Agreement and demand a refund of the amount paid for the product.
- 2.1.3. If there has been transferred less quantity of product than it was specified in the Agreement, then



ա) պահանջել լրացնելու ապրանքի պակաս հանձնված քանակը,

բ) հրաժարվել հանձնված ապրանքից և դրա համար վճարելուց, իսկ եթե ապրանքի համար վճարվել է, ապա պահանջել վերադարձնելու վճարված գումարը և վճարելու Պայմանագրի 6.2 կետով նախատեսված տույժը:

2.1.4. Եթե հանձնվել է տեսակի պայմանի խախտմամբ ապրանք, իր ընտրությամբ՝

ա) ընդունել տեսակի վերաբերյալ պայմանին համապատասխանող ապրանքը և հրաժարվել մնացած ապրանքներից.

բ) հրաժարվել հանձնված բոլոր ապրանքներից և պահանջել վճարելու Պայմանագրի 6.3 կետով նախատեսված տուգանքը.

գ) պահանջել տեսակի վերաբերյալ պայմանին չհամապատասխանող ապրանքի անհատույց փոխարինում Պայմանագրով նախատեսված տեսակին համապատասխան ապրանքով:

2.1.5. Վաճառողի կողմից մատակարարման ժամկետների խախտման դեպքում իր հայեցողությամբ սահմանել ապրանքի մատակարարման նոր ժամկետ և պահանջել Վաճառողից վճարելու Պայմանագրի 6.2 կետով նախատեսված տույժը:

2.1.6. Վաճառողից պահանջել հատուցելու վնասները, եթե Գնորդը Վաճառողի կողմից պարտավորությունը խախտելու հետևանքով Պայմանագրի լուծումից հետո ողջամիտ ժամկետում այլ անձից ավելի բարձր, սակայն ողջամիտ գնով գնել է ապրանք՝ Պայմանագրով նախատեսված փոխարեն՝ Պայմանագրով սահմանված և դրա փոխարեն կնքված գործարքի գների միջև տարբերության չափով, ինչպես նաև ապրանքն այլ անձից ձեռք բերելու համար իր կատարած բոլոր անհրաժեշտ և ողջամիտ ծախսերը:

2.1.7. Միակողմանի լուծել Պայմանագիրը (լրիվ կամ մասնակի), եթե Վաճառողն էականորեն խախտել է Պայմանագիրը.

2.1.7.1. Վաճառողի կողմից Պայմանագիրը խախտելն էական է համարվում, եթե՝

ա) մատակարարվել է անպատշաճ որակի ապրանք, որը չի կարող փոխարինվել Գնորդի համար ընդունելի ժամկետում, կամ խախտվել է Պայմանագրի 4.1 կետով սահմանված պայմանը.

բ) ապրանքի մատակարարման ժամկետները խախտվել են 5 (հինգ) օրից ավելի,

գ) Վաճառողը չի կատարել Պայմանագրի 2.4.3, 2.4.4 և 2.4.8 կետերով նախատեսված պարտավորությունները:

2.1.8. Ձննել ապրանքը և հայտնաբերված թերությունների մասին անհապաղ տեղեկացնել Վաճառողին:

2.2. Գնորդը պարտավոր է՝

a) to demand to fill in the quantity of less delivered goods;

b) refuse from the handed product/ goods and to pay for them, and if it has been paid for, demand to return the paid amount and demand to pay the penalty provided for by clause 6.2 of this Agreement.

2.1.4. If the product is transferred with a violation of the condition of the type, at his choice,

a) to accept the product that meets the type conditions and reject the rest of the products;

b) to refuse all the transferred goods and demand to pay the fine provided for by clause 6.3 of the Agreement;

c) to demand free replacement of goods that do not meet the conditions of the type of goods in accordance with the type provided for by the Agreement;

2.1.5. If the Seller violates the delivery terms, the Buyer has right to set a new delivery period for the product supply at his discretion and require the Seller to pay the penalty provided for by clause 6.2 of the Agreement;

2.1.6. If the Buyer buys the goods at a higher but reasonable price from another person, within a reasonable time after the termination of the Agreement due to breach of the obligation by the Seller, to require a compensation from the Seller in the amount of the difference between prices stipulated in the Agreement and the price he paid to another person as well as all the necessary, reasonable costs incurred by him to purchase the product from another person.

2.1.7. Unilaterally terminate the Agreement (full or partial) if the Seller has significantly violated the Agreement.

2.1.7.1. Breach of the Agreement by the Seller is considered significant if:

a) improper quality goods have been delivered which cannot be replaced within a time acceptable to the Buyer, or the condition specified in Clause 4.1 of the Agreement has been violated;

b) the delivery time of the product was violated for more than 5 (five) days;

c) the Seller did not fulfill the obligations stipulated in clauses 2.4.3, 2.4.4 and 2.4.8 of the Agreement.

2.1.8. To inspect the Product and immediately inform the Seller about any defects found.

2.2. The Buyer is obliged to:



2.2.1. Կատարել Պայմանագրին համապատասխան մատակարարված ապրանքի ընդունումն ապահովող բոլոր անհրաժեշտ գործողությունները:

2.2.2. Վաճառողի հանձնած ապրանքից Պայմանագրին համապատասխան հրաժարվելու դեպքում, ապահովել այդ ապրանքի պատասխանատու պահպանությունը և դրա մասին անհապաղ տեղեկացնել Վաճառողին:

2.2.3. Պայմանագրով նախատեսված կարգով և ժամկետներում մատակարարված ապրանքն ընդունելու դեպքում Վաճառողին վճարել վերջինիս վճարման ենթակա գումարները, իսկ վճարման ժամկետի խախտման դեպքում՝ նաև Պայմանագրի 6.5 կետով նախատեսված տույժը:

2.2.4. Ապրանքի քանակի, տեսականու, որակի մասին Պայմանագրի պայմանները խախտելու մասին Վաճառողին ծանուցել թերությունը հայտնաբերելուց հետո անմիջապես կամ այն բանից հետո՝ ողջամիտ ժամկետում, երբ Պայմանագրի համապատասխան պայմանի խախտումը պետք է հայտնաբերված լինե՝ ելնելով ապրանքի բնույթից և նշանակությունից:

2.2.5. Պայմանագրի 2.3.3 կետի համաձայն Պայմանագրի լուծումից հետո Վաճառողին հատուցել վերջինիս պատճառված և սահմանված կարգով հիմնավորված վնասները:

2.3. Վաճառողն իրավունք ունի՝

2.3.1. Գնորդից պահանջել ընդունելու Պայմանագրով նախատեսված կարգով, ծավալներով, ժամկետներում և հասցեով մատակարարված ապրանքը:

2.3.2. Գնորդից պահանջել վճարելու Պայմանագրով նախատեսված կարգով, ծավալներով, ժամկետներում և հասցեով մատակարարված և Գնորդի կողմից ընդունված ապրանքի համար իրեն վճարման ենթակա գումարները:

2.3.3. Միակողմանի լուծել Պայմանագիրը (լրիվ կամ մասնակի), եթե Գնորդն էականորեն խախտել է Պայմանագիրը:

2.3.3.1. Գնորդի կողմից Պայմանագիրը խախտելն էական է համարվում, եթե բազմիցս խախտվել են ապրանքի համար վճարելու ժամկետները:

2.3.4. Գնորդի համաձայնությամբ վաղաժամկետ մատակարարել ապրանքը:

2.4. Վաճառողը պարտավոր է՝

2.4.1. Գնորդին հանձնել ապրանքը՝ Պայմանագրով նախատեսված կարգով, ծավալներով, ժամկետներում և հասցեով:

2.4.2. Ապահովել ապրանքի մատակարարումը Պայմանագրի 2.1.2 կետի բ) ենթակետին և

2.2.1. Carry out all necessary actions to secure the acceptance of the goods supplied in accordance with the Agreement.

2.2.2. In case the Seller refuses of the delivered product in accordance with the agreement, he ensures the responsible protection of that product and immediately informs the Seller.

2.2.3. In case of accepting the goods delivered on time according to the procedure stipulated by the agreement, to pay the Seller the amounts subject to payment, and in case of violation of the payment period, also the penalty provided for in clause 6.5 of the Agreement.

2.2.4. To notify the Seller of breach of Agreement on the quantity, assortment, quality of the goods, immediately after discovery of the defect or within a reasonable time after the violation of the relevant terms of the Agreement had to be identified on the basis of the nature and price of the product.

2.2.5. According to clause 2.3.3 of the Agreement after the termination of the Agreement, the Seller must be compensated for the damage caused to him and justified in accordance with the established procedure.

2.3. The Seller is entitled to:

2.3.1 Require the buyer to accept the goods delivered in the order, price, terms and at the address provided for in the Agreement.

2.3.2 Demand from the Buyer the amounts to be paid to him for the product accepted by the Buyer, delivered in the procedure, volume, terms and address provided for by the Agreement.

2.3.3 Unilaterally terminate the Agreement (fully or in part) if the Buyer has significantly violated the Agreement.

2.3.3.1. Breach of Agreement by the Buyer is considered significant if the payment terms for the product have been repeatedly violated.

2.3.4. Deliver the goods ahead of time with the consent of the Buyer.

2.4. The Seller is obliged to:

2.4.1. Deliver the goods to the Buyer in the order, volumes, terms and at the address provided for in the Agreement.

2.4.2. Ensure the delivery of the goods in accordance with subparagraph b) of paragraph 2.1.2 and (or)

- (կամ) 2.1.5 կետին համապատասխան՝ Գնորդի կողմից սահմանված ժամկետներում:
- 2.4.3. Գնորդին հանձնել երրորդ անձանց իրավունքներից ազատ ապրանք:
- 2.4.4. Գնորդին հանձնել Պայմանագրով նախատեսված որակի և քանակի ապրանք՝ Պայմանագրով նախատեսված ժամկետներում և հասցեով, իսկ Գնորդի պահանջով տրամադրել ապրանքի որակը հավաստող՝ ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված փաստաթղթեր:
- 2.4.5. Թերի մատակարարում թույլ տալու դեպքում, Պայմանագրով նախատեսված կարգով, լրացնել թերի մատակարարվածը:
- 2.4.6. Հետ տանել Գնորդի կողմից Պայմանագրի 2.2.2 կետին համապատասխան՝ պատասխանատու պահպանության ընդունված ապրանքը կամ ողջամիտ ժամկետում տնօրինել այն, ինչպես նաև հատուցել ապրանքը պատասխանատու պահպանության ընդունելու, այն իրացնելու կամ Վաճառողին վերադարձնելու հետ կապված անհրաժեշտ ծախսերը:
- 2.4.7. Պայմանագրով նախատեսված դեպքերում վճարել Պայմանագրի 6.2 և 6.3 կետերով նախատեսված տույժը և տուգանքը:
- 2.4.8. Գնորդին հանձնել ապրանքի պատկանելիքները և համապատասխան փաստաթղթերը:
- 2.4.9. Պայմանագրի 2.1.7 կետի համաձայն Պայմանագրի լուծումից հետո Գնորդին հատուցել վերջինիս պատճառված և սահմանված կարգով հիմնավորված վնասները:
- 2.4.10. Վաճառողը պարտավոր է լուծարման կամ սնանկացման գործընթաց սկսելու դեպքում դրա մասին նախապես գրավոր տեղեկացնել Գնորդին:

3. ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԻ ԳԻՆԸ ԵՎ ՎՃԱՐՄԱՆ ԿԱՐԳԸ

- 3.1. Պայմանագրի ընդհանուր գինը, ներառյալ ԱԱՀ-ն, կազմում է 200 000 000 (երկու հարյուր միլիոն) ՀՀ դրամ, որից 33 333 333 (երեսուներեք միլիոն երեք հարյուր երեսուներեք հազար երեք հարյուր երեսուներեք) ՀՀ դրամը կազմում է ԱԱՀ-ն: Պայմանագրի գինը ներառում է Պայմանագրի կատարումն ապահովելու նպատակով Վաճառողի կողմից մինչև Հայաստանի Հանրապետության մաքսային սահման կատարվելիք բոլոր վճարները (ծախսերը), այդ թվում՝ ակնկալվող շահույթը, փոխադրման, ապահովագրման և այլ ծախսերը, բացառությամբ ԱԱՀ-ն, մաքսատուրքը և մաքսագերծման վճարները: Հայաստանի Հանրապետության մաքսային սահմանին ձևավորվող հարկերը և տուրքերը վճարում է Գնորդը:

- paragraph 2.1.5 of the Agreement within the time limits set by the Buyer:
- 2.4.3. Deliver to the Buyer the products that are free from the rights of third parties.
- 2.4.4. Deliver to the Buyer the goods of quality and quantity stipulated in the Agreement as well as within the terms stipulated by the Agreement, and at the request of the Buyer to provide documents certifying the quality of the product, defined by the RA legislation.
- 2.4.5. If an incomplete delivery is allowed, add an incomplete delivery in accordance with the procedure provided for in the Agreement.
- 2.4.6. In accordance with clause 2.2.2 of the Agreement, the goods accepted by the Buyer for safe storage or dispose of them within a reasonable time, as well as to reimburse the necessary costs associated with the acceptance of the goods for safe storage, its sale or return to the Seller.
- 2.4.7. Pay the fine and penalties provided for in clauses 6.2 and 6.3 of the Agreement in the cases provided for in the Agreement.
- 2.4.8. Deliver the accessories of the product and the relevant documents to the buyer.
- 2.4.9. According to clause 2.1.7 of the Agreement, after the termination of the Agreement, the Buyer must be compensated the damage caused to the latter and justified in accordance with the established procedure.
- 2.4.10. In case of liquidation or bankruptcy the Seller is obliged to inform the Buyer about it before hand, in written form.

3. CONTRACT PRICE AND PAYMENT ORDER

- 3.1. The total price of the contract, including VAT, is 200 000 000 (two hundred million) AMD, of which 33 333 333 (thirty-three million three hundred and thirty-three thousand three hundred and thirty-three) AMD is VAT. The price of the contract includes all fees (expenses) to be paid by the Seller to the customs border of the Republic of Armenia in order to ensure the performance of the contract, including expected profit, transportation, insurance and other costs, except for VAT, customs duty and customs clearance fees. Taxes and duties at the customs border of the Republic of Armenia are paid by the Buyer.



Ապրանքի մատակարարման գինը կայուն է և Վաճառողն իրավունք չունի պահանջել ավելացնելու, իսկ Գնորդը նվազեցնելու այդ գինը:

3.2. Գնորդը Պայմանագրի գնից 50 000 000 (հիսուն միլիոն) ՀՀ դրամ որպես կանխավճար փոխանցում է Վաճառողի բանկային հաշվին: Կանխավճարի մարումն իրականացվում է հանձնման-ընդունման արձանագրությունների հիման վրա կատարվող վճարումներից նվազեցումներ (պահումներ) կատարելու ձևով: Ընդ որում, մինչև կանխավճարի ամբողջական մարումը, Վաճառողին վճարումներ չեն կատարվում:

3.3. Գնորդն իրեն մատակարարված ապրանքի դիմաց վճարում է եվրոյով անկանխիկ՝ դրամական միջոցները Վաճառողի հաշվարկային հաշվին փոխանցելու միջոցով՝ Հայաստանի Հանրապետության կենտրոնական բանկի կողմից փոխանցում կատարելու օրվա դրությամբ սահմանված փոխարժեքով: Դրամական միջոցների փոխանցումը կատարվում է հանձնման-ընդունման արձանագրության հիման վրա՝ Պայմանագրի վճարման ժամանակացույցով (Հավելված №2) նախատեսված ամիսներին, բայց ոչ ուշ, քան մինչև տվյալ տարվա դեկտեմբերի 25-ը:

Ընդ որում, վճարում կատարելու նպատակով հանձնման-ընդունման արձանագրությունն ստորագրվելու օրվանից հետո 3 (երեք) աշխատանքային օրվա ընթացքում գնորդը վճարման հանձնարարագիրը և հանձնման-ընդունման արձանագրության պատճենը մուտքագրում է լիազորված մարմնի գանձապետական համակարգ, իսկ սահմանված կարգի համաձայն ներկայացված փաստաթղթերի հիման վրա լիազորված մարմինը տվյալ վճարումը կատարում է հանձնման-ընդունման արձանագրությունը գանձապետական համակարգ մուտքագրված լինելու դեպքում՝ Պայմանագրի վճարման ժամանակացույցով սահմանված ժամկետներում, 5 (հինգ) աշխատանքային օրվա ընթացքում:

4. ԱՊՐԱՆՔԻ ՈՐԱԿԸ ԵՎ ԵՐԱՇԽԻՔԸ

4.1. Վաճառողը երաշխավորում է մատակարարված ապրանքի որակի համապատասխանությունը պետական ստանդարտի պահանջներին:

4.2. Ապրանքների համար երաշխիքային ժամկետը սահմանված է Պայմանագրի Հավելված №1-ում, որի հաշվարկի սկիզբը համարվում է Գնորդի կողմից ապրանքն ընդունվելու օրվան հաջորդող օրը: Եթե երաշխիքային ժամկետի ընթացքում ի հայտ են եկել մատակարարված ապրանքի թերություններ, ապա Վաճառողը պարտավոր է

The supply price for the product is resistant, and the Seller is not entitled to require to increase the amount, and the Buyer is not entitled to reduce the price.

3.2. The Buyer transfers 50 000 000 (fifty million) AMD of the Contract price as a prepayment to the bank account of the Seller. The prepayment is made by making payment deductions (deductions) based on the protocols on delivery and acceptance. Moreover, no payments are made to the Seller before the payment in full.

3.3. The Buyer should pay for the delivered Goods in Euros, in non-cash form, by transferring money to the Seller's account – according to the exchange rate of the Central Bank of the Republic of Armenia (as of the date of the transfer). The payment should be made on the basis of the delivery - acceptance certificate of money and delivery in the amounts and in the months stipulated in the payment schedule of the Agreement (Appendix №2), but no later than 25 December of the given year.

Within 3 (three) business days of signing the certificate of acceptance and delivery for payment, the Customer shall deposit the payment order and a copy of the certificate of acceptance and delivery in the treasury system of the authorised body, and the authorised body shall make payment on the basis of the submitted documents in the prescribed manner on the delivery receipt if received within 5 (five) business days, as defined in the payment schedule of this Agreement:

4. PRODUCT QUALITY AND WARRANTY

4.1. The Seller guarantees the conformity of the quality of the supplied product with the requirements of the state standard.

4.2. The warranty period for the goods is defined in Appendix No. 1 of the Agreement. The beginning of the calculation is considered to be from the following day of receipt of the goods by the Buyer. If defects in the delivered product appear during the warranty period, the Seller is obliged to eliminate the defects



իր հաշվին, Գնորդի կողմից սահմանված ողջամիտ ժամկետում վերացնել թերությունները:

5. ԱՊՐԱՆՔԻ ՀԱՆՁՆՈՒՄԸ ԵՎ ԸՆԴՈՒՆՈՒՄԸ

5.1. Մատակարարված ապրանքն ընդունվում է Գնորդի և Վաճառողի միջև հանձնման-ընդունման արձանագրության ստորագրմամբ: Ապրանքը Գնորդին հանձնելու փաստը ֆիքսվում է Գնորդի և Վաճառողի միջև երկկողմ հաստատված փաստաթղթով՝ նշելով փաստաթղթի կազմման ամսաթիվը:

Մինչև Պայմանագրով ապրանքի մատակարարման համար նախատեսված օրը ներառյալ Վաճառողը Գնորդին է տրամադրում իր կողմից ստորագրված՝ ապրանքը Գնորդին հանձնելու փաստը ֆիքսող փաստաթուղթը (Հավելված №3.1) և հանձնման-ընդունման արձանագրության երկու օրինակ (Հավելված №3):

5.2. Գնորդը Պայմանագրի 5.1 կետում նշված փաստաթղթերը ստանալու օրվան հաջորդող աշխատանքային օրվանից հաշված 25 (քսանհինգ) աշխատանքային օրվա ընթացքում ստորագրում և Վաճառողին է տրամադրում իր կողմից ստորագրված հանձնման-ընդունման արձանագրության մեկ օրինակը կամ ապրանքը չընդունելու պատճառաբանված մերժումը: Եթե Պայմանագրի կամ դրա մի մասի կատարման արդյունքները չեն ընդունվում, ապա Գնորդը հարցի կարգավորման համար կիրառում է Պայմանագրով նախատեսված պատասխանատվության միջոցները:

5.3. Եթե Պայմանագրի 5.2 կետով սահմանված ժամկետում Գնորդը չի ընդունում մատակարարված ապրանքը կամ չի մերժում դրա ընդունումը, ապա մատակարարված ապրանքը համարվում է ընդունված և Պայմանագրի 5.2 կետով սահմանված վերջնաժամկետին հաջորդող աշխատանքային օրը Գնորդը Վաճառողին է տրամադրում իր կողմից ստորագրված հանձնման-ընդունման արձանագրությունը:

6. ԿՈՂՄԵՐԻ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆԸ

6.1. Վաճառողը պատասխանատվություն է կրում հանձնած ապրանքի որակի և Պայմանագրով նախատեսված մատակարարման ժամկետների պահպանման համար:

6.2. Վաճառողի կողմից Պայմանագրով նախատեսված ապրանքի մատակարարման ժամկետների խախտման դեպքում Վաճառողից յուրաքանչյուր ուշացված աշխատանքային օրվա համար գանձվում է տույժ՝ մատակարարման

at his own expense within a reasonable period of time set by the Buyer.

5. DELIVERY AND ACCEPTANCE OF THE GOODS

5.1. The delivered goods are accepted by signing the delivery and acceptance certificate between the Buyer and the Seller. The fact of the delivery of the goods to the buyer is recorded by a two-sided confirmed document between the Buyer and the Seller, indicating the date of the document.

Until the day specified in the Agreement for delivery of the goods, including the very day, the Seller should provide the Buyer with a document certifying the proof of delivery of the goods to the Buyer (Appendix №3.1) and two copies of the delivery-acceptance certificate (Appendix №3).

5.2. If the delivered goods comply with the terms of the Agreement, the Buyer signs the documents specified in clause 5.1 of the Agreement within 25 (twenty five) business days from the day of receiving the documents, and the Seller is provided with one copy of the delivery-acceptance protocol signed by him or the reasoned refusal to accept the goods. If the results of the execution of the Agreement or a part of it are not accepted, the Buyer applies the measures of responsibility provided for in the Agreement to settle the matter.

5.3. If the Buyer does not accept the delivered goods or does not refuse to accept them within the period defined in clause 5.2 of the Agreement, the delivered goods are considered accepted and the next business day following the deadline specified in clause 5.2 of the Agreement, the Buyer provides the Seller with the delivery-acceptance certificate signed by him.

6. RESPONSIBILITY OF THE PARTIES

6.1. The Seller is responsible for the quality of the delivered goods and compliance with the delivery terms stipulated in the Agreement.

6.2. In case of violation of the terms of delivery of the goods stipulated by the Agreement by the Seller, the Seller shall be charged a penalty in the amount of 0.05 (zero five hundredths) of the price of the goods to be delivered but not delivered.



ենթակա, սակայն չմատակարարված ապրանքի գնի 0,05 (զրո ամբողջ հինգ հարյուրերորդական) տոկոսի չափով:

6.3. Պայմանագրի 1.1 կետում նշված տեխնիկական բնութագրին չհամապատասխանող ապրանք մատակարարելու յուրաքանչյուր դեպքում Վաճառողից գանձվում է տուգանք՝ Պայմանագրի գնի 0,5 (զրո ամբողջ հինգ տասնորդական) տոկոսի չափով: Ընդ որում տուգանքը հաշվարկվում է նաև ապրանքի մատակարարումը Պայմանագրով սահմանված ժամկետում կատարելու, սակայն պատվիրատուի կողմից այդ չընդունվելու դեպքում:

6.4. Պայմանագրի 6.2 և 6.3 կետերով նախատեսված տույժը և տուգանքը հաշվարկվում և հաշվանցվում են Վաճառողին վճարման ենթակա գումարների հետ:

6.5. Գնորդի կողմից Պայմանագրի 3.3 կետով նախատեսված ժամկետի խախտման համար Գնորդի նկատմամբ յուրաքանչյուր ուշացված աշխատանքային օրվա համար հաշվարկվում է տույժ՝ վճարման ենթակա, սակայն չվճարված գումարի 0,05 (զրո ամբողջ հինգ հարյուրերորդական) տոկոսի չափով:

6.6. Պայմանագրով չնախատեսված դեպքերում կողմերն իրենց պարտավորությունները չկատարելու կամ ոչ պատշաճ կատարելու համար պատասխանատվություն են կրում ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով:

6.7. Տույժերի և (կամ) տուգանքի վճարումը Կողմերին չի ազատում իրենց Պայմանագրային պարտավորությունները լրիվ կատարելուց:

7. ԱՆՀԱՂԹԱՀԱՐԵԼԻ ՈՒԺԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ (ՖՈՐՍ-ՄԱՃՈՐ)

Պայմանագրով պարտավորություններն ամբողջությամբ կամ մասնակիորեն չկատարելու համար կողմերն ազատվում են պատասխանատվությունից, եթե դա եղել է անհաղթահարելի ուժի ազդեցության հետևանքով, որը ծագել է Պայմանագիրը կնքելուց հետո, և որը կողմերը չէին կարող կանխատեսել կամ կանխարգելել: Այդպիսի իրավիճակներ են երկրաշարժը, ջրհեղեղը, հրդեհը, պատերազմը, ռազմական և արտակարգ դրություն հայտարարելը, քաղաքական հուզումները, գործադուլները, հաղորդակցության միջոցների աշխատանքի դադարեցումը, պետական մարմինների ակտերը և այլն, որոնք անհնարին են դարձնում Պայմանագրով պարտավորությունների կատարումը: Եթե արտակարգ ուժի ազդեցությունը շարունակվում է 3 (երեք) ամսից ավելի, ապա կողմերից յուրաքանչյուրն իրավունք ունի լուծել Պայմանագիրը՝ այդ մասին նախապես տեղյակ պահելով մյուս կողմին:

6.3. In each case of supply of goods that do not comply with the technical specifications specified in clause 1.1 of the Agreement, a fine of 0.5 (zero whole five decimal) percent of the contract price shall be charged to the Seller. Moreover, the fine shall be calculated in case of delivery of the goods within the period defined by this Agreement, but in case the Customer does not accept it.

6.4. Penalties and fines provided for in clauses 6.2 and 6.3 of the Agreement are calculated and counted against the amounts payable to the Seller.

6.5. For violation by the Buyer of the term provided for in clause 3.3 of the Agreement, a penalty in the amount of 0.05 (zero point five hundred) percent of the payable but unpaid amount is charged to the Buyer for each overdue business day.

6.6. In cases not stipulated by the Agreement, the Parties are liable for non-performance or improper performance of their obligations in accordance with the procedure defined by the legislation of the Republic of Armenia.

6.7. The payment of penalties and / or fines does not release the parties from the full execution of their contractual obligations.

7. FORCE MAJEURE EFFECT (UNFORESEEABLE CIRCUMSTANCES)

The parties are released from liability for failure to perform their obligations under the Agreement in full or in part, if this was due to force majeure that occurred after the conclusion of this Agreement and which the parties could not have foreseen or prevented. Such situations are an earthquake, flood, fire, war, Declaration of a state of war or emergency, political unrest, strikes, termination of communications, acts of state authorities, etc., which make it impossible to fulfill the obligations set forth in this Agreement. If the force majeure lasts for more than 3 (three) months, each party has the right to terminate the Agreement by notifying the other party in advance.



8. ԱՅԼ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ

8.1. Պայմանագիրն ուժի մեջ է մտնում Վաճառողի կողմից պայմանագրի կատարման համար որակավորման, պայմանագրի և կանխավճարի ապահովումները ներկայացնելու պահից և գործում է մինչև կողմերի՝ Պայմանագրով ստանձնած պարտավորությունների ողջ ծավալով կատարումը:

Պայմանագրով նախատեսված կողմերի իրավունքների և պարտականությունների կատարման պայման է հանդիսանում Պայմանագիրը ՀՀ ֆինանսների նախարարության կողմից հաշվառված լինելու հանգամանքը:

8.2. Պայմանագրից ծագած՝ կողմի վճարային պարտավորությունը չի կարող դադարել այլ Պայմանագրից ծագած՝ հակընդդեմ պարտավորության հաշվանցով, առանց կողմերի գրավոր և կնիքով հաստատված համաձայնության: Պայմանագրից ծագած պահանջի իրավունքը չի կարող փոխանցվել այլ անձի, առանց պարտապան կողմի գրավոր համաձայնության:

8.3. Այն դեպքում, երբ օրենքով նախատեսված կարգով օրենքի պահանջների կատարման նկատմամբ հսկողության կամ վերահսկողության կամ բողոքների քննության արդյունքում արձանագրվում է, որ Պայմանագիրը կնքելու նատակով կազմակերպված գնման գործընթացում, մինչև Պայմանագրի կնքումը, Վաճառողը ներկայացրել է կեղծ փաստաթղթեր (տեղեկություններ և տվյալներ), կամ վերջինս ընտրված մասնակից ճանաչելու մասին որոշումը չի համապատասխանում Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությանը, ապա այդ հիմքերն ի հայտ գալուց հետո Գնորդը միակողմանիորեն լուծում է Պայմանագիրը, եթե արձանագրված խախտումները մինչև Պայմանագրի կնքումը հայտնի լինելու դեպքում գնումների մասին Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրության համաձայն հիմք կհանդիսանային Պայմանագիրը չկնքելու համար: Ընդ որում, Գնորդը չի կրում Պայմանագրի միակողմանի լուծման հետևանքով Վաճառողի համար առաջացող վնասների կամ բաց թողնված օգուտի ռիսկը, իսկ վերջինս պարտավոր է Հայաստանի Հանրապետության օրենքով սահմանված կարգով փոխհատուցել իր մեղքով Գնորդի կրած վնասներն այն ծավալով, որի մասով Պայմանագիրը լուծվել է:

8.4. Պայմանագրի հետ կապված վեճերը ենթակա են քննության Հայաստանի Հանրապետության դատարաններում:

8. OTHER CONDITIONS

8.1. The Agreement enters into force from the very moment, the Seller submits the qualification, contract and advance payment security for the performance of the contract and is valid until the parties fully carry out their obligations under the Agreement.

The fact that the Agreement is registered by the Ministry of Finance of the RA is a condition for the fulfillment of the rights and obligations of the parties provided for in the Agreement.

8.2. The payment obligation of a party arising from the Agreement may not be terminated by offsetting the counter-obligation arising from another contract without the written consent of the parties. The right of claim arising from the Agreement may not be transferred to another person without the written consent of the debtor.

8.3. If, in accordance with the procedure provided for by Law, as a result of monitoring compliance with the requirements of the law or consideration of complaints, it is recorded that during the procurement process organized for the purpose of concluding the Agreement, before the conclusion of the Agreement, the Seller submitted false documents (information and data), or the decision to recognize the latter as an elected participant does not comply with the legislation of the Republic of Armenia, then after these grounds appear, the Buyer unilaterally terminates the contract, if the violations recorded before the conclusion of the Agreement were known, according to the legislation of the Republic of Armenia On Procurement, they would serve as a basis for non-conclusion of the Agreement. Moreover, the Buyer does not bear the risk of losses or lost profits for the Seller as a result of unilateral termination of the agreement, and the latter is obliged to compensate the losses incurred by the Buyer in the amount for which the Agreement has been terminated.

8.4. Disputes regarding the Agreement are subject to examination in the courts of the Republic of Armenia.



8.5. Պայմանագրում փոփոխություններ և լրացումներ կարող են կատարվել միայն Կողմերի փոխադարձ համաձայնությամբ՝ համաձայնագիր կնքելու միջոցով, որը կհանդիսանա Պայմանագրի անբաժանելի մասը:

Արգելվում է Պայմանագրում, իսկ եթե Պայմանագրի գինը գործոնային է, ապա նաև այդ Պայմանագրին կից հաջորդող յուրաքանչյուր տարիներին կնքված համաձայնագրում կատարել այնպիսի փոփոխություններ, որոնք հանգեցնում են գնվող ապրանքի ծավալների կամ ձեռք բերվող ապրանքի միավորի գնի կամ Պայմանագրի գնի արհեստական փոփոխման:

Պայմանագրի կողմերից անկախ գործոնների ազդեցությամբ Պայմանագրի փոփոխման յուրաքանչյուր դեպք սահմանում է Հայաստանի Հանրապետության կառավարությունը:

8.6. Ապրանքի մատակարարման ժամկետը կարող է երկարաձգվել մինչև Պայմանագրով այդ ժամկետը լրանալը՝ Վաճառողի առաջարկության առկայության դեպքում, պայմանով, որ Գնորդի մոտ չի վերացել ապրանքի օգտագործման պահանջը, իսկ Վաճառողի առաջարկությունը ներկայացվել է ոչ ուշ, քան Պայմանագրով ի սկզբանե մատակարարման համար սահմանված ժամկետը լրանալուց առնվազն 7 (յոթ) օրացուցային օր առաջ: Ընդ որում սույն կետով սահմանված դեպքում ապրանքի մատակարարման ժամկետը կարող է երկարաձգվել մեկ անգամ մինչև 30 օրացուցային օրով, բայց ոչ ավել քան Պայմանագրով սահմանված ժամկետն է:

8.7. Պայմանագրի պատշաճ կատարման պայմաններում կողմերի (Վաճառող կամ Գնորդ) օգուտները (խնայողություններ) կամ կրած վնասները տվյալ կողմի օգուտը կամ կրած վնասն են:

Պայմանագրի կողմերի՝ երրորդ անձանց նկատմամբ պարտավորությունները՝ ներառյալ Պայմանագրի կատարման շրջանակում Վաճառողի կնքած այլ գործարքները և դրանցից բխող պարտավորությունները, դուրս են Պայմանագրի կարգավորման դաշտից և չեն կարող ազդել Պայմանագրի կատարման արդյունքն ընդունելու վրա: Այդ գործարքների և դրանցից բխող պարտավորությունների կատարման հետ կապված հարաբերությունները կարգավորվում են այդ գործարքների հետ կապված հարաբերությունները կարգավորող նորմերով, և դրանց համար պատասխանատու է Վաճառողը:

8.8. Պայմանագիրը չի կարող փոփոխվել կողմերի պարտավորությունների մասնակի չկատարման հետևանքով կամ ամբողջությամբ լուծվել կողմերի փոխադարձ համաձայնությամբ՝ բացառությամբ՝ Հայաստանի Հանրապետության

8.5. Amendments and supplements to the Agreement may be made only by mutual consent of the parties by entering into an agreement that will become an integral part of the Agreement.

It is prohibited in the Agreement, and if the price of the Agreement is a factor, to make amendments to the Agreement concluded in each year following the Agreement, which lead to an artificial amendment in the volume of goods purchased or the unit price of the goods purchased or the Agreement price.

Each case of change of the Agreement under the influence of factors independent of the parties to the Agreement shall be defined by the Government of the Republic of Armenia.

8.6. The delivery period of the goods may be extended until the expiration of that period by the Agreement, in case of the Seller's offer, provided that the Buyer has not eliminated the requirement to use the product, and the Seller's offer was submitted no later than 7 (seven) calendar days before the expiration date. Moreover, in the case defined by this clause, the term of delivery of the goods may be extended once up to 30 calendar days, but not more than the term defined by the Agreement.

8.7. In the event of proper execution of the Agreement, the benefits (savings) or losses suffered by the parties (Seller or Buyer) are the benefits or losses of the party.

The obligations of the parties to the Agreement to third parties, including other transactions concluded by the Seller within the framework of the Agreement, the obligations arising out of them, are outside the scope of the Agreement, may not affect the acceptance of the performance of the Agreement. The relations related to the fulfillment of those transactions the obligations arising from them are regulated by the norms regulating the relations related to those transactions and the Seller is responsible for them.

8.8. The Agreement may not be changed due to partial non-fulfillment of the obligations of the parties or terminated in full by mutual agreement of the parties, except in cases of reduction of financial allocations necessary for the supply of goods in accordance with



օրենսդրությամբ սահմանված կարգով ապրանքի մատակարարման համար անհրաժեշտ ֆինանսական հատկացումների նվազեցման դեպքերի: Ընդ որում, Պայմանագրի կողմերի՝ պարտավորությունների մասնակի չկատարման կամ ամբողջությամբ լուծման կողմերի փոխադարձ համաձայնությունն անհրաժեշտ է ձեռք բերել նախքան Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված կարգով ապրանքի մատակարարման համար անհրաժեշտ ֆինանսական հատկացումների նվազեցումը:

8.9. Վաճառողի կողմից ստանձնած պարտավորությունները չկատարելու կամ ոչ պատշաճ կատարելու հիմքով Պայմանագիրն ամբողջությամբ կամ մասնակի միակողմանի լուծելու մասին ծանուցումը Գնորդը հրապարակում է www.procurement.am հասցեով գործող ինտերնետային կայքի «Պայմանագրերը միակողմանի լուծելու մասին ծանուցումներ» բաժնում՝ նշելով հրապարակման ամսաթիվը: Վաճառողը, Պայմանագիրը միակողմանի լուծելու վերաբերյալ, համարվում է պատշաճ ծանուցված՝ ծանուցումը, սույն կետով սահմանված հրապարակվելուն հաջորդող օրվանից: Պայմանագիրն ամբողջությամբ կամ մասնակի միակողմանի լուծելու մասին ծանուցումը տեղեկագրում հրապարակվելու օրը Գնորդը այն ուղարկվում է նաև Վաճառողի էլեկտրոնային փոստին:

8.10. Պայմանագրի կապակցությամբ ծագած վեճերը լուծվում են բանակցությունների միջոցով: Համաձայնություն ձեռք չբերելու դեպքում վեճերը լուծվում են դատական կարգով:

8.11. Պայմանագիրը կազմված է 11 (տասնմեկ) էջից, կնքվում է երկու օրինակից, որոնք ունեն հավասարազոր իրավաբանական ուժ, յուրաքանչյուր կողմին տրվում է մեկական օրինակ: Պայմանագրի №№ 1; 1.1; 1.2; 1.3; 1.4; 1.5; 1.6; 1.7; 1.8; 1.9; 1.10; 1.11; 1.12; 1.13; 1.14; 1.15; 1.16; 1.17; 1.18; 1.19; 1.20; 2; 3 և 3.1 հավելվածները, համարվում են Պայմանագրի անբաժանելի մասը:

8.12. Պայմանագրի հետ կապված հարաբերությունների նկատմամբ կիրառվում է Հայաստանի Հանրապետության իրավունքը:

8.13. Անգլերեն լեզվով սույն Պայմանագրի կետերի տարաբնույթ (երկակի) մեկնաբանման հնարավորության դեպքում հիմք է ընդունվում նույն կետերի հայերեն տարբերակը:

the legislation of the Republic of Armenia. Moreover, the mutual agreement of the parties to the Agreement, partial non-fulfillment or full termination of the obligations must be obtained before the reduction of the financial allocations necessary for the supply of goods in the manner prescribed by the legislation of the Republic of Armenia.

8.9. Notice of complete or partial unilateral termination of the Agreement on the grounds of non-fulfillment or improper fulfillment of the obligations undertaken by the Seller the buyer publishes in the "Notices on unilateral termination of Agreement " section of the website www.procurement.am, indicating the date of publication. The Seller shall be deemed to have been duly notified of the termination of the Agreement from the day following the publication of the notice specified in this clause. On the day the notice of complete or partial unilateral termination of the Agreement is published in the bulletin, the Buyer shall also send it to the Seller's e-mail.

8.10. Disputes arising in connection with the Agreement are resolved through negotiations. In case of disagreement, the disputes are settled in court.

8.11. The Agreement consists of 11 (eleven) pages, signed in two copies, each one has equal legal force, one copy is given to each party. Appendix №№ 1; 1.1; 1.2; 1.3; 1.4; 1.5; 1.6; 1.7; 1.8; 1.9; 1.10; 1.11; 1.12; 1.13; 1.14; 1.15; 1.16; 1.17; 1.18; 1.19; 1.20; 2; 3 and 3.1 of the Agreement are considered an integral part of the Agreement.

8.12. The law of the Republic of Armenia applies to the relations regarding the Agreement.

8.13. In case of different (double) entendres of the points of this Agreement in English language, the Armenian version of the same points serves a base.

9. ԿՈՂՄԵՐԻ ՀԱՍՑԵՆԵՐԸ, ԲԱՆԿԱՅԻՆ
ՎԱՎԵՐԱՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ԵՎ
ՍՏՈՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

ԳՆՈՐԴ

Հայաստանի Հանրապետության
շրջակա միջավայրի նախարարություն
Հայաստանի Հանրապետություն, 0010, ք.Երևան,
Հանրապետության հրապարակ, Կառավարական տուն 3
Հայաստանի Հանրապետության ֆինանսների
նախարարության գործառնական վարչություն
ՀՀ 900011041986
ՀՎՀՀ 02507198

Շրջակա միջավայրի նախարարության
գլխավոր քարտուղար

Գրիգոր Գուլյան

(ստորագրություն)

Կ.Տ.

ՎԱՃԱՌՈՂ

«Միկրոստեպ-Միս» ՍՊԸ
Սլովակիայի Հանրապետություն, 84104, ք.Բրատիսլավա,
Չավոյսկի փող. 1

Բանկ - Slovenska sporitelna a.s., 832 37 Բրատիսլավա,
Տոմասիկովա 48, Սլովակիայի Հանրապետություն
ՀՀ - 5023382534/0900

IBAN - SK1209000000005023382534

SWIFT-BIC - GIBASKBX

ՀՎՀՀ - 2020223271

«Միկրոստեպ-Միս» ՍՊԸ
գլխավոր գործադիր տնօրեն

Մարտին Գազակ

(ստորագրություն)

Կ.Տ.

9. THE ADDRESSES, BANK DETAILS AND
SIGNATURES OF THE PARTIES:

BUYER

The Ministry of Environment of the
Republic of Armenia
Republic Square, Government House 3, 0010, Yerevan,
Republic of Armenia
Operational department of the Ministry of Finance of the
Republic of Armenia
S/A 900011041986
TIN 02507198

Secretary General
of the Ministry of Environment of the Republic of Armenia

Grigor Gulyan

(signature)

P.S.

SELLER

«MicroStep-MIS» CLL
Chavojskeho 1, 84104, Bratislava,
The Slovak Republic
Bank: Slovenska sporitelna a.s., 832 37 Bratislava,
Tomasikova 48, Slovak Republic
Account: 5023382534/0900
IBAN: SK1209000000005023382534

SWIFT-BIC: GIBASKBX

Tax ID: 2020223271

Chief executive officer
of the «MicroStep-MIS» CLL

Martin Gazak

(signature)

P.S.

Հավելված №1

«23» «05» 2023թ. կնքված
 № ՇՄՆ-ԱՊԶԲ-23/17 ծածկագրով պայմանագրի

Appendix №1

to Agreement with password MoE-PoG-23/17
 of «23» «05» 2023

ԳՆՈՐԴ / BUYER

Հայաստանի Հանրապետության շրջակա միջավայրի նախարարության /
 The Ministry of Environment of the Republic of Armenia
 գլխավոր քարտուղար / Secretary General

Գրիգոր Գուլյան / Grigor Gulyan

(ստորագրություն / signature)

Կ.Տ. / P.S.

ՎԱՃԱՌՈՂ / SELLER

«Միկրոստեպ-Միս» ՍՊԸ-ի /
 «MicroStep-MIS» CLL

գլխավոր գործադիր տնօրեն / Chief executive officer

Մարտին Գաժակ / Martin Gazak

(ստորագրություն / signature)

Կ.Տ. / P.S.

ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ - ԳՆՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿԱՑՈՒՅՑ / TECHNICAL SPECIFICATION - PURCHASE SCHEDULE

(հազար ՀՀ դրամ / thousand AMD)

Ապրանքի / Product										մատակարարման / Supply		
իրավերով նախատեսված չափաքանի համարը / Size number provided fro by the invitation	գնումների պլանով նախատեսված միջանցիկ ծածկագիրը՝ ըստ ԳՄԱ դասակարգման / End-to-end encryption provided for by procurement plan under CPV	անվանումը / The name	տեխնիկական ընտելագիրը / Technical specification	չափման միավորը / Unit	միավորի գինը / Unit price	ընդամուր գինը / Total price	ընդամուր քանակը / Total quantity	ենթակա քանակը / Subject quantity	Ժամկետը / Deadline	հասցեն / Address		
1.	30236240/1	Տվյալների մշակման սարք SD հիշողության քարտով / Data logger with SD memory card	Հավելված 1.1 / Appendix 1.1	հատ / psc	1137.0	2274.0	2	2	մինչև 2023 թվականի օգոստոսի 15-ը / until 15 August 2023	Երևան, մաքսային պահեստ / Yerevan, customs warehouse		
2.	35121290/1	Ձյան ծածկույթի բարձրության ուլտրաձայնային տվիչ / Ultrasonic snow depth sensor	Հավելված 1.2 / Appendix 1.2	հատ / psc	812.5	18687.5	23	23				
3.	35121290/2	Տարբեր խորությունների (պրոֆիլի) հողի ջերմաստիճանի տվիչ, 4 խորություն (-20, -40, -60, -80 սմ) / Soil temperature profile sensor, 4 depths (-20, -40, -60, -80 cm)	Հավելված 1.3 / Appendix 1.3	հատ / psc	868.0	19964.0	23	23				
4.	35121290/3	Տարբեր խորությունների (պրոֆիլի) վրա հողի խոնավության տվիչ, 4 խորություն (-20, -40, -60, -80 սմ) / Soil moisture profile sensor, 4 depths (-20, -40, -60, -80 cm)	Հավելված 1.4 / Appendix 1.4	հատ / psc	575.0	13225.0	23	23				

5.	35121290/4	Ջրի մակերևույթից ջրի գոլորշիացումը չափելու տվիչ (Գոլորշաչափ) / Water surface evaporation sensor	Հավելված 1.5 / Appendix 1.5	հատ / psc	1387.0	4161.0	3	3
6.	35121290/5	Օդի ջերմաստիճանի տվիչ / Air temperature sensor	Հավելված 1.6 / Appendix 1.6	հատ / psc	50.0	100.0	2	2
7.	35121290/6	Օդի հարաբերական խոնավության տվիչ / Relative humidity sensor	Հավելված 1.7 / Appendix 1.7	հատ / psc	120.0	240.0	2	2
8.	35121290/7	Մթնոլորտային ճնշման տվիչ MSB780 / Atmospheric pressure sensor MSB780	Հավելված 1.8 / Appendix 1.8	հատ / psc	1018.0	2036.0	2	2
9.	35121290/8	Քամու ուղղության տվիչ / Wind direction sensor	Հավելված 1.9 / Appendix 1.9	հատ / psc	495.0	990.0	2	2
10.	35121290/9	Քամու արագության տվիչ / Wind speed sensor	Հավելված 1.10 / Appendix 1.10	հատ / psc	354.0	708.0	2	2
11.	35121290/10	Տեղումնաչափ կշռային առանց կանգնակի / Weighing rain gauge without pedestal	Հավելված 1.11 / Appendix 1.11	հատ / psc	602.9	602.9	1	1
12.	35121290/11	Տեղումնաչափ / Rain Gauge	Հավելված 1.12 / Appendix 1.12	հատ / psc	1167.0	1167.0	1	1
13.	35121290/12	Հողի ջերմաստիճանի տվիչ / Soil temperature sensor	Հավելված 1.13 / Appendix 1.13	հատ / psc	58.0	116.0	2	2
14.	35121290/13	Գլոբալ արեգակնային ճառագայթման տվիչ՝ պիրանոմետր / Global Solar Radiation Sensor Pyranometer	Հավելված 1.14 / Appendix 1.14	հատ / psc	1053.0	2106.0	2	2
15.	35121290/14	GSM մոդեմ ալեհավաքով / GSM modem with antenna	Հավելված 1.15 / Appendix 1.15	հատ / psc	87.0	261.0	3	3
16.	35121290/15	Քամու ուղղության և արագության մալուխ / Wind speed and direction sensor cable	Հավելված 1.16 / Appendix 1.16	հատ / psc	88.0	352.0	4	4
17.	35121290/16	Տարբեր խորությունների (պրոֆիլի) հողի ջերմաստիճանի տվիչ, 4 խորություն (-20, - 40, -60, -80 սմ) / Soil temperature profile sensor, 4 depths (- 20, -40, -60, -80 cm)	Հավելված 1.17 / Appendix 1.17	հատ / psc	472.0	944.0	2	2
18.	35121290/17	Տարբեր խորությունների (պրոֆիլի) վրա հողի խոնավության տվիչ, 4 խորություն (-20, -40, -60, -80 սմ) / Soil moisture profile sensor, 4 depths (-20, - 40, -60, -80 cm)	Հավելված 1.18 / Appendix 1.18	հատ / psc	108.0	864.0	8	8
19.	35121290/18	Ձյան ծածկույթի բարձրության ուլտրաձայնային տվիչ / Ultrasonic snow depth sensor	Հավելված 1.19 / Appendix 1.19	հատ / psc	565.0	1130.0	2	2
20.	38121200/1	օդերևութաբանական կայաններ / Automatic weather station	Հավելված 1.20 / Appendix 1.20	հատ / psc	14452.4	130071.6	9	9

Հավելված №1.1

«23» «05» 2023թ. կնքված
№ ՇՄՆ-ԱՊՁԲ-23/17 ծածկագրով պայմանագրի

Տվյալների մշակման սարք SD հիշողության քարտով

Տվյալների մշակման սարքը (Data logger) պետք է իր մեջ ներառի տվյալների հավաքագրման մոդուլ և պորտեր՝ թվային և անալոգային սենսորները միացնելու համար, որը թույլ կտա հավաքել և տեղում մշակել, արխիվացնել չափման տվյալները և փոխանցել դրանք Կենտրոնական ավտոմատ տեղեկատվական (այսուհետ՝ ԿԱՏ) համակարգ:

Տվյալների մուտքագրիչը պետք է հատուկ ձևաչափով արխիվացնի տեղում մշակված տվյալները՝ հետագայում համակարգչին փոխանցելու համար: Պետք է իրականացնի ԱՕԿ-ի տվյալների հաղորդումը ԿԱՏ համակարգին: Դրսում տեղադրվող սարքավորումները, որպես նվազագույնը, պետք է աշխատեն հետևյալ պայմաններում՝ ջերմաստիճանի միջակայքը՝ 40°C-ից +50°C, խոնավության միջակայքը 10-100% առանց կոնդենստի:

Appendix №1.1

to Agreement with password MoE-PoG-23/17
of «23» «05» 2023

Data logger with SD memory card.

The data logger should include a data collection module and ports for connecting digital and analog sensors, which will allow collecting and processing on site, archiving measurement data and transmitting them to the Central Automated Information System (CAIS).

The data logger must archive the processed data on site in a specific format for subsequent transfer to a computer. AMC data should be transferred to CAIS. Equipment installed outdoors must, at a minimum, operate under the following conditions; temperature range -40°C to +50°C, humidity range 10-100% non-condensing.



Հավելված №1.2

«23» «05» 2023թ. կնքված
№ ՇՄՆ-ԱՊՁԲ-23/17 ծածկագրով պայմանագրի

Ձյան ծածկույթի բարձրության ուլտրաձայնային տվիչ

Ձյան ծածկույթի բարձրության տվիչի չափման մեթոդը պետք է հիմնված լինի ամուր խոչընդոտի հեռավորությունը որոշելու ուլտրաձայնային տեխնոլոգիայի վրա: Ձյան ծածկույթի բարձրության տվիչը պետք է տեղադրվի օդերևութաբանական կայմի վրա առանձին 5-10 մետր բարձրության խաչուկի վրա և բավարարի հետևյալ պահանջներին՝

- Ձյան բարձրության չափման միջակայքը՝ 0,5սմ-ից մինչև 10 մ
- Ձյան բարձրության չափումների թույլատրելի բացարձակ սխալի սահմանը՝ ոչ ավելի քան $\pm 0,5$ սմ,
- չափումների լուծաչափը պետք է լինի՝ 1 մմ կամ ավելի լավ,
- ճառագայթի բացվածքի լայնությունը՝ 30° -ից ոչ ավելի,
- գործառնական միջակայքը $-40^\circ\text{C} \dots +60^\circ\text{C}$ օդի ջերմաստիճանի, 10-100% օդի խոնավության միջակայքում՝ առանց կոնդենստի և քամու արագության 60մ/վ:

Ապրանքի մատակարարումը ներառում է տեղադրումը, չափաբերումը, կարգաբերումը, համապատասխան ծրագրային փոփոխությունների իրականացումը և ինտեգրումը կայաններում տեղադրված տվյալների մշակման սարքերին և գործող օդերևութաբանական համակարգի միզուալիզացիոն ծրագրին, ինչպես նաև գործարկումը:

Appendix №1.2

to Agreement with password MoE-PoG-23/17
of «23» «05» 2023

Ultrasonic snow depth sensor

The measurement method of the snow depth sensor should be based on ultrasonic technology for determining the distance to a solid obstacle. The snow depth sensor must be installed on a meteorological mast on a separate traverse 5-10 meters high and meet the following requirements;

- Snow height measurement range; from 0.5 cm to 10 m.
- The limit of permissible absolute error in measuring the height of snow is no more than ± 0.5 cm.
- measurements must have a resolution of 1mm or better,
- beam opening width - no more than 30° ,
- operating range $-40^\circ\text{C} \dots +60^\circ\text{C}$ air temperature, air humidity 10-100% without condensation and wind speed 60 m/s.

The delivery of goods includes installation, calibration, adjustment, making appropriate changes to the software and integration with data processing devices installed at the stations and software for visualizing the existing weather system, as well as commissioning.



Հավելված №1.3

«23» «05» 2023թ. կնքված
№ ՇՄՆ-ԱՊՁԲ-23/17 ծածկագրով պայմանագրի

**Տարբեր խորությունների (պրոֆիլի) հողի ջերմաստիճանի տվիչ,
4 խորություն (-20, -40, -60, -80 սմ)**

Հողի պրոֆիլի տվիչները պետք է տեղադրվեն 4 խորությունների վրա (-20, -40, -60 և -80 սմ): Հողի պրոֆիլի ջերմաստիճան՝

- չափման միջակայքը պետք է լինի -40°C -ից $+50^{\circ}\text{C}$ կամ ավելի լավ,
- սենսորի անորոշությունը պետք է լինի $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ կամ ավելի լավ,
- ջերմաստիճանի հաղորդման լուծաչափը պետք է լինի $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ կամ ավելի լավ:

Ապրանքի մատակարարումը ներառում է տեղադրումը, չափաբերումը, կարգաբերումը, համապատասխան ծրագրային փոփոխությունների իրականացումը և ինտեգրումը կայաններում տեղադրված տվյալների մշակման սարքերին և գործող օդերևութաբանական համակարգի վիզուալիզացիոն ծրագրին, ինչպես նաև գործարկումը:

Appendix №1.3
to Agreement with password MoE-PoG-23/17
of «23» «05» 2023

**Soil temperature profile sensor,
4 depths (-20, -40, -60, -80 cm)**

Soil profile temperature;

Soil profile sensors should be placed at 4 depths (-20, -40, -60 and -80 cm).

- measuring range must be -40°C to $+50^{\circ}\text{C}$ or better,
- sensor error should be $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ or better,
- Temperature reporting resolution must be $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ or better.

The delivery of goods includes installation, calibration, adjustment, making appropriate changes to the software and integration with data processing devices installed at the stations and software for visualizing the existing weather system, as well as commissioning.



Հավելված №1.4

«23» «05» 2023թ. կնքված
№ ՇՄՆ-ԱՊՁԲ-23/17 ծածկագրով պայմանագրի

Տարբեր խորությունների (պրոֆիլի) վրա հողի խոնավության տվիչ, 4 խորություն (-20, -40, -60, -80 սմ)

Հողի պրոֆիլի խոնավություն՝

- չափման միջակայքը պետք է լինի 0-ից 100%,
- սենսորի անորոշությունը պետք է լինի 3% կամ ավելի լավ:

Որպես նվազագույնը, տեղադրված սարքավորումները պետք է կարողանան աշխատել հետևյալ պայմաններում՝ ջերմաստիճանի միջակայքը -40°C-ից +50°C, խոնավության միջակայքը 10-100%, առանց կոնդենստի:

Ապրանքի մատակարարումը ներառում է տեղադրումը, չափաբերումը, կարգաբերումը, համապատասխան ծրագրային փոփոխությունների իրականացումը և ինտեգրումը կայաններում տեղադրված տվյալների մշակման սարքերին և գործող օդերևութաբանական համակարգի վիզուալիզացիոն ծրագրին, ինչպես նաև գործարկումը:

Appendix №1.4
to Agreement with password MoE-PoG-23/17
of «23» «05» 2023

**Soil moisture profile sensor,
4 depths (-20, -40, -60, -80 cm)**

Soil profile moisture;

Soil profile sensors should be placed at 4 depths (-20, -40, -60 and -80 cm).

- the measuring range must be from 0 to 100%,
- Sensor error should be 3% or better.

As a minimum, the equipment must operate under the following conditions; temperature range -40°C to +50°C, humidity range 10-100% non-condensing.

The delivery of goods includes installation, calibration, adjustment, making appropriate changes to the software and integration with data processing devices installed at the stations and software for visualizing the existing weather system, as well as commissioning.



Հավելված №1.5

«23» «05» 2023թ. կնքված
№ ՇՄՆ-ԱՊՁԲ-23/17 ծածկագրով պայմանագրի

Ջրի մակերևույթից ջրի գոլորշիացումը չափելու տվիչ (գոլորշաչափ)

Ջրի մակերևույթից ջրի գոլորշիացումը չափելու տվիչը պետք է տեղադրվի գետնին և համապատասխանի հետևյալ պահանջներին՝

- տեսակը՝ հեղուկի մակարդակի չափման հսկողություն,
- չափման միջակայքը 0-ից 0,25 մ,
- ճշգրտությունը՝ գծայինություն - 0.1%, կայունություն - 0,1%, հիստերեզիս - 0,03%,
- աշխատանքային ջերմաստիճանը՝ 0 °C-ից +70 °C,
- պաշտպանվածության ստանդարտը՝ IP 65, միակցիչի մալուխով IP68:

Appendix №1.5
to Agreement with password MoE-PoG-23/17
of «23» «05» 2023

Water surface evaporation sensor

The sensor for measuring water evaporation from the water surface must be installed on the ground and meet the following requirements;

- Type of measurement liquid level control,
- Measuring range from 0 to 0.25 m,
- Accuracy. Linearity; 0.1% stability; 0.1% fs hysteresis, 0.03% fs,
- Medium temperature from 0 °C to +70 °C,
- Protection standard IP 65 with connector, IP68 with cable.



Հավելված №1.6

«23» «05» 2023թ. կնքված
№ ՇՄՆ-ԱՊՁԲ-23/17 ծածկագրով պայմանագրի

Օդի ջերմաստիճանի տվիչ

Օդի ջերմաստիճանի չափման տվիչը պետք է տեղադրվի կայմի վրա ճառագայթային/ջերմապաշտպան էկրանի մեջ (տրամադրվում է կնքվելից պայմանագրի շրջանակներում), գետնի մակարդակից 2,0մ բարձրության վրա: Էկրանը ոչ մի դեպքում չպետք է ազդի չափումների վրա 0,5°C-ից ավելի: Ճառագայթային/ջերմապաշտպան վահանը (էկրանը) նախընտրելի է լինի բնական օդափոխությամբ:

Օդի ջերմաստիճանի տվիչը պետք է՝

- Կառուցված լինի ջերմաստիճանի թերմիստոր սկզբունքի կամ հիմնված լինի RTD կամ PTFE պաշտպանիչ սկզբունքի վրա: Տվիչը պետք է հեշտ ապամոնտաժելի լինի պատշաճ չափաբերման համար՝ առանց լաբորատոր պայմաններում չափաբերման լրացուցիչ անհրաժեշտության:
- Չափման միջակայքը պետք է լինի - 40°C-ից +60°C ոչ պակաս:
- Զգայնության շեմը՝ 0,1°C:
- Տվիչի ճշգրտությունը/անորոշությունը պետք է լինի $\pm 0,2^\circ\text{C}$ կամ ավելի լավ ջերմաստիճանի -35°C-ից +60°C միջակայքում:

Appendix №1.6
to Agreement with password MoE-PoG-23/17
of «23» «05» 2023

Air temperature sensor

The air temperature sensor must be installed on the mast in a radiation and heat shield (provided under the contract) at a height of 2.0m above ground level. Under no circumstances should the screen affect the measurement by more than 0.5°C. Radiation heat shield preferably with natural ventilation.

The air temperature sensor must;

- Be built on the principle of a temperature thermistor or based on the principle of RTD or PTFE shielding. The sensor should be easy to disassemble for proper calibration without additional laboratory calibration.
- The measurement range must be from -40°C to +60°C at least.
- Threshold: 0.1°C.
- The accuracy/uncertainty of the sensor should be $\pm 0.2^\circ\text{C}$ or better over a temperature range of -35°C to +60°C.



Հավելված №1.7

«23» «05» 2023թ. կնքված
№ ՇՄՆ-ԱՊՁԲ-23/17 ծածկագրով պայմանագրի

Օդի հարաբերական խոնավության տվիչ

Օդի հարաբերական խոնավության չափման տվիչը պետք է տեղադրվի ճառագայթային/ջերմապաշտպան էկրանի մեջ (տրամադրվում է կնքվելիք պայմանագրի շրջանակներում)՝ գետնի մակարդակից 2,0մ բարձրության վրա: Էկրանի առկայությունը որևէ կերպ չպետք է ազդի չափումների վրա:

Օդի հարաբերական խոնավության տվիչը պետք է՝

- ունենա չափման 0-ից 100% միջակայքը,
- հարաբերական խոնավության չափումների թույլատրելի բացարձակ սխալի սահմանը լինի ոչ ավելի, քան $\pm 2\%$:
- Որպես նվազագույնը, դրսում տեղադրված սարքավորումները պետք է կարողանան աշխատել -40°C -ից $+60^{\circ}\text{C}$ ջերմաստիճանի, 10-100% խոնավության միջակայքում, առանց կոնդենստի և քամու 75մ/վրկ արագության դեպքում:

Appendix №1.7
to Agreement with password MoE-PoG-23/17
of «23» «05» 2023

Relative humidity sensor

The sensor for measuring the relative humidity of the air must be installed in the radiation-thermal screen (provided under the contract) at a height of 2.0m above ground level. The presence of the screen should not affect the measurements in any way.

The relative humidity sensor must;

- have a measurement range from 0 to 100%,
- the limit of permissible absolute error of relative humidity measurement should be no more than $\pm 2\%$.

Equipment installed outdoors must operate at a minimum temperature of -40°C to $+60^{\circ}\text{C}$, humidity 10-100%, no condensation and wind speed of 75 m/s.



Հավելված №1.8

«23» «05» 2023թ. կնքված
№ ՇՄՆ-ԱՊՁԲ-23/17 ծածկագրով պայմանագրի

Մթնոլորտային ճնշման տվիչ MSB780

Մթնոլորտային ճնշման տվիչը կարող է լինել առանձին տվիչ, կամ որպես մոդուլ տեղադրված լինի տվյալների մուտքագրիչի մեջ:

- Չափման միջակայքը պետք է լինի 500–1080 hPa սահմաններում (ինչպես կայանի ճնշման, այնպես էլ ծովի մակարդակի միջին ճնշման համար),
- տվիչի ընդհանուր անորոշությունը -40°C -ից $+50^{\circ}\text{C}$ ջերմաստիճանի միջակայքում պետք է լինի $\pm 0,15 \text{ hPa}$ կամ ավելի լավ,
- չափումների թույլտվությունը պետք է լինի 0,1 hPa կամ ավելի լավ,
- երկարաժամկետ կայունությունը պետք է լինի տարեկան $\pm 0,1 \text{ hPa}$ կամ ավելի լավ:
- Որպես նվազագույնը, դրսում տեղադրված սարքավորումները պետք է կարողանան աշխատել հետևյալ պայմաններում՝ ջերմաստիճանի միջակայքը -40°C -ից $+60^{\circ}\text{C}$, խոնավության միջակայքը 10-100% առանց կոնդենստի:

Appendix №1.8

to Agreement with password MoE-PoG-23/17
of «23» «05» 2023

Atmospheric pressure sensor MSB780

The atmospheric pressure sensor can be a separate sensor or installed as a module in the data logger.

- The measurement range should be 500-1080 hPa (for both station pressure and mean sea level pressure).
- The total sensor error in the temperature range from -40°C to $+50^{\circ}\text{C}$ should be $\pm 0.15 \text{ hPa}$ or better. The measurement resolution must be 0.1 hPa or better. Long-term stability should be $\pm 0.1 \text{ hPa}$ per year or better.
- Outdoor equipment must operate at least under the following conditions: temperature range
- -40°C to $+60^{\circ}\text{C}$, humidity range 10-100% non-condensing.



Հավելված №1.9

«23» «05» 2023թ. կնքված
№ ՇՄՆ-ԱՊՁԲ-23/17 ծածկագրով պայմանագրի

Քամու ուղղության տվիչ

Քամու արագության և ուղղության տվիչները պետք է տեղադրվեն 10մ բարձրության օդերևութաբանական կայմի վրա:

Քամու ուղղության տվիչ (ֆյուգեր)՝

- Չափման միջակայքը՝ 0-ից 360°,
- Ձգայնության շեմը՝ 1°,
- Ուղղության տվիչի չափելու թույլատրելի բացարձակ սխալը՝ ոչ ավելի քան 3°,
- գործառնական տիրույթը՝ -40°C...+60°C օդի ջերմաստիճանի, 10-100% խոնավության միջակայքում առանց կոնդենստի, քամու մինչև 75մ/վ արագության պայմաններում:

Appendix №1.9

to Agreement with password MoE-PoG-23/17
of «23» «05» 2023

Wind direction sensor

Wind speed and direction sensors should be installed on the meteorological mast at a height of 10m.

Wind direction sensor (weather vane):

- Measurement range; from 0 to 360°,
- sensitivity threshold; 1°,
- Permissible absolute measurement error of the direction sensor - no more than 3°,
- operating range; air temperature -40°...+60°C, humidity 10-100% without condensation, wind speed up to 75 m/s.



Հավելված №1.10

«23» «05» 2023թ. կնքված
№ ՇՄՆ-ԱՊՁԲ-23/17 ծածկագրով պայմանագրի

Քամու արագության տվիչ

Քամու արագության և ուղղության տվիչները պետք է տեղադրվեն 10մ բարձրության օդերևութաբանական կայմի վրա:

Արագության տվիչ (անեմոմետր)՝

- Չափման միջակայքը՝ 0,5-ից 75մ/վ,
- քամու արագության չափման զգայնության շեմը պետք է լինի 0,5 մ/վ կամ ավելի լավ,
- արագության չափման թույլատրելի բացարձակ սխալը՝ ոչ ավելի քան ± 1 մ/վ,
- գործառնական տիրույթը $-40^{\circ}\dots+50^{\circ}\text{C}$ օդի ջերմաստիճանի, 10-100% խոնավության միջակայքի, առանց կոնդենստի:

Appendix №1.10

to Agreement with password MoE-PoG-23/17
of «23» «05» 2023

Wind speed sensor

Wind speed and direction sensors should be installed on the meteorological mast at a height of 10m.

Speed sensor (anemometer).

- Measuring range: from 0.5 to 75 m/s,
- The wind speed measurement sensitivity threshold should be 0.5 m/s or better.
- admissible absolute error of speed measurement - no more than ± 1 m/s,
- operating range $-40^{\circ}\dots+60^{\circ}\text{C}$ air temperature, humidity range 10-100%, non-condensing.



Հավելված №1.11

« 23 » « 05 » 2023թ. կնքված
№ ՇՄՆ-ԱՊՁԲ-23/17 ծածկագրով պայմանագրի

Տեղումնաչափ կշռային առանց կանգնակի

Տեղումնաչափը պետք է տեղադրվի 1մ բարձրությամբ առանձին բետոնե հիմքի վրա: Պատրաստված լինի չժանգոտվող պողպատից՝ պոլիկարբոնատային ձագարով: Տեղումների չափման մեթոդը պետք է հիմնված լինի տեղումների կշռման վրա: Տեղումնաչափը պետք է տաքացվի և համապատասխանի հետևյալ պահանջներին՝

- ձագարի ընդունող մակերեսը՝ ոչ պակաս 400 սմ²-ից,
- առավելագույն չափման միջակայքը պետք է լինի 0-500 մմ/ժ,
- զգայնության շեմը՝ 0,2մմ,
- տեղումների չափման թույլատրելի հարաբերական սխալի սահմանը՝ ոչ ավելի, քան $\pm 3\%$ մինչև 250մմ/ժ-ում տեղումների դեպքում կամ ավելի լավ,
- տեղումների քանակի որոշման հաղորդման մեծությունը պետք է լինի 0,2մմ կամ ավելի լավ,
- գործառնական տիրույթը $-40^{\circ}\text{C} \dots +60^{\circ}\text{C}$ օդի ջերմաստիճանի, 10-100% խոնավության միջակայքի, առանց կոնդենստի և քամու արագության մինչև 50 մ/վ:

Appendix №1.11

to Agreement with password MoE-PoG-23/17
of « 23 » « 05 » 2023

Weighing rain gauge without pedestal

The rain gauge should be placed on a separate concrete base 1m high. The rain gauge shall be made of stainless steel with a polycarbonate funnel. The method for measuring precipitation should be based on the weighing of precipitation. Must be heated and meet the following requirements;

- receiving surface of the funnel - not less than 400cm²,
- the maximum measuring range should be 0-500mm/h,
- sensitivity threshold: 0.2mm,
- Permissible relative error of precipitation measurement is no more than $\pm 3\%$ at a precipitation rate of 250mm/h and above;
- Precipitation sensitivity threshold must be 0.2mm or better,
- working range $-40^{\circ}\text{C} \dots +60^{\circ}\text{C}$ air temperature, humidity 10-100%, absence of condensate and wind speed up to 50m/s.



«23» «05» 2023թ. կնքված
№ ՇՄՆ-ԱՊԶԲ-23/17 ծածկագրով պայմանագրի

- Անձրևաչափ՝ սկուտեղի մեխանիզմով, տաքացվող՝
- Անձրևի մակերեսը՝ 500 սմ²,
- Չափման միջակայքը՝ 0 - 500 մմ,
- Չափման սխալ՝ 2%,
- Տվյալների լուծաչափը: 0.1 մմ,
- Աշխատանքային ջերմաստիճանը՝ -40°C-ից +60°C:

to Agreement with password MoE-PoG-23/17
of «23» «05» 2023

- Rain gauge with tray mechanism, heated:
- Rainfall area: 500cm²
- Measuring range: 0 - 500 mm
- Measurement error: 2%
- Data Resolution: 0.1mm
- Working temperature: -40°C to +60°C



Հավելված №1.13

«23» «05» 2023թ. կնքված
№ ՇՄՆ-ԱՊՁԲ-23/17 ծածկագրով պայմանագրի

Հողի ջերմաստիճանի տվիչ

Հողի ջերմաստիճանի տվիչը պետք է տեղադրվի անմիջապես հողի մակերևույթի վրա: Պետք է ապահովված լինի համապատասխան մոնտաժային հենարանով և ծածկով՝ տվիչը հատակին պահելու, դրա պաշտպանությունն ապահովելու և համապատասխանի հետևյալ պահանջներին՝

- չափման միջակայքը պետք է լինի -40°C -ից $+70^{\circ}\text{C}$ կամ ավելի լավ,
- սենսորի անորոշությունը պետք է լինի $0,2^{\circ}\text{C}$ կամ ավելի լավ,
- ջերմաստիճանի հաղորդման լուծաչափը պետք է լինի $0,1^{\circ}\text{C}$ կամ ավելի լավ:
- Որպես նվազագույնը, տեղադրված սարքավորումները պետք է կարողանան աշխատել հետևյալ պայմաններում՝ ջերմաստիճանի -40°C -ից $+60^{\circ}\text{C}$, 10-100% խոնավության միջակայքում առանց կոնդենստի:

Appendix №1.13

to Agreement with password MoE-PoG-23/17
of «23» «05» 2023

Soil temperature sensor

The soil temperature sensor should be placed directly on the soil surface. Must be provided with a suitable mounting bracket and cover to secure the sensor to the ground, provide protection, and comply with the following requirements;

- measuring range must be -40°C to $+70^{\circ}\text{C}$ or higher,
- sensor error should be 0.2°C or better,
- The resolution of the temperature reading must be 0.1°C or better.
- As a minimum, the installed equipment must operate under the following conditions: -40°C to $+60^{\circ}\text{C}$, humidity 10-100% non-condensing.



Հավելված №1.14

« 93 » « 05 » 2023թ. կնքված
№ ՇՄՆ-ԱՊՁԲ-23/17 ծածկագրով պայմանագրի

Գլոբալ արեգակնային ճառագայթման տվիչ՝ պիրանոմետր

Գլոբալ արեգակնային ճառագայթման տվիչը պետք է տեղադրվի օդերևութաբանական կայմի վրա առանձին 2,0 մետր բարձրության խաչուկի վրա և բավարարի հետևյալ պահանջներին՝

Առավելագույն չափման միջակայքը պետք է լինի առնվազն 0–1800 վտ մ²:

Սպեկտրային տիրույթը պետք է լինի առնվազն 385նմ-ից մինչև 2000նմ:

Տվիչի չափման անորոշությունը պետք է լինի օրական ընդհանուր գումարների՝ 5% կամ ավելի լավ:

- Դրսում տեղադրված սարքավորումները պետք է կարողանան աշխատել ջերմաստիճանի -40°C-ից +60°C, խոնավության 10-100% միջակայքում չխտացող, քամու արագության մինչև 50մ/վ:

Appendix №1.14
to Agreement with password MoE-PoG-23/17
of « 93 » « 05 » 2023

Global Solar Radiation Sensor Pyranometer

The global solar radiation sensor must be mounted on a mast on a separate traverse 2m high and meet the following requirements;

The maximum measurement range must be at least 0–1800W m².

The spectral range must be at least 385–2000nm.

The measurement error of the sensor should be 5% or better of the daily totals.

- Outdoor equipment must operate at a minimum temperature of -40°C to +60°C, humidity between 10 and 100% non-condensing, and wind speeds up to 50m/s.



Հավելված №1.15

«23» «05» 2023թ. կնքված
№ ՇՄՆ-ԱՊՁԲ-23/17 ծածկագրով պայմանագրի

GSM մոդեմ ակեհավաքով

- 4G բնիկ՝ ավտոմատ անջատիչ գործառույթով 3G և 2G,
- LTE-ոչ պակաս, քան 10 Մբիթ/վրկ ներբեռնման համար և 5 Մբիթ/վրկ՝ վերբեռնման համար,
 - GSM EDGE - ներբեռնման համար ոչ պակաս, քան 250 Կբիթ/վ և բեռնման համար՝ 200 Կբիթ/վ,
 - GSM GPRS - ներբեռնման համար ոչ պակաս, քան 100 Կբիթ/վ և վերբեռնման համար՝ 80 Կբիթ/վ:
- Դրսում տեղադրվող սարքավորումները, որպես նվազագույնը, պետք է աշխատեն հետևյալ պայմաններում՝ ջերմաստիճանի միջակայքը -40°C -ից $+50^{\circ}\text{C}$, խոնավության միջակայքը 10-100% առանց կոնդենստի:
- Կայանի տվիչները կարող են միացված լինել տվյալների մուտքագրիչին մալուխի կամ անլար կապի միջոցով:
- GPRS/GSM մոդեմը կարող է լինել առանձին սարք կամ ինտեգրված մոդուլ և հեշտությամբ փոխարինելի լինի՝ առանց ԱՕԿ-ի այլ բաղադրիչներ փոխարինելու անհրաժեշտության:

Appendix №1.15
to Agreement with password MoE-PoG-23/17
of «23» «05» 2023

GSM modem with antenna

- 4G slot with automatic switching function between 3G and 2G,
- LTE - at least 10 Mbps for download and 5 Mbps for upload,
 - GSM EDGE - at least 250 Kbps for download and 200 Kbps for upload,
 - GSM GPRS - at least 100 Kbps for download and 80 Kbps for upload.

Equipment installed outdoors must, at a minimum, operate under the following conditions; temperature range -40°C to $+50^{\circ}\text{C}$, humidity range 10-100% non-condensing.

Station sensors can be connected to the datalogger using a cable or wireless connection.

- The GPRS/GSM modem can be a separate device or an integrated module and can be easily replaced without the need to replace other AMC components.



Հավելված №1.16

«23» «05» 2023թ. կնքված
№ ՇՄՆ-ԱՊՁԲ-23/17 ծածկագրով պայմանագրի

Քամու ուղղության և արագության մալուխ

Ցածր հրդեհային վտանգի PVC միացությունով պաշտպանված պղինձե մալուխ, լարերի քանակը 8*0.4մմ. Աշխատանքային ջերմաստիճանի միջակայքը -40°C-ից +50°C:

Appendix №1.16
to Agreement with password MoE-PoG-23/17
of «23» «05» 2023

Wind speed and direction sensor cable

Low-fire copper cable with PVC screen, number of cores 8*0.4mm. Operating temperature range -40°C to +50°C.



Հավելված №1.17

«23» «05» 2023թ. կնքված
№ ՇՄՆ-ԱՊՁԲ-23/17 ծածկագրով պայմանագրի

**Տարբեր խորությունների (պրոֆիլի) հողի ջերմաստիճանի տվիչ,
4 խորություն (-20, -40, -60, -80 սմ)**

Հողի պրոֆիլի տվիչները պետք է տեղադրվեն 4 խորությունների վրա
(-20, -40, -60 և -80 սմ): Հողի պրոֆիլի ջերմաստիճան՝

- չափման միջակայքը պետք է լինի -40°C -ից $+50^{\circ}\text{C}$ կամ ավելի լավ,
- սենսորի անորոշությունը պետք է լինի $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ կամ ավելի լավ,
- ջերմաստիճանի հաղորդման լուծաչափը պետք է լինի $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ կամ ավելի լավ:

Appendix №1.17
to Agreement with password MoE-PoG-23/17
of «23» «05» 2023

**Soil temperature profile sensor,
4 depths (-20, -40, -60, -80 cm)**

Soil profile sensors should be placed at 4 depths (-20, -40, -60 and
-80 cm). Soil profile temperature;

- measuring range must be -40°C to $+50^{\circ}\text{C}$ or better,
- sensor error should be $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ or better,
- Temperature reporting resolution must be $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ or better.



Հավելված №1.18

«23» «05» 2023թ. կնքված
№ ՇՄՆ-ԱՊՁԲ-23/17 ծածկագրով պայմանագրի

**Տարբեր խորությունների (պրոֆիլի) վրա հողի խոնավության տվիչ, 4
խորություն (-20, -40, -60, -80 սմ)**

Հողի պրոֆիլի խոնավություն՝

- չափման միջակայքը պետք է լինի 0-ից 100%,
- սենսորի անորոշությունը պետք է լինի 3% կամ ավելի լավ:

Որպես նվազագույնը, տեղադրված սարքավորումները պետք է կարողանան աշխատել հետևյալ պայմաններում՝ ջերմաստիճանի միջակայքը -40°C -ից $+50^{\circ}\text{C}$, խոնավության միջակայքը 10-100%, առանց կոնդենսատի:

**Soil moisture profile sensor,
depths (-20, -40, -60, -80 cm)**

4

Soil profile moisture;

- the measuring range must be from 0 to 100%,
- Sensor error should be 3% or better.

As a minimum, the equipment must operate under the following conditions; temperature range -40°C to $+50^{\circ}\text{C}$, humidity range 10-100% non-condensing



Հավելված №1.19

« 13 » « 05 » 2023թ. կնքված
№ ՇՄՆ-ԱՊՁԲ-23/17 ծածկագրով պայմանագրի

Ձյան ծածկույթի բարձրության ուլտրաձայնային տվիչ

Ձյան ծածկույթի բարձրության տվիչի չափման մեթոդը պետք է հիմնված լինի ամուր խոչընդոտի հեռավորությունը որոշելու ուլտրաձայնային տեխնոլոգիայի վրա: Ձյան ծածկույթի բարձրության տվիչը պետք է տեղադրվի օդերևութաբանական կայմի վրա առանձին 5-10 մետր բարձրության խաչուկի վրա և բավարարի հետևյալ պահանջներին՝

- Ձյան բարձրության չափման միջակայքը՝ 0,5սմ-ից մինչև 10 մ
- Ձյան բարձրության չափումների թույլատրելի բացարձակ սխալի սահմանը՝ ոչ ավելի քան $\pm 0,5$ սմ,
- չափումների լուծաչափը պետք է լինի՝ 1 մմ կամ ավելի լավ,
- ճառագայթի բացվածքի լայնությունը՝ 30°-ից ոչ ավելի,
- գործառնական միջակայքը $-40^{\circ}\text{C} \dots +60^{\circ}\text{C}$ օդի ջերմաստիճանի, 10-100% օդի խոնավության միջակայքում՝ առանց կոնդենստի և քամու արագության 60մ/վ:

Appendix №1.19

to Agreement with password MoE-PoG-23/17
of « 13 » « 05 » 2023

Ultrasonic snow depth sensor

The measurement method of the snow depth sensor should be based on ultrasonic technology for determining the distance to a solid obstacle. The snow depth sensor must be installed on a meteorological mast on a separate traverse 5-10 meters high and meet the following requirements;

- Snow height measurement range; from 0.5cm to 10m.
- The limit of permissible absolute error in measuring the height of snow is no more than ± 0.5 cm.
- measurements must have a resolution of 1mm or better,
- beam opening width - no more than 30°,
- operating range $-40^{\circ}\text{C} \dots +60^{\circ}\text{C}$ air temperature, air humidity 10-100% without condensation and wind speed 60m/s.



Հավելված №1.20

«23» «05» 2023թ. կնքված
№ ՇՄՆ-ԱՊՁԲ-23/17 ծածկագրով պայմանագրի

Ավտոմատ օդերևութաբանական կայաններ

1. Տեխնիկական առաջադրանք

Ապրանքի մանրամասն նկարագիրը և տեխնիկական ցուցանիշները:

Ավտոմատ օդերևութաբանական կայանը (այսուհետ՝ ԱՕԿ) նախատեսված է չափելու հիմնական օդերևութաբանական պարամետրերը (քամու արագությունը և ուղղությունը, օդի ջերմաստիճանը և հարաբերական խոնավությունը, մթնոլորտային տեղումների քանակը, մթնոլորտային ճնշումը, ձյան ծածկույթի բարձրությունը, հողի ջերմաստիճանի և խոնավության արժեքները տարբեր խորությունների վրա ինչպես նաև նախատեսված է հավաքագրելու և մշակելու ստացված օդերևութաբանական տեղեկատվությունը, դրանք ցուցադրելու, գրանցելու և կապի միջոցներով հաղորդելու համար: ԱՕԿ-ը պետք է ունենա հնարավորություն ինտեգրվելու, ներառվելու գործող Կենտրոնական ավտոմատ տեղեկատվական համակարգում (ԿԱՏՀ):

Ավտոմատ օդերևութաբանական կայանը իր մեջ ներառում է՝

1. Տեղեկատվության հավաքագրման և հաղորդման էլեկտրոնային բլոկ (տվյալների մուտքագրիչ) ծրագրային ապահովումով:
2. Էլեկտրամատակարարման համակարգ:
3. Օդերևութաբանական կայանի անջրանցիկ պահարան (բաժանարար տուփ):
4. Օդերևութաբանական կայմ:
5. Օդի ջերմաստիճանի և հարաբերական խոնավության տվիչ:
6. Մթնոլորտային ճնշման տվիչ:
7. Քամու արագության և ուղղության տվիչներ:
8. Տեղումնաչափ:
9. Հողի ջերմաստիճանի տվիչ:

Appendix №1.20
to Agreement with password MoE-PoG-23/17
of «23» «05» 2023

Automatic weather station

1. Technical task

Detailed product description and technical indicators.

The automatic weather station (hereinafter AWS) is designed to measure the main meteorological parameters (wind speed and direction, air temperature and relative humidity, amount of atmospheric precipitation, atmospheric pressure, snow cover height, soil temperature and humidity values at different depths and is also designed to collect and to process the received meteorological information, to display, record and communicate them by means of communication. The AWS should have the ability to integrate, to be included in the existing Central Automatic Information System (CAIS).

The automatic weather station includes:

1. Electronic block (data logger) for information collection and transmission with software.
2. Power supply system.
3. Waterproof cabinet (separator box) of meteorological station.
4. Meteorological mast.
5. Air temperature and relative humidity sensor.
6. Atmospheric pressure sensor.
7. Wind speed and direction sensors.
8. Precipitation gage.
9. Soil temperature sensor.
10. Soil temperature and moisture sensor at different depths (profile).
11. Snow cover height sensor.
12. Global solar radiation sensor: pyranometer.



10. Տարբեր խորությունների (պրոֆիլի) վրա հողի ջերմաստիճանի և խոնավության տվիչ:
11. Ձյան ծածկույթի բարձրության տվիչ:
12. Գլորալ արեգակնային ճառագայթման տվիչ՝ պիրանոմետր:
13. Զրի գոլորշիացումը ջրի մակերևույթից չափելու տվիչ (Գոլորշաչափ):
14. Կենտրոնական ավտոմատ տեղեկատվական համակարգ: ԱՕԿ-ների ինտեգրման ցանց, կառավարման և տվյալների վիզուալիզացման ծրագրեր:

Տեխնիկական բնութագիր:

1. Տեղեկատվության հավաքագրման և հաղորդման էլեկտրոնային բլոկ (տվյալների մուտքագրիչ):

Տվյալների մուտքագրիչը (Data logger) պետք է իր մեջ ներառի տվյալների հավաքագրման մոդուլ և պորտեր՝ թվային և անալոգային սենսորները միացնելու համար, որը թույլ կտա հավաքել և տեղում մշակել, արխիվացնել չափման տվյալները և փոխանցել դրանք Կենտրոնական ավտոմատ տեղեկատվական (ԿԱՏ) համակարգ:

Տվյալների մուտքագրիչը պետք է հատուկ ձևաչափով արխիվացնի տեղում մշակված տվյալները՝ հետագայում համակարգչին փոխանցելու համար: Պետք է իրականացնի ԱՕԿ-ի տվյալների հաղորդումը Կենտրոնական ավտոմատ տեղեկատվական (ԿԱՏ) համակարգին:

Տվյալների մուտքագրիչի ծրագրային ապահովումը պետք է ամբողջությամբ համատեղելի լինի գործող Կենտրոնական ավտոմատ տեղեկատվական համակարգի ծրագրային ապահովման հետ: Տվյալների մուտքագրիչի ծրագրային ապահովումը պետք է ունենա սենսորների նկարագրությունների գրադարան՝ նրանց հետ արագ միացման համար և իրականացնի հետևյալ գործառնությունները՝

- ապահովի օդերևութաբանական պարամետրերի առավելագույն և նվազագույն արժեքների ընտրություն,
- ապահովի տվյալների փոխանցման և տրամադրման ռոպեական ռեժիմ,
- ապահովի հաշվարկել և մշակել մուտքագրված պարամետրերը,
- ունենա տեղական ժամանակի կարգավորման կոնֆիգուրացիա,

13. Sensor for measuring water evaporation from the water surface (Vapometer).
14. Central automatic information system. AWS integration network, management and data visualization programs.

Technical specification.

1. Electronic block for collecting and reporting information (data logger).

The data logger must include a data acquisition module and ports for connecting digital and analog sensors, which will allow collecting and on-site processing, archiving measurement data and transferring them to the Central Automated Information (CATA) system.

The data logger must archive the data processed on the spot in a special format for later transfer to the computer. Must carry out the transmission of NOC data to the Central Automatic Information System (CAIS).

The data entry software must be fully compatible with the existing Central Automatic Information System software. The data logger software should have a library of sensor descriptions to quickly connect to them and implement the following functions:

- provide selection of maximum and minimum values of meteorological parameters,
- provide a minute mode of data transfer and provision,
- ensure calculation and processing of entered parameters,
- have a local time adjustment configuration,
- have the addressability of adjacent peripheral devices and communication means, the ability to route communications through the network configuration of said devices,

- ունենա հարակից ծայրամասային սարքերի և կապի միջոցների հասցեականություն՝ նշված սարքերի ցանցային կոնֆիգուրացիայի միջոցով հաղորդումները երթուղավորելու ունակություն,
- ունենա 2 բայթ տվյալների ձևաչափ, ինչպես ամբողջ թվի, այնպես էլ տասնորդականներ պարունակող թվերի համար, որը կարող է նվազեցնել տվյալների թողունակության և փոխանցման ժամանակի ընդհանուր պահանջները,
- ունենա տվյալների մուտքագրիչի էկրանի վրա տվյալները արտապատկերելու հնարավորություն կամ ունենա այլ լուծում, որը թույլ կտա տեղում տեխնիկական մասնագետին մուտք ունենալ տվյալների մուտքագրիչի կողմից հավաքագրված տվյալներին (USB, Ethernet և WiFi-ի միջոցով),
- ունենա ներսերվերի հատուկ «գործիքների տուփ», օգտագործողի կողմից մշակված գրաֆիկական ցուցադրման և էկրանների կառավարման համար: Այս լուծումը կարելի է ստանալ համակարգչի վրա տեղադրելով ծրագրակազմ՝ ցանցային մալուխով և կամ WiFi-ով տեղական համակարգչին միանալու համար:

Wi-Fi ինտերֆեյսը, որը սմարթֆոնի և նոութբուքի միջոցով կապահովի անլար ցանցային միացում տվյալների մուտքագրիչի տվյալների գրանցամատյաններին և ծայրամասային սարքերին մուտքի տվյալների կազմաձևման համար պետք է ունենա համապատասխան ծրագրակազմ:

Դրսում տեղադրվող սարքավորումները, որպես նվազագույնը, պետք է աշխատեն հետևյալ պայմաններում՝ ջերմաստիճանի միջակայքը -40°C -ից $+50^{\circ}\text{C}$, խոնավության միջակայքը 10-100% առանց կոնդենստի:

Անալոգից-թվային փոխարկիչը (ADC) պետք է լինի առնվազն 24 բիթ կամ ավելի լավ:

Ներքին հիշողությունը պետք է բավարարի առնվազն երկու տարվա տվյալների համար (բոլոր սենսորների մեկ րոպեանոց տվյալներ, որոնք միացված են տվյալների մուտքագրիչին)՝ ունենա 16 ԳԲ արխիվացման ֆլեշ հիշողության արտաքին քարտ: Ներքին հիշողություն 4ՄԲ կամ ավելի մեծ:

Հաղորդակցման I/O պորտեր. RS 232, RS 422, RS 485, USB, Ethernet:

Ներկառուցված կամ ֆիզիկական ինտերֆեյս GSM/GPRS մոդեմի համար: Տվյալների մուտքագրիչը պետք է ապահովի տվյալների

- have a 2-byte data format for both integer and decimal numbers, which can reduce overall data bandwidth and transfer time requirements;
- have the ability to display data on the data logger's screen or have another solution that allows an on-site technician to access the data collected by the data logger (via USB, Ethernet and WiFi);
- have a dedicated in-server "toolbox" for user-designed graphical display and screen management. This solution can be obtained by installing software on a computer to connect to a local computer with a network cable and or WiFi.

The Wi-Fi interface, which will provide a wireless network connection to the data logger's data loggers and peripheral devices through a smartphone and laptop, must have the appropriate software.

Outdoor equipment should, as a minimum, operate in the following conditions: temperature range -40°C to $+50^{\circ}\text{C}$, humidity range 10-100% non-condensing.

The analog-to-digital converter (ADC) must be at least 24-bit or better.

Internal memory should be sufficient for at least two years of data (one minute of data from all sensors connected to the data logger) with a 16GB external flash memory card for archiving. Internal memory 4MB or more.

Communication I/O ports. RS 232, RS 422, RS 485, USB, Ethernet.

Embedded or physical interface for GSM/GPRS modem. The data logger must provide data transfer to the server using an integrated or external GSM modem via 2G, 3G, 4G LTE with automatic fallback.

At least eight ports configurable for digital input and output including high/low status, pulse width modulation, external interrupt, edge timing, switch closure, pulse count, high frequency pulse count, UART, RS-232, RS-485, SDI-12, I2C, SPI.



փոխանցում սերվերին՝ օգտագործելով ինտեգրված կամ արտաքին GSM մոդեմ 2G, 3G, 4G LTE-ի միջոցով՝ ավտոմատ հետադարձով:

Առնվազն ութ պորտ, որոնք կարգավորելի լինեն թվային մուտքի և ելքի համար՝ ներառյալ բարձր/ցածր կարգավիճակ, pulse լայնության մոդուլացիա, արտաքին ընդհատում, եզրերի ժամանակացույց, անջատիչի փակում, իմպուլսների հաշվում, բարձր հաճախականության իմպուլսների հաշվում, UART, RS-232, RS-485, SDI-12, I2C, SPI:

Տվյալների փոխանցման ցանց 4G, 3G, 2G կամ GPRS/GSM մեկ SIM քարտով

- 4G բնիկ՝ ավտոմատ անջատիչ գործառույթով 3G և 2G,
- LTE-ոչ պակաս, քան 10 Մբթ/վրկ ներբեռնման համար և 5 Մբթ/վրկ՝ վերբեռնման համար,
- GSM EDGE - ներբեռնման համար ոչ պակաս, քան 250 Կբթ/վ և բեռնման համար՝ 200 Կբթ/վ
- GSM GPRS - ներբեռնման համար ոչ պակաս, քան 100 Կբթ/վ և վերբեռնման համար՝ 80 Կբթ/վ.

Դրսում տեղադրվող սարքավորումները, որպես նվազագույնը, պետք է աշխատեն հետևյալ պայմաններում՝ ջերմաստիճանի միջակայքը -40°C -ից $+50^{\circ}\text{C}$, խոնավության միջակայքը 10-100% առանց կոնդենստի:

Կայանի տվիչները կարող են միացված լինել տվյալների մուտքագրիչին մալուխի կամ անլար կապի միջոցով:

GPRS/GSM մոդեմը կարող է լինել առանձին սարք կամ ինտեգրված մոդուլ և հեշտությամբ փոխարինելի լինի՝ առանց ԱՕԿ-ի այլ բաղադրիչներ փոխարինելու անհրաժեշտության:

2. Էլեկտրամատակարարման համակարգ:

- ա) էլեկտրաէներգիայի սնուցման կարգավորիչ,
- բ) տրանսֆորմատոր,
- գ) էլեկտրաէներգիայի սնուցման ավտոմատ անջատիչներ,
- դ) կուտակչային մարտկոց,
- ե) արևային վահանակ:
- ա) էլեկտրաէներգիայի սնուցման կարգավորիչ, որը պետք է ապահովի՝
- 2Ա լիցքավորման առավելագույն հոսանք,

Data transmission network 4G, 3G, 2G or GPRS/GSM with one SIM card.

- 4G slot with automatic switch function between 3G and 2G,
- LTE – no less than 10 Mbps for download and 5 Mbps for upload,
- GSM EDGE – not less than 250 Kbps for download and 200 Kbps for upload
- GSM GPRS – not less than 100 Kbps for download and 80 Kbps for upload.

Outdoor equipment should, as a minimum, operate in the following conditions: temperature range -40°C to $+50^{\circ}\text{C}$, humidity range 10-100% non-condensing.

Station sensors can be connected to the data logger via a cable or wireless connection.

The GPRS/GSM modem can be a separate device or an integrated module and is easily replaceable without the need to replace other components of the AOC.

2. Power supply system.

- a) Power supply regulator,
- b) transformer,
- c) automatic power supply switches,
- d) storage battery,
- e) solar panel.
- a) A power supply regulator shall provide:



- ինտերնետային կապի միջոցով հեռակա միացման հնարավորություն մարտկոցի կարգավիճակը և արևային վահանակի աշխատանքը վերահսկելու համար,
- ԱՕԿ-ի էլեկտրամատակարարման համակարգի և մարտկոցի կարգավիճակի վերաբերյալ բոլոր հավաքված և վերամշակված տվյալների թույլ տալով տեղեկացված փոխանցումը տվյալների մուտքագրիչին՝ Կենտրոնական ավտոմատ տեղեկատվական համակարգում արտապատկերելու համար,
- փոփոխական հոսանքի մուտքային լարում՝ ոչ ավել քան 30Վ,
- մուտքի ոչ ավելի քան 10Ա հոսանք արևային վահանակից:

ԱՕԿ-ը կենցաղային էլեկտրական ցանցին (220Վ) միացնելու համար մատակարարը պետք է ապահովի անհրաժեշտ էլեկտրական սարքավորումներ և աքսեսուարներ ներառյալ 100 մետր 2x2 մմ² էլեկտրական մալուխ, միացման տուփ, համապատասխան էլեկտրական տրանսֆորմատոր, սերիական տվիչների լարման պաշտպանիչներ և մոնտաժման համար անհրաժեշտ այլ դետալներ և պարագաներ:

բ) Տրանսֆորմատորը պետք է ունենան մուտքային 220Վ փոփոխական լարում և փոփոխական 24-30Վ ելքային լարում:

գ) էլեկտրաէներգիայի սնուցման ավտոմատ անջատիչներ:

- մեկ երկբևեռ ավտոմատ պաշտպանիչ սարք 6Ա 220Վ էլեկտրամատակարարման համար
- մեկ երկբևեռ ավտոմատ պաշտպանիչ սարք 2Ա՝ 12Վ էլեկտրամատակարարման համար

դ) Կուտակչային մարտկոց:

- տեսակը: հերմետիկ, կապարից, չսպասարկվող, պատրաստված AGM տեխնոլոգիայով,
- նոմինալ լարումը՝ 12 Վ
- անվանական հզորությունը՝ առնվազն 60 Ա/ժ,
- օդի ջերմաստիճանի գործառնական տիրույթը՝ - 40°C...+ 60°C

ե) Արևային վահանակ:

Ոչ պակաս քան 120Վտ հզորության վահանակ և համապատասխան հզորության լարման կարգավորիչ: Գործառնական ջերմաստիճանը - 40°C-ից +60°C:

- 2A maximum charging current,
- possibility of remote connection via internet connection to monitor battery status and solar panel operation,
- Minute-by-minute transmission of all collected and processed data on the power supply system and battery status of the NOC to the data logger for display in the Central Automated Information System;
- AC input voltage: no more than 30V,
- no more than 10A input current from the solar panel.

To connect the AWS to the household electrical network (220V), the supplier must provide the necessary electrical equipment and accessories, including 100 meters of 2x2 mm² electrical cable, a junction box, a suitable electrical transformer, surge protectors for serial sensors and other necessary parts and accessories for installation.

b) The transformer must have an input voltage of 220V and an output voltage of 24-30V.

c) automatic power supply switches;

- one bipolar automatic protective device for 6A 220V power supply
- one bipolar automatic protection device 2A for 12V power supply

d) Storage battery;

- type; hermetic, lead, maintenance free, made with AGM technology,
- nominal voltage: 12 V
- nominal power: at least 60 A/h,
- operating range of air temperature: - 40°C...+ 60°C

e) Solar panel;

Not less than 120W power panel and voltage regulator of corresponding power. Operating temperature - 40°C to +60°C.



3. Օդերևութաբանական կայանի անջրանցիկ պահարան:

Անջրանցիկ պահարանը պետք է հագեցած լինի ճառագայթային վահանով և մալուխի պաշտպանիչ ծածկով: Պետք է ունենա արտաքին ազդեցություններից առնվազն IP66 ստանդարտի համապատասխան պաշտպանվածություն, աշխատի օդի ջերմաստիճանի -40° -ից $+60^{\circ}$ C, միջակայքում և օդի հարաբերական խոնավության՝ 10-ից 100% գործառնական սահմաններում: Արկղում պետք է տեղավորվի կայանի աշխատանքի համար նախատեսված բոլոր սարքերը AGM մարտկոցը և դրա հետ կապված լիցքավորման կարգավորիչը, էլեկտրական պաշտպանությունը, տվյալների մուտքագրիչը, GSM 4G/3G/2G երթուղիչը և ճնշման սենսորը:

4. Օդերևութաբանական կայմ:

ԱՕԿ-ի սարքավորումների տեղադրման կայմը պետք է ունենա 10մետր բարձրություն, արտաքին տրամագիծը 80մմ-ից ոչ պակաս, կայմը հիմքից և բարձրության մոտ կեսից պետք է ունենա ծալվելու համապատասխան մեխանիզմ, սարքավորումների հեշտ տեղադրման և սպասարկման համար: Կայմը պետք է պաշտպանված լինի կայծակից և հողանցված լինի: Հողանցման համակարգի հողային հանգույցը պետք է լինի կայմից առնվազն 1մ հեռավորության վրա: Կայմը պետք է պատրաստված լինի հակակոռոզիոն նյութերից, որ բավարարի եղանակային ծանր պայմաններում հուսալի շահագործման պահանջներին (ցուրտ և խոնավ եղանակով, ջերմաստիճանի կտրուկ փոփոխություններով պայմանավորված լեռնային տարածքներ): Ունենա ցինկապատ կամ չժանգոտվող պողպատյա ճոպանների լրակազմ՝ կայմի երկաստիճան ամրացման համար: Կայմը պետք է տեղադրվի բետոնե հիմքի վրա հաշվի առնելով հետևյալ սարքավորումների տեղադրումը նրա վրա՝

- անջրանցիկ պահարանը
- արևային վահանակը
- ունենա թևեր՝ 2մ բարձրության վրա, օդի ջերմաստիճանի և հարաբերական խոնավության տվիչների և գլոբալ արեգակնային ճառագայթման տվիչի տեղադրման համար, 5-10մ բարձրության վրա ձյան ծածկույթի բարձրության տվիչի տեղադրման և 10մ բարձրության վրա քամու տվիչների տեղադրման համար:

3. Weather station waterproof cabinet.

The watertight cabinet must be equipped with a radiation shield and cable protection cover. It must have at least IP66 protection against external influences, work in the air temperature range from -40° to $+60^{\circ}$ C, and the relative air humidity in the operating range from 10 to 100%. The box should accommodate all the devices for the operation of the station: AGM battery and associated charge controller, electrical protection, data logger, GSM 4G/3G/2G router and pressure sensor.

4. Meteorological mast.

The mast for installation of AWS equipment should have a height of 10 meters, the outer diameter should not be less than 80 mm, the mast should have an appropriate folding mechanism from the base and about half of the height, for easy installation and maintenance of the equipment. The pole must be lightning protected and grounded. The ground node of the grounding system must be at least 1m away from the mast. The mast must be made of anti-corrosion materials to meet the requirements of reliable operation in severe weather conditions (mountainous areas with cold and wet weather, sudden changes in temperature). Has a set of galvanized or stainless steel ropes for two-stage mast attachment. The mast must be installed on a concrete base, taking into account the installation of the following equipment on it:

- waterproof cabinet
- the solar panel
- have wings for installation of air temperature and relative humidity sensors and global solar radiation sensor at 2m height, snow cover height sensor at 5-10m height and wind sensors at 10m height.



Կայմը պետք է աշխատունակ լինի ծովի մակարդակից 3300մ բարձրության վրա, -40°C -ից $+60^{\circ}\text{C}$ ջերմաստիճանի, 10-100% խոնավության միջակայքում և քամու արագության 75մ/վրկ արագության դեպքում:

Բետոնե հիմքեր պետք է կառուցվեն երկաստիճան պողպատյա ճոպանների ամրացման համար:

5. Օդի ջերմաստիճանի և հարաբերական խոնավության տվիչներ:

ա) Օդի ջերմաստիճանի տվիչ:

Օդի ջերմաստիճանի չափման տվիչը պետք է տեղադրվի կայմի վրա ճառագայթային/ջերմապաշտպան էկրանի մեջ (տրամադրվում է սույն մրցույթի շրջանակներում), գետնի մակարդակից 2,0մ բարձրության վրա: Էկրանը ոչ մի դեպքում չպետք է ազդի չափումների վրա $0,5^{\circ}\text{C}$ -ից ավելի: Ճառագայթային/ջերմապաշտպան վահանը (էկրանը) նախընտրելի է լինի քնական օդափոխությամբ:

Օդի ջերմաստիճանի տվիչը պետք է՝

- Կառուցված լինի ջերմաստիճանի թերմիստոր սկզբունքի կամ հիմնված լինի RTD կամ PTFE պաշտպանիչ սկզբունքի վրա: Տվիչը պետք է հեշտ ապամոնտաժելի լինի պատշաճ չափաբերման համար՝ առանց լաբորատոր պայմաններում չափաբերման լրացուցիչ անհրաժեշտության:
- Չափման միջակայքը պետք է լինի -40°C -ից $+60^{\circ}\text{C}$ ոչ պակաս:
- Հաշվության շեմը՝ $0,1^{\circ}\text{C}$:
- Տվիչի ճշգրտությունը/անորոշությունը պետք է լինի $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ կամ ավելի լավ ջերմաստիճանի -35°C -ից $+60^{\circ}\text{C}$ միջակայքում:

բ) Օդի հարաբերական խոնավության տվիչ:

Օդի հարաբերական խոնավության չափման տվիչը պետք է տեղադրվի ճառագայթային/ջերմապաշտպան էկրանի մեջ (տրամադրվում է սույն մրցույթի շրջանակներում)՝ գետնի մակարդակից 2,0մ բարձրության վրա: Էկրանի առկայությունը որևէ կերպ չպետք է ազդի չափումների վրա:

Օդի հարաբերական խոնավության տվիչը՝ պետք է՝

- ունենա չափման 0-ից 100% միջակայքը,
- հարաբերական խոնավության չափումների թույլատրելի բացարձակ սխալի սահմանը լինի ոչ ավելի, քան $\pm 2\%$:

The mast should be able to operate at an altitude of 3300m above sea level, at a temperature of -40°C to $+60^{\circ}\text{C}$, a humidity range of 10-100% and a wind speed of 75m/s.

Concrete foundations should be built for fixing the two-level steel ropes.

5. Air temperature and relative humidity sensors.

a) Air temperature sensor.

The air temperature measurement sensor must be installed on the mast in a radiation/heat protection screen (provided within the framework of this tender), at a height of 2.0m above the ground level. Under no circumstances should the screen affect the measurements by more than 0.5°C . Radiation/heat protection shield (screen) preferably with natural ventilation.

The air temperature sensor must:

- Be built on the temperature thermistor principle or be based on the RTD or PTFE shielding principle. The sensor should be easily disassembled for proper calibration without the additional need for calibration in the laboratory.
- The measurement range should be from -40°C to $+60^{\circ}\text{C}$ not less.
- Sensitivity threshold: 0.1°C .
- Sensor accuracy/uncertainty should be $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ or better over the temperature range of -35°C to $+60^{\circ}\text{C}$.

b) Relative air humidity sensor.

The sensor for measuring the relative humidity of the air must be installed in a radiation/heat shield (provided within the scope of this tender) at a height of 2.0m above the ground level. The presence of the screen should not affect the measurements in any way.

The relative humidity sensor must:

- have a measurement range of 0 to 100%,
- the limit of permissible absolute error of relative humidity measurements should be no more than $\pm 2\%$.



Որպես նվազագույնը, դրսում տեղադրված սարքավորումները պետք է կարողանան աշխատել -40°C -ից $+60^{\circ}\text{C}$ ջերմաստիճանի, 10-100% խոնավության միջակայքում, առանց կոնդենսատի և քամու 75մ/վրկ արագության դեպքում:

6. Մթնոլորտային ճնշման սովորյալ:

Մթնոլորտային ճնշման սովորյալ կարող է լինել առանձին սովորյալ, կամ որպես մոդուլ տեղադրված լինի սովորյալի մուտքագրիչի մեջ:

- Չափման միջակայքը պետք է լինի 500-1080hPa սահմաններում (ինչպես կայանի ճնշման, այնպես էլ ծովի մակարդակի միջին ճնշման համար),
- սովորյալ ընդհանուր անորոշությունը -40°C -ից $+50^{\circ}\text{C}$ ջերմաստիճանի միջակայքում պետք է լինի $\pm 0,15\text{hPa}$ կամ ավելի լավ,
- չափումների թույլտվությունը պետք է լինի 0,1 hPa կամ ավելի լավ,
- երկարաժամկետ կայունությունը պետք է լինի տարեկան $\pm 0,1\text{hPa}$ կամ ավելի լավ:

Որպես նվազագույնը, դրսում տեղադրված սարքավորումները պետք է կարողանան աշխատել հետևյալ պայմաններում՝ ջերմաստիճանի միջակայքը -40°C -ից $+60^{\circ}\text{C}$, խոնավության միջակայքը 10-100% առանց կոնդենսատի:

7. Քամու արագության և ուղղության սովորյալներ:

Քամու արագության և ուղղության սովորյալները պետք է տեղադրվեն 10մ բարձրության օդերևութաբանական կայմի վրա:

ա) Քամու ուղղության սովորյալ (ֆլուգեր):

- Չափման միջակայքը՝ 0° -ից 360° ,
- Չափման շեմը՝ 1° ,
- Ուղղության սովորյալ չափելու թույլատրելի բացարձակ սխալը՝ ոչ ավելի քան 3° ,
- գործառնական տիրույթը՝ $-40^{\circ}\dots +60^{\circ}\text{C}$ օդի ջերմաստիճանի, 10-100% խոնավության միջակայքում առանց կոնդենսատի, քամու մինչև 75մ/վ արագության պայմաններում:

բ) Արագության սովորյալ (անեմոմետր):

- Չափման միջակայքը՝ 0,5-ից 75մ/վ,

As a minimum, outdoor equipment must be able to operate in temperatures between -40°C and $+60^{\circ}\text{C}$, 10-100% humidity, non-condensing and 75m/s wind speed.

6. Atmospheric pressure sensor.

The atmospheric pressure sensor can be a separate sensor or installed as a module in the data logger.

- The measurement range should be between 500-1080hPa (for both station pressure and mean sea level pressure);
- the total uncertainty of the sensor in the temperature range of -40°C to $+50^{\circ}\text{C}$ should be $\pm 0.15\text{hPa}$ or better,
- measurement resolution should be 0.1 hPa or better;
- long-term stability should be $\pm 0.1\text{hPa}$ per year or better.

As a minimum, outdoor equipment must be able to operate in the following conditions: temperature range -40°C to $+60^{\circ}\text{C}$, humidity range 10-100% non-condensing.

7. Wind speed and direction sensors.

Wind speed and direction sensors should be installed on a 10m high meteorological mast.

a) Wind direction sensor (flueger).

- Measuring range: 0 to 360° ,
- Sensitivity threshold: 1° ,
- Permissible absolute error of direction sensor measurement - no more than 3° ,
- operating range: $-40^{\circ}\dots +60^{\circ}\text{C}$ air temperature, 10-100% humidity without condensation, wind speed up to 75 m/s.

b) Speed sensor (anemometer).



- քամու արագության չափման զգայնության շեմը պետք է լինի 0,5 մ/վ կամ ավելի լավ
- արագության չափման թույլատրելի բացարձակ սխալը՝ ոչ ավելի, քան ± 1 մ/վ,
- գործառնական տիրույթը $-40^{\circ}...+50^{\circ}\text{C}$ օդի ջերմաստիճանի, 10-100% խոնավության միջակայքի, առանց կոնդենստի:

8. Տեղումնաչափ:

Տեղումնաչափը պետք է տեղադրվի 1մ բարձրությամբ առանձին բետոնե հիմքի վրա: Պատրաստված լինի չժանգոտվող պողպատից՝ պոլիկարբոնատային ձագարով: Տեղումների չափման մեթոդը պետք է հիմնված լինի տեղումների կշռման վրա: Տեղումնաչափը պետք է տաքացվի և համապատասխանի հետևյալ պահանջներին՝

- ծագարի ընդունող մակերեսը՝ ոչ պակաս 400 սմ²-ից,
- առավելագույն չափման միջակայքը պետք է լինի 0-500 մմ/ժ,
- զգայնության շեմը՝ 0,2մմ,
- տեղումների չափման թույլատրելի հարաբերական սխալի սահմանը՝ ոչ ավելի, քան $\pm 3\%$ մինչև 250մմ/ժ-ում տեղումների դեպքում կամ ավելի լավ,
- տեղումների քանակի որոշման հաղորդման մեծությունը պետք է լինի 0,2մմ կամ ավելի լավ,
- գործառնական տիրույթը $-40^{\circ}\text{C} \dots +60^{\circ}\text{C}$ օդի ջերմաստիճանի, 10-100% խոնավության միջակայքի, առանց կոնդենսատի և քամու արագության մինչև 50 մ/վ:

9. Հողի ջերմաստիճանի տվիչ:

Հողի քերմաստիճանի տվյալը պետք է տեղադրվի անմիջապես հողի մակերևույթի վրա: Պետք է ապահովված լինի համապատասխան մոնտաժային հենարանով և ծածկով՝ տվյալը գետնին պահելու, դրա պաշտպանությունն ապահովելու և համապատասխանի հետևյալ պահանջներին՝

- չափման միջակայքը պետք է լինի -40°C -ից $+70^{\circ}\text{C}$ կամ ավելի լավ,
- սենսորի անորոշությունը պետք է լինի $0,2^{\circ}\text{C}$ կամ ավելի լավ,

- Measurement range: 0.5 to 75 m/s,
- Wind speed measurement sensitivity threshold should be 0.5 m/s or better
- the permissible absolute error of speed measurement - no more than ± 1 m/s,
- operating range $-40^{\circ}\dots+50^{\circ}\text{C}$ air temperature, 10-100% humidity range, without condensate.

8. Precipitation gage:

The precipitation gauge should be placed on a separate concrete base with a height of 1m. It should be made of stainless steel with a polycarbonate funnel. The precipitation measurement method should be based on precipitation weighing. The precipitation gauge must be heated and meet the following requirements:

- the receiving surface of the funnel - not less than 400 cm²,
- the maximum measurement range should be 0-500 mm/h,
- sensitivity threshold: 0.2 mm,
- margin of permissible relative error of precipitation measurement not more than $\pm 3\%$ for precipitation at 250mm/h or better;
- the magnitude of the precipitation measurement should be 0.2 mm or better,
- operating range -40°C...+60°C air temperature, 10-100% humidity range, no condensate and wind speed up to 50 m/s.

9. Soil temperature sensor.

The soil temperature sensor should be placed directly on the soil surface. Must be provided with a suitable mounting bracket and cover to secure the sensor to the ground, protect it and meet the following requirements:

- the measurement range should be -40°C to $+70^{\circ}\text{C}$ or better,
- sensor uncertainty should be 0.2°C or better;



- ջերմաստիճանի հաղորդման լուծաչափը պետք է լինի $0,1^{\circ}\text{C}$ կամ ավելի լավ:

Որպես նվազագույնը, տեղադրված սարքավորումները պետք է կարողանան աշխատել հետևյալ պայմաններում՝ ջերմաստիճանի -40°C -ից $+60^{\circ}\text{C}$, 10-100% խոնավության միջակայքում առանց կոնդենստի:

10. Տարբեր խորությունների վրա (պրոֆիլի) հողի ջերմաստիճանի և խոնավության փոփոխությունները:

Հողի պրոֆիլի տվյալները պետք է տեղադրվեն 4 խորությունների վրա (-20 , -40 , -60 և -80 սմ):

ա) Հողի պրոֆիլի ջերմաստիճանի՝

- չափման միջակայքը պետք է լինի -40°C -ից $+50^{\circ}\text{C}$ կամ ավելի լավ,
- սենսորի անորոշությունը պետք է լինի $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ կամ ավելի լավ,
- ջերմաստիճանի հաղորդման լուծաչափը պետք է լինի $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ կամ ավելի լավ:

բ) Հողի պրոֆիլի խոնավություն՝

- չափման միջակայքը պետք է լինի 0-ից 100%,
- սենսորի անորոշությունը պետք է լինի 3% կամ ավելի լավ:

Որպես նվազագույնը, տեղադրված սարքավորումները պետք է կարողանան աշխատել հետևյալ պայմաններում՝ ջերմաստիճանի միջակայքը -40°C -ից $+50^{\circ}\text{C}$, խոնավության միջակայքը 10-100% առանց կոնդենստի:

11. Ձյան ծածկույթի բարձրության փոփոխությունները:

Ձյան ծածկույթի բարձրության տվյալի չափման մեթոդը պետք է հիմնված լինի ամուր խոչընդոտի հեռավորությունը որոշելու ուլտրաձայնային տեխնոլոգիայի վրա: Ձյան ծածկույթի բարձրության տվյալը պետք է տեղադրվի օդերևութաբանական կայմի վրա առանձին 5-10 մետր բարձրության խաչուկի վրա և բավարարի հետևյալ պահանջներին՝

- Ձյան բարձրության չափման միջակայքը՝ 0,5սմ-ից մինչև 10 մ
- Ձյան բարձրության չափումների թույլատրելի բացարձակ սխալի սահմանը՝ ոչ ավելի, քան $\pm 0,5$ սմ,
- չափումների լուծաչափը պետք է լինի՝ 1 մմ կամ ավելի լավ,
- ճառագայթի բացվածքի լայնությունը՝ 30° -ից ոչ ավելի,

- the resolution of the temperature reading should be 0.1°C or better.

As a minimum, installed equipment must be able to operate in the following conditions: -40°C to $+60^{\circ}\text{C}$ temperature, 10-100% humidity without condensation.

10. Soil temperature and moisture sensor at different depths (profile).

Soil profile sensors should be placed at 4 depths (-20 , -40 , -60 and -80 cm).

a) Soil profile temperature:

- the measurement range should be -40°C to $+50^{\circ}\text{C}$ or better,
- sensor uncertainty should be $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ or better;
- temperature reporting resolution should be $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ or better.

b) Soil profile moisture:

- the measurement range should be 0 to 100%,
- sensor uncertainty should be 3% or better.

As a minimum, installed equipment must be able to operate in the following conditions: temperature range -40°C to $+50^{\circ}\text{C}$, humidity range 10-100% non-condensing.

11. Snow cover height sensor.

The measurement method of the snow cover height sensor should be based on the ultrasonic technology for determining the distance to a solid obstacle. The snow cover height sensor should be installed on a meteorological mast on a separate 5-10 meter height cross and meet the following requirements:

- Snow height measurement range: from 0.5 cm to 10 m
- The permissible absolute error limit of snow height measurements is no more than ± 0.5 cm.
- measurements should have a resolution of 1 mm or better;



- գործառնական միջակայքը $-40^{\circ}\text{C} \dots +60^{\circ}\text{C}$ օդի ջերմաստիճանի, 10-100% օդի խոնավության միջակայքում՝ առանց կոնդենսատի և քամու արագության 60մ/վ:

12. Գլոբալ արեգակնային ճառագայթման տվիչ՝ պիրանոմետր:

Գլոբալ արեգակնային ճառագայթման տվիչը պետք է տեղադրվի օդերևութաբանական կայմի վրա առանձին 2,0 մետր բարձրության խաչուկի վրա և բավարարի հետևյալ պահանջներին՝

Առավելագույն չափման միջակայքը պետք է լինի առնվազն 0–1800 վտ մ²:

Սպեկտրային տիրույթը պետք է լինի առնվազն 385նմ-ից մինչև 2000նմ:

Տվիչի չափման անորոշությունը պետք է լինի օրական ընդհանուր գումարների՝ 5% կամ ավելի լավ:

Որպես նվազագույնը, դրսում տեղադրված սարքավորումները պետք է կարողանան աշխատել ջերմաստիճանի -40°C -ից $+60^{\circ}\text{C}$, խոնավության 10-100% միջակայքում չխտացող, քամու արագության մինչև 50մ/վ:

13. Ջրի մակերևույթից ջրի գոլորշիացումը չափելու տվիչ (Գոլորշիչափ):

Ջրի մակերևույթից ջրի գոլորշիացումը չափելու տվիչը պետք է տեղադրվի գետնին և համապատասխանի հետևյալ պահանջներին՝

- տեսակը՝ հեղուկի մակարդակի չափման հսկողություն,
- չափման միջակայքը 0-ից 0,25 մ,
- ճշգրտությունը: Գծայինություն - 0.1%, կայունություն - 0.1%, հիստերեզիս - 0,03%,
- աշխատանքային ջերմաստիճանը 0°C -ից $+70^{\circ}\text{C}$,
- պաշտպանվածության ստանդարտը՝ IP 65, միակցիչի մալուխով IP68:

14. Կենտրոնական ավտոմատ տեղեկատվական համակարգ: ԱՕԿ-ների ինտեգրման ցանց, կառավարման և տվյալների վիզուալիզացման ծրագրեր:

ԱՕԿ-ը պետք է ունենա ծրագրային լուծում գործող Կենտրոնական ավտոմատ տեղեկատվական համակարգում ինտեգրվելու համար՝

- beam opening width - not more than 30° ,
- operating range $-40^{\circ}\text{C} \dots +60^{\circ}\text{C}$ air temperature, 10-100% air humidity without condensation and wind speed 60 m/s.

12. Global solar radiation sensor - pyranometer.

The global solar radiation sensor shall be mounted on a weather mast on a separate 2.0 meter high cross and meet the following requirements:

The maximum measurement range must be at least $0-1800 \text{ W m}^2$.

The spectral range should be at least 385nm to 2000nm.

Sensor measurement uncertainty should be 5% or better of daily totals.

As a minimum, outdoor equipment must be able to operate in temperatures from -40°C to $+60^{\circ}\text{C}$, humidity between 10-100% non-condensing, and wind speeds up to 50m/s.

13. A sensor for measuring the evaporation of water from the water surface (Evaporator).

The sensor for measuring water evaporation from the water surface must be installed on the ground and meet the following requirements:

- type: liquid level measurement control,
- measuring range from 0 to 0.25 m,
- accuracy; Linearity - 0.1%, stability - 0.1%, hysteresis - 0.03%,
- working temperature from 0°C to $+70^{\circ}\text{C}$,
- protection standard: IP 65, with connector cable IP68.

14. Central automatic information system. AWS integration network, management and data visualization programs.



տվյալների հավաքագրման, որակի վերահսկման, արտացոլման, մոնիտորինգի և արխիվացման գործառույթները կատարելու համար: Վեր ինտերֆեյսը պետք է հասանելի լինի ինտերնետի միջոցով:

Հարակից ծառայություններ՝

Ապրանքի գինը ներառում է՝

- կայմի տեղադրումը,
- բոլոր տվիչների ու սարքավորումների տեղադրումը կայմի վրա,
- տվյալների ստացման գործող միասնական համակարգին ինտեգրումը,
- տեղադրված ԱՕԿ-ի փորձարկումը և որպես լիարժեք ամբողջական գործող համակարգ՝ «բանալու տակ» պատվիրատուին հանձնումը:

Մատակարարը պարտադիր կերպով, մատակարարվող չափման սարքերի հետ, պարտավոր է ներկայացնել յուրաքանչյուր չափման սարքի տեխնիկական փաստաթղթերի բնօրինակները, որտեղ նշված են յուրաքանչյուր սարքի գործարանային կամ սերիական համարը, արտադրության տարեթիվը, արտադրող գործարանը կամ ընկերությունը, արտադրության երկիրը՝ չափագիտական և տեխնիկական բնութագրերի նկարագրությամբ: Ներկայացնի նաև օգտագործման և տեխնիկական սպասարկման ծեռնարկները (ռուսերեն լեզվով):

Մատակարարը պետք է ներկայացնի տեխնիկական սպասարկման աշխատանքների ժամանակացույց՝ նշելով բոլոր տեխնիկական սպասարկման աշխատանքների, ծավալների, հաճախության, դրանց իրականացման համար անհրաժեշտ պահեստամասերի և սպառվող նյութերի ցանկը, որպեսզի ապահովվի շահագործման հայտարարված ժամանակահատվածի համար սարքերի անխափան աշխատանքը, որը արտադրողի կողմից տրվել է նախքան ապրանքների առաքումը:

Մատակարարը պետք է երկու հատ յուրաքանչյուր տվիչից ներառյալ տվյալների մուտքագրիչը (Data logger) և GPRS/GSM մոդեմը տրամադրի որպես պահեստային: Պետք է տրամադրի նաև մեկ հատ դյուրակիր համակարգիչ, որը ծրագրավորված լինի ավտոմատ օդերևութաբանական կայանների համապատասխան ծրագրերով՝ ԱՕԿ-ի սպասարկման աշխատանքներն իրականացնելու համար: Համակարգիչի նախընտրելի պարամետրերն են՝ Core i5 1135G7; RAM 16GB; SSD 512 GB; 14" FHD IPS TOUCH SCREEN-FLIP SD Card Reader; AUX, Type-C, USB 2.0, USB 3.0, LAN, HDMI; WebCam; /WIN10/:

The AWS must have a software solution for integration into the existing Central Automated Information System to perform data collection, quality control, visualization, monitoring and archiving functions. The web interface must be accessible via the Internet.

Related services:

The price of the product includes:

- installation of the mast,
- installation of all sensors and equipment on the mast,
- integration into the current unified system of receiving data,
- testing of the installed NOC and handing it over to the customer

as a fully functional turnkey system.

The supplier must, along with the supplied measuring devices, submit the originals of the technical documents of each measuring device, where the factory or serial number of each device, the year of manufacture, the manufacturing plant or company, the country of manufacture with a description of the metrological and technical characteristics are indicated. It will also present user and maintenance manuals (in Russian).

The supplier must submit a schedule of maintenance work, specifying the list of all maintenance work, scope, frequency, spare parts and consumables necessary for their implementation, in order to ensure the uninterrupted operation of the devices for the declared period of operation, which was given by the manufacturer before the delivery of the goods.

Supplier shall provide two of each sensor including data logger and GPRS/GSM modem as backup. Must also provide one laptop computer, programmed with the appropriate programs of automatic meteorological stations, to carry out the maintenance works of the AWS. Preferred computer parameters are: Core i5 1135G7; RAM 16 GB; SSD 512 GB; 14" FHD IPS TOUCH SCREEN-FLIP SD Card Reader; AUX, Type-C, USB 2.0, USB 3.0, LAN, HDMI; WebCam; /WIN10/.



Մատակարարը պետք է իրականացնի մոնտաժման, սարքավորումների և համակարգչային ծրագրերի տեղադրման, կարգաբերման և ԱՕԿ-ի շահագործման հանձնելու աշխատանքներ:

ԱՕԿ-ի տեղադրման վայրում պատվիրատուի անձնակազմը պետք է ծանոթանա սարքավորումների շահագործման և դրա կանխարգելիչ սպասարկման աշխատանքների հետ, որի մասին պետք է տրամադրվի համապատասխան ակտ:

Պատվիրատուի մասնագետների համար մատակարարը պետք է անցկացնի դասընթացներ:

Մատակարարը, պատվիրատուի պատասխանատու աշխատողների հետ, պետք է իրականացնի սարքավորումների աշխատունակության թեստեր:

Սույն մրցույթի շրջանակներում ձեռք բերված բոլոր սարքավորումները և Կենտրոնական ավտոմատ տեղեկատվական համակարգում ինտեգրված ծրագրային ապահովումը պետք է ունենան 2 տարվա երաշխիք: Ավտոմատ կայանի բոլոր բաղադրիչների համար երաշխիքային ժամկետը պետք է լինի շահագործման ամսաթվից սկսած առնվազն 2 տարի, իսկ եթե երաշխիքային ժամանակահատվածում հայտնաբերվի անսարքություն, մատակարարը պետք է ապահովվի անսարք մասերի վերանորոգումը և (կամ) փոխարինումը, ոչ ավել քան 30 աշխատանքային օրվա ընթացքում:

Մատակարարը պետք է ունենա Ազգային ներկայացուցիչ/գործակալ Հայաստանում, որը կապահովի ԱՕԿ-ների տեղադրումից հետո 3 տարվա հետվաճառքային սպասարկում: Կնքի պայմանագիր Ազգային ներկայացուցիչ/գործակալի հետ ԱՕԿ-ների տեղադրումից հետո 3 տարի ժամկետով հետվաճառքի սպասարկման ծառայություն մատուցելու վերաբերյալ:

Ազգային ներկայացուցիչ/գործակալը՝

- պետք է համակարգը պահի գործող վիճակում,
- պետք է եռամսյակային կտրվածքով մոնիտորինգային այցելություններ իրականացնի ԱՕԿ-ներ և հաշվետվություն տրամադրի աշխատունակության վերաբերյալ,
- իրականացնի հեռավար միջամտություն, հատկապես ԱՕԿ-ների Կենտրոնական ավտոմատ տեղեկատվական համակարգում

The supplier must carry out assembly, installation of equipment and computer software, adjustment and commissioning of the AWS.

At the place of installation of the AWS, the customer's staff must familiarize themselves with the operation of the equipment and its preventive maintenance, for which an appropriate act must be provided.

The supplier must conduct training for the customer's specialists.

The supplier, together with the customer's responsible employees, must carry out equipment operability tests.

All equipment purchased within the framework of this tender and software integrated in the Central Automatic Information System must have a 2-year warranty. The warranty period for all components of the automatic plant must be at least 2 years from the date of operation, and if a malfunction is detected during the warranty period, the supplier must be provided with the repair and (or) replacement of the malfunctioning parts within no more than 30 working days.

The supplier must have a National Representative/Agent in Armenia who will provide 3 years after-sales service after installation of AWS's. Seal agreement with the National Representative/Agent regarding the provision of after-sales service for a period of 3 years after the installation of AWS's.

National Representative/Agent;

- must keep the system in working order,
- must conduct quarterly monitoring visits to AWS's and provide a report on workability,



հայտնաբերված խափանումների մասին հայտարարությունից հետո 8-12 ժամվա ընթացքում դրանց լուծման մասին,

- խափանված մասերը/տվիչները պետք է փոխվեն փոխարինման անհրաժեշտության մասին ծանուցումից ոչ ուշ, քան 30 աշխատանքային օրվա ընթացքում,
- պարտավոր է լուծել ծրագրային ապահովման վրա առկա ցանկացած խնդիր և արդիականացնի համակարգի պատշաճ գործունեության համար անհրաժեշտ բոլոր սարքային և ծրագրային ապահովումները:

• carry out remote intervention, especially within 8-12 hours after the announcement of the malfunctions found in the Central Automatic Information System of AWS's, about their resolution,

• failed parts/sensors must be replaced no later than 30 working days after notification of the need for replacement,

• shall resolve any issues with the software and upgrade all hardware and software necessary for the proper operation of the system.



Հավելված №2
« 23 » « 05 » 2023թ. կնքված
№ ՇՆՆ-ԱՊՁԲ-23/17 ծածկագրով պայմանագրի

ԳՆՈՐԴ / BUYER

Հայաստանի Հանրապետության շրջակա միջավայրի նախարարության /
The Ministry of Environment of the Republic of Armenia
գլխավոր քարտուղար / Secretary General

Գրիգոր Գուլյան / Grigor Gulyan

(ստորագրություն / signature)

Կ.Տ. / P.S.



Appendix №2

to Agreement with password MoE-PoG-23/17
of « 23 » « 05 » 2023

ՎԱՃԱՌՈՂ / SELLER

«Միկրոստեպ-Միս» ՍՊԸ-ի /
«MicroStep-MIS» CLL

գլխավոր գործադիր տնօրեն / Chief executive officer

Մարտին Գաժակ / Martin Gazak

(ստորագրություն / signature)

Կ.Տ. / P.S.



ՎՃԱՐՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿԱՑՈՒՅՑ / PAYMENT SCHEDULE

(հազար ՀՀ դրամ / thousand AMD)

Ապրանքի / Product														
հրավերով նախատեսված չափաբաժնի համարը / Size number provided fro by the invitation	գնումների պլանով նախատեսված միջանցիկ ծածկագիրը՝ ըստ ԳԱԱ դասակարգման / End-to-end encryption provided for by procurement plan under CPV	անվանումը / The name	դիմաց վճարումները նախատեսվում է իրականացնել 2023 թվականին՝ այդ թվում (ըստ ամիսների աճողական կարգով) / The paymentssould be made in 2023 as per of months, including											
			հունվար / January	փետրվար / February	մարտ / March	ապրիլ / April	մայիս / May	հունիս / June	հուլիս / July	օգոստոս / August	սեպտեմբեր / September	հոկտեմբեր / October	նոյեմբեր / November	դեկտեմբեր / December
1.	30236240/1	Տվյալների մշակման սարք SD հիշողության քարտով / Data logger with SD memory card	.	.	.	.	682.2	2274.0	2274.0	2274.0	2274.0	2274.0	2274.0	2274.0
2.	35121290/1	Ձյան ծածկույթի բարձրության ուլտրաձայնային տվիչ / Ultrasonic snow depth sensor	.	.	.	.	5606.25	18687.5	18687.5	18687.5	18687.5	18687.5	18687.5	18687.5
3.	35121290/2	Տարբեր խորությունների (պրոֆիլի) հողի ջերմաստիճանի տվիչ, 4 խորություն (-20, -40, -60, -80 սմ) / Soil temperature profile sensor, 4 depths (-20, -40, -60, -80 cm)	.	.	.	.	5989.2	19964.0	19964.0	19964.0	19964.0	19964.0	19964.0	19964.0

4.	35121290/3	Տարբեր խորությունների (պրոֆիլի) վրա հողի խոնավության տվիչ, 4 խորություն (-20, -40, -60, -80 սմ) / Soil moisture profile sensor, 4 depths (-20, -40, -60, -80 cm)	.	.	.	.	3967.5	13225.0	13225.0	13225.0	13225.0	13225.0	13225.0	13225.0	13225.0	13225.0
5.	35121290/4	Ջրի մակերևույթից ջրի գոլորշիացումը չափելու տվիչ (Գոլորշաչափ) / Water surface evaporation sensor	.	.	.	.	1248.3	4161.0	4161.0	4161.0	4161.0	4161.0	4161.0	4161.0	4161.0	4161.0
6.	35121290/5	Օդի ջերմաստիճանի տվիչ / Air temperature sensor	.	.	.	.	30.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
7.	35121290/6	Օդի հարաբերական խոնավության տվիչ / Relative humidity sensor	.	.	.	.	72.0	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0	240.0
8.	35121290/7	Մթնոլորտային ճնշման տվիչ MSB780 / Atmospheric pressure sensor MSB780	.	.	.	.	610.8	2036.0	2036.0	2036.0	2036.0	2036.0	2036.0	2036.0	2036.0	2036.0
9.	35121290/8	Քամու ուղղության տվիչ / Wind direction sensor	.	.	.	.	297.0	990.0	990.0	990.0	990.0	990.0	990.0	990.0	990.0	990.0
10.	35121290/9	Քամու արագության տվիչ / Wind speed sensor	.	.	.	.	212.4	708.0	708.0	708.0	708.0	708.0	708.0	708.0	708.0	708.0
11.	35121290/10	Տեղումնաչափ կշռային առանց կանգնակի / Weighing rain gauge without pedestal	.	.	.	.	180.87	602.9	602.9	602.9	602.9	602.9	602.9	602.9	602.9	602.9
12.	35121290/11	Տեղումնաչափ / Rain Gauge	.	.	.	.	350.1	1167.0	1167.0	1167.0	1167.0	1167.0	1167.0	1167.0	1167.0	1167.0
13.	35121290/12	Հողի ջերմաստիճանի տվիչ / Soil temperature sensor	.	.	.	.	34.8	116.0	116.0	116.0	116.0	116.0	116.0	116.0	116.0	116.0
14.	35121290/13	Գլոբալ արեգակնային ճառագայթման տվիչ՝ պիրանոմետր / Global Solar Radiation Sensor Pyranometer	.	.	.	.	631.8	2106.0	2106.0	2106.0	2106.0	2106.0	2106.0	2106.0	2106.0	2106.0
15.	35121290/14	GSM մոդեմ անտենայով / GSM modem with antenna	.	.	.	.	78.3	261.0	261.0	261.0	261.0	261.0	261.0	261.0	261.0	261.0

16.	35121290/15	Քամու ուղղության և արագության մալուխ / Wind speed and direction sensor cable	.	.	.	.	105.6	352.0	352.0	352.0	352.0	352.0	352.0	352.0	352.0
17.	35121290/16	Տարբեր խորությունների (պրոֆիլի) հողի ջերմաստիճանի տվիչ, 4 խորություն (-20, - 40, -60, -80 սմ) / Soil temperature profile sensor, 4 depths (- 20, -40, -60, -80 cm)	.	.	.	.	283.2	944.0	944.0	944.0	944.0	944.0	944.0	944.0	944.0
18.	35121290/17	Տարբեր խորությունների (պրոֆիլի) վրա հողի խոնավության տվիչ, 4 խորություն (-20, -40, -60, -80 սմ) / Soil moisture profile sensor, 4 depths (-20, -40, -60, -80 cm)	.	.	.	.	259.2	864.0	864.0	864.0	864.0	864.0	864.0	864.0	864.0
19.	35121290/18	Ձյան ծածկույթի բարձրության ուլտրաձայնային տվիչ / Ultrasonic snow depth sensor	.	.	.	.	339.0	1130.0	1130.0	1130.0	1130.0	1130.0	1130.0	1130.0	1130.0
20.	38121200/1	օդերևութաբանական կայաններ / Automatic weather station	.	.	.	.	39021.48	130071.6	130071.6	130071.6	130071.6	130071.6	130071.6	130071.6	130071.6
ԸՆԴԱՄԵՆԸ / TOTAL			.	.	.	.	60 000.0	200 000.0	200 000.0	200 000.0	200 000.0	200 000.0	200 000.0	200 000.0	200 000.0



Հավելված №3
«23» «05» 2023թ. կնքված
№ ՇՄՆ-ԱՊՁԲ-23/17 ծածկագրով պայմանագրի

Appendix №3
to Agreement with password MoE-PoG-23/17
of «23» «05» 2023

ԳՆՈՐԴ

Շրջակա միջավայրի նախարարություն
Հայաստանի Հանրապետություն, 0010, ք.Երևան,
Հանրապետության հրապարակ, Կառավարական տուն 3
Հայաստանի Հանրապետության ֆինանսների
նախարարության գործառնական վարչություն
ՀՀ 900011041986
ՀՎՀՀ 02507198

ՎԱՃԱՌՈՂ

«Միկրոստեպ-Միս» ՍՊԸ
Սլովակիայի Հանրապետություն, 84104, ք.Բրատիսլավա,
Չավոյսկի փող. 1
Բանկ - Slovenska sporitelna a.s., 832 37 Բրատիսլավա,
Տոմասիկովա 48, Սլովակիայի Հանրապետություն
ՀՀ - 5023382534/0900
IBAN - SK1209000000005023382534
SWIFT-BIC - GIBASKBX
ՀՎՀՀ - 2020223271

BUYER

The Ministry of Environment of the Republic of Armenia
Republic Square, Government House 3, 0010, Yerevan,
Republic of Armenia
Operational department of the Ministry of Finance of the
Republic of Armenia
S/A 900011041986
TIN 02507198

SELLER

«MicroStep-MIS» CLL
Chavojскеho 1, 84104, Bratislava,
The Slovak Republic
Bank: Slovenska sporitelna a.s., 832 37 Bratislava,
Tomasikova 48, Slovak Republic
Account: 5023382534/0900
IBAN: SK1209000000005023382534
SWIFT-BIC: GIBASKBX
Tax ID: 2020223271

ԱՐՁԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ №

ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԻ ԿԱՄ ԴՐԱ ՄԻ ՄԱՍԻ ԿԱՏԱՐՄԱՆ
ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ՀԱՆՁՆՄԱՆ-ԸՆԴՈՒՆՄԱՆ

«_____» «_____» 2023թ.

Պայմանագրի (այսուհետ՝ Պայմանագիր) անվանումը՝
Ապրանքի մատակարարման պայմանագիր
Պայմանագրի կնքման ամսաթիվը՝ «23» «05» 2023թ.
Պայմանագրի համարը՝ ՇՄՆ-ԱՊՁԲ-23/17
Գնորդը և Վաճառողը հիմք ընդունելով Պայմանագրի
կատարման վերաբերյալ «_____» «_____» 2023թ.
դուրս գրված № _____ հաշիվ ապրանքագիրը,
կազմեցին սույն արձանագրությունը հետևյալի մասին.
Պայմանագրի շրջանակներում Պայմանագրի կողմը
մատակարարել է հետևյալ ապրանքները՝

PROTOCOL №

OF THE DELIVERY AND ACCEPTANCE OF THE
RESULTS FOR THE IMPLEMENTATION OF THE
AGREEMENT OR A PART OF IT

«_____» «_____» 2023

Title of the Agreement (hereinafter referred to as the
Agreement): **Product supply Agreement**
Date of Conclusion of the Agreement: «23» «05» 2023
Agreement Number: MoE-PoG-23/17
The Buyer and the Seller, on the base of invoice № _____ of
«_____» «_____» 2023 on the implementation of the
Agreement, compiled this Protocol on the following:

The Agreement party supplied the following goods within the
framework of the Agreement:

Մատակարարված ապրանքների / Supplied Goods							
N	անվանումը / Title	տեխնիկական ընութագրի համառոտ շարադրանքը / Summary of Technical Specifications	քանակական ցուցանիշը / Quantitative indicator		կատարման ժամկետը / Execution Period		Վճարման ժամկետը (ըստ վճարման ժամանակ ացույցի) / Payment Period (According to the Pay- ment Schedule)
			ըստ պայմանագրով հաստատված գնման ժամանակացույցի / In Accordance with the Purchase Schedule Approved by the Contract	փաստացի / Actually	ըստ պայմանագրով հաստատված գնման ժամանակացույցի / In Accordance with the Purchase Schedule Approved by the Contract	փաստացի / Actually	



Վերոհիշյալ մատակարարումների կատարման վերաբերյալ բոլոր հաշիվ-ապրանքագրերը հանդիսանում են սույն արձանագրության բաղկացուցիչ մասը և կցվում են:

The invoice, which served as the basis for bilateral approval of this protocol, and the positive conclusion comprise an integral part of this protocol and are attached.

Ապրանքը հանձնեց / **The Goods delivered by:**

ստորագրություն / **Signature**

ազգանուն, անուն / **Surname, Name**

Կ.Տ. / P.S.

Ապրանքը ընդունեց / **The Goods accepted by:**

ստորագրություն / **Signature**

ազգանուն, անուն / **Surname, Name**

Կ.Տ. / P.S.



Հավելված №3.1

«23» «05» 2023թ. կնքված
№ ՇՄՆ-ԱՊՁԲ-23/17 ծածկագրով պայմանագրի

Appendix №3.1

to Agreement with password MoE-PoG-23/17
of «23» «05» 2023

ԱԿՏ №

Պայմանագրի արդյունքը Գնորդին հանձնելու
փաստը ֆիքսելու վերաբերյալ

Սույնով արձանագրվում է, որ Շրջակա
միջավայրի նախարարության (այսուհետ՝
Գնորդ) և «Միկրոստեպ-ՄԻՍ» ՍՊԸ-ի (այսուհետ՝
Վաճառող) միջև «23» «05» 2023
թվականին կնքված № ՇՄՆ-ԱՊՁԲ-23/17
Պայմանագրի շրջանակներում Վաճառողը
«__» «__» 2023 թվականին հանձնման-
ընդունման նպատակով Գնորդին հանձնեց
ստորև նշված ապրանքները:

ACT №

on Fixing the Fact of Delivering the Result of
the Agreement to the Buyer

This is to record that on «23» «05»
2023, the Seller within the frameworks of
Agreement №MoE-PoG-23/17 of
«__» «__» 2023, signed between
The Ministry of Environment of the Republic of
Armenia (hereinafter referred to as the Buyer)
and «MicroStep-MIS» CLL (hereinafter
referred to as the Seller), delivered the
products, listed below, to the Buyer on the
purpose of delivery-acceptance:

ապրանքի / Goods		
անվանումը / Name	չափման միավորը / Unit of Measurement	քանակը (փաստացի) / Quantity (Actual)

Սույն ակտը կազմված է 2 օրինակից,
յուրաքանչյուր կողմին տրամադրվում է
մեկական օրինակ:

This Act is concluded in 2 copies; each party
is given one copy.

ԿՈՂՄԵՐԸ / THE PARTIES

Հանձնեց /
Accepted by:

ազգանուն, անուն / Surname, Name

ստորագրություն / Signature

Ընդունեց /
Delivered by:

հայտը նախագծած ներկայացուցիչ՝ /
The Representative who designed the application:

ազգանուն, անուն / Surname, Name

ստորագրություն / Signature

