#### **Invitation for Bids**

Republic of Armenia

Ecoregional Conservation Programme in the Southern Caucasus Region: Consulting Services for the Support Programme for Protected Areas - Armenia (SPPA-A)

Procurement of Construction Works for the Renovation of the ZBC SNCO Administrative Building in Kapan (Project Building A)

16th of June 2023

NCB No. SPPA-A 2022-01

The Ministry of Environment (MoE) of the Republic of Armenia has received financing from KfW toward the cost of the *Ecoregional Conservation Programme in the Southern Caucasus Region: Consulting Services for the Support Programme for Protected Areas - Armenia (SPPA-A)* and intends to apply part of the proceeds toward payments under the contract for *Procurement of Construction Works for the Renovation of the ZBC SNCO Administrative Building in Kapan (Project Building A)*.

The Ministry of Environment (MoE) now invites sealed Bids from eligible Bidders for the Procurement of Construction Works for the Renovation of the ZBC SNCO Administrative Building in Kapan (Project Building A). Within the Support Program for Protected Areas in Armenia (SPPA-A), the required needs for office space for three local organizations and agencies (Zangezur Biosphere Complex (ZBC) SNCO, Hayantar National Forest Administration – Kapan Branch and the Southern Territorial Basin Management Division of Water Resources Management Agency) were defined.

Subsequently, a selection process for an existing building earmarked for rehabilitation was conducted, during which a two-storey building in 10 Papyan Street in the city of Kapan was selected. The building was assessed regarding the need for structural reinforcement and its general building condition.

The works proposed for the rehabilitation of the administrative building are mainly: the rearrangement of the layout on each floor to provide adequately sized offices, the adaption of the building to Armenian seismic risk reduction standards, the inclusion of a security and fire safety concept, improved accessibility of the building, the renewal of technical installations (heating, cooling, water supply, waste water system, surveillance system, communication, etc.), new finishes (floors, walls, façades, ceilings, etc.) and rehabilitating of the façades, added waterproofing to the roof, enlarged windows to improve natural lighting in the building, the installation of a photovoltaic system. The estimated construction period is between August 2023 and March 2024 (8 months).

Bidding will be conducted by means of the National Competitive Bidding procedure in onestage, one-envelope, as specified in the KfW Guidelines for Guidelines for Procurement of Goods, Works and associated Services in Financial Cooperation with Partner Countries ("KfW Guidelines").

Interested eligible Bidders may obtain further information from the Ministry of Environment: Ms. Hasmik Khachoyan, <a href="https://hkhachoyansppa@gmail.com">hkhachoyansppa@gmail.com</a>.

A complete set of bidding documents is available to interested Bidders at the following email address: Ms. Hasmik Khachoyan, <a href="https://hkhachoyansppa@gmail.com">hkhachoyansppa@gmail.com</a>. A site visit conducted by the Employer shall be organized on Tuesday the 27<sup>th</sup> of June at 11:00 local time at M. Papyan Street 10, Kapan.

Bids must be delivered to the address indicated in the clause ITB 22.1 of the bidding document on or before 10:00 local time on the 1<sup>st</sup> of August 2023. Late Bids will be rejected. Bids will be publicly opened in the presence of the bidders' designated representatives.

In terms of minimum required experience, bidders shall meet the following minimum qualifying criteria:

- (a) Average annual construction work turnover over a period of 5 years of a minimum amount of 825.000 EUR.
- (b) Experience as prime contractor in the construction of at least 3 substantially completed works (80% of physical progress) of a nature and complexity equivalent to the Works over the period of 5 years.
  - Nature and complexity equivalent to the Works is to be understood as works for the rehabilitation of administrative buildings or offices with a value of at least 412.500 EUR and including one or more of the following features: re-arrangement of the layout of the floors and offices, adaption of the building to Armenian seismic risk reduction standards, inclusion of a security and fire safety concept, improved accessibility of the building, renewal of technical installations (heating, cooling, water supply, waste water system, surveillance system, communication, etc.), new finishes (floors, walls, façades, ceilings, etc.) and rehabilitating of the façades, added waterproofing to the roof, enlarged windows to improve natural lighting in the building, installation of a photovoltaic system.
- (c) The Bidder shall demonstrate that it has access to, or has available, liquid assets, unencumbered real assets, lines of credit, and other financial means (independent of any contractual advance payment) sufficient to meet the construction cash flow requirements estimated as 220.000 EUR by bank statements and supporting documents confirmed by letter signed and stamped by the Bank.
- (d) Consistent history of litigation or arbitration awards against the Applicant or any partner of a Joint Venture may result in disqualification. All pending litigation shall in total not represent more than one hundred percent (100%) of the Bidder's net worth and shall be treated as resolved against the Bidder (Form CON-2).

All Bids must be accompanied by a Bid Security. The amount and currency of the bid security shall be 11.000 EUR.

#### **Important Notice:**

As a regulated financial institution located in the European Union, KfW must ensure that all its financing fully complies with applicable regulations, including the restrictive measures of the European Union. Russia's invasion of Ukraine has resulted in a new sanctions regime of unprecedented scope, complexity and volatility. KfW is therefore reminding all its partners of ensuring adherence to the Compliance Annex attached to all of KfW's financing agreements, which includes the requirement to comply with European Union sanctions. KfW is analysing the impact of new European Union and other sanctions on an ongoing basis and expects its partners to do the same.

Based on various EU sanctions provisions (including Article 5k of Regulation 833/2014) bidders, subcontractors, and suppliers located in or originating from the Russian Federation must be excluded from procurement processes utilising KfW funds.

Russian bidders, subcontractors and suppliers are to be understood as

- a) Russian nationals or natural or legal persons, entities or bodies established in Russia.
- b) any legal person, entity or body in which more than 50% of the shares are owned directly or indirectly by one of the entities referred to under point (a), or
- c) any natural or legal person, entity or body acting on behalf of or at the direction of any of the entities referred to under point (a) or (b).

# German Financial Cooperation with the Republic of Armenia

Ecoregional Conservation Programme in the Southern Caucasus Region

Consulting Services for the Support Programme for Protected Areas - Armenia (SPPA-A)

### **Bidding Documents**

for

Procurement of Construction Works for the Renovation of the ZBC SNCO Administrative Building in Kapan (Project Building A)

**Employer:** Ministry of Environment (MoE)
Republic Square, Government House 3, 0010 Yerevan,
Republic of Armenia

**June 2023** 

NCB No. SPPA-A 2022-01 KfW Procurement No. 509589

### **Table of Contents**

PART 1 – Bidding Procedures	5
Section I. Instructions to Bidders	3
Section II. Bid Data Sheet	. 22
Section III. Evaluation and Qualification Criteria	. 26
Section IV. Bidding and Qualification Forms	. 29
Section V. Eligibility Criteria	. 58
Section VI. KfW Policy – Sanctionable Practice – Social and Environmental Responsibility	. 60
PART 2 – Works Requirements	. 62
Section VII. Works Requirements	. 63
PART 3 – Conditions of Contract (CC) and Contract Forms	. 83
Section VIII. General Conditions (GC)	. 84
Section IX. Particular Conditions	. 86
Section X. Contract Forms	. 97

# PART 1 – BIDDING PROCEDURES

### **Section I. Instructions to Bidders**

### **Table of Clauses**

A. General	3
1. Scope of Bid	3
2. Source of Funds	3
3. Corrupt and Fraudulent Practices	3
4. Eligible Bidders	3
5. Qualifications of the Bidder	5
B. Contents of Bidding Documents	5
6. Sections of Bidding Documents	5
7. Clarification of Bidding Documents, Site Visit, Pre-Bid Meeting	6
8. Amendment of Bidding Documents	7
C. Preperation of BIDS	7
9. Cost of Bidding	
10. Language of Bid	7
11. Documents Comprising the Bid	7
12. Letter of Bid, Declaration of Undertaking, Qualification Information, .	8
13. Alternative Bids	8
14. Bid Prices and Discounts	9
15. Currencies of Bid and Payment	10
16. Documents Establishing the Qualifications of the Bidder	10
17. Documents Comprising the Technical Proposal	11
18. Period of Validity of Bids	11
19. Bid Security	11
20. Format and Signing of Bid	12
D. Submission and Opening of Bids	13
21. Sealing and Marking of Bids	13
22. Deadline for Submission of Bids	14
23. Late Submissions	14
24. Withdrawal, Substitution, and Modification of Bids	14
25. Bid Opening	14

E. E	Evaluation and Comparison of Bids	15
	26. Confidentiality	15
	27. Clarification of Bids	16
	28. Deviations, Reservations, and Omissions	16
	29. Determination of Responsiveness	16
	30. Nonmaterial Nonconformities	17
	31. Correction of Arithmetical Errors	17
	32. Conversion to Single Currency	18
	33. Margin of Preference	18
	34. Subcontractors	18
	35. Evaluation of Bids	18
	36. Comparison of Bids	19
	37. Qualification of the Bidder	19
	38. Most Advantageous Bid	20
	39. Employer's Right to Reject All Bids	20
F. A	ward of Contract	20
	40. Award Criteria	20
	41. Notification of Award	20
	42. Signing of Contract	21
	43. Performance Security	21

### Section I. Instructions to Bidders

#### A. General

#### 1. Scope of Bid

- .1 In connection with the Invitation for Bids specified in the Bid Data Sheet (BDS), the Employer, as specified in the BDS, issues these Bidding Documents ("Bidding Documents") to Bidders ("Bidders") interested in submitting bids ("Bids") for the Works described in Section VII, Works Requirements. In case the Works are to be bid as individual contracts (i.e. the slice and package procedure), these are listed in the BDS. The National Competitive Bidding ("NCB") number corresponding to this bidding process is also provided in the BDS.
- 1.2 The successful Bidder shall be expected to complete the Works by the Intended Completion Date specified in the BDS and in the Appendix to Bid.
- 1.3 Throughout these Bidding Documents:
- (a) The term "in writing" means communicated in written form and delivered against receipt;
- (b) Except where the context requires otherwise, words indicating the singular also include the plural and words indicating the plural also include the singular; and
- (c) "Day" means calendar day.

#### 2. Source of Funds

2.1 The Employer as indicated in the BDS has applied for or received financing (hereinafter called "funds") from KfW Development Bank (hereinafter called "KfW") towards the cost of the project named in the BDS. The Employer intends to apply a portion of the funds to eligible payments under the contract(s) resulting from this bidding process.

### 3. Corrupt and Fraudulent Practices

- 3.1 KfW requires compliance with its policy in regard to corrupt and fraudulent practices as set forth in Section VI.
- 3.2 In further pursuance of this policy, Bidders shall permit and shall cause its agents to provide information and permit KfW or an agent appointed by KfW to inspect on site all accounts, records and other documents relating to bid submission and contract performance (in the case of award), and to have them audited by auditors or agents appointed by KfW.

#### 4. Eligible Bidders

- 4.1 This Bidding is open to all bidders from eligible countries as defined in KfW's eligibility criteria to bid in Section V, Eligibility Criteria.
- 4.2 The materials, equipment and services to be supplied under the Contract and financed by the KfW may have

- their origin in any country subject to the restrictions specified in Section V, Eligibility Criteria, and all expenditures under the Contract will not contravene such restrictions. At the Employer's request, Bidders may be required to provide evidence of the origin of materials, equipment and services.
- 4.3 Government owned enterprises in the Borrower's country may participate only if they can establish that they (i) are legally and financially autonomous; and (ii) operate under commercial law. No dependent agency of the Borrower or the Sub-borrower under a Bank financed project shall be permitted to bid or submit a proposal for the procurement of goods or works under the project.
- 4.4 A Bidder shall not have a conflict of interest. Any Bidder found to have a conflict of interest shall be disqualified. A Bidder may be considered to have a conflict of interest for the purpose of this procurement process, if the Bidder:
- (a) Directly or indirectly controls, is controlled by or is under common control with another Bidder; or
- (b) Receives or has received any direct or indirect subsidy from another Bidder; or
- (c) Has the same legal representative as another Bidder; or
- (d) Has a relationship with another Bidder, directly or through common third parties, that puts it in a position to influence the bid of another Bidder, or influence the decisions of the Employer regarding this bidding process; or
- (e) Participates in more than one bid in this bidding process, both as an individual firm and as a JV member. Participation by a Bidder in more than one Bid will result in the disqualification of all Bids in which such Bidder is involved. However, this does not limit the inclusion of the same subcontractor in more than one Bid; or
- (f) Any of its affiliates participated as a consultant in the preparation of the design or technical specifications of the works that are the subject of the Bid; or
- (g) Any of its affiliates has been hired (or is proposed to be hired) by the Employer as Engineer for the Contract implementation; or
- (h) Has a close business or family relationship with a professional staff of the Employer (or of the project implementing agency, or of a recipient of a part of the funds) who: (i) are directly or indirectly involved in the preparation of the bidding documents or specifications of the contract, and/or the bid evaluation process of

- such contract; or (ii) would be involved in the implementation or supervision of such contract unless the conflict stemming from such relationship has been resolved in a manner acceptable to the KfW throughout the procurement process and execution of the contract.
- 4.5 A Bidder shall not be under suspension from bidding by the Employer as the result of the execution of a Bid–Securing Declaration.
- 4.6 This bidding is open only to eligible Bidders, who will be subject to qualification.
- 4.7 A Bidder shall provide such evidence of eligibility satisfactory to the Employer, as specified in ITB 17.1 or as the Employer shall reasonably request.
- 4.8 Partners in a joint venture shall be jointly and severally liable for the execution of the Contract.

### 5. Qualifications of the Bidder

- 5.1 All bidders shall provide in Section IV, Bidding and Qualification Forms, a preliminary description of the proposed work method and schedule, including drawings and charts, as necessary.
- 5.2 To qualify for award of the Contract, bidders shall meet the minimum qualifying criteria specified in the Bid Data Sheet and/or in Section III, Evaluation and Qualification Criteria.

### **B. Contents of Bidding Documents**

### 6. Sections of Bidding Documents

6.1 The Bidding Documents consist of Parts 1, 2, and 3, which include all the Sections specified below, and which should be read in conjunction with any Addenda issued in accordance with ITB 8.

#### PART 1 Bidding Procedures

- (a) Section I. Instructions to Bidders (ITB);
- (b) Section II. Bid Data Sheet (BDS);
- (c) Section III. Evaluation and Qualification Criteria;
- (d) Section IV. Bidding and Qualification Forms;
- (e) Section V. Eligibility Criteria;
- (f) Section VI. KfW Policy Corrupt and Fraudulent Practices - Social and Environmental Responsibility;

#### PART 2 Works Requirements

(g) Section VII. Works Requirements;

### PART 3 Conditions of Contract and Contract Forms

(h) Section VIII. General Conditions (GC);

- (i) Section IX. Particular Conditions (PC);
- (i) Section X. Contract Forms.
- 6.2 The Invitation for Bids issued by the Employer is not part of the Bidding Documents.
- 6.3 Unless obtained directly from the Employer, the Employer is not responsible for the completeness of the Bidding Documents, responses to requests for clarification, minutes of the pre-Bid meeting (if any), or Addenda in accordance with ITB 8. In case of any contradiction, documents obtained directly from the Employer shall prevail.
- 6.4 The Bidder is expected to examine all instructions, forms, terms, and specifications in the Bidding Documents and to furnish with its Bid all information and documentation as is required by the Bidding Documents.
- 7. Clarification of Bidding Documents, Site Visit, Pre-Bid Meeting
- 7.1 A Bidder requiring any clarification of the Bidding Documents shall contact the Employer in writing at the Employer's address specified in the BDS or raise its enquiries during the pre-bid meeting if provided for in accordance with ITB 7.4. The Employer will respond in writing to any request for clarification, provided that such request is received no later than fourteen (14) days prior to the deadline for submission of Bids. The Employer shall forward copies of its response to all Bidders who have acquired the Bidding Documents in accordance with ITB 6.3, including a description of the inquiry but without identifying its source. If so indicated in the BDS, the Employer shall also promptly publish its response at the web page identified in the BDS. Should the Employer deem it necessary to amend the Bidding Documents as a result of a clarification, it shall do so following the procedure under ITB 8 and ITB 22.2.
- 7.2 The Bidder is advised to visit and examine the Site of Works and its surroundings and obtain for itself on its own responsibility all information that may be necessary for preparing the Bid and entering into a contract for construction of the Works. The costs of visiting the Site shall be at the Bidder's own expense.
- 7.3 The Bidder and any of its personnel or agents will be granted permission by the Employer to enter upon its premises and lands for the purpose of such visit, but only upon the express condition that the Bidder, its personnel, and agents will release and indemnify the Employer and its personnel and agents from and against all liability in respect thereof, and will be responsible for death or personal injury, loss of or damage to property, and any other loss, damage, costs, and expenses incurred as a result of the inspection.

- 7.4 If so specified in the BDS, the Bidder's designated representative is invited to attend a pre-bid meeting. The purpose of the meeting will be to clarify issues and to answer questions on any matter that may be raised at that stage.
- 7.5 Minutes of the pre-bid meeting, if applicable, including the text of the questions asked by Bidders, without identifying the source, and the responses given, together with any responses prepared after the meeting, will be transmitted promptly to all Bidders who have acquired the Bidding Documents in accordance with ITB 6.3. Any modification to the Bidding Documents that may become necessary as a result of the pre-bid meeting shall be made by the Employer exclusively through the issue of an Addendum pursuant to ITB 8 and not through the minutes of the pre-bid meeting. Unless otherwise specified in the BDS nonattendance at the pre-bid meeting will not be a cause for disqualification of a Bidder.

### 8. Amendment of Bidding Documents

- 8.1 At any time prior to the deadline for submission of Bids, the Employer may amend the Bidding Documents by issuing an Addendum.
- 8.2 Any Addendum issued shall be part of the Bidding Documents and shall be communicated in writing to all who have obtained the Bidding Documents from the Employer in accordance with ITB 6.3. The Employer shall also promptly publish the Addendum on the Employer's web page in accordance with ITB 7.1.
- 8.3 To give Bidders reasonable time in which to take an Addendum into account in preparing their Bids, the Employer may, at its discretion, extend the deadline for the submission of Bids in accordance with ITB 22.2.

### C. Preparation of BIDS

#### 9. Cost of Bidding

9.1 The Bidder shall bear all costs associated with the preparation and submission of its Bid, and the Employer will be in no case responsible or liable for those costs, regardless of the conduct or outcome of the bidding process.

#### 10. Language of Bid

10.1 The Bid, as well as all correspondence and documents relating to the bid exchanged by the Bidder and the Employer, shall be written in the language specified in the BDS. Supporting documents and printed literature that are part of the Bid may be in another language provided they are accompanied by an accurate translation of the relevant passages in the language specified in the BDS, in which case, for purposes of interpretation of the Bid, such translation shall govern.

# 11. Documents Comprising the Bid

11.1 The Bid shall comprise the following:

- (a) Letter of Bid and the Bidding Forms in accordance with ITB 12;
- (b) Priced Bill of Quantities or Schedules, in accordance with ITB 12 and 14 and as indicated in the BDS;
- (c) Bid Security, in accordance with ITB 19.1;
- (d) Qualification Documents (including qualification forms, and required supporting documents);
- (e) Alternative Bids, if permissible in accordance with ITB 13;
- (f) Technical Proposal in accordance with ITB 17;
- (g) Any other document required in the BDS.
- 11.2 In addition to the requirements under ITB 11.1, Bids submitted by a JV shall include a copy of the Joint Venture Agreement entered into by all members. Alternatively, a letter of intent to execute a Joint Venture Agreement in the event of a successful Bid shall be signed by all members and submitted with the Bid, together with a copy of the proposed Agreement.
- 11.3 The Bidder shall furnish information on commissions and gratuities, if any, paid or to be paid to agents or any other party relating to this Bid.
- 12. Letter of Bid, Declaration of Undertaking, Qualification Information,
- 12.1 The Letter of Bid, the Declaration of Undertaking, the Bidding Forms and Schedules, including the Bill of Quantities for unit price contracts or the Schedule of Prices in case of lump sum contracts, shall be prepared using the relevant forms furnished in Section IV, Bidding and Qualification Forms. The Letter of Bid must be completed without any alterations to the text, and no substitutes shall be accepted except as provided under ITB 20.4. All blank spaces shall be filled in with the information requested.

#### 13. Alternative Bids

- 13.1 Unless otherwise specified in the BDS, alternative Bids shall not be considered.
- 13.2 When alternative times for completion are explicitly invited, a statement to that effect will be included in the **BDS**, and the method of evaluation shall be included in Section III, Evaluation and Qualification Criteria.
- 13.3 Except as provided under ITB 13.4 below, Bidders wishing to offer technical alternatives to the requirements of the Bidding Documents must first price the Employer's design as described in the Bidding Documents and shall further provide all information necessary for a complete evaluation of the alternative by the Employer, including drawings, design calculations, technical specifications, breakdown of

prices, and proposed construction methodology and other relevant details. Only the technical alternatives, if any, of the lowest evaluated Bidder conforming to the Employer's design of the Bidding Documents shall be considered by the Employer.

- 13.4 When specified in the **BDS**, Bidders are permitted to submit alternative technical solutions for specified parts of the Works, and such parts will be identified in Section VII, Works Requirements. The methods for their evaluation shall be described in Section III, Evaluation and Qualification Criteria.
- 14. Bid Prices and Discounts
- 14.1 The prices and discounts quoted by the Bidder in the Letter of Bid and in the Schedules shall conform to the requirements specified below.
- 14.2 The Bidder shall submit a Bid for the whole of the Works described in ITB 1.1, by filling in price(s) for all items of the Works, as identified in Section IV, Bidding and Qualification Forms. The Bidder shall fill in rates and prices for all items of the Works described in the Bill of Quantities. Items against which no rate or price is entered by the Bidder shall be deemed covered by the rates for other items in the Bill of Quantities and will not be paid for separately by the Employer. An item not listed in the priced Bill of Quantities shall be assumed to be not included in the Bid, and provided that the Bid is determined substantially responsive notwithstanding this omission, the highest price of the item guoted by substantially responsive Bidders will be added to the Bid price and the equivalent total cost of the Bid so determined will be used for price comparison.
- 14.3 The price to be quoted in the Letter of Bid shall be the total price of the Bid, excluding any discounts offered.
- 14.4 The Bidder shall quote any discounts and the methodology for their application in the Letter of Bid.
- 14.5 Unless otherwise specified in the **BDS** and the Contract, the rate(s) and price(s) quoted by the Bidder are not subject to adjustment during the performance of the Contract in accordance with the provisions of the Conditions of Contract. In such a case, the Bidder shall furnish the indices and weightings for the price adjustment formulae in the Schedule of Adjustment Data and the Employer may require the Bidder to justify its proposed indices and weightings.
- 14.6 If so specified in ITB 1.1, Bids are being invited for individual lots (contracts) or for any combination of lots (packages). Bidders wishing to offer discounts for the award of more than one Contract shall specify in their Bid the price reductions applicable to each package, or alternatively, to individual Contracts within the package. Discounts shall be submitted in accordance with ITB

- 14.4, provided the Bids for all lots (contracts) are opened at the same time.
- 14.7 Unless otherwise specified in the **BDS**, the Bid price shall estimate, as separate amounts, (a) import duties and (b) taxes, fees, levies and other charges, which shall apply, in terms of the Applicable Law, to the Contractor and its sub-Contractors, including their personnel, other than nationals or permanent residents in the Employer's country as of the date 28 days prior to the deadline for submission of Bids. Unless otherwise stated in the **BDS**, the Contractor and its sub-Contractors are responsible for meeting all tax liabilities arising out of the Contract.

# 15. Currencies of Bid and Payment

- 15.1 The currency(ies) of the Bid and the currency(ies) of payments shall be as specified in the **BDS**.
- 15.2 Bidders may be required by the Employer to justify, to the Employer's satisfaction, their local and foreign currency requirements, and to substantiate that the amounts included in the prices shown in the Schedule of Adjustment Data in the Appendix to Bid are reasonable, in which case a detailed breakdown of the foreign currency requirements shall be provided by Bidders.

# 16. Documents Establishing the Qualifications of the Bidder

- 16.1 In accordance with Section III, Evaluation and Qualification Criteria, qualification applies as specified in ITB 4.5 and the Bidder shall provide the following information as requested in the corresponding forms included in Section IV, Bidding and Qualification Forms, unless otherwise stated in the BDS:
- (a) copies of original documents defining the constitution or legal status, place of registration, and principal place of business of the Bidder; written power of attorney of the signatory of the Bid to commit the Bidder (Form ELI 1.1 and Form ELI 1.2);
- (b) total monetary value of construction works performed for each of the last five years (Form FIN 3.2);
- (c) experience in works of a similar nature and size for each of the last five years, and details of work under way or contractually committed; and clients who may be contacted for further information on those contracts (Form EXP-4.1 and Form FIN-3.4);
- (d) major items of construction equipment proposed to carry out the Contract (Form EQP-4.2);
- (e) qualifications and experience of key site management and technical personnel proposed for the Contract (Form PER-5.1 and Form PER-5.2);
- (f) reports on the financial standing of the Bidder, such as profit and loss statements and auditor's reports for the

- past five years (Form FIN 3.1 and supporting documents);
- (g) evidence of adequacy of working capital for this Contract (access to line(s) of credit and availability of other financial resources) (Form FIN-3.3);
- (h) authority to seek references from the Bidder's bankers;
- information regarding any litigation, current or during the last five years, in which the Bidder was/is involved, the parties concerned, and the disputed amounts; and awards (Form CON 2);
- (j) proposals for subcontracting components of the Works amounting to more than 10 percent of the Contract Price (Form Proposed Subcontracts). The ceiling for subcontractor's participation is stated in the BDS.

# 17. Documents Comprising the Technical Proposal

17.1 The Bidder shall furnish a Technical Proposal including a statement of work methods, equipment, personnel, Schedules and any other information as stipulated in Section IV Bidding and Qualification Forms, in sufficient detail to demonstrate the adequacy of the Bidder's proposal to meet the Work requirements and the completion time.

### 18. Period of Validity of Bids

- 18.1 Bids shall remain valid for the period specified in the **BDS** after the Bid submission deadline date prescribed by the Employer in accordance with ITB 22.1. A Bid valid for a shorter period shall be rejected by the Employer as non-responsive.
- 18.2 In exceptional circumstances, prior to the expiration of the Bid validity period, the Employer may request Bidders to extend the period of validity of their Bids. The request and the responses shall be made in writing. If a bid security is requested in accordance with ITB 19, it shall also be extended for twenty-eight (28) days beyond the deadline of the extended validity period. A Bidder may refuse the request without forfeiting its bid security. A Bidder granting the request shall not be required or permitted to modify its Bid.

#### 19. Bid Security

- 19.1 The Bidder shall furnish as part of its Bid a Bid Security as specified in the **BDS**, in original form and in the amount and currency specified in the **BDS**.
- 19.2 Reserved.
- 19.3 The Bid Security shall be a demand guarantee in the form of an unconditional guarantee issued by a bank or financial institution (such as an insurance, bonding or surety company) from a reputable source from an eligible country as specified in Section V, Eligibility Criteria. If the unconditional guarantee is issued by a financial institution located outside the Employer's

Country, the issuing financial institution shall have a correspondent financial institution located in the Employer's Country to make it enforceable. The Bid Security shall be submitted either using the Bid Security Form included in Section IV, Bidding and Qualification Forms, or in another substantially similar format approved by the Employer prior to bid submission. The Bid Security shall be valid for forty-two (42) days beyond the original validity period of the Bid, or beyond any period of extension if requested under ITB 18.2.

- 19.4 Any Bid not accompanied by a substantially responsive Bid Security shall be rejected by the Employer as non-responsive.
- 19.5 The Bid Security of unsuccessful Bidders shall be returned as promptly as possible upon the successful Bidder's signing the Contract and furnishing the Performance Security pursuant to ITB 43.
- 19.6 The Bid Security of the successful Bidder shall be returned as promptly as possible once the successful Bidder has signed the Contract and furnished the required Performance Security.
- 19.7 The Bid Security may be forfeited:
  - (a) If a Bidder withdraws its Bid during the period of bid validity specified by the Bidder on the Letter of Bid, or any extension thereto provided by the Bidder; or
  - (b) If the successful Bidder fails to:
    - (i) Sign the Contract in accordance with ITB 42; or
    - (ii) Furnish a Performance Security in accordance with ITB 43.
- 19.8 The Bid Security of a JV shall be in the name of the JV that submits the Bid. If the JV has not been legally constituted into a legally enforceable JV at the time of bidding, the Bid Security shall be in the names of all future members as named in the letter of intent referred to in ITB 4.1 and ITB 11.2.

#### 20. Format and Signing of Bid

20.1 The Bidder shall prepare one original of the Bid comprising the documents as described in ITB 11 and clearly mark them "Original." Alternative bids, if permitted in accordance with ITB 13, shall be clearly marked "Alternative." In addition, the Bidder shall submit copies of the Bid, in the number specified in the BDS and clearly mark them "Copy." In the event of any discrepancy between the original and the copies, the original shall prevail.

- 20.2 The original and all copies of the Bid shall be typed or written in indelible ink and shall be signed by a person duly authorized to sign on behalf of the Bidder. This authorization shall consist of a written confirmation as specified in the BDS and shall be attached to the Bid. The name and position held by each person signing the authorization must be typed or printed below the signature. All pages of the Bid where entries or amendments have been made shall be signed or initialled by the person signing the Bid. If the person signing on behalf of the Bidder is the owner, member, or director of the Bidder, if the Bidder is a single entity, or of the Bidder's Lead Member, if the Bidder is a JV, as demonstrated in the Bidder's Application, then no authorization shall be required.
- 20.3 In case the Bidder is a JV, the Bid shall be signed by an authorized representative of the JV on behalf of the JV, and so as to be legally binding on all the members as evidenced by a power of attorney signed by their legally authorized representatives. If the JV has not been legally constituted into a legally enforceable JV at the time of bidding, then the Bid shall be signed by every member of the proposed JV.
- 20.4 Any inter-lineation, erasures, or overwriting shall be valid only if they are signed or initialled by the person signing the Bid.

### D. Submission and Opening of Bids

## 21. Sealing and Marking of Bids

21.1 The Bidder shall enclose the original and all copies of the Bid, including alternative Bids, if permitted in accordance with ITB 13, in separate sealed envelopes, duly marking the envelopes as "Bid - Original", "Bid - Alternative" and "Bid - Copy."

These envelopes containing the original and the copies shall then be enclosed in one single envelope marked "Bid".

- 21.2 The inner and outer envelopes shall:
  - (a) Bear the name and address of the Bidder;
  - (b) Be addressed to the Employer in accordance with ITB 22.1;
  - (c) Bear the specific identification of this bidding process specified in the **BDS** 1.1; and
  - (d) Bear a warning not to open before the time and date for Bid opening.

21.3 If all envelopes are not sealed and marked as required, the Employer will assume no responsibility for the misplacement or premature opening of the Bid.

### 22. Deadline for Submission of Bids

- 22.1 Bids must be received by the Employer in accordance with the instructions, including the address and deadline, specified in the **BDS**.
- 22.2 The Employer may, at its discretion, extend the deadline for the submission of Bids by amending the Bidding Documents in accordance with ITB 8, in which case all rights and obligations of the Employer and Bidders previously subject to the deadline shall thereafter be subject to the deadline as extended.

#### 23. Late Submissions

23.1 The Employer shall not consider any Bid that arrives after the deadline for submission of Bids, in accordance with ITB 22. Any Bid received by the Employer after the deadline for submission of Bids shall be declared late, rejected, and returned unopened to the Bidder.

#### 24. Withdrawal, Substitution, and Modification of Bids

- 24.1 A Bidder may withdraw, substitute, or modify its Bid after it has been submitted by sending a written notice, duly signed by an authorized representative, and shall include a copy of the authorization in accordance with ITB 20.2. The corresponding substitution or modification of the Bid must accompany the respective written notice. All notices must be:
  - (a) Prepared and submitted in accordance with ITB 20 and ITB 21 (except that withdrawals notices do not require copies), and in addition, the respective envelopes shall be clearly marked "Withdrawal", "Substitution", "Modification"; and
  - (b) Received by the Employer prior to the deadline prescribed for submission of Bids, in accordance with ITB 22.
- 24.2 Bids requested to be withdrawn in accordance with ITB 24.1 shall be returned unopened to the Bidders.
- 24.3 No Bid may be withdrawn, substituted, or modified in the interval between the deadline for submission of Bids and the expiration of the period of bid validity specified by the Bidder on the Letter of Bid or any extension thereof.

#### 25. Bid Opening

25.1 Except in the cases specified in ITB 23 and 24, the Employer shall publicly open and read out in accordance with ITB 25 all Bids received by the deadline (regardless of the number of Bids received), at the date, time and place specified in the **BDS**, in public and in the presence of Bidders` designated representatives.

- 25.2 First, envelopes marked "Withdrawal" shall be opened and read out and the envelope with the corresponding Bid shall not be opened, but returned to the Bidder. No withdrawal shall be permitted unless the corresponding withdrawal notice contains a valid authorization to request the withdrawal and is read out the Bid opening. Next, envelopes marked "Substitution" shall be opened and read out and exchanged with the corresponding substituted, and the substituted Bid shall not be opened. but returned to the Bidder. No Bid substitution shall be permitted unless the corresponding substitution notice contains a valid authorization to request the substitution and is read out at the opening. Envelopes marked "Modification" shall be opened and read out with the corresponding Bid. No Bid modification shall be permitted unless the corresponding modification notice contains a valid authorization to request the modification and is read out at the Bid opening. Only Bids that are opened and read out at Bid opening shall be considered further.
- 25.3 All other envelopes shall be opened one at a time, reading out: the name of the Bidder and whether there is a modification; the total Bid Price, per lot (contract) if applicable, including any discounts and alternative bids; the presence or absence of a bid security, signed Letter of Bid, Power of Attorney, nominating the Bidder's authorized representative, Declaration of Undertaking, and any other details as the Employer may consider appropriate. Only discounts and alternative bids read out at bid opening shall be considered for evaluation. The Letter of Bid and the Schedules are to be initialled by a minimum of three representatives of the Employer attending bid opening. At bid opening, the Employer shall neither discuss the merits of any bid nor reject any bid (except for late bids, in accordance with ITB 23.1).
- 25.4 The Employer shall prepare a record of the Bid opening that shall include, as a minimum: the name of the Bidder and whether there is a withdrawal, substitution, or modification; Power of Attorney, nominating the Bidder's authorized representative, and Declaration of Undertaking. The Bidders' representatives who are present shall be requested to sign the record. The omission of a Bidder's signature on the record shall not invalidate the contents and effect of the record. A copy of the record shall be distributed to all Bidders.

### E. Evaluation and Comparison of Bids

26. Confidentiality

26.1 Information relating to the examination, evaluation, and comparison of the Bids, and recommendation of contract award shall not be disclosed to Bidders or any other persons not officially concerned with the bidding

- process until information on Contract award is communicated to all Bidders in accordance with ITB 41.
- 26.2 Any attempt by a Bidder to influence the Employer in the examination, evaluation, and comparison of the Bids, and qualification of the Bidders, or Contract award decisions may result in the rejection of its Bid.
- 26.3 Notwithstanding ITB 26.2, from the time of Bid opening to the time of Contract award, if a Bidder wishes to contact the Employer on any matter related to the bidding process, it shall do so in writing.

### 27. Clarification of Bids

- 27.1 To assist in the examination, evaluation, and comparison of the Bids, and qualification of the Bidders, the Employer may, at its discretion, ask any Bidder for a clarification of its Bid, given a reasonable time for a response. Any clarification submitted by a Bidder that is not in response to a request by the Employer shall not be considered. The Employer's request for clarification and the response shall be in writing. No change, including any voluntary increase or decrease, in the prices or substance of the Bid shall be sought, offered, or permitted, except to confirm the correction of arithmetic errors discovered by the Employer in the evaluation of the Bids, in accordance with ITB 31.
- 27.2 If a Bidder does not provide clarifications of its Bid by the date and time set in the Employer's request for clarification, its Bid may be rejected.

#### 28. Deviations, Reservations, and Omissions

- 28.1 During the evaluation of Bids, the following definitions apply:
  - (a) "Deviation" is a departure from the requirements specified in the Bidding Documents;
  - (b) "Reservation" is the setting of limiting conditions or withholding from complete acceptance of the requirements specified in the Bidding Documents; and
  - (c) "Omission" is the failure to submit part or all of the information or documentation required in the Bidding Documents.

## 29. Determination of Responsiveness

- 29.1 The Employer's determination of a Bid's responsiveness is to be based on the contents of the Bid itself, as defined in ITB 11.
- 29.2 A substantially responsive Bid is one that meets the requirements of the Bidding Documents without material deviation, reservation, or omission. A material deviation, reservation, or omission is one that.
  - (a) If accepted, would:

- Affect in any substantial way the scope, quality, or performance of the Works specified in the Contract; or
- (ii) Limit in any substantial way, inconsistent with the Bidding Documents, the Employer's rights or the Bidder's obligations under the proposed Contract; or
- (b) If rectified, would unfairly affect the competitive position of other Bidders presenting substantially responsive Bids.
- 29.3 The Employer shall examine the technical aspects of the Bid submitted in accordance with ITB 17, in particular, to confirm that all requirements of Section VII, Works Requirements have been met without any material deviation, reservation or omission.
- 29.4 If a Bid is not substantially responsive to the requirements of the Bidding Documents, it shall be rejected by the Employer and may not subsequently be made responsive by correction of the material deviation, reservation, or omission.

### 30. Nonmaterial Nonconformities

- 30.1 Provided that a Bid is substantially responsive, the Employer may waive any nonmaterial nonconformities in the Bid.
- 30.2 Provided that a Bid is substantially responsive, the Employer may request that the Bidder submit the necessary information or documentation, within a reasonable period of time, to rectify nonmaterial nonconformities in the Bid related to documentation requirements. Requesting information or documentation on such nonconformities shall not be related to any aspect of the price of the Bid. Failure of the Bidder to comply with the request may result in the rejection of its Bid.
- 30.3 Provided that a Bid is substantially responsive, the Employer shall rectify quantifiable nonmaterial nonconformities related to the Bid Price. To this effect, the Bid Price shall be adjusted, for comparison purposes only, to reflect the price of a missing or nonconforming item or component.

### 31. Correction of Arithmetical Errors

- 31.1 Provided that the Bid is substantially responsive, the Employer shall correct arithmetical errors on the following basis:
  - (a) If there is a discrepancy between the unit price and the total price that is obtained by multiplying the unit price and quantity, the unit price shall prevail and the total price shall be corrected, unless in the opinion of the Employer there is an obvious misplacement of the decimal point in the

- unit price, in which case the total price as quoted shall govern and the unit price shall be corrected;
- (b) If there is an error in a total corresponding to the addition or subtraction of subtotals, the subtotals shall prevail and the total shall be corrected; and
- (c) If there is a discrepancy between words and figures, the amount in words shall prevail, unless, only for admeasurement contracts, the amount expressed in words is related to an arithmetic error, in which case the amount in figures shall prevail subject to (a) and (b) above.
- 31.2 Bidders shall be requested to accept correction of arithmetical errors. Failure to accept the correction in accordance with ITB 31.1 shall result in the rejection of the Bid.

# 32. Conversion to Single Currency

32.1 For evaluation and comparison purposes, the currency(ies) of the Bid shall be converted into a single currency as specified in the BDS.

### 33. Margin of Preference

- 33.1 A margin of preference for domestic Bidders shall not apply in National Competitive Bidding.
- 34. Subcontractors
- 34.1 Unless otherwise stated in the BDS, the Employer does not intend to execute any specific elements of the Works by sub-contractors selected in advance by the Employer (nominated sub-contractors).

#### 35. Evaluation of Bids

- 35.1 The Employer shall use the criteria and methodologies listed in this Clause. No other evaluation criteria or methodologies shall be permitted.
- 35.2 To evaluate a Bid, the Employer shall consider the following:
  - (a) The Bid price, excluding Provisional Sums unless priced competitively and the provision, if any, for contingencies in the Schedules, but including Daywork items, where priced competitively;
  - (b) Price adjustment for correction of arithmetic errors in accordance with ITB 31.1;
  - (c) Price adjustment due to missing items, missing rates, or discounts offered in accordance with ITB 14.2 and 14.4;
  - (d) Price adjustment due to quantifiable nonmaterial nonconformities in accordance with ITB 30.3;
  - (e) Converting the amount resulting from applying (a) to (d) above, if relevant, to a single currency in accordance with ITB 32;

- (f) The additional evaluation factors as specified in Section III, Evaluation and Qualification Criteria.
- 35.3 The estimated effect of the price adjustment provisions of the Conditions of Contract, applied over the period of execution of the Contract, shall not be taken into account in Bid evaluation.
- 35.4 If these Bidding Documents allow Bidders to quote separate prices for different lots (contracts), the methodology to determine the lowest evaluated price of the lot (contract) combinations, including any discounts offered in the Letter of Bid, is specified in Section III, Evaluation and Qualification Criteria.
- 35.5 If the Bid, which results in the lowest Evaluated Bid Price, is significantly lower than the Employer's estimate, the Employer shall require the Bidder to produce detailed price analyses for any or all items of the Schedules, to demonstrate the internal consistency of those prices with the construction methods. resources and schedule proposed. Notwithstanding the provisions of ITB 14.2 which shall not be applicable, if one or several inconsistencies are evidenced, the Bid shall be declared non-compliant and rejected. If the Bid is seriously unbalanced or front loaded in the opinion of the Employer and after evaluation of the price analyses. taking into consideration the schedule of estimated Contract payments, the Employer may require that the amount of the performance security be increased at the expense of the Bidder to a level sufficient to protect the Employer against financial loss in the event of default of the successful Bidder under the Contract.

### 36. Comparison of Bids

36.1 The Employer shall compare the evaluated prices of all substantially responsive Bids established in accordance with ITB 35.2 to determine the lowest evaluated Bid.

### 37. Qualification of the Bidder

- 37.1 The Employer shall determine to its satisfaction whether the eligible Bidder that is selected as having submitted the lowest evaluated cost and substantially responsive Bid meets the qualifying criteria specified in Section III, Evaluation and Qualification Criteria.
- 37.2 The determination shall be based upon an examination of the documentary evidence of the Bidder's qualifications submitted by the Bidder, pursuant to ITB 17. The determination shall not take into consideration the qualifications of other firms such as the Bidder's subsidiaries, parent entities, affiliates, subcontractors (other than Specialized Subcontractors if permitted in the bidding document), or any other firm(s) different from the Bidder.
- 37.3 An affirmative determination of qualification shall be a prerequisite for award of the Contract to the Bidder. A

negative determination shall result in disqualification of the Bid, in which event the Employer shall proceed to the substantially responsive Bid which offers the next lowest evaluated cost to make a similar determination of that Bidder's qualifications to perform satisfactorily.

#### 38. Most Advantageous Bid

- 38.1 Having compared the evaluated costs of Bids, the Employer shall determine the Most Advantageous Bid. The Most Advantageous Bid is the Bid of the Bidder that meets the Qualification Criteria and whose Bid has been determined to be:
  - (a) substantially responsive to the bidding document; and
  - (b) the lowest evaluated cost.

# 39. Employer's Right to Reject All Bids

39.1 The Employer reserves the right to annul the bidding process and reject all Bids at any time prior to contract award, without thereby incurring any liability to Bidders. In case of annulment, all Bids submitted and specifically, bid securities, shall be promptly returned to the Bidders.

#### F. Award of Contract

#### 40. Award Criteria

40.1 Subject to ITB 39.1, the Employer shall award the Contract to the successful Bidder. This is the Bidder whose Bid has been determined to be the Most Advantageous Bid as specified in ITB 38.

### 41. Notification of Award

- 41.1 Prior to the expiration of the period of Bid validity, the Employer shall notify the successful Bidder, in writing, that its Bid has been accepted. The notification letter (hereinafter and in the Conditions of Contract and Contract Forms called the "Letter of Acceptance") shall specify the sum that the Employer will pay the Contractor in consideration of the execution and completion of the Works and the requirement for the Contractor to remedy any defects therein (hereinafter and in the Conditions of Contract and Contract Forms called "the Contract Price"). Subsequently, the Employer shall also notify all other Bidders of the results of the bidding.
- 41.2 Until a formal contract is prepared and executed, the Letter of Acceptance shall constitute a binding Contract.
- 41.3 The Employer shall promptly respond in writing to any unsuccessful Bidder who, after notification of award in accordance with ITB 41.1, requests in writing the grounds on which its Bid was not selected.
- 41.4 In exceptional circumstances, the Employer may need to communicate with the successful Bidder, established in terms of ITB 38.1, certain aspects of Contract performance prior to sending the Letter of Acceptance. Should such a need arise, this communication shall be

limited to the following topics, as identified in the evaluation report,

- (a) coordination of mobilization timing;
- (b) coordination of actions or inputs involving the Employer and the Engineer;
- (c) technical alternatives offered by the successful Bidder.

Any such discussions and agreements as there shall occur between the Employer and the successful Bidder (1) may not be interpreted as having the same legal effect as the Letter of Acceptance, (2) shall be summarized in Minutes, which shall be attached to the Letter of Acceptance.

### 42. Signing of Contract

- 42.1 Promptly upon notification, the Employer shall send the successful Bidder the Contract Agreement.
- 42.2 Within twenty-eight (28) days of receipt of the Contract Agreement, the successful Bidder shall sign, date, and return it to the Employer.

# 43. Performance Security

- 43.1 Within twenty-eight (28) days of the receipt of the Letter of Acceptance from the Employer, the successful Bidder shall furnish the performance security in accordance with the General Conditions of Contract, subject to ITB 35.5, using for that purpose the Performance Security Form included in Section X, Contract Forms, or another form acceptable to the Employer. If the performance security furnished by the successful Bidder is in the form of a bond, it shall be issued by a bonding or insurance company that has been determined by the successful Bidder to be acceptable to the Employer. A foreign institution providing a bond shall have a correspondent financial institution located in the Employer's Country.
- 43.2 Failure of the successful Bidder to submit the abovementioned Performance Security or sign the Contract shall constitute sufficient grounds for the annulment of the award and forfeiture of the Bid security. In that event, the Employer may award the Contract to the next lowest evaluated Bidder whose offer is substantially responsive and is determined by the Employer to be qualified to perform the Contract satisfactorily.

### **Section II. Bid Data Sheet**

	A. Introduction
ITB 1.1	The Employer is: Ministry of Environment (MoE) of the Republic of Armenia
ITB 1.1	The name of the NCB is: Procurement of Construction Works for the Renovation of the ZBC SNCO Administrative Building in Kapan (Project Building A)  The identification number of the NCB is: SPPA-A 2022-01  The KfW Procurement No. is: 509589  The number and identification of lots (contracts) comprising this NCB is: not applicable
ITB 2.1	The name of the Project is: Ecoregional Conservation Programme in the Southern Caucasus Region: Consulting Services for the Support Programme for Protected Areas - Armenia (SPPA-A)
ITB 4.1	Maximum number of members in the JV shall be: three
ITB 5.2	<ul> <li>(a) Average annual construction work turnover over a period of 5 years of a minimum amount of 825.000 EUR.</li> <li>(b) Experience as prime contractor in the construction of at least 3 substantially completed works (80% of physical progress) of a nature and complexity equivalent to the Works over the period of 5 years.</li> <li>Nature and complexity equivalent to the Works is to be understood as works for the rehabilitation of administrative buildings or offices with a value of at least 412.500 EUR and including one or more of the following features: re-arrangement of the layout of the floors and offices, adaption of the building to Armenian seismic risk reduction standards, inclusion of a security and fire safety concept, improved accessibility of the building, renewal of technical installations (heating, cooling, water supply, waste water system, surveillance system, communication, etc.), new finishes (floors, walls, façades, ceilings, etc.) and rehabilitating of the façades, added waterproofing to the roof, enlarged windows to improve natural lighting in the building, installation of a photovoltaic system.</li> <li>(c) The Bidder shall demonstrate that it has access to, or has available, liquid assets, unencumbered real assets, lines of credit, and other financial means (independent of any contractual advance payment) sufficient to meet the construction cash flow requirements estimated as 220.000 EUR by bank statements and supporting documents confirmed by letter signed and stamped by the bank.</li> <li>(d) Consistent history of litigation or arbitration awards against the Applicant or any partner of a Joint Venture may result in disqualification. All pending litigation shall in total not represent more than one hundred percent (100%) of the Bidder's net worth and shall be treated as resolved against the Bidder (Form CON-2).</li> </ul>

	B. Bidding Documents
ITB 7.1	For <u>clarification purposes</u> only, the Employer's address is: Attention: Christian Jaminon, Procurement Expert Electronic mail address: <u>Christian.Jaminon@gic-group.com</u> and <u>Nervisa.BayonBlanco@gic-group.com</u>
ITB 7.1	Web page: not applicable
ITB 7.4	A site visit conducted by the Employer shall be organized on: Date: Tuesday the 27 <sup>th</sup> of June Time: 11:00 local time Place: M. Papyan Street 10, Kapan
ITB 8.2	Web page: not applicable
	C. Preparation of Bids
ITB 10.1	The language of the Bid is English All correspondence exchange shall be in the English language. Language for translation of supporting documents and printed literature is English.
ITB11.1 (ii)	The following schedules shall be submitted with the Bid: <ul> <li>Activity Schedule;</li> <li>Milestone Schedule;</li> <li>Bill of Quantities.</li> </ul>
ITB 11.1 (vi)	The Bidder shall submit with its Bid the following additional documents:  • Proposed payment schedule including milestones (free format).
ITB 14.5	The prices quoted by the Bidder shall be: fixed.
ITB 15.1	The currency of the Bid and the payment currency shall be in accordance with Option A as described below:  Option A (Bidders to quote entirely in foreign (Euros) currency):  (a) The unit rates and the prices shall be quoted by the Bidder in the Schedules, entirely in Euros (€) (referred to as the foreign currency). A Bidder expecting to incur expenditures in the foreign currency for inputs to the Works supplied from outside the Employer's country (referred to as "the foreign currency requirements") shall indicate in the Appendix to Bid − Table C, the percentage(s) of the Bid Price (excluding Provisional Sums), needed by the Bidder for the payment of such foreign currency requirements, limited to Euros (€);  (b) The rates of exchange to be used by the Bidder in arriving at the local currency equivalent and the percentage(s) mentioned in (a) above shall be specified by the Bidder in the Appendix to Bid − Table C, and shall apply for all payments under the Contract so that no exchange risk will be borne by the successful Bidder.

•			
ITB 17	The Bid shall include the ESHS General and Specific Requirements signed by the Bidder as provided for this purpose in Section VII – Works Requirements, 1 b) Specifications for Project Area Environmental, Social, Health and Safety Management (ESHS).  A Bid not comprising the signed ESHS General and Specific Requirements shall be rejected.		
ITB 18.1	The bid validity period shall be 120 days.		
ITB 19.1	The amount and currency of the bid security shall be: 11.000 EUR.		
ITB 20.1	In addition to the originals of the Bid, the number of copies is: two (2)		
	paper copies to be included in the envelope marked "Bid – Copy" and one (1) digital copy (on USB flash drive) as a single scan of the original hardcopy of the Bid as PDF file to be included in the envelope marked "Bid – Original".		
ITB 20.2	The written confirmation of authorization to sign on behalf of the Bidder shall consist of: a power of attorney established in the name of the signatory of the Bid. If the Bidder is a JV, the power of attorney shall be issued by the Lead Member of the JV.		
D. Submission and Opening of Bids			
ITB 22.1	The Original Bid and the copies shall be submitted not later than		
	Date: 1 <sup>st</sup> of August 2023		
	Time: 10:00 local time		
	at the following address, which shall be the controlling address for the purposes of the timely submission of the Bid:  Attention: Ms. Hasmik Khachoyan		
	Address: RA Ministry of Environment (MoE)		
	Government 3 <sup>rd</sup> Building,		
	5 <sup>th</sup> Floor, Room n° 544		
	City: Yerevan		
	ZIP Code: 0010		
	Country: Republic of Armenia		
	When submitting the Bid, please inform Ms. Hasmik Khachoyan by phone before entering the building: +37493549955.		
	The Bid opening shall take place at:		
	Address: RA Ministry of Environment (MoE)		
	Government 3 <sup>rd</sup> Building,		
	Meeting Hall of the Minister		
	City: Yerevan		
ITB 25.1	ZIP Code: 0010		
	Country: Republic of Armenia		
	Date: 1 <sup>st</sup> of August 2023		
	Time: 10:30 local time		
	No minimum number of Bids is required in order to proceed to bid opening.		

	E. Evaluation and Comparison of Bids
ITB 29	Compliance of the ESHS Methodology (as specified in <b>BDS</b> 17) with the ESHS Specifications (Section VII - Works Requirements) shall be determined by using the method specified in Section III Clause 1.2. A Bid for which the ESHS Methodology is not substantially responsive (i.e. without material deviation, reservation or omission) shall be rejected.
ITB 32.1	The currency that shall be used for bid evaluation and comparison purposes to convert all Bid price(s) expressed in various currencies into a single currency is: Euro (EUR)  The source of exchange rate shall be: Central Bank of Armenia  The date for the exchange rate shall be seven (7) days prior to the date of deadline for Bid submission.  The currency(ies) of the Bid shall be converted into a single currency in accordance with the procedure under Option A that follows:  Option A: Bidders quote entirely in foreign (Euros) currency:  For comparison of Bids, the Bid Price, corrected pursuant to Clause 32, shall first be broken down into the respective amounts payable in various currencies by using the exchange rates specified by the Bidder in accordance with Sub-Clause 15.1.  In the second step, the Employer will convert the amounts in various currencies in which the Bid Price is payable (excluding Provisional Sums but including Daywork where priced competitively) to the single currency identified above at the selling rates established for similar transactions by the authority specified and on the date stipulated above.
ITB 34.1	At this time the Employer does not intend to execute certain specific parts of the Works by sub-contractors selected in advance (nominated subcontractors).
ITB 37	The Employer shall evaluate the qualifications of the responsive Bidders using the factors, methods, criteria, and requirements defined in Section III, Evaluation and Qualification Criteria, to evaluate the qualifications of the Bidders, and no other methods, criteria, or requirements shall be used.

### Section III. Evaluation and Qualification Criteria

This Section contains all the criteria that the Employer shall use to evaluate the Bids and to determine the qualification of Bidders. In accordance with ITB 35 and ITB 37, no other factors, methods or criteria shall be used. The Bidder shall provide all the information requested in the forms included in Section IV, Bidding and Qualification Forms.

Wherever a Bidder is required to state a monetary amount, Bidders should indicate the EUR equivalent using the rate of exchange determined as follows:

- (a) For construction turnover or financial data required for each year Exchange rate prevailing on the last day of the respective calendar year;
- (b) Value of single contract Exchange rate prevailing on the date of the contract.

Exchange rates shall be taken from the publicly available source identified in the ITB 32.1. Any error in determining the exchange rates in the Bid may be corrected by the Employer.

#### 1. Evaluation of Bids

In addition to the criteria listed in ITB 35.2 (a) – (e) the following criteria shall apply:

#### 1.1 Assessment of adequacy of Technical Proposal with Requirements

The assessment of the Technical Proposal submitted by a Bidder shall comprise (a) evaluation of the Bidder's plan to mobilize key equipment and key personnel to carry out the works, (b) construction method, (c) construction schedule and (d) sufficiently detailed supply sources, in accordance with requirements specified in Section VII, Works Requirements. A Bid not comprising Technical Proposal or a Bid for which the Technical Proposal is not substantially responsive (i.e. with material deviation, reservation or omission) shall be rejected.

# 1.2 Assessment of adequacy of the Environmental, Social, Health and Safety (ESHS) Methodology

The signed ESHS General and Specific Requirements submitted by the Bidder shall be evaluated to determine whether they are substantially responsive (i.e. without material deviation, reservation or omission) to the requirements specified in Section VII, Works Requirements - ESHS Specifications. A Bid which is not substantially responsive (i.e. with material deviation, reservation or omission) shall be rejected.

#### 2. Evaluation of Eligibility and Qualification

#### 2.1 Eligibility

This Bidding is open to all bidders from eligible countries as defined in ITB 4 and KfW's eligibility criteria to bid in Section V. Eligibility Criteria.

#### 2.2 Qualification

To qualify for award of the Contract, bidders shall meet the following minimum qualifying criteria

- (a) Average annual construction work turnover over a period of 5 years of a minimum amount of 825.000 EUR.
- (b) Experience as prime contractor in the construction of at least 3 substantially completed works (80% of physical progress) of a nature and complexity equivalent to the Works over the period of 5 years.
  - Nature and complexity equivalent to the Works is to be understood as works for the rehabilitation of administrative buildings or offices with a value of at least 412.500 EUR and including one or more of the following features: rearrangement of the layout of the floors and offices, adaption of the building to Armenian seismic risk reduction standards, inclusion of a security and fire safety concept, improved accessibility of the building, renewal of technical installations (heating, cooling, water supply, waste water system, surveillance system, communication, etc.), new finishes (floors, walls, façades, ceilings, etc.) and rehabilitating of the façades, added waterproofing to the roof, enlarged windows to improve natural lighting in the building, installation of a photovoltaic system.
- (c) The Bidder shall demonstrate that it has access to, or has available, liquid assets, unencumbered real assets, lines of credit, and other financial means (independent of any contractual advance payment) sufficient to meet the construction cash flow requirements estimated as 220.000 EUR by bank statements and supporting documents confirmed by letter signed and stamped by the bank.
- (d) Consistent history of litigation or arbitration awards against the Applicant or any partner of a Joint Venture may result in disqualification. All pending litigation shall in total not represent more than one hundred percent (100%) of the Bidder's net worth and shall be treated as resolved against the Bidder (Form CON-2).

All qualification documents listed here (including attached forms, and required supporting documents) shall be submitted in accordance with ITB 5 and ITB 16.

(1) Bidders must fill and submit Form ELI 1.1 and Form ELI 1.2 (if applicable) and the supporting documents.

In case of a Joint Venture, attach the power of attorney of the signatory(ies) of the Bid authorizing signature of the Bid on behalf of the joint venture. Attach the Agreement among all partners of the joint venture (and which is legally binding on all partners), which shows that:

- (a) all partners shall be jointly and severally liable for the execution of the Contract in accordance with the Contract terms;
- (b) one of the partners shall be nominated as being in charge, authorized to incur liabilities, and receive instructions for and on behalf of any and all partners of the joint venture; and
- (c) the execution of the entire Contract, including payment, shall be done exclusively with the partner in charge.

Forms provided in this bidding document may not be amended but only completed following the instructions in this bidding document.

- (2) Form CON-2 Pending Litigation and Litigation History must be submitted duly filled and signed. Consistent history of litigation or arbitration awards against the Applicant or any partner of a Joint Venture may result in disqualification of the Bidder's bid.
- (3) Form FIN 3.1 Financial Situation and Performance, Form FIN 3.2 Average Annual Construction Turnover, Form FIN 3.3 Sources of Finance, Form FIN 3.4 Current Contract Commitments / Works in Progress must meet the requirements as per Section III. Evaluation and Qualification Criteria, 2.2 Qualification. Bidders must fill and submit the required forms and the supporting documents.
  - Forms provided in this bidding document may not be amended but only completed following the instructions in this bidding document.
- (4) Form EXP-4.1 Specific Construction and Contract Management Experience. Submission of the required number of references (similar experience / contracts) as per Section III. Evaluation and Qualification Criteria, 2.2 Qualification (b).
- (5) Bidders shall use Form EQP-4.2 to list the major Items of Contractor's Equipment proposed for carrying out the Works.
- (6) Bidders should provide in Form PER-5.1 Proposed Personnel the names of suitably qualified key personnel proposed for administration and execution of the Contract. The data on their experience should be supplied using the Form PER-5.2 Resume of Proposed Personnel for each candidate.
- (7) Bidders should provide in the Form Proposed Subcontracts proposals for subcontracting components of the Works amounting to more than 10 percent of the Contract Price (ITB 16). Refer to GC Clause 7.

The information listed in 1 - 7 above shall be provided for each partner of the joint venture.

## **Section IV. Bidding and Qualification Forms**

### **Table of Forms**

Letter of Bid	30
Appendix to Bid	32
Declaration of Undertaking	35
Summary of Payment Currencies	40
Bill of Quantities	41
Technical Proposal	42
Form ELI 1.1 Bidder Information Form	43
Form ELI 1.2 (a) Bidder's JV Information Form	44
Form ELI 1.2 (b) Declaration of Association	45
Form CON-2 Pending Litigation and Litigation History	46
Form FIN 3.1 Financial Situation and Performance	47
Form FIN 3.2 Average Annual Construction Turnover	49
Form FIN 3.3 Sources of Finance	50
Form FIN 3.4 Current Contract Commitments / Works in Progress	51
Form EXP-4.1 Specific Construction and Contract Management Experience	52
Form EQP-4.2 Major Items of Contractor's Equipment proposed for carrying out	
Form PER-5.1 Proposed Personnel	55
Form PER-5.2 Resume of Proposed Personnel	56
Form Proposed Subcontracts	57

### **Letter of Bid**

[The Bidder shall prepare his Letter of Bid on a Letterhead paper specifying his name and address]

		Date: NCB No.:	
То:			
We	, the un	dersigned, declare that:	
(a)	We have examined and have no reservations to the Bidding Documents, including Addenda issued in accordance with Instructions to Bidders (ITB 8)		
(b)	We have no conflict of interest in accordance with ITB 4;		
(c)	We have not been suspended nor declared ineligible by the Employer based on execution of a Bid Securing Declaration in the Employer's country in accordance with ITB 4.4;		
(d)	) We offer to execute in conformity with the Bidding Documents the following Works:		
(e)	The tot (f) belo i)	tal price of our Bid, excluding taxes and excluding any discounts offered in itemow is: In case of only one lot, total price (excluding taxes) of the Bid	
	ii)	In case of multiple lots, total price (excluding taxes) of each lot	
	iii)	In case of multiple lots, total price (excluding taxes) of all lots (sum of all lots)	
	iv)	In case of acceptance of [indicate any technical alternatives offered in accordance with ITB 13], total price (excluding taxes)	
(f)	The dis	scounts offered and the methodology for their application are:  The discounts offered are:	
	ii)	The exact method of calculations to determine the net price after application of discounts is shown below:	
(g)	the bid	d shall be valid for a period of days from the date fixed for submission deadline in accordance with the Bidding Documents, and it shall binding upon us and may be accepted at any time before the expiration of that	

(h) If our Bid is accepted, we commit to obtain a performance security in accordance with

ITB 42 of the Bidding Documents;

- (i) We are not participating, as a Bidder, in more than one Bid in this bidding process in accordance with ITB 4.2(e), other than alternative Bids submitted in accordance with ITB 13;
- (j) We understand that this Bid, together with your written acceptance thereof included in your notification of award, shall constitute a binding contract between us, until a formal contract is prepared and executed; and
- (k) We acknowledge and agree that the Employer reserves the right to annul the bidding process and reject all Bids at any time prior to contract award without thereby incurring any liability to us;
- (I) We hereby certify that we have taken steps to ensure that no person acting for us or on our behalf will engage in any type of fraud and corruption.

Name of the Bidder* Name of the person duly authorized to sign the Bid of	on behalf of the Bidder**
Title of the person signing the Bid	
Signature of the person named above	_
Date signed,	_day of

<sup>\*:</sup> In the case of the Bid submitted by a JV specify the name of the JV as Bidder

<sup>\*\*:</sup> Person signing the Bid shall have the power of attorney given by the Bidder to be attached with the Bid

## **Appendix to Bid**

This Appendix forms part of the Agreement.

[Note: with the exception of the items for which the Employer's requirements have been inserted, the Contractor shall complete the following information before submitting his offer.]

Item		Sub- Clause	Data
	ments forming the Contract in the order of priority	1.1.1	
Docu	ment (delete if not applicable)		Document Identification
(a)	The Contract Agreement		
(b)	The Letter of Acceptance/ Notification Letter, Minutes of Pre-Award Discussions and Clarifications		
(c)	The Letter of Bid and Appendix to Bid (including the signed Declaration of Undertaking)		
(d)	Particular Conditions		
(e)	General Conditions		
(f)	The Specification		
(g)	The Drawings		
(h)	The Contractor's tendered design		
(i)	The priced milestone schedule		
(j)	The priced bill of quantities (BoQ)		
(k)	The Technical Proposal		
Time	for Completion	1.1.9	245 days
Law	of the Contract	1.4	Law of the Republic of Armenia
_	uage	1.5	English
	sion of Site prised person	2.1 3.1	On the Commencement Date
	e and address of Employer's	3.2	
	sentative (if known)	0.2	
Perfo	rmance security (if any):		
	Amount	4.4	10% of the Total Accepted Contract Amount
	Form	4.4	As per Section X Contract Forms
	Time for delivery of security	4.4	Within 28 days of the Commencement

<sup>\*</sup>Employer to amend as appropriate

Item	Sub-Clause	Data	
Requirements for Contractor's design (if any)	5.1	Not applicable	
Programme:			
Time for submission	7.2	For approval within 7 days of the Commencement Date.	
Form of programme	7.2	Activity/time schedule (bar chart) with milestones showing the dependencies of activities (SCL Protocol)	
Amount payable due to failure to complete	7.4	0,05% of the accepted contract amount per day up to a maximum of 10% the of sum stated in the Contract Agreement	
Period for notifying defects	9.1 & 11.5	365 days calculated from the date stated in the notice under Sub-Clause 8.2	
Variation procedure  Daywork rates	10.2	As per 1.1.1 (j)	
Valuation of the Works			
Lump sum price with schedules of rates	11.1	Evaluation of applications for IPC as per 1.1.1 (i); Applicable unit prices for variations as per 1.1.1 (j)	
Percentage of value of Materials and Plant	11.2	Materials80%	
		Plant 90%	

<sup>\*</sup> Employer to amend as appropriate

Item	Sub-Clause	Data
Percentage of retention	11.3	5%
Currency of payment	11.7	EUR
Rate of interest	11.8	0% per annum
Insurances	14.1	Insuring party is the Contractor; Evidences and policies of insurances to be submitted for approval within 7 days of the Commencement date
Type of cover*	Amount of cover*	Exclusions*
The Works, Materials, Plant and fees	The sum stated in the Agreement plus 15%	
Contractor's Equipment	Full replacement cost	
Third Party injury to persons and damage to property		
Workers		
Other cover*		
Arbitration		
Rules	15.3	Rules of International Chamber of Commerce (ICC Arbitration Rules)
Appointing authority	15.3	KfW Authority
Place of Arbitration	15.3	Republic of Armenia

<sup>\*</sup>Employer to amend as appropriate

#### **Declaration of Undertaking**

Reference name of the Application/Offer/Contract:

("Contract")1

To:

("Project Executing Agency")

- 1. We recognise and accept that KfW only finances projects of the Project Executing Agency ("PEA")<sup>2</sup> subject to its own conditions which are set out in the Funding Agreement it has entered into with the PEA. As a matter of consequence, no legal relationship exists between KfW and our company, our Joint Venture or our Subcontractors under the Contract. The PEA retains exclusive responsibility for the preparation and implementation of the Tender Process and the performance of the Contract.
- 2. We hereby certify that neither we nor any of our board members or legal representatives nor any other member of our Joint Venture including Subcontractors under the Contract are in any of the following situations:
  - 2.1) being bankrupt, wound up or ceasing our activities, having our activities administered by courts, having entered into receivership, reorganisation or being in any analogous situation;
  - 2.2) convicted by a final judgement or a final administrative decision or subject to financial sanctions by the United Nations, the European Union or Germany for involvement in a criminal organisation, money laundering, terrorist-related offences, child labour or trafficking in human beings; this criterion of exclusion is also applicable to legal Persons, whose majority of shares are held or factually controlled by natural or legal Persons which themselves are subject to such convictions or sanctions;
  - 2.3) having been convicted by a final court decision or a final administrative decision by a court, the European Union, national authorities in the Partner Country or in Germany for Sanctionable Practice in connection with a Tender Process or the performance of a Contract or for an irregularity affecting the EU's financial interests (in the event of such a conviction, the Applicant or Bidder shall attach to this Declaration of Undertaking supporting information showing that this conviction is not relevant in the context of this Contract and that adequate compliance measures have been taken in reaction);
  - 2.4) having been subject, within the past five years to a contract termination fully settled against us for significant or persistent failure to comply with our contractual obligations during such Contract performance, unless this termination was challenged and dispute resolution is still pending or has not confirmed a full settlement against us;
  - 2.5) not having fulfilled the applicable fiscal obligations with regard to the payment of taxes at the respective tax residence and in the country of origin of the PEA (contractors based in Annex 1 countries (https://www.consilium.europa.eu/de/policies/eu-list-of-non-cooperative-jurisdictions/) must submit a fully completed and legally countersigned declaration of tax conformity (Appendix1 to the Declaration of Undertaking) in addition to the Declaration of Undertaking at the time of award of the contract/contract review. This shall become an integral part of the contract. Failure to submit may result in exclusion from the awarding procedure. For contractors based in countries not listed as Annex I countries, only the Declaration of Undertaking must be submitted, and not the declaration of tax conformity);

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Capitalised terms used, but not otherwise defined in this Declaration of Undertaking have the meaning given to such term in KfW's "Guidelines for the Procurement of Consulting Services, Works, Goods, Plant and Non-Consulting Services in Financial Cooperation with Partner Countries".

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> The PEA means the purchaser, the employer, the client, as the case may be, for the procurement of Consulting Services, Works, Plant, Goods or Non-Consulting Services.

- 2.6) being subject to an exclusion decision of the World Bank or any other multilateral development bank and being listed on the website http://www.worldbank.org/debarr or respectively on the relevant list of any other multilateral development bank (in the event of such exclusion, the Applicant or Bidder shall attach to this Declaration of Undertaking supporting information showing that this exclusion is not relevant in the context of this Contract and that adequate compliance measures have been taken in reaction); or
- 2.7) being guilty of misrepresentation in supplying the information required as condition to participation in this Tender Procedure.
- 3. We hereby certify that neither we, nor any of the members of our Joint Venture or any of our Subcontractors under the Contract are in any of the following situations of conflict of interest:
  - 3.1) being an affiliate controlled by the PEA or a shareholder controlling the PEA, unless the stemming conflict of interest has been brought to the attention of KfW and resolved to its satisfaction:
  - 3.2) having a business or family relationship with a PEA's staff involved in the Tender Process or the supervision of the resulting Contract, unless the stemming conflict of interest has been brought to the attention of KfW and resolved to its satisfaction;
  - 3.3) being controlled by or controlling another Applicant or Bidder, or being under common control with another Applicant or Bidder, or receiving from or granting subsidies directly or indirectly to another Applicant or Bidder, having the same legal representative as another Applicant or Bidder, maintaining direct or indirect contacts with another Applicant or Bidder which allows us to have or give access to information contained in the respective Applications or Offers, influencing them or influencing decisions of the PEA;
  - 3.4) being engaged in a Consulting Services activity, which, by its nature, may be in conflict with the assignments that we would carry out for the PEA;
  - 3.5) in the case of procurement of Works, Plant or Goods:
    - i. having prepared or having been associated with a Person who prepared specifications, drawings, calculations and other documentation to be used in the Tender Process of this Contract;
    - ii. having been recruited (or being proposed to be recruited) ourselves or any of our affiliates, to carry out works supervision or inspection for this Contract;
- 4. If we are a state-owned entity, and compete in a Tender Process, we certify that we have legal and financial autonomy and that we operate under commercial laws and regulations.
- 5. We undertake to bring to the attention of the PEA, which will inform KfW, any change in situation with regard to points 2 to 4 here above.
- 6. In the context of the Tender Process and performance of the corresponding Contract:
  - 6.1) neither we nor any of the members of our Joint Venture nor any of our Subcontractors under the Contract have engaged or will engage in any Sanctionable Practice during the Tender Process and in the case of being awarded a Contract will engage in any Sanctionable Practice during the performance of the Contract;
  - 6.2) neither we nor any of the members of our Joint Venture or any of our Subcontractors under the Contract shall acquire or supply any equipment nor operate in any sectors under an embargo of the United Nations, the European Union or Germany; and

- 6.3) we commit ourselves to complying with and ensuring that our Subcontractors and major suppliers under the Contract comply with international environmental and labour standards, consistent with laws and regulations applicable in the country of implementation of the Contract and the fundamental conventions of the International Labour Organisation<sup>3</sup> (ILO) and international environmental treaties. Moreover, we shall implement environmental and social risks mitigation measures when specified in the relevant environmental and social management plans or other similar documents provided by the PEA and, in any case, implement measures to prevent sexual exploitation and abuse and gender based violence.
- 7. In the case of being awarded a Contract, we, as well as all members of our Joint Venture partners and Subcontractors under the Contract will, (i) upon request, provide information relating to the Tender Process and the performance of the Contract and (ii) permit the PEA and KfW or an auditor appointed by either of them, and in the case of financing by the European Union also to European institutions having competence under European Union law, to inspect the respective accounts, records and documents, to permit on the spot checks and to ensure access to sites and the respective project.
- 8. In the case of being awarded a Contract, we, as well as all our Joint Venture partners and Subcontractors under the Contract undertake to preserve above mentioned records and documents in accordance with applicable law, but in any case for at least six years from the date of fulfillment or termination of the Contract. Our financial transactions and financial statements shall be subject to auditing procedures in accordance with applicable law. Furthermore, we accept that our data (including personal data) generated in connection with the preparation and implementation of the Tender Process and the performance of the Contract are stored and processed according to the applicable law by the PEA and KfW.

Name:	In the capacity of:
Duly empowered to sign in the na	me and on behalf of <sup>4</sup> :
Signature:	Dated:

<sup>4</sup> In the case of a JV, insert the name of the JV. The person who will sign the application, bid or proposal on behalf of the Applicant/Bidder shall attach a power of attorney from the Applicant/Bidder.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>In case ILO conventions have not been fully ratified or implemented in the Employer's country the Applicant/Bidder/Contractor shall, to the satisfaction of the Employer and KfW, propose and implement appropriate measures in the spirit of the said ILO conventions with respect to a) workers grievances on working conditions and terms of employment, b) child labour, c) forced labour, d) worker's organisations and e) non-discrimination.

Appendix 1

## Declaration of Tax Conformity – Binding Confirmation for Legal Persons

#### Name of company

I hereby confirm with my signature that:

- 1. I am authorised to make this declaration on behalf of the above company;
- 2. the company properly pays all taxes in accordance with the tax laws of the country in which the company is domiciled;
- 3. the company is not currently nor has been in the past involved in any legal proceedings concerning the taxation of the company;
- 4. the company will duly pay taxes that may arise from the provision of contracted services;
- 5. all information and statements provided in advance are complete, accurate in terms of content and currently correct.

(Place)	(Date)	(Name of the consultant)
		(Signature(s))

Appendix 1

## Declaration of Tax Conformity – Binding Confirmation for Natural Persons

I hereby confirm with my signature that:

- 1. I make this declaration in my name/on my own account;
- 2. I duly pay taxes that I am obliged to pay under the tax law of my country of residence;
- 3. I am not currently involved in tax law court proceedings, nor have I been in the past;
- 4. I will duly pay taxes that may arise from the provision of contracted service;
- 5. I have filled in all the information and statements of this confirmation in full, accurately in terms of content and that they are up to date at this time.

(Place)	(Date)	(Name of the person)
		(Signature)

## **Summary of Payment Currencies**

#### Table C1: Option A – Foreign Currency (Euro)

To be used only with Option A

"Bidders to quote entirely in either foreign (preferably Euros) or in local currency" (Subclause **BDS** 15.1)

	^	В	С	[ Percen
Nama of		Data of	Earaign aurranay	Total D

For ...... [Insert name of Section of the Works]

Name of payment currency	A Amount of currency	B Rate of exchange	C Foreign currency equivalent C = A x B	Percentage of Total Bid Price (TBP) <u>100xC</u> TBP
Local currency:				
Foreign currency: EUR				
Total Bid Price in: EUR				
Provisional sums expressed in local currency	[To be entered by the Employer]		[To be entered by the Employer]	
TOTAL BID PRICE (including provisional sum) EUR				

## **Bill of Quantities**

Please refer to Annex 1

## **Technical Proposal**

- Site Organization and Method Statement
- Construction Schedule
- Personnel proposed
- Equipment proposed

### Form ELI 1.1 Bidder Information Form

[The following table shall be filled by each member of the Joint Venture]

Date:
NCB No. and title:
Pageofpages
Bidder's name
[insert full name]
In case of Joint Venture (JV), name of each member:
[insert full name of each member in JV]
Bidder's actual or intended country of registration:
[indicate country of Constitution]
Bidder's principal place of business:
[indicate place of business]
Bidder's actual or intended year of constitution:
[indicate year of Constitution]
Bidder's legal address [in country of registration]:
[insert street/ number/ town or city/ country]
Bidder's legal structure and ownership structure
Legal structure: [provide details]
Ownership structure: [provide details of direct and indirect ownership]
Bidder's authorized representative information
Name: [insert full name]
Address: [insert street/ number/ town or city/ country]
Telephone/Fax numbers: [insert telephone/fax numbers, including country and city codes]
E-mail address: [indicate e-mail address]
1. General Presentation of the Bidder (name, legal structure, business areas, subsidiaries and shareholdings, number of staff, etc.)
2. Attached are copies of original documents of
<ul> <li>Articles of Incorporation (or equivalent documents of constitution or association), and/or documents of registration of the legal entity named above.</li> </ul>
☐ The power of attorney of the signatory(ies) of the Bid authorizing signature of the Bid on behal of the joint venture.
in case of JV, agreement among all partners of the joint venture (and which is legally binding on all partners), which shows that:
<ul> <li>(a) all partners shall be jointly and severally liable for the execution of the Contract ir accordance with the Contract terms;</li> </ul>
(b) one of the partners shall be nominated as being in charge, authorized to incur liabilities
and receive instructions for and on behalf of any and all partners of the joint venture and
(c) the execution of the entire Contract, including payment, shall be done exclusively with the partner in charge.
3. Included are the organizational chart, a list of Board of Directors, and the beneficia
ownership.

## Form ELI 1.2 (a) Bidder's JV Information Form

			D	ate:	
				title:	
		Page	of	f	pages
Each B	idde	r that is a JV Party must submit this info	rmation.		
Bidder finsert		ame name]			
-		/ Member's name			
[insert	t full	name of Bidder's JV Member]			
Bidder'	's JV	Member's country of registration			
[indica	ate d	country of registration]			
Bidder'	's JV	Member's principal place of business			
[indica	te pla	ace of business]			
Bidder	JVN	Member's year of constitution			
[indica	ate y	rear of Constitution]			
		Member's legal address in country of co	nstitution		
-		et/ number/ town or city/ country]			
		Member's legal structure and ownership	structure		
•		cture: [provide details]	d indirect owns	vrahin]	
		structure: [provide details of direct and		rsnipj	
		Member's authorized representative info sert full name]	ormation		
	-	insert street/ number/ town or city/ cou	ntrv1		
	_	/Fax numbers: <i>[insert telephone/fax nu</i>		ng country and c	city codes]
-		ress: [indicate e-mail address]	ŕ	· ·	, ,
subsid	liarie	Presentation of the Bidder JV Membe s and shareholdings, number of staff, e	`	structure, busin	ess areas,
		d are copies of original documents of			
do	ocun	es of Incorporation (or equivalent docum ments of registration of the legal entity na	med above.		,.
		ower of attorney of the signatory(ies) of the joint venture.	Bid authorizing	signature of the B	id on behalf
	_	ment among all partners of the joint venture shows that:	(and which is le	egally binding on a	all partners),
	(a)	all partners shall be jointly and severally accordance with the Contract terms;	liable for the	execution of the	Contract in
	(b)	one of the partners shall be nominated as and receive instructions for and on behal and			
	(c)	the execution of the entire Contract, include the partner in charge.	ding payment, s	hall be done excl	usively with
3. Inc		d are the organizational chart, a list o	of Board of Di	rectors, and the	beneficial

### Form ELI 1.2 (b) Declaration of Association

[The following form shall be provided by each member of the Joint Venture]

	Date: _	
	NCB No. and title:	
Page _	of	pages

We hereby declare our intent to associate with the following firms for the purpose of forming a *[insert here "joint venture"]*:

[Insert the names of the other JV Members here]

[Insert the name of the Lead Member] shall be the Lead Member.

We hereby confirm that we have not associated with any other firms for the purposes of this assignment and that we will not submit an Application separately from the firms listed above. Further, we understand that if one of the above JV Members appears as a member in more than one Application, all Applications in which the Member appears shall be disqualified.

In the event that this JV is awarded a Contract, we shall perform the works in the composition and in the form of cooperation described above.

#### We understand that:

- all partners shall be jointly and severally liable for the execution of the Contract in accordance with the Contract terms;
- one of the partners shall be nominated as being in charge, authorized to incur liabilities, and receive instructions for and on behalf of any and all partners of the joint venture; and
- the execution of the entire Contract, including payment, shall be done exclusively with the partner in charge.

[Signature of the authorised representative of the Member]

## Form CON-2 Pending Litigation and Litigation History

[The following table shall be filled in for the Bidder and for each member of a Joint Venture]

Bidder's Name: [insert full name]
Date: [insert day, month, year]
Joint Venture Member Name:[insert full name]
NCB No. and title: [insert NCB number and title]
Page [insert page number] of [insert total number] pages

Pending I	Pending Litigation, in accordance with Section III, Qualification Criteria and Requirements					
•	No pending litigation in accordance with Section III, Qualification Criteria and Requirements Sub-Factor 2.2 (e)					
	g litigation in accordanc ctor 2.2 (e) as indicate	ce with Section III, Qualification Criteria and delow.	d Requirements			
Year of dispute	Amount in dispute (currency)	Contract Identification	Total Contract Amount (currency), EUR Equivalent (exchange rate)			
[insert year]	[insert amount]	Contract Identification: [indicate complete contract name, number, and any other identification] Name of Employer: [insert full name] Address of Employer: [insert street/city/country] Matter in dispute: [indicate main issues in dispute] Party who initiated the dispute: [indicate "Employer" or "Contractor"] Status of dispute: [Indicate if it is being treated by the Adjudicator, under Arbitration or being dealt with by the Judiciary]	[insert amount]			

#### Form FIN 3.1 Financial Situation and Performance

[The following table shall be filled in for the Bidder and for each member of a Joint Venture]

Bidder's Name: [insert full name]
Date: [insert day, month, year]
Joint Venture Member Name:[insert full name]
NCB No. and title: [insert NCB number and title]
Page [insert page number] of [insert total number] pages

#### 1. Financial data

Type of Financial information in (currency)	Historic information for previous 5 years (amount in currency, currency, exchange rate, EUR equivalent)				
	Year 1	Year 2	Year 3	Year4	Year 5
Statement of Fir	ancial Positi	on (Informati	on from Bala	nce Sheet)	
Total Assets (TA)		-		-	
Total Liabilities (TL)					
Total Equity/Net Worth (NW)					
Current Assets (CA)					
Current Liabilities (CL)					
Working Capital (WC)					
Ir	nformation fro	m Income S	tatement		
Total Revenue (TR)					
Profits Before Taxes (PBT)					
Cash Flow Information					
Cash Flow from Operating Activities					

#### 2. Financial documents

The Bidder and its parties shall provide copies of financial statements for 5 years balance sheets, profit and loss statements, auditors' reports, etc. The financial statements shall:

- (a) reflect the financial situation of the Bidder or JV member , and not an affiliated entity (such as parent company or subsidiary).
- (b) be independently audited or certified in accordance with local legislation.
- (c) be complete, including all notes to the financial statements.
- (d) correspond to accounting periods already completed and audited.
- Attached are copies of financial statements for the 5 years required above; and complying with the requirements

## Form FIN 3.2 Average Annual Construction Turnover

[The following table shall be filled in for the Bidder and for each member of a Joint Venture]

Bidder's Name: [insert full name]
Date: [insert day, month, year]
Joint Venture Member Name:[insert full name]
NCB No. and title: [insert NCB number and title]
Page [insert page number] of [insert total number] pages

	Annual turnover data (construction only)				
Year	Amount Currency	Exchange rate	EUR equivalent		
[indicate calendar year]	[insert amount and indicate currency]				
	Average Annual Construction Turnover *				

<sup>\*</sup> Total for all years divided by the total number of years. See Section III, Qualification Criteria and Requirements, Clause 2.2.

#### Form FIN 3.3 Sources of Finance

[The following table shall be filled in for the Bidder and for each member of a Joint Venture]

Specify proposed sources of financing, such as liquid assets, unencumbered real assets, lines of credit, and other financial means, net of current commitments, available to meet the total construction cash flow demands of the subject contract or contracts as specified in Section III, Evaluation and Qualification Criteria and attach copies of support documents.

Provide name, address, and telephone, telex, and facsimile numbers of banks that may provide references if contacted by the Employer.

	Financial Resources				
No.	Source of financing	Amount (EUR equivalent)			
1					
2					
3					

# Form FIN 3.4 Current Contract Commitments / Works in Progress

[The following table shall be filled in for the Bidder and for each member of a Joint Venture]

Bidders and each member to a JV should provide information on their current commitments on all contracts that have been awarded, or for which a letter of intent or acceptance has been received, or for contracts approaching completion, but for which an unqualified, full completion certificate has yet to be issued.

	Current Contract Commitments					
No.	Name of Contract	Employer's Contact Address, Tel, Fax	Value of Outstanding Work [Current EUR Equivalent]	Estimated Completion Date	Average Monthly Invoicing Over Last Six Months [EUR / month]	
1						
2						
3						
4						
5						

# Form EXP-4.1 Specific Construction and Contract Management Experience

[The following table shall be filled in for the Bidder and for each member of a Joint Venture]

Bidder's Name: [insert full name]
Date: [insert day, month, year]
Joint Venture Member's Name:[insert full name]
NCB No. and title: [insert NCB number and title]
Page [insert page number] of [insert total number] pages

Similar Contract No. [insert number] of [insert number of similar contracts required]		Informat	ion	
Contract Identification	[insert contract name and number, if applicable]			
Award date	[inse	ert day, month,	year, i.e., 15 June,	2015]
Completion date	[insert o	lay, month, ye	ar, i.e., 03 October,	2017]
Role in Contract [check the appropriate box]	Prime Contractor □	Member in JV □	Management Contractor □	Sub - cont ract
Total Contract Amount	local currency] rate and total amount in E		EUR [insert Excharate and total con amount in EUR equivalent]	-
If member in a JV or subcontractor, specify participation in total Contract amount	[insert a			
Employer's Name:	[insert full name]			
Address: Telephone/fax number E-mail:	[indicate street / number / town or city / country] [insert telephone/fax numbers, incl. country/city area codes] [insert e-mail address, if available]			

Similar Contract No. [insert number] of [insert number of similar contracts required]  Description of the similarity in accordance with Sub-Criterion 4.2 of Section III:	Information
Physical size of required works items	[insert physical size of items]
2. Complexity	[insert description of complexity]
3. Methods/Technology	[insert specific aspects of the methods/technology involved in the contract]
4. Construction rate for key activities	[insert yearly rates and items]
5. Other Characteristics	[insert other characteristics as described in Section VII, Scope of Works]

# Form EQP-4.2 Major Items of Contractor's Equipment proposed for carrying out the Works

[The following table shall be filled in for the Bidder and for each member of a Joint Venture]

Item of equip	ment			
Equipment information	Name of manufacturer	Model and power rating		
	Capacity	Year of manufacture		
Current status	Current location			
	Details of current commitments			
Source	Indicate source of the equipment  ☐ Owned ☐ Rented ☐ Leased ☐ Specially manufactured			
Omit the foll	owing information for equipment o	wned by the Bidder.		
Owner	Name of owner			
	Address of owner			
	Telephone	Contact name and title		
	Fax Telex			
Agreements	Details of rental / lease / manufa	cture agreements specific to the project		

## Form PER-5.1 Proposed Personnel

Bidders should provide the names of suitably qualified key personnel proposed for administration and execution of the Contract. The data on their experience should be supplied using the Form below for each candidate.

1.	Title of position
	Name
2.	Title of position
	Name
3.	Title of position
	Name
4.	Title of position
	Name

## Form PER-5.2 Resume of Proposed Personnel

der			
Name	Date of birth		
Professional qualifications			
Name of employer			
Address of employer			
Telephone	Contact (manager / personnel officer)		
Fax	E-mail		
Job title	Years with present employer		
	Name Professional qualifications  Name of employer  Address of employer  Telephone  Fax		

Summarize professional experience over the last 10 years, in reverse chronological order. Indicate particular technical and managerial experience relevant to the project.

From	То	Company / Project / Position / Relevant technical and management experience	

## **Form Proposed Subcontracts**

Bidders should provide in the table below proposals for subcontracting components of the Works amounting to more than 10 percent of the Contract Price (ITB 16). Refer to GC Clause 7.

Section of the Works	Value of subcontract	Subcontractor (name and address)	Experience in similar work

### Section V. Eligibility Criteria

#### **Eligibility in KfW-Financed Procurement**

- Consulting Services, Works, Goods, Plant and Non-Consulting Services are eligible for KfW financing regardless of the country of origin of the Contractors (including Subcontractors and suppliers for the execution of the Contract), except where an international embargo or sanction by the United Nations, the European Union or the German Government applies.
- Applicants/Bidders (including all members of a Joint Venture and proposed or engaged Subcontractors) shall not be awarded a KfW-financed Contract if, on the date of submission of their Application/Offer or on the intended date of Award of a Contract, they:
  - 2.1 are bankrupt or being wound up or ceasing their activities, are having their activities administered by courts, have entered into receivership, or are in any analogous situation;

#### 2.2 have been

- (a) convicted by a final judgement or a final administrative decision or subject to financial sanctions by the United Nations, the European Union and/or the German Government for involvement in a criminal organisation, money laundering, terrorist-related offences, child labour or trafficking in human beings; this criterion of exclusion is also applicable to legal Persons, whose majority of shares are held or factually controlled by natural or legal Persons which themselves are subject to such convictions or sanctions;
- (b) convicted by a final court decision or a final administrative decision by a court, the European Union or national authorities in the Partner Country or in Germany for Sanctionable Practice during any Tender Process or the performance of a Contract or for an irregularity affecting the EU's financial interests, unless they provide supporting information together with their Declaration of Undertaking (Form available as Appendix to the Application/Offer which shows that this conviction is not relevant in the context of this Contract and that adequate compliance measures have been taken in reaction;
- 2.3 have been subject within the past five years to a Contract termination fully settled against them for significant or persistent failure to comply with their contractual obligations during Contract performance, unless this termination was challenged and the dispute resolution is still pending or has not confirmed a full settlement against them;
- 2.4 have not fulfilled applicable fiscal obligations regarding payments of taxes either in the country where they are constituted or the PEA's country;
- 2.5 are subject to an exclusion decision of the World Bank or any other multilateral development bank and are listed in the respective table with debarred and cross-debarred firms and individual available on the World Bank's website or any other multilateral development bank unless they provide supporting information together with their Declaration of Undertaking which shows that this exclusion is not relevant in the context of this Contract or
- 2.6 have given misrepresentation in documentation requested by the PEA as part of the Tender Process of the relevant Contract.

3. State-owned entities may compete only if they can establish that they (i) are legally and financially autonomous, and (ii) operate under commercial law. To be eligible, a state-owned entity shall establish to KfW's satisfaction, through all relevant documents, including its charter and other information KfW may request, that it: (i) is a legal entity separate from their state (ii) does not currently receive substantial subsidies or budget support; (iii) operates like any commercial enterprise, and, inter alia, is not obliged to pass on its surplus to their state, can acquire rights and liabilities, borrow funds and be liable for repayment of its debts, and can be declared bankrupt.

# Section VI. KfW Policy – Sanctionable Practice – Social and Environmental Responsibility

#### 1. Sanctionable Practice

**Corrupt Practice** 

**Fraudulent Practice** 

The PEA and the Contractors (including all members of a Joint Venture and proposed or engaged Subcontractors) must observe the highest standard of ethics during the Tender Process and performance of the Contract.

By signing the Declaration of Undertaking the Contractors declare that (i) they did not and will not engage in any Sanctionable Practice likely to influence the Tender Process and the corresponding Award of Contract to the PEA's detriment, and that (ii) in case of being awarded a Contract they will not engage in any Sanctionable Practice.

Moreover, KfW requires to include in the Contracts a provision pursuant to which Contractors must permit KfW and in case of financing by the European Union also to European institutions having competence under European law to inspect the respective accounts, records and documents relating to the Tender Process and the performance of the Contract, and to have them audited by auditors appointed by KfW.

KfW reserves the right to take any action it deems appropriate to check that these ethics rules are observed and reserves, in particular, the rights to:

- (a) reject an Offer for Award of Contract if during the Tender Process the Bidder who is recommended for the Award of Contract has engaged in Sanctionable Practice, directly or by means of an agent in view of being awarded the Contract;
- (b) declare misprocurement and exercise its rights on the ground of the Funding Agreement with the PEA relating to suspension of disbursements, early repayment and termination if, at any time, the PEA, Contractors or their legal representatives or Subcontractors have engaged in Sanctionable Practice during the Tender Process or performance of the Contract without the PEA having taken appropriate action in due time satisfactory to KfW to remedy the situation, including by failing to inform KfW at the time they knew of such practices.

KfW defines, for the purposes of this provision, the terms set forth below as follows:

Coercive Practice	The impairing or harming, or threatening to impair or harm directly or indirectly, any person or the property of the persor with a view to influencing improperly the actions of a person.	
<b>Collusive Practice</b>	An arrangement between two or more persons designed to	

achieve an improper purpose, including influencing improperly the actions of another person.

The promising, offering, giving, making, insisting on, receiving, accepting or soliciting, directly or indirectly, of any illegal payment or undue advantage of any nature, to or by any person, with the intention of influencing the actions of any person or causing any person to refrain from any action.

Any action or omission, including misrepresentation that knowingly or recklessly misleads, or attempts to mislead, a person to obtain a financial benefit or to avoid an obligation.

#### **Obstructive Practice**

Means (i) deliberately destroying, falsifying, altering or concealing evidence material to the investigation or the making of false statements to investigators, in order to materially impede an official investigation into allegations of a Corrupt Practice, Fraudulent Practice, Coercive Practice or Collusive Practice, or threatening, harassing or intimidating any Person to prevent them from disclosing their knowledge of matters relevant to the investigation or from pursuing the investigation, or (ii) any act intended to materially impede the exercise of KfW's access to contractually required information in connection with an official investigation into allegations of a Corrupt Practice, Fraudulent Practice, Coercive Practice or Collusive Practice.

#### Sanctionable Practice

Any Coercive Practice, Collusive Practice, Corrupt Practice, Fraudulent Practice or Obstructive Practice (as such terms are defined herein) which is unlawful under the Financing Agreement.

#### 2. Social and Environmental Responsibility

Projects financed in whole or partly in the framework of Financial Cooperation have to ensure compliance with international Environmental, Social, Health and Safety (ESHS) standards (including issues of sexual exploitation and abuse and gender based violence) Contractors in KfW-financed projects shall consequently undertake in the respective Contracts to:

- (a) comply with and ensure that all their Subcontractors and major suppliers, i.e. for major supply items comply with international environmental and labour standards, consistent with applicable law and regulations in the country of implementation of the respective Contract and the fundamental conventions of the International Labour Organisation<sup>5</sup> (ILO) and international environmental treaties and;
- (b) implement any environmental and social risks mitigation measures, as identified in the environmental and social impact assessment (ESIA) and further detailed in the environmental and social management plan (ESMP) as far as these measures are relevant to the Contract and implement measures for the prevention of sexual exploitation and abuse and gender-based violence.

<sup>5</sup>In case ILO conventions have not been fully ratified or implemented in the Employer's country the Applicant/Bidder/Contractor shall, to the satisfaction of the Employer and KfW, propose and implement appropriate measures in the spirit of the said ILO conventions with respect to a) workers grievances on working conditions and terms of employment, b) child labour, c) forced labour, d) worker's organisations and e) non-discrimination.

## PART 2 – WORKS REQUIREMENTS

## **Section VII. Works Requirements**

#### **Contents**

#### 1. Specifications

- a) Technical Specifications Please refer to Annex 2
- b) Specifications for Project Area Environmental, Social, Health and Safety Management (ESHS)

#### 2. Drawings

Please refer to Annex 2

## 1. Specifications

## a) Technical Specifications

Please refer to Annex 2

## b) Specifications for Environmental, Social, Health and Safety Management (ESHS) of the Works

In these ESHS Specifications, General Requirements, the Bidder is required to sign each paragraph in the space provided if he is compliant and committed to implement the requirements. The Bidder thereby declares that he has read the requirements and that he is willing and able to implement them.

In Specific Requirements, the Bidder is required to enter "Yes" in the space provided if he is compliant and committed to implement the requirements. In case the Bidder enters "No" he should explain his reason for doing so.

A. General Requirements for ESHS Management			
Topic / Potential Impact	Requirements for Mitigation, Management and Enhancement	Bidder's signature	
1. Responsibilities and liabilities	1.1. In conjunction with his obligations defined under the Contract, the Contractor will plan, execute and document construction works pursuant to the present Environment, Social, Health and Safety specifications (ESHS).		
	1.2. The Contractor is liable for all damages to the environment and people caused by the execution of the works or the methods used for execution, unless it is established that the execution or methods were necessary, according to the provisions of the Contract or an Engineer's instruction.		
	<ul> <li>1.3. Under the Contract and as introduced by the present ESHS Specifications, the term "Project Area" means: <ul> <li>a) The land where work will be carried out; or</li> <li>b) The land necessary for the implantation of construction facilities (work camp, workshops, offices, storage areas, concrete production plants) and including special access roads; or</li> <li>c) Quarries for aggregates, rock material and riprap; or</li> <li>d) Borrow areas for sand and other selected material; or</li> <li>e) Stockpiling areas for backfill material or other demolition rubble; or</li> <li>f) Any other location, specifically designated in the Contract as a Project Area.</li> </ul> </li> <li>The term "Project Area" encompasses any individual Project Area or all Project Areas.</li> <li>For the sake of clarity, Project Area is a different concept than Site under CC Sub-Clause 1.1.17.</li> <li>Project Area defines an area within which the Contractor is to comply with environmental, social, health and safety obligations defined in the present ESHS Specifications.</li> <li>Site is the places where the Permanent Works are to be executed and to which Plant and Materials</li> </ul>		
	are to be delivered, and where right of access to, and possession of, is to be given by the Employer to the Contractor. The Employer is under no similar obligation for any area located outside the Site, even if within the Project Area, where access is at Contractor's risk.  In term of physical footprint, the CC Sub-Clause 1.1.17 Site is included in the Project Area. The Project Area is then of greater geographical extent than the Site.		

A. General Requirements for ESHS Management			
Topic / Potential Impact	Requirements for Mitigation, Management and Enhancement	Bidder's signature	
	<ul> <li>1.4. The ESHS Specifications refer to:</li> <li>a) Protection of the natural environment (water, air, soil, vegetation, biological diversity) in areas within any Project Area and its surroundings, i.e. including but not limited to access roads, quarries, borrow areas, stockpiling of backfill material, camps or storage areas;</li> <li>b) Health and safety conditions to be maintained for the Contractor's personnel and any other person present on the Project Areas, or along access routes;</li> <li>c) Working practices and the protection of people</li> </ul>		
	and populations living near the Project Area but exposed to the general disturbance caused by works.		
	1.5. Subcontractors The Contractor shall ensure that all Subcontractors and Suppliers (in particular those for major supply items) are familiar with the ESHS requirements and guidelines valid on Site and Project Area.		
	1.6. Applicable regulations The Contractor must comply with all applicable national laws, permits and regulations and the World Bank Group's Environmental and Social Health and Safety Standards in relation to the protection of the environment and people during construction (e.g. management of impacts and disturbances related to water, air, soils, noise, vibration, vegetation, fauna, flora, waste, groundwater, national labour standards, if relevant indigenous populations, standards on occupational exposure, other). For identifying the applicable regulations, the Contractor may seek external support from a specialist.		
	1.7 Notwithstanding the Contractor's obligation under the above clauses, the Contractor shall implement all measures necessary to avoid undesirable adverse environmental and social impacts wherever possible, restore work sites to acceptable standards, and abide by any environmental performance requirements.		
3. Management of Non- conformities	3.1 Non-conformities detected during inspections carried out by the Supervisor, shall be addressed through measures adapted to the severity of the situation and which may include deductions from Interim Payments in accordance with GC 11.3.		

A. General Rec	A. General Requirements for ESHS Management				
Topic / Potential Impact	Requirements for Mitigation, Management and Enhancement	Bidder's signature			
4. Resources allocated to ESHS management	4.1 Environment, Social, Health and Safety Officer 4.1.1 The Contractor appoints at least one or several Environment, Social, Health and Safety persons in charge, who is/are fully or in part, time in charge of implementing the ESHS requirements. The ESHS person in charge speaks fluently the language of communication of the Contract. The Contractor informs all staff and workers of the name and authority of the ESHS person in charge. 4.1.2 The ESHS person in charge holds the power within the Contractor's organization to escalate non-conformities, and in the event of severe ESHS non-conformities and in agreement with the Employer, suspend the works if considered necessary, and allocate all resources, personnel and equipment required to take any corrective action considered necessary.				
	4.2 Personnel in charge of relations with stakeholders 4.2.1 If applicable, the Contractor nominates a Stakeholders Relations Officer (or Community Liaison Officer if appropriate) who is responsible for relations and engagement with local communities, administrative authorities, and other stakeholders and representatives of economic activities. For contracts with a low level of ESHS risks and impacts, this could also be the Contractors site staff. The Community Liaison Officer must speak the language of the local population in the Project Area. The Stakeholder Relation Officer speaks fluently the language of the local population.				
	4.2.2 The Stakeholders Relations Officer will be located onsite or within reasonable travelling time from the Project Area. 4.2.3 Local authorities will be informed of the existence of this person as of the start of works and will be provided with telephone contact details so as to be able to contact this person if a problem arises during the execution of works, or concerning the behaviour of the Contractor's Personnel, inside or outside the Project Area or any other public disturbances caused by the works.				
	4.3 Both the ESHS and Stakeholder Relations Officer [Community Liaison Officer] will be equipped with the necessary resources to operate independently and get to all location of the Project Area without delay.				

A. General Requirements for ESHS Management			
Topic / Potential Impact	Requirements for Mitigation, Management and Enhancement	Bidder's signature	
5. Inspections	5.1 The Employer will regularly inspect the Project Area and Project sites for adherence to the contract conditions including the ESHS requirements. State environmental authorities may carry out similar inspection duties. The Contractor shall comply with directives from such inspectors to implement the required measures.		
6. Reporting	6.1 The Contractor prepares regular ESHS progress reports as part of the contractually agreed reporting requirements to the Employer. This will include reporting of accidents and incidents in line with Paragraph 24.		
7. Code of Conduct	<ul> <li>7.1. The Contractor establishes a Code of Conduct and displays it clearly within the Project Area. The Contractor will regularly make personnel and workers aware of the Code of Conduct and the associated provisions.</li> <li>The Code of Conduct addresses the following issues:</li> <li>1. Compliance with applicable laws, rules, and regulations</li> <li>2. Compliance with applicable health and safety requirements to protect the local community (including vulnerable and disadvantaged groups), the Employer's personnel and the Contractor's personnel, including subcontractors and day workers (including wearing prescribed personal protective equipment, preventing avoidable accidents and a duty to report conditions or practices that pose a safety hazard or threaten the environment)</li> <li>3. The use of illegal substances</li> <li>4. Non-Discrimination in dealing with the local community (including vulnerable and disadvantaged groups), the Employer's personnel and the Contractor's personnel, including sub-contractors and day workers (for example on the basis of family status, ethnicity, race, gender, religion, language, marital status, age, disability (physical and mental), sexual orientation, gender identity, political conviction or social, civic, or health status)</li> <li>5. Interactions with the local community(ies), members of the local community(ies), and any affected person(s) (for example to convey an attitude of respect, including to their culture and traditions)</li> <li>6. Sexual harassment</li> </ul>		

A. General Req	A. General Requirements for ESHS Management			
Topic / Potential Impact	Requirements for Mitigation, Management and Enhancement	Bidder's signature		
	<ol> <li>Violence including sexual and/or gender-based violence</li> <li>Exploitation including sexual exploitation and abuse</li> <li>Protection of children (including prohibitions against sexual activity or abuse, or otherwise unacceptable behavior towards children, limiting interactions with children, and ensuring their safety in the Project Area).</li> <li>Sanitation requirements (for example, to ensure workers use specified sanitary facilities provided by their employer and not open areas)</li> <li>Avoidance of conflicts of interest</li> <li>Respecting reasonable work instructions (including regarding environmental and social norms)</li> <li>Protection and proper use of property (for example, to prohibit theft, carelessness or waste)</li> <li>Duty to report violations of this Code</li> <li>Non-retaliation against workers who report violations of the Code, if that report is made in</li> </ol>			
8. ESHS training	good faith.  The Contractor provides ESHS inductions and trainings to the workforce, in particular regarding Health and Safety risks and mitigation measures tailored to the project scope. The Contractor makes personnel aware about the importance to protect species, habitats, fauna and flora and the safety and rights of neighbouring communities.			
9. Standards	The Contractor complies with all applicable national norms, standards and discharge, emission etc. limit values defined in the national regulations.			

# B. Specific Requirements for ESHS Management

B 1 Protection	of the Environment and People		
Topic/ Potential Impact	Requirements for Mitigation, Management and Enhancement	Comp- liance Yes/No	Please explain in case of No
10. Protection of adjacent areas	10.1 Establish means of protection to avoid or minimise adverse effects on vegetation, soils, groundwater and surface water, biodiversity, natural drainage and the water quality within the works area. Use construction methods to minimise impacts to the extent possible.		
	10.2 Restrict excavation activities during periods of intense rainfall. Use temporary bunding to reduce the risk of sediment, oil or chemical spills to the receiving waters.		
	10.3. Carry out excavation works in cut off ditches to prevent water from entering excavations.		
	10.4 Bring work site boundaries and limits in accordance with plans agreed upon in advance. All construction activities should be carried out within boundaries.		
	10.5 Stay out of surrounding wetland areas.		
	10.6 Keep distances in compliance with national regulations and as appropriate:  a) from any permanent water course and outside of floodable areas;		
	<ul> <li>b) from sensitive urban services and buildings (health centre, school, water supply for populations);</li> </ul>		
	<ul> <li>c) from any housing; cultural sites, archaeological areas, sensitive wetlands, forest reserves or any other valued ecosystem component, or on high or steep ground or in areas of high scenic value.</li> <li>d) Where it is not possible to keep distances, permission shall be obtained from the appropriate authorities.</li> </ul>		
	10.7 Discourage construction workers from engaging in the exploitation of natural resources such as hunting, fishing, and collection of forest products or any other activity that might have a negative impact on the social and economic welfare of the local communities.		
	10.8 After construction, form reshaped land so that it is inherently stable, adequately drained and suitable for the desired long-term land use and allows natural regeneration of vegetation.		
	10.9 Minimize long-term visual impacts.		

B 1 Protection	B 1 Protection of the Environment and People			
Topic/ Potential Impact	Requirements for Mitigation, Management and Enhancement	Comp- liance Yes/No	Please explain in case of No	
11. Selection of borrow areas, backfill material stockpile sites and access road	11.1 Prevent and minimize the impacts of borrow areas or areas to be excavated, backfill material stockpile locations and access roads, quarrying, earth borrowing, piling and building of temporary construction camps and access roads on the biophysical environment including protected areas and arable lands; local communities and their settlements. After termination of the works, in as much as possible restore/rehabilitate all sites to acceptable standards.			
	11.2 Locate stockpile areas in areas where trees can act as buffers to prevent dust pollution. Build perimeter drains around stockpile areas. Locate sediment and other pollutant traps at drainage exits.			
	11.3 Obtain appropriate licenses/permits from relevant authorities, including traditional authorities if appropriate, to operate quarries or borrow areas.			
	11.4 Deposit any excess material in areas approved by local authorities.			
	11.5 Take measures to avoid that stagnant water in uncovered borrow pits creates breeding grounds for mosquitoes.			
	11.6 If disposal sites for clean spoil are necessary, locate them in areas approved by the Employer, of low land use value and where they will not result in material being easily washed into drainage channels. Whenever possible, place spoil materials in low-lying areas, compact and plant with species indigenous to the locality.			
12. Pollution prevention	12.1 For all works minimize pollution risk (e.g. liquid effluents; air emissions; noise and vibration management; vehicle and equipment maintenance and selection; fuel, oil and chemical storage and handling).			
	12.2 Identify potentially toxic overburden and screen with suitable material to prevent mobilization of toxins.			
	12.3 Use in as much as possible, local materials to avoid importation of foreign material and long-distance transportation.			
13. Effluents	13.1 Contain and store construction wastewater appropriately, including sanitary water. Do not discharge untreated effluents.			

B 1 Protection	of the Environment and People		
Topic/ Potential Impact	Requirements for Mitigation, Management and Enhancement	Comp- liance Yes/No	Please explain in case of No
14. Emissions	14.1 Comply with national requirements for emissions.		
and dust	14.2 Minimise the effect of dust on the surrounding environment resulting from earth mixing sites, asphalt mixing sites, dispersing coal ashes, vibrating equipment, temporary access roads, etc. to ensure safety, health and the protection of workers and communities living in the vicinity of dust producing activities. Use best practice to ensure minimisation of dust emissions (e.g. proper stockpiling, watering etc.) during dry and windy conditions and transportation.		
	14.3 Use vehicles in appropriate technical conditions and provide emissions control equipment where applicable (e.g. filters).		
	14.4 Switch off vehicles when not in use.		
	14.5 Keep speed limits on site.		
	14.6 Sensitise drivers with regards to all measures with regards to avoiding dust and emissions and safe driving.		
15. Noise and vibration	15.1 Avoid operations and vehicle movements at night. Sensitise drivers.		
	15.2 Set traffic speed limits. Sensitise drivers.		
	15.3 Locate stationary equipment (such as power generators) as far as possible from nearby receptors (e.g. worker resting areas, populated areas and environmentally sensitive areas).		
	15.4 Keep noise levels emanating from machinery, vehicles and noisy construction activities (e.g. excavation, blasting) at a minimum for the safety, health and protection of workers within the vicinity of high noise levels and nearby communities.		
16. Waste	16.1 If not otherwise instructed by the Employer, identify waste management facilities and waste management contractors. Ensure disposal through waste contractors, licensed for treatment/removal/recycling of each of the waste types, if existent.		
	16.2 Properly collect all wastes produced including containers, litter and any other waste generated during the construction and dispose and segregate at designated disposal sites in line with applicable government waste management regulations.		

B 1 Protection	B 1 Protection of the Environment and People			
Topic/ Potential Impact	Requirements for Mitigation, Management and Enhancement	Comp- liance Yes/No	Please explain in case of No	
	16.3 Minimise the waste production to the extent possible.			
	16.4 Check that areas for depositing hazardous materials such as contaminated liquid and solid materials are approved by the Employer and appropriate local and/or national authorities before the commencement of work. Use existing, approved sites over the establishment of new sites.			
	16.5 Bund all vessels (drums, containers, bags, etc.) containing oil/fuel/surfacing materials and other hazardous chemicals in order to contain spillage.			
	16.6 Remove construction waste left in stockpiles along the road, and reuse or dispose of on a daily basis.			
17. Vegetation	17.1 Limit vegetation clearing to areas within the site boundary where it is strictly necessary.			
clearing	17.2 Avoid clearing mature trees and endangered species.			
	17.3 Do not clear vegetation more than two months in advance of operations.			
18. Biodiversity	18.1 Avoid to the extent possible areas of ecological value.			
management	18.2 Avoid disturbances on flora and fauna and natural habitats.			
	18.3 Avoid forest fires.			
19. Erosion and sediment transport	19.1 If construction takes place on inclined surfaces/slopes, take appropriate erosion control measures (e.g. retain trees and other vegetation, use of natural contours for roads and drainage networks, excavated drainage channels).			
	19.2 Appropriately store removed topsoil. After construction, use topsoil as backfill for restoration of the area.			
	19.3 Topsoil shall not be stored in large heaps. Low mounds of no more than 1 to 2 m high are recommended.			
	19.4 Soils shall not be stripped when they are wet as this can lead to soil compaction and loss of structure.			
	19.5 Re-vegetate stockpiles to protect the soil from erosion, discourage weeds and maintain an active population of beneficial soil microbes.			

B 1 Protection	B 1 Protection of the Environment and People			
Topic/ Potential Impact	Requirements for Mitigation, Management and Enhancement	Comp- liance Yes/No	Please explain in case of No	
20. Site rehabilitation	20.1 To the extent practicable, reinstate construction working areas and natural drainage patterns where they have been altered or impaired after construction activities are completed. Rehabilitate the site progressively so that the rate of rehabilitation is similar to the rate of construction. Revegetate with plant species that will control erosion, provide vegetative diversity and, through succession, contribute to a resilient ecosystem. If appropriate, for larger revegetation areas consult experts.			
	20.2 Avoid that rehabilitated areas pose health and safety risks (such as holes, ponds).			
	20.3 Rehabilitate borrow areas, backfill material stockpile sites and access roads, where applicable.			
	20.4 Re-establish existing water flow regimes in rivers, streams and other natural or irrigation channels where they have been disrupted due to works being carried out.			

B 2 Health a	B 2 Health and Safety		
Topic/ Potential Impact	Requirements for Mitigation, Management and Enhancement	Comp- liance Yes/No	Please explain in case of No
22. Health and safety plan	<ul> <li>22.1 Develop an Occupational Health and Safety (OHS) Plan, appropriate to the ESHS impacts and risks level of the works to be carried out. Set a minimum of OHS Standards for each task. Implement prevention, protection and monitoring measures as described in the OHS Plan.</li> <li>The OHS Plan shall include at least:</li> <li>Provisions to guarantee a safe and healthy work environment, taking into account inherent risks in its particular sector and specific classes of hazards in the work areas, including physical, chemical, biological, and radiological hazards;</li> <li>Provisions of preventive and protective measures, including management and safety of hazardous materials;</li> <li>Training of workers;</li> <li>Documentation and reporting of occupational accidents, diseases, and incidents;</li> </ul>		

B 2 Health a	B 2 Health and Safety			
Topic/ Potential Impact	Requirements for Mitigation, Management and Enhancement	Comp- liance Yes/No	Please explain in case of No	
	<ul> <li>Emergency preparedness and response arrangements;</li> <li>Provisions for appropriate securing of the sites and work-places (e.g. fencing, signage);</li> <li>If appropriate: Appointment of site security personnel;</li> <li>Road safety measures;</li> <li>First aid and medical assistance;</li> <li>ESHS measure at community level to avoid community exposure to health issues (see also Paragraph 47).</li> </ul>			
23. Occupational Health and Safety (OHS)	23.1 Document in a structured and transparent system, (e.g. a Site Accident record sheet) all accidents, dangerous occurrences and investigations.			
Reporting	23.2 Produce an OHS report documenting OHS performance and progress (e.g. statistics: month, number of workers, number of health and safety staff on site, number/type of OHS trainings); number of near misses, first aid cases, incidents with more than three days of absence, fatalities; summary of all accidents resulting in more than three days of absence (accident details to be enclosed in the Annex); third party incidents (e.g. community members, road traffic etc.)			
24. Accident reporting procedure	24.1 Record all health and safety related incidents (e.g. observations, accidents, witness statements) on site and follow up immediately and properly.  A reportable incident includes any accident to any person on site requiring medical attention or resulting in the loss of working hours or that resulted, or could have resulted in injury, damage or a danger to the works, persons, property or the environment. If applicable, the Contractor will also notify and report of incidents of subcontractors and suppliers (in particular those for major supply items).  24.2 Inform the Employer immediately of any accident involving serious bodily injury to a member of personnel, a visitor or any other third party, caused by the execution of the works or the behaviour of the personnel of the Contractor.			

B 2 Health and Safety			
Topic/ Potential Impact	Requirements for Mitigation, Management and Enhancement	Comp- liance Yes/No	Please explain in case of No
	24.3 Inform the Employer as soon as possible of any near-accident (or near misses) relating to the execution of the works, which, in slightly different conditions, could have led to bodily injury to people, or damage to private property or the environment.		
28. Personal protective equipment	28.1 Make sure that all workers wear Personal Protective Equipment (PPE) (hardhats, masks, safety glasses, safety boots etc. depending on project type).		
31. Emergency scenarios prevention	31.1 Provide necessary prevention equipment on site in line with applicable regulations to respond to emergency scenarios, e.g. fire, explosion, floods, natural hazards, etc.		
	31.2 Immediately clean any spills and remediate contaminated areas.		
	31.3 Maintain high standard in housekeeping on site to avoid emergencies. Properly store construction materials and light equipment.		
	31.4 Train the workers to handle emergency situations.		
33. First-aid	33.1 Keep minimum first aid equipment and provisions on site (e.g. suitably stocked first-aid kits; a person, respectively an adequate number of trained first-aid helpers, inform staff and workers about first-aid arrangements).		
37. Access to health care and training	37.1 Organize for the workforce access to medical treatment within or in the vicinity of the Project Area.		
	37.2 Make contingency arrangements for transporting injured persons to a hospital as quickly as possible.		
40. Hygiene, accommodation and food	40.1 Provide clean and functional hygienic and sanitary facilities and, if applicable accommodation and food, at the site, including shaded welfare areas, bathrooms, toilets, changing rooms and potable water. Ensure toilets and changing rooms are separated between male and female employees.		

B 2 Health a	nd Safety		
Topic/ Potential Impact	Requirements for Mitigation, Management and Enhancement	Comp- liance Yes/No	Please explain in case of No
	40.2 Organize for the workforce adequate accommodation if applicable, supply of water, adequate sewage and garbage disposal system, appropriate protection against heat, cold, damp, fire and disease-carrying animals, adequate sanitary and washing facilities, adequate lighting, and basic medical services, in accordance with all applicable health and safety regulations and norms.		

B 3 Local labour and relations with local communities			
Topic/ Potential Impact	Requirements for Mitigation, Management and Enhancement	Comp- liance Yes/No	Please explain in case of No
42. Labour conditions	42.1 The Contractor complies with labour standards as both per national laws and ILO Fundamental Conventions (e.g. prohibit child labour under minimum age; forced labour; sexual assault; discrimination; ensure non-discrimination and equal opportunities of workers; provide information to workers that is clear and understandable regarding their terms and conditions of employment; respect their rights related to hours of work, wages, overtime, benefits at the beginning of the work; ensure payment on a regular basis etc.).  Grant the same rights to contracted workers, community workers and primary supply workers.		
	42.2 Develop and implement labour management procedures which set out the way workers will be managed in accordance with the standards mentioned above in Paragraph 42.		
	42.3 Establish a simple but functional complaints mechanism that all workers have access to (e.g. letter boxes which are emptied regularly) and are aware of so that they can raise workplace relevant complaints anonymously (e.g. about unfair treatment, unsafe driving).		
43. Local recruitment	43.1 Prioritise local employment and staff from local communities for the supply of goods and services to the works and local workforce, where appropriate.		
	43.2 Provide additional specialised training to local workforce in skills required by contractor (i.e. administrator, driving etc.).		
44. Transport	44.1 Organise carpools/buses for worker transportation where needed.		
45. Workers accommodation	45.1 If workers campsites need to be installed, ensure that accommodations provide separate toilets and locker rooms for women and men; hygiene and electrical/fire safety standards are maintained; workers have access to an adequate and convenient supply of free potable water; there are no triple deck bunks; matrasses and linens are provided.		
46. Meals	46.1 If applicable, provide for at least two meals per shift to local personnel pursuant to proper hygiene conditions. If no canteen is available, pay workers at least for a minimum of 2 meals per day per shift.		

B 3 Local labour and relations with local communities			
Topic/ Potential Impact	Requirements for Mitigation, Management and Enhancement	Comp- liance Yes/No	Please explain in case of No
47. Community interaction and safety	47.1 Engage, communicate with and inform communities and local authorities about the works. Obtain local knowledge regarding chance finds and land acquisition matters.		
	47.2 Initiate an efficient grievance mechanism and timely grievance redress to allow potentially affected individuals to raise their concerns regarding damages and disturbances caused by the Contractor or sub-contractors.		
	47.3 Undertake all measures necessary to avoid conflicts with local communities regarding water demands.		
	47.4 Abstract both surface and underground water only after consultation with the local communities and after obtaining a permit from the relevant water authority.		
	47.5 In order to avoid accidents in particular related to the creation of water reservoirs/ ponds or construction site dumps, excavation areas:		
	<ul> <li>Take necessary precaution measures to protect children/residents/workers from falling into ponds, excavation areas, etc.</li> </ul>		
	<ul> <li>Restrict access to these areas; install climbing ladders in ponds; install signs and rescue ropes and lifebuoys.</li> </ul>		
	<ul> <li>Prepare for emergencies and response arrangements.</li> <li>Sensitise the population including local primary schools</li> </ul>		
48. Damage to people and property	48.1 Train workers and drivers to respect the safety and rights of neighbouring people, communities and their properties to avoid disturbances. Supervise that they respect communities' houses, cultures, animals, properties, customs and practices.		
	48.2 Appropriately fence, protect, light and sign- post site areas. Use hazard notices/signs/barriers to protect children and other vulnerable people from harm and prevent access to the sites to non-workers.		
49. Land acquisition and land take	49.1 Check if permissions for building or storing/stocking material have been obtained, including if relevant from local authorities or private landholders. Obtain confirmation that in case of necessary resettlements, people have been compensated and if applicable, have been resettled.		

B 3 Local labour and relations with local communities			
Topic/ Potential Impact	Requirements for Mitigation, Management and Enhancement	Comp- liance Yes/No	Please explain in case of No
50. Traffic management	50.1 Establish signage and create public awareness of increased traffic and of potential hazards caused by construction equipment near the Project Area and laydown areas.		
	50.2 Reduce accidents, by minimizing vehicle movements; train drivers for driving and security and check that they have the appropriate permits for driving vehicles.		
51. Fossils/ Archaeolo- gical Chance	51.1 If applicable, establish specific procedures to manage the protection of archaeological and historical sites, chance finds and fossils.		
Finds	51.2 Report all finds of cultural heritage (e.g. graves, old ceramic, old building fragments) immediately to the relevant authority and avoid construction in the vicinity of a chance find, fence the chance find and await instructions from the competent authority.		

# 2. Drawings

Please refer to Annex 2

# PART 3 – CONDITIONS OF CONTRACT (CC) AND CONTRACT FORMS

# Section VIII. General Conditions (GC)

These Standard Bidding Documents have been designed for use with the Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils (FIDIC) General Conditions of the Short Form of Contract, 1st edition, 1999. Due to the FIDIC copyrights, these FIDIC General Conditions are not included in these Tender Documents which contain instructions on how these conditions can be acquired.

#### [name of Employer]

#### [name of Contract]

© FIDIC 1999. All rights reserved.

The conditions of Contract are the "General Conditions" which form part of the Short Form of Contract first edition 1999 published by the Federation Internationale des Ingenieurs-Conseils (FIDIC) and the following "Particular Conditions" which are the Employer created amendments and additions to such General Conditions.

Copies of the FIDIC Short Form of Contract can be obtained from:

#### **International Federation of Consulting Engineers**

World Trade Centre II

P.O. Box 311

CH-1215 Geneva 15

Switzerland

Phone: +41 22 799 49 00
Fax: +41 22 799 49 01
email: fidic@fidic.org
www: http://www.fidic.org

# **Section IX. Particular Conditions**

These Particular Conditions amplify and supplement, if necessary, the General Conditions governing the Contract. Unless the Particular Conditions provide otherwise, those General Conditions remain fully applicable.

The numbering of the Clauses of the Particular Conditions is not consecutive, but follows the numbering of the Clauses of the General Conditions, with additional Sub-Clauses added where necessary.

1.1 Definitions  1.1.1.1 Add under 1.1.1. "Contract" the sentence: "The Contract requires the non-objection by the Bank for becoming elig disbursement under the Bank's loan."  1.5 Add Sub-Clause 1.5: "All notices and documents required to be submitted by the Contractor's submitted electronically in pdf-formats and in formats that can be read by versions of the following software:  • Microsoft Word – for text • Microsoft Excel – for numerical information • AutoCAD – for drawings • Microsoft Project – for planning and programming • other needed software's such as: Power Point, WinRar, WinZip, etc. "Where emails are agreed for the communications considered by this Softhe Contractor must keep a comprehensive, complete and up-to-date fit to record all such communications between the Parties and between the Representative and the Contractor.  The filling system must include all incoming and outgoing communication An updated copy of the filling system with all communications include submitted to the Employer's Representative on a monthly basis."  1.7 New sub-clause to be inserted after sub-clause 1.6 as follows: "Bank's inspection and audit rights	jible for any
1.1.1.1  Add under 1.1.1. "Contract" the sentence:  "The Contract requires the non-objection by the Bank for becoming elig disbursement under the Bank's loan."  1.5  Add Sub-Clause 1.5:  "All notices and documents required to be submitted by the Contractor's submitted electronically in pdf-formats and in formats that can be read by versions of the following software:  • Microsoft Word – for text  • Microsoft Excel – for numerical information  • AutoCAD – for drawings  • Microsoft Project – for planning and programming  • other needed software's such as: Power Point, WinRar, WinZip, etc. "Where emails are agreed for the communications considered by this State Contractor must keep a comprehensive, complete and up-to-date fit to record all such communications between the Parties and between the Representative and the Contractor.  The filing system must include all incoming and outgoing communication. An updated copy of the filing system with all communications include submitted to the Employer's Representative on a monthly basis."  1.7  New sub-clause to be inserted after sub-clause 1.6 as follows:	jible for any
"The Contract requires the non-objection by the Bank for becoming elig disbursement under the Bank's loan."  1.5  Add Sub-Clause 1.5:  "All notices and documents required to be submitted by the Contractor's submitted electronically in pdf-formats and in formats that can be read by versions of the following software:  • Microsoft Word – for text  • Microsoft Excel – for numerical information  • AutoCAD – for drawings  • Microsoft Project – for planning and programming  • other needed software's such as: Power Point, WinRar, WinZip, etc.  "Where emails are agreed for the communications considered by this State to record all such communications between the Parties and between the Representative and the Contractor.  The filing system must include all incoming and outgoing communication An updated copy of the filing system with all communications include submitted to the Employer's Representative on a monthly basis."  1.7  New sub-clause to be inserted after sub-clause 1.6 as follows:	jible for any
disbursement under the Bank's loan."  Add Sub-Clause 1.5:  "All notices and documents required to be submitted by the Contractor's submitted electronically in pdf-formats and in formats that can be read by versions of the following software:  Microsoft Word – for text  Microsoft Excel – for numerical information  AutoCAD – for drawings  Microsoft Project – for planning and programming  other needed software's such as: Power Point, WinRar, WinZip, etc.  Where emails are agreed for the communications considered by this State Contractor must keep a comprehensive, complete and up-to-date fit to record all such communications between the Parties and between the Representative and the Contractor.  The filling system must include all incoming and outgoing communication An updated copy of the filing system with all communications include submitted to the Employer's Representative on a monthly basis."  New sub-clause to be inserted after sub-clause 1.6 as follows:	gible for any
"All notices and documents required to be submitted by the Contractor's submitted electronically in pdf-formats and in formats that can be read by versions of the following software:  • Microsoft Word – for text  • Microsoft Excel – for numerical information  • AutoCAD – for drawings  • Microsoft Project – for planning and programming  • other needed software's such as: Power Point, WinRar, WinZip, etc. "Where emails are agreed for the communications considered by this State Contractor must keep a comprehensive, complete and up-to-date fit to record all such communications between the Parties and between the Representative and the Contractor.  The filing system must include all incoming and outgoing communication An updated copy of the filing system with all communications include submitted to the Employer's Representative on a monthly basis."  New sub-clause to be inserted after sub-clause 1.6 as follows:	
submitted electronically in pdf-formats and in formats that can be read by versions of the following software:  • Microsoft Word – for text  • Microsoft Excel – for numerical information  • AutoCAD – for drawings  • Microsoft Project – for planning and programming  • other needed software's such as: Power Point, WinRar, WinZip, etc.  "Where emails are agreed for the communications considered by this S the Contractor must keep a comprehensive, complete and up-to-date fit to record all such communications between the Parties and between the Representative and the Contractor.  The filing system must include all incoming and outgoing communication An updated copy of the filing system with all communications include submitted to the Employer's Representative on a monthly basis."  1.7  New sub-clause to be inserted after sub-clause 1.6 as follows:	
<ul> <li>Microsoft Excel – for numerical information</li> <li>AutoCAD – for drawings</li> <li>Microsoft Project – for planning and programming</li> <li>other needed software's such as: Power Point, WinRar, WinZip, etc. "Where emails are agreed for the communications considered by this St the Contractor must keep a comprehensive, complete and up-to-date fit to record all such communications between the Parties and between the Representative and the Contractor.  The filing system must include all incoming and outgoing communication An updated copy of the filing system with all communications include submitted to the Employer's Representative on a monthly basis."</li> <li>New sub-clause to be inserted after sub-clause 1.6 as follows:</li> </ul>	
<ul> <li>AutoCAD – for drawings</li> <li>Microsoft Project – for planning and programming</li> <li>other needed software's such as: Power Point, WinRar, WinZip, etc. "Where emails are agreed for the communications considered by this S the Contractor must keep a comprehensive, complete and up-to-date fit to record all such communications between the Parties and between the Representative and the Contractor.  The filing system must include all incoming and outgoing communication An updated copy of the filing system with all communications include submitted to the Employer's Representative on a monthly basis."</li> <li>New sub-clause to be inserted after sub-clause 1.6 as follows:</li> </ul>	
Microsoft Project – for planning and programming     other needed software's such as: Power Point, WinRar, WinZip, etc.  "Where emails are agreed for the communications considered by this St. the Contractor must keep a comprehensive, complete and up-to-date fit to record all such communications between the Parties and between the Representative and the Contractor.  The filing system must include all incoming and outgoing communication.  An updated copy of the filing system with all communications include submitted to the Employer's Representative on a monthly basis."  New sub-clause to be inserted after sub-clause 1.6 as follows:	
other needed software's such as: Power Point, WinRar, WinZip, etc.  "Where emails are agreed for the communications considered by this S the Contractor must keep a comprehensive, complete and up-to-date fi to record all such communications between the Parties and between the Representative and the Contractor.  The filing system must include all incoming and outgoing communication.  An updated copy of the filing system with all communications include submitted to the Employer's Representative on a monthly basis."  New sub-clause to be inserted after sub-clause 1.6 as follows:	
"Where emails are agreed for the communications considered by this S the Contractor must keep a comprehensive, complete and up-to-date fi to record all such communications between the Parties and between the Representative and the Contractor.  The filing system must include all incoming and outgoing communicatio An updated copy of the filing system with all communications include submitted to the Employer's Representative on a monthly basis."  New sub-clause to be inserted after sub-clause 1.6 as follows:	
the Contractor must keep a comprehensive, complete and up-to-date fi to record all such communications between the Parties and between the Representative and the Contractor.  The filing system must include all incoming and outgoing communication An updated copy of the filing system with all communications include submitted to the Employer's Representative on a monthly basis."  New sub-clause to be inserted after sub-clause 1.6 as follows:	
An updated copy of the filing system with all communications include submitted to the Employer's Representative on a monthly basis."  1.7 New sub-clause to be inserted after sub-clause 1.6 as follows:	iling system
submitted to the Employer's Representative on a monthly basis."  1.7 New sub-clause to be inserted after sub-clause 1.6 as follows:	ns.
	ed must be
"Bank's inspection and audit rights	
The Contractor shall permit, and shall cause its agents (whether decla sub-contractors, sub-consultants, service providers, or suppliers and any thereof, to permit, the Bank and/or persons appointed by the Bank to Site and all accounts and records relating to the performance of the Contract the submission of the bid, and to have such accounts and records auditors appointed by the Bank if requested by the Bank. If the Contintended to materially impede the exercise of the Bank's inspection and a this conduct constitutes a prohibited practice and is subject to contract to	y personnel inspect the contract and audited by tractor acts audit rights,
2 THE EMPLOYER	
2.2 Permits, Licenses or Approvals	
Add at the end of Sub-Clause 2.2 the new paragraphs:	
"Notwithstanding any reasonable assistance provided by the Employer, in responsibility of the Contractor to obtain, in due time, all necess permissions, licenses or approvals from the relevant authorities for concept Delay in obtaining these permissions, licenses or approvals shall not Contractor either to an extension of time, or to any additional payment.	ssary legal onstruction. t entitle the

Sub-Clause	
	The Contractor shall be so responsible regardless of any practical or legal necessity for the Employer to be the named party to receive such permits, licenses or approvals or the need for payments or fees to be made through the Employer."
2.5	New sub-clause to be inserted after sub-clause 2.4 as follows: "Employer's Claims
	If the Employer considers himself to be entitled to any payment under any Clause of these Conditions or otherwise in connection with the Contract, and/or to any extension of the Defects Notification Period, the Employer or the Employer's Representative shall give notice and particulars to the Contractor. However, notice is not required for payments for services requested by the Contractor. The notice shall be given as soon as practicable, but not later than 42 days after the Employer became aware of the event or circumstances giving rise to the claim. A notice relating to any extension of the Defects Notification Period shall be given before the expiry of such period."
3	THE EMPLOYER'S REPRESENTATIVE
3.2	Employer's Representative's Duties and Authority
	Add at the end of Sub-Clause 3.2 the new paragraph:
	"The Employer's Representative shall obtain the specific approval of the Employer before taking action in the following situations:
	(a) Agreeing or determining any matter, which will increase the Accepted Contract Amount;
	(b) Giving consent to a Subcontractor for a Subcontract for which a different Subcontractor is named in the Contract;
	(c) Agreeing or determining an extension of the Time for Completion;
	(d) Instructing a Variation which is expected to increase the Contract Price or in any substantial way change the scope, character or quality of the Works and in particular any instruction concerning the use of the Provisional Sums.
	Notwithstanding the obligation, as set out above, to obtain approval, if, in the opinion of the Employer's Representative, an emergency occurs affecting the safety of life or of the Works or of adjoining property, he may, without relieving the Contractor of any of his duties and responsibilities under the Contract, instruct the Contractor to execute all such work or to do all such things as may, in the opinion of the Employer's Representative, be necessary to abate or reduce the risk. The Contractor shall forthwith comply."
4	THE CONTRACTOR
4.1	Contractor's General Obligations
	Add at the end of Sub-Clause 4.1 the new paragraphs:
	"The Contractor shall carry out and be responsible for the design of all Temporary Works."
	Add after the last paragraph the following text:
	"Drawings or method statements submitted to the Employer's Representative for review shall be submitted in sufficient time to afford the Employer's Representative adequate opportunity to examine, check and call for any necessary modifications by the Contractor.
	No examination by the Employer's Representative of the drawings or documents submitted by the Contractor nor any comments or approval expressed by the Employer's Representative thereto shall relieve the Contractor of any liability imposed by any provisions of the Contract, or of his responsibilities under the Contract.
	All submissions made by the Contractor to the Employer's Representative shall be at the Contractor's sole expense, including any additional details required by the Employer's Representative."

0 1 01	
Sub-Clause	
4.2	Contractor's Representative
	Add at the end of the Sub-Clause 4.2 the following paragraphs:
	"The Contractor's Representative shall be fluent in English. If the Contractor's Representative is not fluent in English, the Contractor shall make a competent interpreter available on Site during all working hours.
	The following of the Contractor's Representative staff or their equivalent shall be fluent in English:
	Health & Safety Officer
	Design team leader
	Quantity surveyor
	Procurement manager
	Minimum 50% of the site supervisors and engineers"
4.3	Subcontractors
	Add after the first sentence:
	"The upper limit authorized for subcontracting is 30% of the Contract Price. The Employer's Representative may at any time ask the Contractor to provide evidence that the upper limit is not exceeded."
	Add at the end of the Sub-Clause:
	"Subcontractors must conform to the same eligibility criteria as the Contractor and will not be approved by the Employer's Representative if they cannot fulfil the eligibility requirement detailed in Section 1.3 of KfW's Guidelines for Procurement."
4.4	PERFORMANCE SECURITY
	Add at the end of the last sentence of the Sub-Clause 4.4:
	"(…) and be the Bank (KfW)."
4.5	New sub-clause to be inserted after sub-clause 4.4 as follows:
	"Progress Reports
	The Contractor's Representative shall keep a daily diary in duplicate, in English. This diary shall record as a minimum:
	• the number of persons employed on the Site, broken down by trade and grade,
	the Contractor's Equipment in use on the Site,
	work achieved that day,
	deliveries,
	incidents and accidents,
	problems,
	weather, and any instructions from the Employer's Representative.
	Both English copies of the daily diary shall be signed by the Contractor's Representative and the Employer's Representative. The Employer's Representative shall keep one of the signed copies and the Contractor's Representative the other.
	The Contractor shall maintain and keep up to date all official records and reports required according to local requirements."
4.6	New sub-clause to be inserted after sub-clause 4.5 as follows:
	"Contractor's Operations on Site
	No important operation of any kind, especially closing existing roads, water conduits or public utilities shall be carried out without the written consent of the Employer's Representative. The Contractor shall apply to the Employer's Representative in writing for such consent, at least 14 days prior to the proposed start of such operation. He shall include with the application full details of the operation, the programme, and the major items of the works and enclose copies of all necessary permits obtained.

Sub-Clause	
	All temporary traffic and footway variations shall be made in accordance with local requirements and shall include all necessary temporary signposting and signals."
4.7	New sub-clause to be inserted after sub-clause 4.6 as follows:
	"Construction Log-Books, Daily Diary, Site Instructions
	The Contractor's Representative shall be responsible for keeping the Construction Log-Book, a Daily Diary and a Site Instruction Book on Site. Information shall be entered into these documents only by duly authorized persons.
	Entries into the Construction Log-Book, the Daily Diary or the Site Instruction Book do not relieve the Parties and the Employer's Representative from complying with the requirements of Sub-Clause 1.3 [Communications], unless agreed to by the Parties and the Employer's Representative and confirmed in writing.
	All entries into the Construction Log-Book, the Daily Diary or the Site Instruction Book by duly authorized persons not representing the Employer, Contractor, or the Employer's Representative are to be reported promptly by the Contractor's Representative to the Employer's Representative.
	Entries into the Construction Log-Book may be used by either Party as contemporary records under Sub-Clause 2.5 [Employer's Claims] or Sub-Clause 10.4 [Right to Claim]."
4.8	New sub-clause to be inserted after sub-clause 4.7 as follows:
	"Existing Services
	The Contractor shall acquaint himself by whatever means necessary with the position of all existing roads and services of any kind including drains, telephone, electricity lines and poles, water pipes, sewers other structures and the like, before any work likely to affect the existing services is commenced.
	The Contractor will be liable for all damage to the existing works, roads and services of any kind caused by him or his Subcontractors in the execution of the Works. He shall make good any such damage at his own expense and to the complete satisfaction of the Employer's Representative as soon as possible and in any event within the Time for Completion.
	The Contractor shall make all necessary arrangements with the relevant local bodies and owners for the removal, reinstatement or diversion of all services as required for the Works or to repair damage caused by the Contractor. The Contractor will pay the cost of these works."
4.9	New sub-clause to be inserted after sub-clause 4.8 as follows:
	"Breakdown of Prices
	Where appropriate and within a period of not more than 14 days following the Employer's Representative's reasoned request, the Contractor shall provide a detailed breakdown of his prices including unit price analyses where such breakdown is required for any purpose under the Contract.
4.10	New sub-clause to be inserted after sub-clause 4.9 as follows: "Customs Clearance
	The Contractor shall make all necessary arrangements for the import of materials, supplies and equipment required for the Works as well as for the import and reexport of all Equipment and Temporary Works required for the execution of the Works, and shall bear all expenses in connection with the documentation, loading charges, port dues and shipping costs thereof.
	The Employer will issue upon the request of the Contractor and upon approval of the Employer's Representative, the necessary statements to help the Contractor in obtaining clearance through customs. The assistance provided by the Employer shall be limited to guidance or certification of reasonable need, but shall not relieve the Contractor from the obligation to employ sufficient number of local advisors or assistants, knowledgeable with local laws, regulations, orders and by-laws, customs, etc."

Sub-Clause	
4.11	New sub-clause to be inserted after sub-clause 4.10 as follows: "Programme for Importing Equipment, Materials
	"While preparing his programme for the delivery and import of Materials and Equipment which are required for the Project under this Contract, the Contractor shall take into consideration the official holidays to avoid any delay."
4.12	New sub-clause to be inserted after sub-clause 4.11 as follows: "Customs and Import Duties and Master list
	No import duties may be financed from the financial contribution provided through KfW. All such duties on materials, supplies, equipment, construction plant or temporary works imported by the Contractor for this Contract shall be itemised separately in accordance with this Sub-Clause.
	Within one month after the Commencement Date, the Contractor shall submit an actualized Master list of all Goods to be imported for the Contract to the Employer through the Employer's Representative.
	Supplier specifications must be attached to the Master list to demonstrate that all the items are in accordance with the Contract Specifications.
	The Employer shall then approve this Master list stating which items are exempt of duties, if any. All duties due on items included in the Master list will be paid by the Employer. Duties due on any items not included on the Master list will be the responsibility of the Contractor.
	After approval and certification by the Employer's Representative and the Employer, this Master list will be used by the Contractor to obtain the necessary import permits and approvals from the relevant authorities.
	The Master list may be revised during the progress of the Works to reflect changes or modifications resulting from the detailed field and final design of the project components or additional works ordered under the terms of the Contract, as long as such revisions of the Master list are approved by the Employer's Representative as well as the Employer.
	Contractor's consumables including fuel, petrol, diesel, lubricants are not exempted from taxes."
4.13	New sub-clause to be inserted after sub-clause 4.12 as follows:
	"Engagement of Staff and Labour  Except as otherwise stated in the Employers Requirements, the Contractor shall
	Staff and Labour make arrangements for the engagement of all staff and labour, local or otherwise, and for their payment, housing, feeding and transport.
4.14	New sub-clause to be inserted after sub-clause 4.13 as follows:  "Labour Laws
	The Contractor shall comply with all the relevant labour Laws applicable to the Contractor's Personnel, including Laws relating to their employment, health, safety, welfare, immigration and emigration, and shall allow them all their legal rights.  The Contractor shall require his employees to obey all applicable Laws, including
	those concerning safety at work.
4.15	New sub-clause to be inserted after sub-clause 4.14 as follows: "Health and Safety
	The Contractor shall at all times take all reasonable precautions to maintain the health and safety of the Contractor's Personnel. In collaboration with local health authorities, the Contractor shall ensure that medical staff, first aid facilities, sick bay and ambulance service are available at all times at the Site and at any accommodation for Contractor's and Employer's Personnel, and that suitable arrangements are made for all necessary welfare and hygiene requirements and for the prevention of epidemics.
	The Contractor shall appoint an accident prevention officer at the Site, responsible for maintaining safety and protection against accidents. This person shall be qualified for this responsibility, and shall have the authority to issue instructions and

Sub-Clause	
	take protective measures to prevent accidents. Throughout the execution of the
	Works, the Contractor shall provide whatever is required by this person to exercise this responsibility and authority.
	The Contractor shall send, to the Employer's Representative, details of any accident as soon as practicable after its occurrence. The Contractor shall maintain records and make reports concerning health, safety and welfare of persons, and damage to property, as the Employer's Representative may reasonably require.
	In case of contradictions of this sub-clause with the Tender Document "Section VII – Works Requirements, 1 b) Specifications for Project Area Environmental, Social, Health and Safety Management (ESHS)", the latter shall prevail."
5	DESIGN
5.1	Contractor's Documents
	Add after the second sentence of the first paragraph of Sub-Clause 5.1:
	"In addition, electronic versions as dwg and pdf files of these documents shall be provided to the Employer's Representative"
	Add at the end of the last sentence of the first paragraph of Sub-Clause 5.1:
	"and submit them to the Employer's Representative at no additional cost."  Add a new paragraph at the end of Sub-Clause 5.1:
	If errors, omissions, ambiguities, inconsistencies, inadequacies or other defects are
	found in the Contractor's Documents, they and the Works shall be corrected at the Contractor's cost, notwithstanding any consent or approval under this Clause.
5.2	New sub-clause to be inserted after sub-clause 5.1 as follows:
	"Technical Standards and Regulations
	The design, the Contractor's Documents, the execution and the completed Works shall comply with the Country's technical standards, building, construction and environmental Laws, Laws applicable to the product being produced from the Works, and other standards specified in the Employer's Requirements, applicable to the Works, or defined by the applicable Laws.
	All these Laws shall, in respect of the Works and each Section, be those prevailing when the Works or Section are taken over by the Employer under Clause 8 [Taking-Over]. References in the Contract to published standards shall be understood to be references to the edition applicable on the Base Date, unless stated otherwise."
5.3	New sub-clause to be inserted after sub-clause 5.2 as follows:
	"As-Built Documents
	The Contractor shall prepare, and keep up-to-date, a complete set of "as-built" records of the execution of the Works, showing the exact as-built locations, sizes and details of the work as executed. These records shall be kept on the Site and shall be used exclusively for the purposes of this Sub-Clause. Two copies shall be supplied to the Employer's Representative prior to the commencement of the Tests on Completion.
	In addition, the Contractor shall supply to the Employer's Representative as-built drawings of the Works, showing all Works as executed, and submit them to the Employer's Representative for review under Sub-Clause 5.1 [Contractor's Documents]. The Contractor shall obtain the consent of the Employer's Representative as to their size, the referencing system, and other relevant details.
	Prior to the issue of any Taking-Over Certificate, the Contractor shall supply to the Employer's Representative the specified numbers and types of copies of the relevant as-built drawings, in accordance with the Employer's Requirements. The Works shall not be considered to be completed for the purposes of taking-over under Clause 8 [Taking-Over] until the Employer's Representative has received these documents."
5.4	New sub-clause to be inserted after sub-clause 5.3 as follows:
	"Maintenance Manuals

Sub-Clause	
	Prior to commencement of the Tests on Completion, the Contractor shall supply to the Employer's Representative provisional maintenance manuals in sufficient detail for the Employer to maintain, dismantle, reassemble, adjust and repair the Works.
	The Works shall not be considered to be completed for the purposes of taking-over under Clause 8 [Taking-Over] until the Employer's Representative has received final operation and maintenance manuals in such detail, and any other manuals specified in the Employers Requirements for these purposes."
7	TIME FOR COMPLETION
7.1	Execution of the Works
	Add following new paragraphs at the end of Sub-Clause 7.1:
	"The Contractor shall carry out the Design of the Works, the production and
	manufacture of Materials, and all other execution of the Works:
	(a) in the manner (if any) specified in the Contract,
	(b) in a proper workmanlike and careful manner, in accordance with recognized good practice, and
	(c) with properly equipped facilities and non-hazardous Materials, except as otherwise specified in the Contract."
	"The Contractor shall submit the samples of Materials, and relevant information, to the Employer's Representative for review in accordance with the procedures for Contractor's Documents described in Sub-Clause 5.2 [Contractor's Documents]. Each sample shall be labelled as to origin and intended use in the Works."
	"The Contractor shall give notice to the Employer's Representative whenever any work is ready and before it is covered up, put out of sight, or packaged for storage or transport. The Employer's Representative shall then either carry out the examination, inspection, measurement or testing without unreasonable delay, or promptly give notice to the Contractor that the Employer's Representative does not require to do so. If the Contractor fails to give the notice, he shall, if and when required by the Employer's Representative, uncover the work and thereafter reinstate and make good, all at the Contractor's cost."
	"If, as a result of an examination, inspection, measurement or testing, any works, Materials, design or workmanship is found to be defective or otherwise not in accordance with the Contract, the Employer's Representative may reject the works, Materials, design or workmanship by giving notice to the Contractor, with reasons. The Contractor shall then promptly make good the defect and ensure that the rejected item complies with the Contract."
	"The Contractor shall bear the costs of the tests stated in the Contract (including General and Particular Specifications) during construction and on completion. If the Employer's Representative requires this works, Materials, design or workmanship to be retested, the tests shall be repeated under the same terms and conditions. If the rejection and retesting cause the Employer to incur additional costs, the Contractor shall subject to Sub-Clause 2.5 [Employers C/aims] pay these costs to the Employer."
	"The Contractor shall comply with the instruction within a reasonable time, which shall be the time (if any) specified in the instruction, or immediately if urgency is required for the safety of the Works."
	"If the Contractor fails to comply with the instruction, the Employer shall be entitled to employ and pay other persons to carry out the work. Except to the extent that the Contractor would have been entitled to payment for the work, the Contractor shall subject to Sub-Clause 2.5 [Employers Claims] pay to the Employer all costs arising from this failure."
7.2	Programme
	Add three new paragraphs at the end of Sub-Clause 7.2:
	"The Contractor shall also submit a revised programme whenever the previous programme is inconsistent with actual progress or with the Contractors obligations."

Sub-Clause	
	"The Contractor must submit a cashflow forecast with the first programme and
	updated cashflow forecasts within 2 weeks of the submission of each revised programme."
	"If, at any time, the Employer's Representative gives notice to the Contractor that a programme fails (to the extent stated) to comply with the Contract or to be consistent with actual progress and the Contractor's stated intentions, the Contractor shall submit a revised programme to the Employer's Representative in accordance with this Sub-Clause."
7.3	Extension of Time for Completion
	At the end of Sub-Clause 8.4 add:
	"An extension of the Time for Completion does not by itself entitle the Contractor to claim for additional money.
	The Contractor shall not be entitled to a separate extension of the Time for Completion for each one of several causes of delay running concurrently but only for the actual period of delay determined by the Employer's Representative irrespective of the causes contributing to produce such delay. If one of several causes of delay operating concurrently is due to the fault of the Contractor and would in itself, irrespective of the concurrent causes, have delayed the completion of the Works, or Section or part thereof, no extension of the Time for Completion shall be granted for the period of such delay."
9	REMEDYING DEFECTS
9.2	Uncovering and Testing
	Delete the second sentence of the Sub-Clause 9.2 and replace by:
	"Pouring of reinforced concrete is only permitted after the examination of the reinforcement and the formwork by the Employer's Representative and approval there from for the defined parts of the Works.
	The backfilling of pits and trenches is only permitted after successful testing and visual inspection of buildings, pipes, sewers and drains by the Employer's Representative and approval there from for the defined parts of the Works.
	"Any cost for uncovering, making openings or making good such parts related to the Contractor's obligations shall be borne by the Contractor."
10	VARIATIONS AND CLAIMS
10.5	Variation and Claim Procedure
	Add to sub-clause 10.5:
	"If the Contractor fails to give notice of a variation or a claim within such period of 28 days, the Time for Completion shall not be extended, the Contractor shall not be entitled to additional payment, and the Employer shall be discharged from all liability in connection with the variation or the claim. Otherwise, the following provisions of this Sub-Clause shall apply."
	"The Contractor shall also submit any other notices which are required by the Contract, and supporting particulars for the variation or the claim, all as relevant to such event or circumstance."
	"If the Contractor fails to send to the Employer's Representative a fully detailed variation or claim which includes full supporting particulars of the basis of the variation or the claim and of the extension of time and/or additional payment claimed within such period of 42 days after the Contractor became aware (or should have become aware) of the event or circumstance giving rise to the variation or claim, the Contractor shall not be entitled to additional payment, and the Employer shall be discharged from all liability in connection with the variation or claim."
11	CONTRACT PRICE AND PAYMENT
11.1	Valuation of the Works Add to the sub-clause 11.1:
i	"This Contract is a lump sum contract and not subject to any revision during the

Sub-Clause				
<u>Jub-Clause</u>	contract period, approved exter	osion of the duration and for any variation in the price		
	contract period, approved extension of the duration and for any variation in the price of specified additional materials and services.			
	Cost for raise and fall in the cost of labour, works, materials, goods, consumable and other input to the works are deemed to be included in the offered prices."			
		ed and paid for as lump sum items and the Contract covering all necessary works to comply with the		
11.2	Monthly Statements			
	Add to the last sentence of sub	-clause 11.2:		
	amounts to which the Contract	e Employer's Representative, showing in detail the stor considers himself to be entitled, together with shall include the relevant report on progress in .5 [Progress Reports]."		
11.3	Interim Payments			
	Within the first sentence of the first paragraph of sub-clause 11.3, delete "() days ()" and replace it by "() 56 days ()".			
	Representative may in any Int that should properly be made t	first paragraph of sub-clause 11.3: "The Employer's erim Payment make any correction or modification o any previous Payment. An Interim Payment shall Employer's Representative's acceptance, approval,		
12	DEFAULT			
12.1	Default by the Contractor			
	Within the first sentence of the second paragraph of sub-clause 12.1, delete "() 14 days () within a further 21 days ()" and replace it by "() 7 days () within a further 7 days ()".			
12.2	Default by the Employer			
	Within the second sentence of the first paragraph of sub-clause 12.1, delete "() 7 days ()" and replace it by "() 14 days ()".			
12.5	In the event of any reimbursement, guarantee or similar claimable payments and any insurance payments under this Contract, reimbursement payments shall be made to KfW to the following bank account:			
	Account holder:	KfW Entwicklungsbank		
	Account number:	38 000 000 00		
	Branch code (BLZ):	500 204 00		
	Account number (IBAN):	DE53 5002 0400 3800 0000 00		
	SWIFT/BIC:	KFWIDEFF		
	Payment to be made for the account of the [Insert complete legal name of the Purchaser] of [Insert name of the Purchaser's Country].			

# **Appendix 1 to Particular Conditions of Contract**

# KfW Policy – Sanctionable Practice – Social and Environmental Responsibility

#### 1) Sanctionable Practice

The PEA and the Contractors (including all members of a Joint Venture and proposed or engaged Subcontractors) must observe the highest standard of ethics during the Tender Process and performance of the Contract.

By signing the Declaration of Undertaking the Contractors declare that (i) they did not and will not engage in any Sanctionable Practice likely to influence the Tender Process and the corresponding Award of Contract to the PEA's detriment, and that (ii) in case of being awarded a Contract they will not engage in any Sanctionable Practice.

Moreover, KfW requires to include in the Contracts a provision pursuant to which Contractors must permit KfW and in case of financing by the European Union also to European institutions having competence under European law to inspect the respective accounts, records and documents relating to the Tender Process and the performance of the Contract, and to have them audited by auditors appointed by KfW.

KfW reserves the right to take any action it deems appropriate to check that these ethics rules are observed and reserves, in particular, the rights to:

- (a) reject an Offer for Award of Contract if during the Tender Process the Bidder who is recommended for the Award of Contract has engaged in Sanctionable Practice, directly or by means of an agent in view of being awarded the Contract;
- (b) declare misprocurement and exercise its rights on the ground of the Funding Agreement with the PEA relating to suspension of disbursements, early repayment and termination if, at any time, the PEA, Contractors or their legal representatives or Subcontractors have engaged in Sanctionable Practice during the Tender Process or performance of the Contract without the PEA having taken appropriate action in due time satisfactory to KfW to remedy the situation, including by failing to inform KfW at the time they knew of such practices.

KfW defines, for the purposes of this provision, the terms set forth below as follows:

Coercive Practice The impairing or harming, or threatening to impair or harm, directly or indirectly, any person or the property of the person

with a view to influencing improperly the actions of a person.

Collusive Practice An arrangement between two or more persons designed to

achieve an improper purpose, including influencing improperly

the actions of another person.

Corrupt Practice The promising, offering, giving, making, insisting on, receiving,

accepting or soliciting, directly or indirectly, of any illegal payment or undue advantage of any nature, to or by any person, with the intention of influencing the actions of any person or

causing any person to refrain from any action.

#### Fraudulent Practice

Any action or omission, including misrepresentation that knowingly or recklessly misleads, or attempts to mislead, a person to obtain a financial benefit or to avoid an obligation.

#### **Obstructive Practice**

Means (i) deliberately destroying, falsifying, altering or concealing evidence material to the investigation or the making of false statements to investigators, in order to materially impede an official investigation into allegations of a Corrupt Practice. Fraudulent Practice, Coercive Practice or Collusive Practice, or threatening, harassing or intimidating any Person to prevent them from disclosing their knowledge of matters relevant to the investigation or from pursuing the investigation, or (ii) any act intended to materially impede the exercise of KfW's access to contractually required information in connection with an official investigation into allegations of a Corrupt Practice, Fraudulent Practice, Coercive Practice or Collusive Practice.

Sanctionable Practice Any Coercive Practice, Collusive Practice, Corrupt Practice, Fraudulent Practice or Obstructive Practice (as such terms are defined herein) which is unlawful under the Financing Agreement.

#### 2) Social and Environmental Responsibility

Projects financed in whole or partly in the framework of Financial Cooperation have to ensure compliance with international Environmental, Social, Health and Safety (ESHS) standards (including issues of sexual exploitation and abuse and gender based violence) Contractors in KfW-financed projects shall consequently undertake in the respective Contracts to:

- (a) comply with and ensure that all their Subcontractors and major suppliers, i.e. for major supply items comply with international environmental and labour standards, consistent with applicable law and regulations in the country of implementation of the respective Contract and the fundamental conventions of the International Labour Organisation<sup>6</sup> (ILO) and international environmental treaties and;
- (b) implement any environmental and social risks mitigation measures, as identified in the environmental and social impact assessment (ESIA) and further detailed in the environmental and social management plan (ESMP) as far as these measures are relevant to the Contract and implement measures for the prevention of sexual exploitation and abuse and gender-based violence.

<sup>6</sup>In case ILO conventions have not been fully ratified or implemented in the Employer's country the Applicant/Bidder/Contractor shall, to the satisfaction of the Employer and KfW, propose and implement appropriate measures in the spirit of the said ILO conventions with respect to a) workers grievances on working conditions and terms of employment, b) child labour, c) forced labour, d) worker's organisations and e) nondiscrimination.

# **Section X. Contract Forms**

# **Table of Forms**

Notification of Award	98
Contract Agreement	99
Bid Security	100
Advance Payment Security	101
Performance Security	103
Retention Money Security	104

#### **Notification of Award**

### **Letter of Acceptance**

[Letterhead paper of the Employer]

[Date]

To: [name and address of the Contractor]

This is to notify you that your Bid dated [date] for execution of the [name of the Contract and identification number, as given in the Contract Data] for the Contract Price [amount in numbers and words] [name of currency], as corrected and modified in accordance with the Instructions to Bidders, is hereby accepted by our institution.

You are requested to furnish the Performance Security within 28 days in accordance with the Conditions of Contract, using for that purpose the Performance Security Form included in Section X, Contract Forms, of the Bidding Documents.

Authorized Signature:		
Name and Title of Signatory:		
Name of institution:		

**Attachment: Contract Agreement** 

# **Contract Agreement**

THIS AGREEN	ИENT	made the $\_$	day	of _					,
between									of
			(hereinafter						
the other part:		01			\		and the	Contracte	,, J, OI
WHEREAS	the	Employer	desires should				Works the Cont	known ractor, an	as d has
accepted a Bid remedying of a and figures, e Price").	ıny def	ects therein	in the sum o	of [ins	ert Coi	ntract i	Price or	Ceiling in	words
The Employer	and the	e Contractor	agree as foll	ows:					
1. In this respectively as	_		and expression he Contract o					neanings a	is are
2. The foll part of this Agr	•		shall be deer ement shall p						
(i)	The	Letter of Ac	ceptance;						
(ii)	The Letter of Bid and Appendix to Bid (including the signed Declaration of Undertaking);								
(iii)	The	addenda No	os	(if any	/);				
(iv)	The Particular Conditions (if any);								
(v)	The General Conditions;								
(vi)	The Specifications;								
(vii)	The	Drawings;							
(viii)	The	completed	Schedules; a	nd					
(ix)		Contractor tract.	's Bid and a	ny ot	ther do	ocume	nts form	ing part o	of the
3. In consispecified in the execute the W provisions of the second consistence of the second con	is Agr orks a	eement, the		herek	by cov	enant	s with th	ne Employ	yer to
4. The En execution and or Price or such of the times and i	comple other si	etion of the V um as may b	oecome paya	reme ble ur	edying of the state of the stat	of defe	ects there	ein, the Co	ntract
IN WITNESS v accordance wit year specified	th the I	aws of							
Signed by							(fo	r the Emp	oyer)
Signed by							(for th	ne Contrac	ctor)
Signed by (for the Contractor)									

# **Bid Security**

Beneficiary:	[Insert name and Address of Purchaser]
Date:	[Insert date of issue]
BID GUARANTEE No.:	[Insert guarantee reference number]
Guarantor: [Insert name and add	dress of place of issue, unless indicated in the letterhead]
a joint venture shall be the name Applicant") has submitted or will Bid") for the execution of <i>[Insen</i>	ert name and address of the bidder, which in the case of and address of the joint venture] (hereinafter called "the submit to the Beneficiary its bid (hereinafter called "the t project, object of the contract/brief description of the No. [Insert National Competitive Bidding number] ("the
waiving all objections and defend of <i>[Insert guarantee amount and</i> Beneficiary's first demand, supp	ably and independently undertake to pay the Beneficiary, ces, any sum or sums not exceeding in total an amount currency in words and figures] upon receipt by us of the ported by the Beneficiary's statement, whether in the ed document accompanying or identifying the demand,
(a) Has withdrawn its Bid during Submission Form (the Bid Va	the period of bid validity set forth in the Applicant's Bid alidity Period"); or
Validity Period, (i) has failed t	acceptance of its Bid by the Beneficiary during the Bid to sign the contract agreement, or (ii) has failed to furnish accordance with the Instructions to Bidders ("ITB") of the ent.
This guarantee shall expire not la	ater than [Insert expiry date] <sup>7</sup> .
By this date we must have re- telecommunication.	ceived any claims for payment by letter or encoded
It is understood that you will retuitotal amount to be claimed hereu	rn this guarantee to us on expiry or after payment of the nder.
	uarantee rules insert <sup>8</sup> : This guarantee is subject to the ntees (URDG) 2010 Revision, ICC Publication No. 758.]
Place, date	Guarantor's authorized signature(s)

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Pursuant to ITB Clause 19.3 the guarantee must be valid for at least 42 days beyond the bid validity.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> In the case the issuing bank will not add the preferred option, the following must be added instead: This guarantee is governed by the laws of *[Insert country of jurisdiction]*. Note: the country of jurisdiction shall be the country where the bank's branch issuing the guarantee is physically located.

## **Advance Payment Security**

**Beneficiary**: [Insert name and Address of Purchaser]

Date: [Insert date of issue]

**ADVANCE PAYMENT GUARANTEE No.:** [Insert guarantee reference number]

**Guarantor:** [Insert name and address of place of issue, unless indicated in the letterhead]

We have been informed that [Insert name and address of contractor, which in the case of a joint venture shall be the name and address of the joint venture] (hereinafter called "the Applicant") has entered into Contract No. [Insert reference number of the contract] dated [Insert contract date] with the Beneficiary, for the execution of [Insert object of the contract and brief description of Works] (hereinafter called "the Contract"). Furthermore we understand that, according to the conditions of the Contract, an advance payment in the sum of [Insert amount and currency in words and figures], representing [Insert percentage in words and figures] % of the contract price, is to be made against an advance payment guarantee.

Waiving all objections and defences, we, as Guarantor, hereby irrevocably and independently undertake to pay the Beneficiary, any sum or sums not exceeding in total an amount of [Insert guarantee amount and currency in words and figures] upon receipt by us of the Beneficiary's first demand, supported by the Beneficiary's statement, whether in the demand itself or a separate signed document accompanying or identifying the demand, stating that the Applicant is in breach of its obligation(s) under the Contract, without the Beneficiary needing to prove or to show grounds for the demand or the sum specified therein.

The advance payment guarantee shall come into force and effect as soon as the advance payment has been credited to the Applicant on its account. Minor deductions of the above mentioned amount notably due to bank fees shall have no effect on the entry into force.

[For guarantees issued in foreign currency insert the following:

In the event of any claim under this guarantee, payment shall be effected to KfW, Frankfurt am Main (BIC: KFWIDEFF, BLZ 500 204 00), account no. 38 000 000 00 (IBAN: DE53 5002 0400 3800 0000 00), for the account of [Insert name of the Purchaser and the Purchaser's country].

[For guarantees issued in local currency insert the following:

In the event of any claim under this guarantee, payment shall be effected to [Insert the account on which payments are to be made], for the account of [Insert name of the Purchaser and the Purchaser's country].

The maximum amount of this guarantee shall be progressively reduced by the amount of the advance payment repaid by the Applicant as specified in copies of interim statements or payment certificates which shall be presented to us. This guarantee shall expire, at the latest, upon our receipt of a copy of the interim payment certificate indicating that ninety (90) per cent of the Accepted Contract Amount, less provisional sums, has been certified for payment, or on the [Insert date], whichever is earlier. Consequently, any demand for

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> This guarantee must be issued in the contract currency only.

payment under this guarantee must be received by us at this office on or before that date, by letter or encoded telecommunication.

It is understood that you will return this guarantee to us on expiry or after payment of the total amount to be claimed hereunder.

[As preferred option regarding guarantee rules insert<sup>10</sup>: This guarantee is subject to the Uniform Rules for Demand Guarantees (URDG) 2010 Revision, ICC Publication No. 758, except that the supporting statement under Article 15(a) is hereby excluded.]

-

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup>In the case the issuing bank will not add the preferred option, the following must be added instead: This guarantee is governed by the laws of *[Insert country of jurisdiction]*. Note: the country of jurisdiction shall be the country where the bank's branch issuing the guarantee is physically located.

## **Performance Security**

Beneficiary:	[Insert name and Address of Purchaser]
Date:	[Insert date of issue]
PERFORMANCE GUARANTEE No.:	[Insert guarantee reference number]
Guarantor: [Insert name and address of place	e of issue, unless indicated in the letterhead]

We have been informed that [Insert name and address of contractor, which in the case of a joint venture shall be the name and address of the joint venture] (hereinafter called "the Applicant") has entered into Contract No. [Insert reference number of the contract] dated [Insert contract date] with the Beneficiary, for the execution of [Insert object of the contract and brief description of Works] (hereinafter called "the Contract"). Furthermore, we understand that, according to the conditions of the Contract, a performance guarantee is required for [Insert percentage in words and figures] % of the contract price.

Waiving all objections and defences, we, as Guarantor, hereby irrevocably and independently undertake to pay the Beneficiary, any sum or sums not exceeding in total an amount of [Insert guarantee amount and currency in words and figures]<sup>11</sup> upon receipt by us of the Beneficiary's first demand, supported by the Beneficiary's statement, whether in the demand itself or a separate signed document accompanying or identifying the demand, stating that the Applicant is in breach of its obligation(s) under the Contract, without the Beneficiary needing to prove or to show grounds for the demand or the sum specified therein.

[For guarantees issued in foreign currency insert the following:

In the event of any claim under this guarantee, payment shall be effected to KfW, Frankfurt am Main (BIC: KFWIDEFF, BLZ 500 204 00), account no. 38 000 000 00 (IBAN: DE53 5002 0400 3800 0000 00), for the account of [Insert name of the Purchaser and the Purchaser's country].

[For guarantees issued in local currency insert the following:

In the event of any claim under this guarantee, payment shall be effected to [Insert the account on which payments are to be made], for the account of [Insert name of the Purchaser and the Purchaser's country].

This guarantee shall expire not later than [Insert expiry date]<sup>12</sup>.

By this date we must have received any claims for payment by letter or encoded telecommunication.

It is understood that you will return this guarantee to us on expiry or after payment of the total amount to be claimed hereunder.

[As preferred option regarding guarantee rules insert<sup>13</sup>: This guarantee is subject to the Uniform Rules for Demand Guarantees (URDG) 2010 Revision, ICC Publication No. 758, except that the supporting statement under Article 15(a) is hereby excluded.]

Place, date	Guarantor's authorized signature(s)

<sup>12</sup>The guarantee shall be valid for at least 28 days from the date of contractual contract completion (including warranty obligations).

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup>This guarantee shall be issued in the contract currency only.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup>In the case the issuing bank will not add the preferred option, the following must be added instead: This guarantee is governed by the laws of *[Insert country of jurisdiction]*. Note: the country of jurisdiction shall be the country where the bank's branch issuing the guarantee is physically located.

## **Retention Money Security**

Beneficiary: [Insert name and Address of Purchaser]

Date: [Insert date of issue]

**RETENTION MONEY GUARANTEE No.:** [Insert guarantee reference number]

Guarantor: [Insert name and address of place of issue, unless indicated in the letterhead]

We have been informed that [Insert name and address of contractor, which in the case of a joint venture shall be the name and address of the joint venture] (hereinafter called "the Applicant") has entered into Contract No. [Insert reference number of the contract] dated [Insert contract date] with the Beneficiary, for the execution of [Insert object of the contract and brief description of Works] (hereinafter called "the Contract").

Furthermore we understand that, according to the conditions of the Contract, the Beneficiary retains moneys up to the limit set forth in the Contract ("the Retention Money"), and that when the Taking-Over Certificate has been issued under the Contract and the first half of the Retention Money has been certified for payment, payment of finsert the second half of the Retention Money or if the amount guaranteed under the Performance Guarantee when the Taking-Over Certificate is issued is less than half of the Retention Money, the difference between half of the Retention Money and the amount guaranteed under the Performance Security] is to be made against a Retention Money guarantee.

Waiving all objections and defences, we, as Guarantor, hereby irrevocably and independently undertake to pay the Beneficiary any sum or sums not exceeding in total an amount of [insert guarantee amount and currency in words and figures]14 upon receipt by us of the Beneficiary's first demand supported by the Beneficiary's statement, whether in the demand itself or in a separate signed document accompanying or identifying the demand, stating that the Applicant is in breach of its obligation(s) under the Contract, without the Beneficiary needing to prove or show grounds for the demand or the sum specified therein.

The retention money guarantee shall come into force and effect as soon as the second half of the Retention Money has been credited to the Applicant on its account. Minor deductions of the above mentioned amount notably due to bank fees shall have no effect on the entry into force.

[For guarantees issued in foreign currency insert the following:

In the event of any claim under this guarantee, payment shall be effected to KfW, Frankfurt am Main (BIC: KFWIDEFF, BLZ 500 204 00), account no. 38 000 000 00 (IBAN: DE53 5002 0400 3800 0000 00), for the account of [Insert name of the Purchaser and the Purchaser's country].

[For guarantees issued in local currency insert the following:

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup>The Guarantor shall insert an amount representing the amount of the second half of the Retention money or if the amount guaranteed under Performance Guarantee when the Taking-Over Certificate is issued, is less than half of the Retention Money, the difference between half of the Retention Money and the amount guaranteed under the Performance Security and denominated in the contract currency(ies) only.

In the event of any claim under this guarantee, payment shall be effected to [Insert the account on which payments are to be made], for the account of [Insert name of the Purchaser and the Purchaser's country].

This guarantee shall expire not later than [Insert expiry date]<sup>15</sup>.

By this date we must have received any claims for payment by letter or encoded telecommunication.

It is understood that you will return this guarantee to us on expiry or after payment of the total amount to be claimed hereunder.

[As preferred option regarding guarantee rules insert<sup>16</sup>: This guarantee is subject to the Uniform Rules for Demand Guarantees (URDG) 2010 Revision, ICC Publication No. 758, except that the supporting statement under Article 15(a) is hereby excluded.]

Place, date	Guarantor's authorized signature(s)

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup>Insert the same expiry date as set forth in the performance security, representing the date twenty-eight days after the completion date described in the Appendix to Bid. The Employer should note that in the event of an extension of this date for completion of the Contract, the Employer would need to request an extension of this guarantee from the Guarantor. Such request must be in writing and must be made prior to the expiration date established in the guarantee. In preparing this guarantee, the Employer might consider adding the following text to the form, at the end of the penultimate paragraph: "The Guarantor agrees to an one-time extension of this guarantee for a period not to exceed [six months] [one year], in response to the Beneficiary's written request for such extension, such request to be presented to the Guarantor before the expiry of the guarantee."

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup>In the case the issuing bank will not add the preferred option, the following must be added instead: This guarantee is governed by the laws of *[Insert country of jurisdiction]*. Note: the country of jurisdiction shall be the country where the bank's branch issuing the guarantee is physically located.

# **ANNEXES:**

Annex 1: Bill of Quantities (BoQ)

**Annex 2: Technical Specifications and Drawings** 

# Annex 1: Bill of Quantities (BoQ)

# 33, Սյունիքի մարզի Կապան քաղաքում գտնվող <<2անգեզուր կենսոլորտային համալիր>> ՊՈԱԿ-ի (2Կ3) վարչական շենքի վերակառուցում Reconstruction of the Zangezur Biosphere Complex (ZBC) administrative building in Kapan town, Syunik Province, RA

#### **SUMMARY BoQ**

NN	²Ýí³ÝáõÙÁ Description	EUR
Նախ.N1 BoQ N1	Շինարարական աշխատանքներ, տարածքի բարեկարգում Construction works, landscaping of territory	
Նախ.N2 BoQ N2	Ձեռուցում, հովացում Heating, cooling	
Նախ.N3 BoQ N3	Օդափոխություն Ventilation	
Նախ.N4 BoQ N4	Տեսաիսկում Video surveillance	
Նախ.N5 BoQ N5	⊰րդեհի ազդարարման համակարգ Fire alarm system	
Նախ.N6 BoQ N6	Յածր լարման սարքավորումներ Low voltage equipment	
Նախ.N7 BoQ N7	Կաթսայատան ջերմատեխնիկական մաս Thermomechanical part of the boiler house	
Նախ.N8 BoQ N8	Ներքին ջրամատակարարում և ջրահեռացում Internal water supply and sanitation systems (sewerage)	
Նախ.N9 BoQ N9	Էլեկտրատեխնիկական աշխատանքներ Electrical work	
	Total	

### 33, Սյունիքի մարզի Կապան քաղաքում գտնվող <<2անգեզուր կենսոլորտային համալիր>> ՊՈԱԿ-ի (2Կ3) վարչական շենքի վերակառուցում Reconstruction of the Zangezur Biosphere Complex (ZBC) administrative building in Kapan town, Syunik Province, RA

### Նախահաշիվ N1 Շինարարական աշխատանքներ Bill of Quantities /BOQ/ N1 Construction works

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
		ยนบาบนบ นะเงนรนบยบบา DEMOLITION WORKS				
		Տարածքի քանդման աշխատանքներ Roof demolition works				
1	23-157	Կցակառույց շենքի մետաղական տանիքածածկի ապամոնտաժում Annexe building metal roof demolition works	ป2 m2	13,000		
2	9-116 K=0,6 K=0,7	Մետաղական կարկասի ապամոնտաժում Dismantling of metal frame	տն t	0,800		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
3	46-93	Կախովի առաստաղների քանդում Demolition of suspended ceilings	մ2 m2	13,000		
4	E46-79	Կցակառույց շենքի տուֆ քարե շարվածքով պատերի քանդում Tuff stone masonry walls dismantling of annexe building	₫3 m3	10,000		
5	9-34 q=0.6 q=0.7	Կցակառույց շենքի մուտքի մետաղական դռան ապամոնտաժում (2.1x1.6մ 1hատ) Dismantling of annexe building entrance metal door (2.1x1.6m 1 pc)	մ2 m2	3,400		
6	9-122 K=0,6 K=0,7	Մետաղական ճաղավոր դարպասի ապամոնտաժում (3.6x1.5մ 1hատ) Dismantling of metal barred gate (3.6x1.5 m 1 ps)	տն t	0,098		
7	P25-12 K=0,6 K=0,7	Մետաղական հենասյան ապամոնտաժում, h=8.0մ 2hատ Dismantling the metal support column (h = 8.0 m 2 ps)	տն t	0,160		
8	E46-77	Բետոնե հիմքի քանդում Demolition of concrete foundation	и́3 m3	0,128		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Puluul <u>n</u> Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
9	P19-1	Գոյություն ունեցող օդային գազամատակարարման Փ32մմ մետաղական խողովակաշարի ապամոնտաժում Dismantling of the existing gas D32 mm metal pipeline	q.f rmt	55,000		
10	P19-1	Անհատական բաժանորդների օդային գազամատակարարման Ф15մմ մետաղական խողովակաշարի ապամոնտաժում, տարածքից րուրսբերման համար Dismantling of D15 mm metal gas supply pipeline of an individual customers for taking out of the territory	q.f rmt	37,000		
11	E19-40 K=0,6	Գազի հաշվիչների ապամոնտաժում Gas meters dismantling	hwun piece	2,000		
12	27-36	Գոյություն ունեցող բազալտե եզրաքարերի ապամոնտաժում, բետոնե հիմքի հետ միասին Dismantling of existing basalt curbs, with a concrete base	q.u rmt	33,000		
13	E46-79	Գոյություն ունեցող քարե շարվածքով ջրաչափական հորի քանդումմ մետաղական կապարիչի հետ միասին Demolition of an existing stone well with a metal cover	ưз m3	0,500		
14	P9-26	Մետաղական ցանցավոր ցանկապատի ապամոնտաժում (h=2.0մ) Dismantling of wire mesh fence (h = 2.0 m)	q.f rmt	28,000		

NN	հիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քամասկը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
15	E27-33	Ա/բետոնե սալվածքի քանդում h=5սմ հաստությամբ 59մ2 Demolition of asphalt concrete slab with a thickness of h = 5 cm, 59 m2	и́3 m3	2,950		
16	E27-31	Խճի շերտի քանդում h=15սմ հաստությամբ 59մ2 Demolition of gravel layer with a thickness of h = 15 cm, 59 m2	ឋ3 m3	8,850		
17	E1-1609	Տարածքի հարթեցման համար ոչ պիտանի գրունտի շերտի քանդում հմիջ=25սմ հաստությամբ (S=162.0մ) Cutting of the layer of unsuitable soil, for the territory land-levelling, with a thickness of 25 cm, (S = 162.0 m2)	d3 m3	40,500		
18	E1-1609	Տարածքի հարթեցման համար ոչ պիտանի գրունտի շերտի քանդում հմիջ=25սմ հաստությամբ (S=53.0մ) Cutting of the layer of unsuitable soil, for the territory land-levelling, with a thickness of 25 cm, (S = 53.0 m2)	ưз m3	9,000		
19	Շուկա Market price	Տարածքին հարակից հատվածում ա/բետոնե ծածկույթի կտրում Demolition of asphalt- concrete cover on the site, adjacent to the territory	գմ rmt	75,000		
20	E27-33	Ա/բետոնե սալվածքի քանդում h=10սմ հաստությամբ 704մ2 Demolition of asphalt concrete blind area with a thickness of h = 10 cm with, 704 m2	иЗ m3	70,400		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Pwhwlp Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
21	E27-31	Խճի շերտի քանդում h=15սմ հաստությամբ 704մ2 Demolition of gravel layer with a thickness of h = 15 cm, 704 m2	₫3 m3	105,600		
22	8-603-1 k=0.6	Պարիսպի վրայից լուսատուների ապամոնտաժում և հանձնում պատվիրատուին Dismantling of the fence luminaires and handing over to the customer	hwun piece	14,000		
23	C310-13 un.d.lµ29	Շին աղբի բարձում ա/ինքնաթափերի վրա և տեղափոխում 13կմ Loading of construction waste on dump trucks and transportation to 13 km	տն t	455,000		
		Շենքի արտաքին քանդման աշխատանքներ Demolition of building exterior elements				
24	46-96	Պարապետի վրայից թիթեղյա գոգևոցի ապամոնտաժում և հանձնում պատվիրատուին Dismantling the tin apron of the parapet and handing over to the customer	մ2 m2	58,500		
25	9-46 K=0,6 K=0,7	Շենքի դիմային ճակատի վրայից մետաղական աստիճանի ապամոնտաժում Dismantling of a building facade metal staircase	տն t	0,427		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
26	9-24 K=0,6 K=0,7	Պատշգամբի հովիարի ապամոնտաժում(ներառյ ալ մետաղական կմախքը և պլաստիկե կախովի առաստաղը) Balcony canopy dismantling (including metal frame and plastic suspended ceiling)	մ2 m2	7,500		
27	9-122 K=0,6 K=0,7	Պատշգամբի մետաղական բազրիքի ապամոնտաժում Dismantling the of balcony metal railing	տն t	0,143		
28	P23-166	Պատշգամբի հատակի սալիկապատ մակերեսի քանդում Disassembling of the tiled floor of the balcony	մ2 m2	6,600		
29	E46-99	Նույնի հատակի g/ավազե հարթեցնող շերտի քանդում Demolition of cement- sand leveling layer of the same floor	иЗ m3	0,330		
30	P11-225	Պատուհանների արտաքին շեպերի g/ավազե հարթեցնող շերտի քանդում Demolition of outside cement-sand plaster of the windows	մ2 m2	45,00		
31	P13-1	Բազալտե որմնախարիսխի քանդում Demolition of basalt socle	մ2 m2	46,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
32	P13-1	Մուտքի աստիճանահարթակի կողային պատերի և հարթակի վրայից բազալտե սալերով երեսապատվածքի քանդում Demolition of basalt slabs of the side walls of the entrance staircase and platform	մ2 m2	19,000		
33	E8-194 E8-195 K=0.5	Գույքային տախտակամածի պատրաստում և քանդում /hորիզոնական/ /7մ/ Scaffold making and demolition (horizontal 7m)	մ2 m2	501,000		
34	C310-13 un.d.lµ29	Շին աղբի բարձում ա/ինքնաթափերի վրա և տեղափոխում 13կմ /այդ թվում ներքին/ Loading of construction waste on dump trucks and transportation to 13 km (including internal)	տն t	168,000		
		Շենքի Ներքին քանդման աշխատանքներ Interior demolition works of the building				
35	P23-174	Unւտքի մետաղոպլաստե ապակեպատ դռան ապամոնտաժում, հանձնում պատվիրատուին Dismantling the metal- plastic entrance glazed door, with handovering to the customer	մ2 m2	7,400		
36	9-34 q=0.6 q=0.7	Մուտքի մետաղական դռան ապամոնտաժում, հանձնում պատվիրատուին Dismantling the metal entrance door, with handovering to the customer	մ2 m2	2,100		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
37	P23-174	Ներքին մետաղոպլաստե դռների ապամոնտաժում, հանձնում պատվիրատուին Dismantling of internal metal-plastic doors, with handovering to the customer	մ2 m2	63,800		
38	P23-173	Մետաղոպլաստե պատուհանների ապամոնտաժում, հանձնում պատվիրատուին Dismantling of metal- plastic windows, with handovering to the customer	մ2 m2	70,300		
39	P23-173	Մետաղոպլաստե ապակեպատ վիտրաժի ապամոնտաժում, հանձնում պատվիրատուին Dismantling of metal- plastic glazed vitrage, with delivering to the customer	մ2 m2	31,000		
40	46-93	Գիպսոստվարաթղթից առաստաղների քանդում Disassembling of plasterboard ceilings	մ2 m2	505,000		
41	46-93	Կախովի պլաստիկե առաստաղների ապամոնտաժում Disassembling of plastic suspended ceilings	մ2 m2	25,000		
42	P13-5	Պատերից կերամիկական սալիկների քանդում Disassembling of ceramic glazed tiles from the walls	մ2 m2	22,600		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
43	P23-151	10սմ հաստությամբ խարամաբետոնե բլոկներից միջնորմների քանդում Demolition of pumice block partitions of 10 cm thick	ưз m3	274,200		
44	E46-80	20սմ հաստությամբ խարամաբետոնե բլոկներից միջնորմների քանդում (S=81.90 մ2) Demolition of pumice block partitions of 20 cm thick (S=81.90 մ2)	и́З m3	16,400		
45	P11-225	Ց/ավազե սվաղի քանդում պատերից Demolition of cement- sand plaster of the walls	մ2 m2	22,60		
46	P11-223	Գաջի սվաղի քանդում պատերից Demolition of alabaster plaster of the walls	մ2 m2	855,60		
47	P11-224	Գաջի քսահարդարման քանդում առաստաղից Demolition of rubbed over alabaster plaster to ceiling	մ2 m2	490,00		
48	P5-2	Յատակից լինոլյումե ծածկույթի քանդում Demolition of linoleum flooring	մ2 m2	320,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
49	P23-166	Կերամիկական սալիկներից հատակի քանդում Demolition of the floor ceramic glazed tiles	մ2 m2	25,000		
50	P23-166	Կերամոգրանիտե սալերից հատակների քանդում Disassembling of floor porcelain tile slabs	մ2 m2	525,000		
51	E46-99	Ց/ավազե հարթեցնող շերտի քանդում 550մ2 Demolition of cement- sand leveling layer 550 m2	ưЗ m3	27,500		
52	P13-5	Կերամոգրանիտե շրիշակների քանդում 255գմ Disassembling of porcelain tile baseboard 255 rmt	մ2 m2	25,500		
53	P11-223	Պատուհանների և դռների շեպերի գաջե հարթեցնող շերտի քանդում Demolition of alabaster plaster smoothing layer of windows and door slopes	մ2 m2	67,50		
54	E46-79	Պատուհանների բացվածքների մեծացում 50սմ հաստությամբ արտաքին պատերի քանդմամբ Enlargement of window openings by 50 cm thick by demolition of external walls	и́3 m3	9,900		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
55	8-603-1 k=0.6	Առաստաղային ներտեղադրված լուսատուների ապամոնտաժում, հանձնում պատվիրատուին Dismantling of ceiling lamps, with return to the customer	hwun piece	95,000		
56	8-591-6 k=0.6	Վարդակների և անջատիչների ապամոնտաժում, հանձնում պատվիրատուին Disassembling of sockets and switches, with return to the customer	hwun piece	85,000		
57	P17-35	Ձեռուցման կաթսայի ապամոնտաժում, հանձնում պատվիրատուին Disassembling of boiler, with return to the customer	hwun piece	1,000		
58	18-112 k=0.6	Գոյություն ունեցող ջեռուցման ալյումինե մարտկոցների ապամոնտաժում, հանձնում պատվիրատուին 75սեկց Disassembling of the existing aluminum heating radiators 75 sections, with return to the customer	Էկմ sec	21,000		
59	P19-1	Ձեռուցման գոյությունեցող Փ32-20մմ տրամագծի խողովակների ապամոնտաժում, հանձնում պատվիրատուին Disassembling of existing system heating pipes D32- 20 mm diameter, with return to the customer	qи rmt	156,000		

NN	հիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
60	P19-69 P19-11	Lվացարանի ապամոնտաժում(ներառյ ալ ծորակը, սիֆոնը ճկուն խողովակները), հանձնում պատվիրատուին Sink disassembly (including faucet, siphon hoses), with return to the customer	hwun piece	1,000		
61	P19-70	2ուգարանակոնքի ապամոնտաժում(ներառյ ալ ջրի բաքը և ճկուն խողովակները), հանձնում պատվիրատուին Toilet disassembling (including water tank and flexible pipes), with return to the customer	hwun piece	1,000		
62	P19-70	Ասիական թասերի ապամոնտաժում Dismantling of Asian bowls	hwun piece	1,000		
63	E46-99	Ասիական թասերի տակ բետոնե բարձիկի քանդում Demolition of concrete pad under Asian bowls	ưЗ m3	0,122		
64	P19-1	Ջրամատակարարման գոյություն ունեցող Φ32- 20մմ տրամագծի խողովակների ապամոնտաժում, հանձնում պատվիրատուին Disassembling of existing water supply pipes D32- 20 mm diameter, with	q.ư rmt	55,300		
65	P19-54	Կոյուղո գոյություն ունեցող Փ100-50մմ տրամագծի խողովակների ապամոնտաժում Disassembling of existing sewer pipes D100-50mm diameter	qu rmt	63,700		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
66	C310-13 un.d.lµ29	Շին աղբի բարձում ա/ինքնաթափերի վրա և տեղափոխում 13կմ /այդ թվում ներքին/ Loading of construction waste on dump trucks and transportation to 13 km (including internal)	տն t	261,000		
		Միջնորմներ և հորաններ				
94	E8-169	Միջևորվերի և hորանների շարվածք 10 uմ հաստ պեմզաբլոկներից, ամրանավորմամբ և անցքերի բետոնացմամբ Masonry of partitions and ventilation shafts of pumice block of 10 cm thick, with reinforcement and holes concreting	մ2 m2	248,400		
95	E8-59	Շարվածքի ամրանավորում Ac-1 Masonry reinforcement with rebar class Ac-1	տն t	0,497		
96	E8-140	Բացվածքների փակում 20 սմ հաստ պեմզաբլոկներից, ամրանավորմամբ և անցքերի բետոնացմամբ closing of openings 20 cm thick pumice blocks, with reinforcement and concreting of holes	น์3 m3	4,300		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Pultulp Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
97	E8-59	Շարվածքի ամրանավորում Ac-1 Masonry reinforcement with rebar class Ac-1	տն t	0,086		
98	E6-168	Միաձույլ ե/բ բարավորների պատրաստում B-15 դասի բետոնից Making of B-15 concrete grade monolithic reinforced concrete lintels	մ3 m3	0,600		
99	Շուկա Market price	Ամրանի արժեքը 10մմ A500c դասի Cost of rebar 10mm A500c class	տն t	0,074		
100	Շուկա Market price	Ամրանի արժեքը 8մմ Ac-1 դասի Cost of rebar 8mm Ac-1 class	տն t	0,027		
		Դռներ, պատուհաններ Doors, windows				
101	Շուկա Market price	Ալյումինե պրոֆիլներով պատուհան ջերմակամրջակով, (բացվող,բարդ փականով ներառյալ օժանդակ կցամասերը) սև գույնի Aluminum profiled glass door with thermal bridge (opening including auxiliary fittings), black color	մ2 m2	50,600		

NN	ิ 3hưuwunnuru <u>n</u> Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
102	Շուկա Market price	Ալյումինե պրոֆիլներով պատուհան ջերմակամրջակով, (չբացվող ներառյալ օժանդակ կցամասերը) սև գույնի Window with aluminum profiles with thermal bridge (not opening, including auxiliary fittings) black color	մ2 m2	16,700		
103	Շուկա Market price	Բացվող մեխանիզմի արժեքը The cost of the opening mechanism	hwm	44,000		
104	Շուկա Market price	Միջատապաշտպան ցանց, սև գույնի Insect protection net, black color	մ2 m2	50,600		
105	Շուկա Market price	Ալյումինե խուլ դուռ, (բացվող ներառյալ օժանդակ կցամասերը), սև գույնի/7հատ/ Blind aluminum profiled door (including auxiliary fittings), black color, (7 pieces)	น่2 m2	11,800		
106	Շուկա Market price	Ալյումինե պրոֆիլներով վիտրաժ ջերմակամրջակով, (չբացվող ներառյալ օժանդակ կցամասերը), սև գույնի Stained-glass window with aluminum profiles, with thermal bridge (not opening, including auxiliary fittings), black color	մ2 m2	7,360		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
107	Շп∟կш Market price	Ալյումինե պրոֆիլներով վիտրաժ ջերմակամրջակով, (բացվող ներառյալ օժանդակ կցամասերը), սև գույնի Stained-glass window with aluminum profiles, with thermal bridge (opening, including auxiliary fittings), black color	մ2 m2	7,360		
108	10-105	Ներքին ՄԴՖ դռներ, երկփեղկ, ապակեպատ (ներառյալ փական,ծխնի,բռնակ,ար գելակ) /1hատ/ Internal MDF doors, double-leaf, glazed (including lock, hinge, handle, brake) (7 pieces)	մ2 m2	35,700		
109	10-105	Ներքին ՄԴՖ դռնե (ներառյալ փական,ծխնի,բռնակ,ար գելակ) /17hատ/ Internal MDF doors (including lock, hinge, handle, brake) (17 pieces)	մ2 m2	35,700		
110	9-34	Մետաղական չհրկիզվող դուռ 2.1x1.0 /1hատ/, բունկերի Metal fireproof door 2.1x1.0 (1 piece) bunker	մ2 m2	2,100		
		Ներքին հարդարման աշխատանքներ Interior finishing works				
111	E15-250-1	Պատերի բ/որակ գիպսոնիտե սվաղ High quality gypsonit wall plaster	մ2 m2	1302,000		

NN	3hปันผนุททานกัฏ Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
112	E15-258	Պատերի բ/որակ g/ավազե սվաղ High quality cement-sand wall plaster	մ2 m2	115,700		
113	E15-664	Պատերի բ/որակ լատեքսային ներկում համատարած մածկապատումով High quality latex wall painting, on the rubbing over layer	ป2 m2	1302,00		
114	E15-82	Պատերի երեսպատում հախճասալով Wall tiling with glazed tiles	մ2 m2	115,700		
115	15-277-1	Շեպությունների գիպսոնիտե սվաղ Gypsonit plaster of slopes	մ2 m2	48,000		
116	E15-664	Շեպությունների բ/որակ լատեքսային ներկում համատարած մածկապատումով High quality latex slope painting, on the rubbing over layer	մ2 m2	48,00		
117	15-327 կիրառ applicable	Առաստաղի պատրաստում 12,5մմ հաստությամբ գիպսոկարտոնից ցինկապատ պրոֆիլներով Installation of 12.5 mm thick plasterboard ceilings on galvanized profiles	u2 m2	546,100		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
118	E15-665	Առաստաղի բ/որակ լատեքսային ներկում համատարած մածկապատումով High quality latex ceiling painting, on the rubbing over layer	մ2 m2	546,100		
119	15-327 կիրառ applicable	Ալյումինե կախովի առաստաղի իրականացում ցինկապատ պրոֆիլներով Installation of aluminum suspended ceiling with galvanized profiles	մ2 m2	19,700		
120	E11-55 11-56 q=6	50մմ հաստությամբ g/ավազե հարթեցնող շերտ 50 mm thick cement-sand leveling layer	մ2 m2	546,100		
121	E11-191	Լամինատե հատակի պատրաստում շրիշակով և սպունգով Laminate flooring with a plinth and on the sponge base	մ2 m2	395,0		
122	E11-221	Մամլոգրանիտե հատակների իրականացում Press-granite flooring	մ2 m2	143,000		
123	E15-92	Մամլոգրանիտե սալերից շրիշակների պատրաստում 7սմ բարձրությամբ 117,6գծմ Plinths of pressed granite slabs, of 7cm height, 117.6 rmt	մ2 m2	8,300		

NN	Դրմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Զամակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
124	E11-135	Կերամիկ սալերից հատակի պատրաստում Ceramic tiles flooring	մ2 m2	19,700		
125	E11-221	Աստիճանահարթակներ ի երեսապատում մամլոգրանիտե սալիկներով Facing of staircases with pressed-granite tiles	น่2 m2	2,900		
126	E15-77	Աստիճանների և աստիճանատակերի երեսապատում մամլոգրանիտե սալիկներով Facing of stairs and staircases with pressed- granite tiles	น์2 m2	11,400		
		นՐՏԱՔԻՆ ԲԱՐԵԿԱՐԳՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ LANDSCAPING WORKS				
127	9-121	Մետաղական ցանկապատի պատրաստում և տեղադրում L=30մ Installation of a metal fence L=30m	տն t	1,005		
128	Շուկա Market price	Ուղղանկյուն կտրվածքի խողովակ 80x80x2մմ Rectangular pipe 80x80x2 mm	qư rmt	30,000		

NN	հիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Puluulp Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
129	Շուկա Market price	Ամրան Ф8 Al դասի Rebar Ф8 of Al class	տն t	0,093		
130	Շուկա Market price	Ամրան Ф10 AIII դասի Rebar Ф10 of AIII class	տն t	0,320		
131	Շուկա Market price	Ամրան Ф12 AIII դասի Rebar Ф12 of AIII class	unu t	0,531		
132	Շուկա Market price	Ուղղանկյուն կտրվածքի խողովակ 60x40x2մմ Rectangular pipe 60x40x2 mm	գմ rmt	54,000		
133	Շուկա Market price	Ուղղանկյուն կտրվածքի խողովակ 40x20x2մմ Rectangular pipe 40x20x2 mm	գմ rmt	394,000		
134	E6-83	Պողպատե ներդիր Steel insert	տն t	0,027		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
135	15-614	Մետաղական տարրերի երկշերտ յուղաներկում Two-layer oil painting of metal elements	น่2 m2	68,000		
136	9-121	Մետաղական ներկառուցված դռնակով ցանկապատի պատրաստում և տեղադրում 3.40x2.0մ Two-layer oil painting of metal elements	տն t	0,315		
137	Շուկա Market price	Պողպատե թիթեղ 2մմ Steel sheet 2 mm	մ2 m2	2,000		
138	Շուկա Market price	Ուղղանկյուն կտրվածքի խողովակ 100x100x3մմ Rectangular pipe 100x100x3mm	q.d rmt	8,000		
139	Շուկա Market price	Ուղղանկյուն կտրվածքի խողովակ 80x40x2.5մմ Rectangular pipe 80x40x2.5mm	qи́ rmt	19,000		
140	Շուկա Market price	Ուղղանկյուն կտրվածքի խողովակ 40x20x2.5մմ Rectangular pipe 40x20x2.5mm	գմ rmt	52,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
141	Շուկա Market price	Ուղղանկյուն կտրվածքի խողովակ 10x10x1.5մմ Rectangular pipe 10x10x1.5mm	qu rmt	8,000		
142	Շուկա Market price	Ծխնի Hinge	hwun piece	14,000		
143	E6-83	Պողպատե ներդիր Steel insert	տն t	0,012		
144	15-614	Մետաղական տարրերի երկշերտ յուղաներկում Two-layer oil painting of metal elements	น์2 m2	18,500		
145	E15-74	Բազալտե 5սմ հաստությամբ թասակի տեղադրում հենապատի վրա, 60սմ լայնությամբ Installation of a 5 cm thick basalt pier cap on a retaining wall, 60 cm wide	น์2 m2	18,000		
146	E15-19	Rենապատի երեսապատում 3սմ հաստությամբ ֆելզիտե սալերով, մետաղական ցանցի վրա /3Bp1 100x100 ցանց/, խարսխումով Retaining wall covering with 3 cm thick felsite slabs, on wire mesh / 3Bp1 100x100/, with anchoring	մ2 m2	78,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Puluulp Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
147	E27-19 կիրառ	Ց/ավազե չոր խառնուրդի պատրաստում ջրահեռացման բետոնե հավաքովի առվակի Preparation of dry cement sand mixture for the prefabricated concrete drainage stream	и́3 m3	0,360		
148	Շուկա Market price	Ջրահեռացման բետոնե հավաքովի առվակի(15x6սմ L=0.5մ) տեղադրում հենապատի երկայնքով չոր ց/ավազե խարնուրդի վրա(15 x 6 cm L = 0.5 m)	фű	30,000		
149	E6-1	Նախապատրաստական շերտ B7.5 դասի բետոնից Preparatory layer of concrete grade B7.5	մ3 m3	0,300		
150	E6-22	Ե/բ հիմնակմախքի իրականացում B20 դասի բետոնից, դարպասի տեղադրման համար Reinforced concrete frame of B20 grade concrete for installation of the gates	ู่ ปี3 m3	1,000		
151	Շուկա Market price	Ամրան Ф8 AI դասի Rebarof class Ф8 AI	տն t	0,022		
152	Շուկա Market price	Ամրան Ф12 AIII դասի Rebar of class Ф12 AIII	տն t	0,030		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Ձամակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
153	Շուկա Market price	Ամրան Փ14 AIII դասի Rebar of class Փ14 AIII	տն t	0,025		
154	E6-83	Պողպատե ներդիր Steel insert	տն t	0,010		
155	E15-74	Բազալտե գլխադիր 5սմ հաստությամբ (400x400- 3հատ) Basalt cap 5 cm of thick (400x400-3 pieces)	ช2 m2	0,500		
156	9-118	Մետաղական դարպասի և դռնակի պատրաստում և տեղադրում, 3.30x2.0մ, 1.90x0.9մ Metal gate and door making installation, 3.30x2.0 m, 1.90x0.9 m	տն t	0,335		
157	Շուկա Market price	Պողպատե թիթեղ 2մմ Steel sheet 2 mm	ป2 m2	4,000		
158	Շուկա Market price	Ուղղանկյուն կտրվածքի խողովակ 80x40x3մմ Rectangular pipe 80x40x3 mm	qu rmt	8,000		

NN	հիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Rubuuկը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
159	Շուկա Market price	Ուղղանկյուն կտրվածքի խողովակ 80x40x2.5մմ Rectangular pipe 80x40x2.5 mm	qư rmt	46,000		
160	Շուկա Market price	Ուղղանկյուն կտրվածքի խողովակ 40x20x2.5մմ Rectangular pipe 40x20x2.5 mm	qи rmt	8,000		
161	Շուկա Market price	Ուղղանկյուն կտրվածքի խողովակ 10x10x1.5մմ Rectangular pipe 10x10x1.5 mm	qи́ rmt	16,000		
162	Շուկա Market price	Ծխնի Hinge	hwm piece	18,000		
163	E6-83	Պողպատե ներդիր Steel insert	տն t	0,016		
164	15-614	Մետաղական տարրերի երկշերտ յուղաներկում Two-layer oil painting of metal elements	մ2 m2	22,600		

NN	հիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Puluulp Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
165	E8-163	Պարիսպի նիշի բարձրացում տուֆ քարե շարվածքով Raising the fence mark with tuff masonry	и́3 m3	11,200		
166	E15-300	Պատերի ց/ավազե երեսասվաղ Մետաղական ցանցի վրա 4Bp1 100x100 Wall cement-sand plaster on wire mesh 4Bp1 100x100	մ2 m2	231,000		
167	E15-74	Բազալտե 5սմ հաստությամբ թասակի տեղադրում պարիսպի վրա, 40սմ լայնությամբ Installation of a 5 cm thick basalt cap on a fence, 40 cm wide	մ2 m2	22,000		
168	P14-345 P14-380	Պարիսպի ներկում ճակատային ներկով Painting the wall with facade paint	մ2 m2	231,000		
169	E1-1592	Բուսահողի բարձում ա/ինքնաթափերի վրա Loading of topsoil on dump trucks	ưЗ m3	20,000		
170	C310-35	Բուսահողի տեղափոխում 13 կմ-ից Transportation of topsoil to 13 km	տն t	24,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Puluulp Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
171	E48-168	Բուսահողի փռում ձեռքովv Soil laying by hand	մ2 m2	80,000		
172	E48-214	Սիզամարգերի տեղադրում Lawn	մ2 m2	80,000		
173	27-86	150x300น์ป รุ่มนุ่าธุทกปุ นทุท բุ่มสุนแกะ ธิสุทมฐมทริทุท เกิด เกิด เกิด เกิด เกิด หาย เกิด เกิด เกิด เกิด เกิด เกิด เกิด เกิด เกิด เกิด เกิด เกิด เกิด เกิด เกิด เกิด เกิด เกิด เกิด	·Ù rmt	105,000		
174	11-6	խճի Նախապատրաստական շերտ 10սմ հաստությամբ Gravel preparation layer 10 cm	и́3 m3	18,000		
175	E11-11	Բետոնի հարթեցնող շերտի իրականացում մետաղական ցանցի վրա 6սմ հաստությամբ, B15 դասի բետոնից Laying of concrete leveling layer on wire mesh with a thickness of 6 cm, grade B15 concrete	и́З m3	10,800		
176	E6-86	Մետաղական ցանցի տեղադրում 4Bp1 100x100 Wire mesh installation 4Bp1 100x100	տն t	0,391		

NN	3hปันพปุกทาเปฏ Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Թանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
177	E11-221	Յատակի երեսապատում 3սմ հաստությամբ կոտրտված բազալտե սալերով Floor covering with 3 cm thick broken basalt slabs	մ2 m2	94,000		
178	E11-221	Սալվածքի երեսապատում 3սմ հաստությամբ բազալտե սալիկներով Facing of blind area with basalt tiles 3 cm thickness	մ2 m2	86,000		
179	E27-42	Խճի շերտի պատրաստում 15սմ հաստությամբ Gravel preparation layer 15 cm	մ2 m2	804,000		
180		Խոշորահատիիկ ասֆալտաբետոնե ծածկույթի պատրաստում 6սմ հաստությամբ Coarse-grained asphalt paving with thickness of 6 cm	մ2 m2	804,000		
181	E27-164-2	Մանրահատիկ ասֆալտաբետոնե ծածկույթի պատրաստում 4սմ հաստությամբ Laying fine-grained asphalt concrete pavement 4 cm thick.	մ2 m2	804,000		
182	E6-1	Նախապատրաստական շերտ B7.5 դասի բետոնից Preparatory layer of B7.5 grade concrete	น์3 m3	0,700		

NN	հիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Rubuuկը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
183	E6-2	Ցանկապատի կետային հիմք B15 դասի բետոնով Fence point foundation of B15 grade concrete	иЗ m3	1,000		
184	9-121	Ցանկապատի պատրաստում և տեղադրում Fence installation	տն t	0,167		
185	Շուկա Market price	Կլոր մետաղական խողովակ 89x3.0մմ Metal pipe 89x3.0mm	q.d rmt	10,000		
186	Շուկա Market price	անկյունակ 40x40x2 angle 40x40x2	q.d rmt	18,000		
187	Շուկա Market price	Դրոբ gանg Mesh	մ2 m2	14,000		
188	15-614	Մետաղական տարրերի երկշերտ յուղաներկում Two-layer oil painting of metal elements	մ2 m2	5,675		

NN	հիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Puluulp Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
189	Շուկա Market price	Մետաղական նստարան փայտե նստատեղերով Metal bench with wooden seat	hwun piece	5,000		
190	Շուկա Market price	Աղբամանների տեղադրում ամրացումով Installation of garbage cans with fastening	hwm piece	5,000		
		Շենքի արտաքին հարդարման աշխատանքներ External finishing works of the building				
191	E15-300	Պատերի ց/ավազե երեսասվաղ Մետաղական ցանցի վրա 4Bp1 100x100 Wall cement-sand plaster on wire mesh 4Bp1 100x100	น์2 m2	46,000		
192	E15-3	Որմնախարիսխի երեսապատում 5սմ հաստությամբ բազալտե սալերով, մետաղական ցանցի վրա /3Bp1 100x100 ցանց/ սալերի խարսխումով Facing of plinth wall with 5 cm thickness basalt slabs, on wire mesh (3Bp1 100x100 mm)	մ2 m2	46,000		
193	P13-29	Տուֆ քարե սալերով երեսապատված մակերեսների հղկում Grinding of surfaces faced with tuff stone slabs	մ2 m2	420,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
194	Сп∟կш Market price	Տուֆե (սև գույնի) ձողաքար 50x30մմ Tuff cornice 50x30 mm (black color)	qu rmt	40,000		
195	E15-19	Պատերի երեսապատում 3սմ հաստությամբ տուֆե (սև գույնի) սալերով, մետաղական ցանցի վրա /3Bp1 100x100 ցանց/, խարսխումով Wall facing with 3 cm thick tuff (black) slabs, on wire mesh (3Bp1 100x100 mesh), with anchoring	մ2 m2	34,600		
196	E15-20	Շեպերի երեսապատում 3սմ հաստությամբ տուֆե (սև գույնի) սալերով մետաղական ցանցի վրա /3Bp1 100x100 ցանց/, խարսխումով Slope facing with 3 cm thick tuff (black) slabs, on wire mesh / 3Bp1 100x100 mesh /, with anchoring	u2 m2	34,600		
197	E15-78 կիրառ applicable	Snւֆե (սև գույնի) սալերից պատուհանագոգերի տեղադրում 4սմ հաստությամբ 63.7գմ, 23սմ լայնությամբ Installation of window sills made of black tuff tiles 4 cm thick 63.7 m, 23 cm wide	մ2 m2	14,700		
198	8-535	Ձևավոր քիվի իրականացում տանիքի հատվածում, մետաղական ցանցի վրա, խարսխումով Installation of a decorative cornice on the roof section, on a wire mesh, by anchoring	фſ	83,000		
199	E15-74	Տանիքի հատվածում բազալտե 3սմ հաստությամբ գլխադիրի տեղադրում Installation of 3 cm thick basalt caps on the roof section	մ2 m2	57,300		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
200	12-289	Ֆոլգայապատ իզոգամից շերտի իրականացում տանիքում Laying of a foil-covered isogamy waterproof layer on the roof	մ2 m2	350,000		
201	E15-208	Մուտքի աստիճանահարթակի կողային պատերի երեսասվաղ ց/ավազային շաղախով facade cement-sand plaster of the side walls of the entrance staircase	մ2 m2	19,000		
202	E11-55 11-56 q=2	Մուտքի աստիճանահարթակի ց/ավազե հարթեցնող շերտ 3սմ հաստությամբ Laying of leveling layer on of the entrance staircase 3 cm thick	մ2 m2	6,500		
203	E15-3	Մուտքի աստիճանահարթակի կողային պատերի երեսապատում 3սմ հաստությամբ բազալտե սալերով, մետաղական ցանցի վրա /3Bp1 100x100 ցանց/ սալերի խարսխումով Facing of the side walls of the entrance staircase with 3 cm thick basalt slabs, on mesh (3Bp1 100x100 mesh), with slabs anchoring	մ2 m2	19,000		
204	E11-221	Մուտքի աստիճանահարթակի երեսապատում 3սմ հաստությամբ բազալտե սալերով Facing of entrance steps with 3 cm thick basalt slabs	մ2 m2	6,500		

NN	հիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քամակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
205	E15-77	Մուտքի աստիճանի և աստիճանատակի երեսապատում 3սմ հաստությամբ բազալտե սալերով Facing of entrance steps and staircase with 3 cm thick basalt slabs	մ2 m2	9,900		
206	E11-55 11-56 q=2	Դիմային ճակատի պատշգամբի հատակի ց/ավազե հարթեցնող շերտ 3սմ հաստությամբ Laying of 3 cm thick leveling layer of a cement- sand on the floor of the front facade balcony	մ2 m2	6,600		
207	E11-221	Նույնի հատակի երեսապատում մամլոգրանիտե սալիկով Covering of the same floor with press-granite	մ2 m2	6,600		
208	E15-19	Նույնի հատակի դիմային մասի երեսապատում 3սմ հաստությամբ տուֆե(սև գույնի) սալերով Facing of the same floor with 3 cm thick tuff (black) tiles	մ2 m2	2,500		
209	E7-735	Պատշգամբի մետաղական բազրիք տեղադրում Installation of a metal balcony railing	·Ù rmt	7,000		
210	9-116	Նույնի հովհարածածկի մետաղական շրջանակի պատրաստում և տեղադրում Installation of a metal frame of the canopy the same roof	տն t	0,131		

NN	Ahմbավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քամակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
211	Շուկա Market price	Ուղղանկյուն կտրվածքի խողովակ 80x80x3.0մմ Rectangular pipe 80x80x3.0mm	qư rmt	9,000		
212	Շուկա Market price	Ուղղանկյուն կտրվածքի խողովակ 80x40x2.5մմ Rectangular pipe 80x40x2.5mm	q.l rmt	5,000		
213	Շուկա Market price	Ուղղանկյուն կտրվածքի խողովակ 40x40x2.5մմ Rectangular pipe 40x40x2.5mm	q.d rmt	16,000		
214	15-614	Մետաղական տարրերի երկշերտ յուղաներկում Two-layer oil paint of metal elements	մ2 m2	6,800		
215	9-24	Յովիարածածկ 0.5մմ հաստությամբ պրոֆիլավորված գունավոր թիթեղից ԿՊ-25(սև անփայլ) Canopy made of colored profiled sheet 0.5 mm thick KP-25 (black matte)	մ2 m2	7,500		
216	9-24	Գագաթնաթիթեղի տեղադրում (սև անփայլ) 30սմ լայնությամբ 1,5գմ Installation of the ridge sheet (black matte) of 30 cm, 1.5 running meter	մ2 m2	0,450		

NN	հիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Pwhwlp Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
217	Շուկա Market price	Գագաթնաթիթեղի արժեքը (սև անփայլ) 30սմ լայնությամբ The cost of the ridge sheet (black matte) of 30 cm	qu rmt	1,500		
218	10-70 կիրառ	Յովիարածածկի առաստաղի փայտյա չորսուներով շրջանակի իրականացում 40x30մմ 28գմ Installation of a ceiling of wooden bars for canopy 40 x 30 mm 28 running meter	ưЗ m3	0,034		
219	Շուկա Market price	Առաստաղի երեսապատում փայտե 14մմ հաստությամբ տախտակներով(штиль) Ceiling covering with 14 mm thick wooden boards	մ2 m2	7,000		
220	10-201	Փայտամածի հակահրդեհային պաշտպանություն Fire protection of wood materials	₫3 m3	0,034		
221	10-209	Փայտե կոնստրուկցաների մշակում հականեխիչ նյութով Treatment of wooden constructions with antiseptic	մ2 m2	7,000		
222	10-203	Փայտե կոնստրուկցաների մշակում հակահրդեհային նյութով Treatment with wooden structures with fire- retardant material	մ2 m2	7,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	շափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
223	14-400	Փայտե կոնստրուկցիաների ներկում յուղային հիմքով ներկով, նախաներկումով Pre-painting of wooden constructions with oil- based paint	մ2 m2	7,000		
224	9-24	Յովհարածածկի դիմային մասի ծածկում 0.5մմ հաստությամբ ցինկապատ թիթեղից(սև անփայլ) Covering of the canopy front part of galvanized 0.5 mm thick sheet (black matte)	մ2 m2	3,500		
		Պահետս Warehouse				
225	E8-140	Միջնորմերի շարվածք 20 սմ հաստ պեմզաբլոկներից, ամրանավորմամբ և անցքերի բետոնացմամբ Masonry of partitions and ventilation shafts of pumice block of 20 cm thick, with reinforcement and holes concreting	иЗ m3	1,100		
226	E8-59	Շարվածքի ամրանավորում Ac-1 Reinforcement of masonry with Ac-1 class rebar	տն t	0,022		
227	E11-55 11-56 q=2	Յատակների g/ավազե հարթեցնող շերտ 3սմ հաստությամբ Leveling cement-sand floor layer 3 cm thick	մ2 m2	5,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
228	E11-221	Յատակների երեսապատում բազալտե 3սմ հաստությամբ սալերով Facing of floors with basalt slabs 3cm thick	մ2 m2	5,000		
229	9-116	Տանիքի մետաղական շրջանակի պատրաստում և տեղադրում Installation of metal roof frame	տն t	0,323		
230	Շուկա Market price	Ուղղանկյուն կտրվածքի խողովակ 80x80x2.0մմ Rectangular pipe 80x80x2.0mm	q.d rmt	30,000		
231	Շուկա Market price	Ուղղանկյուն կտրվածքի խողովակ 60x60x2.0մմ Rectangular pipe 60x60x2.0mm	q.d rmt	29,000		
232	Շուկա Market price	Ուղղանկյուն կտրվածքի խողովակ 40x40x2.0մմ Rectangular pipe 40x40x2.0mm	q.d rmt	32,000		
233	15-614	Մետաղական տարրերի երկշերտ յուղաներկում Two-layer oil paint of metal elements	մ2 m2	22,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
234	9-24	Տանիքածածկի իրականացում 0.5մմ հաստությամբ պրոֆիլավորված գունավոր թիթեղից ԿՊ- 25(սև անփայլ ) Roofing made of 0.5 mm thick profiled colored sheet KP-25 (black matte)	մ2 m2	14,000		
235	P22-25	Ծածկի իրականացում 3սմ հաստությամբ պենոպլեքսից 5մ2 Cover installation of the from 3cm thick foam plastic 5m2	ưЗ m3	0,150		
236	Շուկա Market price	Պենոպլեքսոի արժեքը 3սմ հաստությամբ The cost of 3 cm thick foam plastic	մ2 m2	5,000		
237	E12-284	Ծածկի ջերմամեկուսացում 5սմ հաստությամբ բազալտե հիմքով հանքաբամբակով, ֆոլգայապատ Roof isolation with 5 cm thick foam plastic 5 m2	մ2 m2	5,000		
238	E6-15	Մուտքի մոտ և ներսում հարթակի իրականացում B15 դասի բետոնից Laying of M15 grade concrete at the entrance and inside the platform	и́3 m3	0,500		
239	9-123	հարթակի եզրակալ պողպատե անկյունակից 20x20x2 platform edge steel angle 20x20x2	տն t	0,0007		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Puluulp Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
240	Շուկա Market price	20x20x2մմ անկյունակի արժեքը Cost of the angle 20x20x2 mm	գմ rmt	1,200		
241	9-34	Մուտքի մետաղական դռան տեղադրում 1.0x2.1մ Installation of metal entrance door 1.0x2.1 m	մ2 m2	2,100		
242	15-327 կիրառ applicable	Առաստաղի իրականացում Installation of plastic suspended ceiling	մ2 m2	5,000		
243	E15-275	Պատերի քսահարթեցում գիպսոնիտով Leveling the surface of the walls with gypsonite	մ2 m2	28,000		
244	E15-597	Պատերի բ/որակ յուղաներկում համատարած մածկապատումով High quality oil painting of walls, on the rubbing over layer	մ2 m2	28,000		
		Մետաղական աստիճանի պատրաստում /տանիք/ Installation of metal stair (roof)				

NN	ԴիւՄսավորոււմը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
245	9-46	Մետաղական աստիճանի պատրաստում և տեղադրում /Տանիք բարձրանալու համար/ մետաղական խողովակներից Փ 30*2 մմ - 7.5մ, Φ 40 *2.5 մմ-18 մ, Φ 25 * 1.5 - 4 մ Manufacture and installation of metal stairs (for lifting to the roof) of metal pipes D 30 * 2 mm-7.5 m, D 40 *2.5 mm-18 m, D 25 * 1.5 - 4 m	տն t	0,155		
246	Շուկա	Մետաղական անկյունակ 50*5 Steel angle 50*5	qư rmt	24,000		
247	Շուկա Market price	Ամրան Փ20 A 500c Rebar Φ20 A 500c	տն t	0,050		
248	Շուկա Market price	Մետաղական ցանց 50*50*5 մմ Metal mesh 50*50*5*5 mm	մ2 m2	0,660		
249	Շուկա Market price	Պողպատե թիթեղ 5 մմ Steel sheet 5 mm	մ2 m2	0,100		
250	Շուկա Market price	Խարիսխ Փ5*70 մմ Anchor D5 * 70mm	hwm	8,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քախակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
251	15-614	Մետաղական մասերի երկշերտ ներկում հակակոռիզիոն ներկով Two-layer painting of metal parts with anti- corrosion paint	น่2 m2	5,600		
		Թեքահարթակ Ramp				
252	E11-221	Թեքահարթակների երեսապատում 30մմ հաստությամբ բազալտե սալերով Facing of ramps with basalt slabs 30mm thick	մ2 m2	6,500		
253	E15-3	Թեքահարթակների կողայի մասերի երեսապատում բազալտե սալերով Facing of side parts of ramps with basalt slabs	น์2 m2	10,500		
254	Շուկա Market price	Ամրան Ф20 A 500c Rebar D20 A 500c	տն t	0,095		
255	E6-16	Միաձույլ ե/բ թեքահարթակի պատրաստում B-20 դասի բետոնից B-20 grade monolithic reinforced concrete ramp	ưЗ m3	3,900		

NN	հիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Puluulp Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
256	E7-735	Մետաղական բազրիքի տեղադրում Installation of metal railings	qu rmt	36,500		
257	E6-14	B-12.5 դասի բետոնով բուտաբետոնե զանգվածի պատրաստում Rubble concrete mass of grade b-12.5	и́3 m3	3,100		
		Գեներատորի հիմք և ցանկապատ Generator base and fence				
258	11-6	Խճի շերտի պատրաստում Preparatory layer of rubble	น์3 m3	2,156		
259	E6-1	B-12,5 դասի բետոնից նախապատրաստական շերտ Preparatory layer of concrete grade B-12.5	ฬ3 m3	0,672		
260	E6-160	Միաձույլ ե/բ հիմնային հեծանի պատրաստում B- 25 դասի բետոնից Production of a monolithic reinforced concrete foundation beam grade V- 25	и́З mЗ	0,280		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
261	Շուկա Market price	Ամրանի արժեքը 16մմ A500c դասի Cost of fittings 16mm class A500s	տն t	0,043		
262	Շուկա Market price	Ամրանի արժեքը 8մմ Ac-1 դասի Cost of rebar 8mm class Ac-1	տն t	0,032		
263	E8-15	Ձրամեկուսացում 1 շերտ իզոգամից Waterproofing 1 layer isogam	մ2 m2	6,160		
264	E6-145	ØÇ³ÓáδÛÉ »/μ պшιπτηἡ å³ïñ³ëïáδÙ B-25 ¹³ëÇ μ»ïáÝÇó Production of a monolithic reinforced concrete walls grade V-25	₫З m3	0,392		
265	Շուկա Market price	Ամրանի արժեքը 12մմ A500c դասի Cost of fittings 12mm class A500s	տն t	0,041		
266	Շուկա Market price	Ամրանի արժեքը Ցմմ Ac-1 դասի Cost of rebar 8mm class Ac-1	տն t	0,004		

NN	հիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
267	E6-16	Միաձույլ ե/բ հարթակի պատրաստում B-25 դասի բետոնից Production of a monolithic reinforced concrete platform grade V-25	и́3 m3	1,064		
268	Շուկա Market price	Ամրանի արժեքը 8մմ Ac-1 դասի Cost of rebar 8mm class Ac-1	տն t	0,027		
269	E11-55 11-56 K=6	50մմ հաստությամբ g/ավազե հարթեցնող շերտ Leveling cement-sand layer 50 mm thick	ช2 m2	7,000		
270	9-121	Մետաղական ցանկապատի պատրաստում և տեղադրում մետաղական Էլեմենտներից Production and installation of a metal fence	տն t	0,106		
271	Շուկա Market price	50x50x2,5մմ մետաղական խողովակի արժեքը Cost of a metal pipe 50x50x2.5mm	qư rmt	4,200		
272	Շուկա Market price	50x25x2,5นน์ น์นิกนทุนนุนน บุททุกปุนปุท นุกชนิยุท Cost of a metal pipe 50x25x2.5mm	qu rmt	1,400		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Pwluulp Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR		
273	Շп∟Цш Market price	50x50x3մմ մետաղական անկյունակի արժեքը Cost of a metal angle 50x50x3mm	գմ rmt	18,760				
274	Շп∟կш Market price	Մետաղական ցանցի արժեքը Cost of metal mesh	ป2 m2	8,120				
275	E6-83	Ներդիր Էլեմենտների տեղադրում Embedded elements installation	տն t	0,017				
276	Շп∟կш Market price	Ծխնի Hinge	hwun piece	2,000				
277	Շп∟կш Market price	Մետաղական կախովի կողպեք Metal padlock	hwu piece	1,000				
278	15-614	Մետաղական մասերի 2 շերտ ներկում 2 layers of painting of metal elements	մ2 m2	4,928				
		Ընդամենը /հազ. դր./ Total /thousand drams/						

#### 33, Սյունիքի մարզի Կապան քաղաքում գտնվող <<2անգեզուր կենսոլորտային համալիր>> ՊՈԱԿ-ի (ՁԿ3) վարչական շենքի վերակառուցում

# Reconstruction of the Zangezur Biosphere Complex (ZBC) administrative building in Kapan town, Syunik Province, RA

## Նախահաշիվ N2 Ձեռուցում, հովացում Bill of Quantities /BOQ/ N2 Heating, cooling

NN	Դիմևավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
1	Сп∟Цш Market price	Յատակային ֆանկոյլ պատյանով GCX-W-06 General Climat Floor-mounted fan coil unit with case GCX-W-06 General Climat	hwu piece	10,00		
2	Շп∟կш Market price	Յատակային ֆանկոյլ պատյանով GCX-W-04 General Climat Floor-mounted fan coil unit with case GCX-W-04 General Climat	hwun piece	8,00		
3	Շпւկш Market price	Յատակային ֆանկոյլ պատյանով GCX-W-02 General Climat Floor-mounted fan coil unit with case GCX-W-02 General Climat	hwun piece	1,000		
4	Շпւկш Market price	Յատակային ֆանկոյլ պատյանով GCX-W-01 General Climat Floor-mounted fan coil unit with case GCX-W-01 General Climat	hwun piece	4,000		

NN	Դիմևավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
	Сп∟Цш Market price	Կառավարման վահանակ հատակային ֆանկոյլների Floor fan coils control panel	hwư set	21,000		
6	E16-134	եռաքայլ փական էլ շարժաբերով հատակային ֆանկոյլների Three-stage gate valve with electric drive of floor fan coils	hամ set	21,000		
7	E16-134	Փական Ф25մմ Valve Ф25 mm	hwin piece	98,000		
8	E18-212	ֆիլտր Փ25մմ Filter Փ25 mm	hwun piece	21,000		
9	Շпւկш Market price	Պոլուպրոպիլենե անցում ամերիկանկա Ф25х20մմ Polypropylene transition (American coupler) American Ф25х20 mm	hwun piece	68,000		
10	E16-262	Պոլիպրոպիելենային խողովակի անցկացում Փ25մմ. /լվացումով և փորձարկումով/ Installation of polypropylene pipe Փ25 mm /with washing and by testing/	qu rmt	170,00		

NN	Ahմbավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
11	E16-263	Պոլիպրոպիելենային խողովակի անցկացում Փ32մմ./լվացումով և փորձարկումով/ Installation of polypropylene pipe Փ32 mm /with washing and by testing/	qư rmt	105,00		
12	E16-264	Պոլիպրոպիելենային խողովակի անցկացում Փ40մմ /լվացումով և փորձարկումով/ Installation of polypropylene pipe Ф40 mm /with washing and by testing/	q.d rmt	125,00		
13	E16-265	Պոլիպրոպիելենային խողովակի անցկացում Փ50մմ /լվացումով և փորձարկումով/ Installation of polypropylene pipe Փ50 mm /with washing and by testing/	q.l rmt	68,00		
14	E16-266	Պոլիպրոպիելենային խողովակի անցկացում Փ63մմ /լվացումով և փորձարկումով/ Installation of polypropylene pipe Փ60 mm /with washing and by testing/	q.l rmt	20,00		
15	E16-267	Պոլիպրոպիելենային խողովակի անցկացում Փ75մմ /լվացումով և փորձարկումով/ Installation of polypropylene pipe Փ75 mm /with washing and by testing/	q.l rmt	12,00		
16	E16-268	Պոլիպրոպիելենային խողովակի անցկացում Փ90մմ /լվացումով և փորձարկումով/ Installation of polypropylene pipe Փ90 mm /with washing and by testing/	qu rmt	40,00		

NN	Դիմևավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
	Сп∟Цш Market price	Ձերմամեկուսիչ Փ28մմ. Thermal insulation Փ28 mm	qư rmt	200,00		
18	Շпւկш Market price	Ձերմամեկուսիչ Փ35մմ. Thermal insulation Փ35 mm	q√ rmt	120,00		
19	Շп∟կш Market price	Ձերմամեկուսիչ Փ42մմ. Thermal insulation Փ42 mm	q.f rmt	160,00		
	Շп∟կш Market price	Ձերմամեկուսիչ Փ52մմ. Thermal insulation Փ52 mm	q./i rmt	80,00		
	Շпւկш Market price	Ձերմամեկուսիչ Փ65մմ. Thermal insulation Փ65 mm	q./i rmt	20,00		
22	Շпւկш Market price	Ձերմամեկուսիչ Փ76մմ. Thermal insulation Φ76 mm	qu rmt	12,00		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
23	Сп∟Цш Market price	Ձերմամեկուսիչ Փ92մմ. Thermal insulation Փ92 mm	q√ rmt	40,00		
24	Շուկա Market price	Պոլուպրոպիլենե դետալներ տարբեր Փ25-90մմ և օժանդակ նյութեր Different polypropylene parts (details) Φ25-90mm and auxiliary materials	hwun piece	900,00		
25	Շп∟կш Market price	Չորանոց Էլեկտրական 500*700 Electric dryer 500 * 700	hwun piece	4,00		
27	E46-51	Անցքերի բացում պատերում և միջհարկերում Drilling (opening) of holes in walls and intermediate floors	hwun piece	35,00		
28	E16-134	կոնդենսատահեռացման պոլուպրոպիլենե խողովակի անցկացում 25մմ /լվացումով և փորձարկումով/ Installation of polypropylene pipes for condensate drainage 25mm /with washing and testing/	qú rmt	250,000		
		Ընդամենը /հազ. դր./ Total /thousand drams/				

#### 33, Սյունիքի մարզի Կապան քաղաքում գտնվող <<2անգեզուր կենսոլորտային համալիր>> ՊՈԱԿ-ի (ՁԿՅ) վարչական շենքի վերակառուցում RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE COMPLEX" SNCO (ZBC)

## Նախահաշիվ N3 Օդափոխություն

#### Bill of Quantities /BOQ/ N3 Ventilation

NN	հիմսավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit/EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
1	E20-743	Սան հանգույցների առաստաղային Օդամուղ Փ125 100մ3/ժ, 50Պա Ceiling air duct for bathroom Փ125 100 m 3 / h, 50 Pa	hwun piece	6,000		
2	Շпւկш Market price	Խոհանոցային օդաքարշ պահարան Փ600x600մմ Kitchen fume hood Ф600x600mm	hwun piece	2,000		
3	E20-409	Արտաքին Ճաղավանդակ Փ500X300մմ Outdoor grille Փ500X300 mm	hwun piece	2,000		
4	E22-121	Կլոր օդատար ցինկապատ թիթեղից (Խոհանոցների արտածման) Փ150 Round air duct /Galvanized steel pipe F150/ (for kitchen) Փ 150	qu rmt	50,00		
5	E22-120	Կլոր օդատար (Սան հանգույցների) Փ125 Round air duct (for bathroom) Փ 125	q.d rmt	68,00		

NN	Դիմևավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	շափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit/EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
6		Ձերմոմեկուսիչ ինքնակպչուն Self-adhesive thermal insulation	մ2 m2	13,00		
7	E20-696	Մոնտաժման նյութեր Mounting materials	Ч <del>Ф</del> kg	8,00		
8	E46-52	Օդափոխության համար անցքերի բացում պատերում և միջհարկերում Drilling (opening) of holes in walls and intermediate floors for ventilation	иЗ m3	3,00		
		Ընդամենը/EUR Total/EUR				

33, Սյունիքի մարզի Կապան քաղաքում գտնվող <<2անգեզուր կենսոլորտային համալիր>> ՊՈԱԿի (2Կ3) վարչական շենքի վերակառուցում Reconstruction of the Zangezur Biosphere Complex (ZBC) administrative building in Kapan town, Syunik Province, RA

## Նախահաշիվ N4 Bill of Quantities /BOQ/ N4 Տեսահսկում Video surveillance

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քախակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
1	Сп∟Цш Market price	Մոնիտոր Monitor	hwun piece	1,0		
2		Արտաքին տեսախցիկ External camera	hwm piece	2,0		
3	Market	Ներքին կիրառման գմբեթաձև տեսախցիկ Indoor domed camera	hwu piece	5,0		
4	10-54-11	Յամակցված մալուխ КВК-В-3 Combined cable КВК-В-3	մ m	120,0		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
5	11-840-1	Կաբել-կանալ 20x10 Cable-channel 20x10	qu rmt	120,000		
6	Շп∟կш Market price	⊰իշող սարք 4TB 4 TB storage	hwun piece	1,000		
		Մոնտաժային նյութեր Mounting materials	hամալիր complex	1,000		
		Ընդամենը /հազ. դր./ Total /thousand drams				

#### 33, Սյունիքի մարզի Կապան քաղաքում գտնվող <<2անգեզուր կենսոլորտային համալիր>> ՊՈԱԿ-ի (2Կ3) վարչական շենքի վերակառուցում 1-ին փուլ Reconstruction of the Zangezur Biosphere Complex (ZBC) administrative building in Kapan town, Syunik Province, RA

#### Նախահաշիվ N5 Bill of Quantities /BOQ/ N5

### Յրդեհի ազդարարման համակարգ Fire alarm system

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
1	10-742-3	Անվտանգության վահանակ Security switchboard	hwin piece	1,0		
2	10-743-2	Ծխի ազդասարք Smoke alarm	hwm piece	16		
3	10-743-2	Ձերմային ազդասարք Thermal alarm	hwm piece	2,0		
4	10-743-9	Յամակցված ազդասարք (ծուխ/ջերմությամբ) Combined alarm (smoke /thermal)	hwm piece	4,0		
	Market	Ձեռքի ղեկավարման ազդասարք Manual control alarm	hwm piece	2		

NN	Դիմևավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
6	Շп∟կш Market price	Կրակմարիչ 2 կգ Extinguisher 2 kg	hwm piece	4		
7	10-743-9	Յամակցված լուսաձայնային ազդարար Combined light and sound signaling	hwm piece	1,0		
8	10-743-9	Յամակցված լուսաձայնային ազդարար /դրսի/ Combined light and sound signaling (outside)	hwm piece	1,0		
9	10-54-4	Մալուխ КСПЭВ-2х0.5մմ2 հատվածքով կապի մալուխի անցկացում Laying a communication cable КСПЭВ-2х0.5 мм2 cross section	ф	420,0		
		Ընդամենը /հազ. դր./ Total /thousand drams/				

#### 33, Սյունիքի մարզի Կապան քաղաքում գտնվող <<2անգեզուր կենսոլորտային համալիր>> ՊՈԱԿ-ի (2Կ3) վարչական շենքի վերակառուցում

Reconstruction of the Zangezur Biosphere Complex (ZBC) administrative building in Kapan town, Syunik Province, RA

## Նախահաշիվ N6 Bill of Quantities /BOQ/ N6

#### Ցածր լարման սարքավորումներ Low voltage equipment

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
1	Շուկա Market price	«ՊԱՏՉ ՊԱՆԵԼ» 24 เทեกุ "PACH PANEL" 24 places	hwin piece	2,000		
2	8-612-7	19" 6 HU (625x500x700น์ป) ปุนเทนเบ 19" 6 HU (625x500x700mm) switchboard	վահան switchboard	1,000		
3	Շուկա Market price	սերվերային համակարգիչ server computer	hwin piece	1,000		
4	Շուկա Market price	համակարգչային մոնիտոր 19" computer monitor 19"	hwin piece	1,000		
5	Շուկա Market price	wifi կոմունիկացիոն վանահ wifi communication blackboard	hwin piece	8,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
6	10-54-11	10 զույգ գելային մալուխ (1) 6 մմ / 2SՄ 50սLSM օպտիկամանրաթելային մալուխ 10 pairs of gel cable (1) 6mm / 2TM 50սLSM optical-fiber cable	մ m	42,000		
7	10-54-11	4 զกเյգ 6e เท่านุท ปันปุกเบgปุ่นชั กլกทปุ่นชั զกเյգกปุ บันเุกเบ้น 4 pairs of type 6e insulated twisted pair cable	մ m	950,000		
8	Շուկա Market price	HDMI մալուխ L=2մ HDMI cable L=2m	hwin piece	10,000		
9	8-418-1	16մմ PVC ճկախողովակ 16mm PVC hose	մ m	420,000		
11	8-591-6	RJ45 HDMI ինտերնետային վարդակ RJ45 HDMI internet socket	hwin piece	8,000		
12	8-591-6	HDMI ինտերնետային վարդակ HDMI Internet socket	hwin piece	3,000		
13	8-591-6	RJ45 HDMI ինտերնետային խրոսակ RJ 45 internet plug	hwin piece	80,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
14	8-122-1	անխափան սնուցման սարք APC 3000VA RM uninterruptible power supply device APC 3000VA RM	hwin piece	1,000		
	Շուկա Market price	ծրագիր software		1,000		
		Ընդամենը /հազ. դր./ Total /thousand drams/				

#### 33, Սյունիքի մարզի Կապան քաղաքում գտնվող <<2անգեզուր կենսոլորտային համալիր>> ՊՈԱԿ-ի (2Կ3) վարչական շենքի վերակառուցում

Reconstruction of the Zangezur Biosphere Complex (ZBC) administrative building in Kapan town, Syunik Province, RA

# Նախահաշիվ N7 Bill of Quantities /BOQ/ N7 Կաթսայատան ջերմատեխնիկական մաս Thermal engineering part of boiler room

NN	Դիմևավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	<i>Զ</i> անակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
1	Спьцш Market price	Չիլլեր օդային հովացումով 105կվտ. սառեցման հզորությամբ ցածր աղմուկի մակարդակով /2 պոմպերով/, հիդրոմոդուլով, համալիր սարքավորումներով/ Chiller with air cooling, with cooling capacity 105 kW, low noise level /with 2 pumps/, hydronic module, complete equipment/	hwun piece	1,00		
2	E18-81	Կոնդենսացիոն տուրբո գազի կաթսա 80 կվտ. Ծխատարով Condensing turbo gas boiler 80 kw. with a chimney	hwm piece	1,00		
3	E 18-81	Կոնդենսացիոն տուրբո գազի կաթսա 40 կվտ/ ծխատարով Condensing turbo gas boiler 40 kw. with a chimney	hwm piece	1,00		
4	Շп∟կш Market price	Յիդրավլիկ սլաք 80 կվտ. Hydraulic arrow 80 kw.	hwm piece	1,00		
5	Շп∟կш Market price	⊰իդրավլիկ սլաք 40 կվտ. Hydraulic arrow 40 kw.	hwn piece	1,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
6	E18-96	Ծավալային ջրատաքացուցիչ 300լ 33ԿՎՏ. Volumetric water heater 300 l 33 kW	hwun piece	1,000		
7	E18-96	Ծավալային ջրատաքացուցիչ 120լ 28ԿՎՏ. Volumetric water heater 120 l 28 kW	hwn piece	1,000		
8	E18-133	Ընդարձակման բաք V=12լ Expansion tank V=12l	hwn piece	1,000		
9	E18-133	Ընդարձակման բաք V=24լ Expansion tank V=12l	hwn piece	1,000		
10	E18-134	Ընդարձակման բաք V=100լ Expansion tank V=100l	hwm piece	1,000		
11	E18-165	Շրջանառու պոմպ G=4,2մ3/ժ H=9մ Circulating pump G=4.2m3/h H=9m	hwm piece	2,000		
12	E18-165	Շրջանառու պոմպ G=1,5մ3/ժ H=8մ Circulating pump G=1.5m3/h H=8m	hwun piece	2,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
13	E18-165	Տաք ջրամատակարարման պոմպ G=1,8մ3/Ժ H=6մ Hot water supply pump G=1.8m3/h H=6m	hwun piece	1,000		
14	E18-165	Sաք ջրամատակարարման պոմպ G=3,0մ3/Ժ H=6մ Hot water supply pump G=3.0m3/h H=6m	hwin piece	1,000		
-						
16	E16-134	Եռաքայլ խառնիչ փական Փ25մմ Three-step mixing valve Փ25mm	hwun piece	2,000		
17		Գնդիկավոր փական 90 PPR Ball valve 90 PPR	hwun piece	2,000		
18	Շուկա Market price	Գնդիկավոր փական 63 PPR Ball valve 63 PPR	hwun piece	2,000		
19		Գնդիկավոր փական 40 PPR Ball valve 40 PPR	hwun piece	4,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
20	Շուկա Market price	Գնդիկավոր փական 32 PPR Ball valve 32 PPR	hwm piece	10,000		
21		Ֆիլտր 90 PPR Filter 90 PPR	hwun piece	1,000		
22	E18-216	<b>Ֆ</b> իլտր 63 PPR Filter 63 PPR	hwun piece	1,000		
23	E18-213	Ֆիլտր 32 PPR Filter 32 PPR	hwun piece	1,000		
24	E16-135	Գնդիկավոր փական Փ=65մմ Ball valve Փ65 PPR	hwn piece	8,000		
25		Գնդիկավոր փական Փ=50մմ Ball valve Փ50 PPR	hwm piece	2,000		
26		Գնդիկավոր փական Ф=32մմ Ball valve Ф32 PPR	hwun piece	6,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
27	E16-134	Գնդիկավոր փական Փ=25մմ Ball valve Փ25 PPR	hwun piece	20,000		
28	E16-134	Գնդիկավոր փական Փ=20մմ Ball valve Փ20 PPR	hwun piece	4,000		
29	E16-134	Գնդիկավոր փական Փ=15մմ Ball valve Φ15 PPR	hwun piece	10,000		
30		⊰ետադարձ փական   ф=65մմ Non-return valve Φ65 mm	hwun piece	2,000		
31	E16-135	⊰ետադարձ փական   Փ=32մմ Non-return valve Փ32 mm	hwun piece	2,000		
32	E16-134	ጓետադարձ փական   Փ=25մմ Non-return valve Փ25 mm	hwun piece	6,000		
33	E16-134	Յետադարձ փական   Փ=20մմNon-Non- return valve Փ20 mm	hwun piece	4,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
34	E18-212	Ֆիլտր Φ=25մմ Filter Φ25 mm	hwn piece	6,00		
35	E18-227	Տերմոմանոմետր 10bar Thermomanometer 10 bar	hwun piece	10,00		
36	E16-134	Ավտոմատ օդահան Automatic air valve (plunger)	hwun piece	10,00		
37	Շուկա Market price	Պոլիպրոպիելենային անցում ամերիկանկա Փ90x80մմ Polypropylene adapter (American) φ90x80mm	hwun piece	4,00		
38	Շուկա Market price	Պոլիպրոպիելենային անցում ամերիկանկա Փ75x65մմ Polypropylene adapter (American) ф75x65mm	hwun piece	2,00		
39	Շուկա Market price	Պոլիպրոպիելենային անցում ամերիկանկա Փ63x50մմ Polypropylene adapter (American) ф63x50mm	hwn piece	8,00		
40	Շուկա Market price	Պոլիպրոպիելենային անցում ամերիկանկա Փ50x50մմ Polypropylene adapter (American) ф50x50mm	hwin piece	8,00		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
41	Շուկա Market price	Պոլիպրոպիելենային անցում ամերիկանկա Փ40x32մմ Polypropylene adapter (American) ф40x32mm	hwm piece	6,00		
42	Շուկա Market price	Պոլիպրոպիելենային անցում ամերիկանկա Փ32x25մմ Polypropylene adapter (American) φ32x25mm	hwn piece	16,00		
43	Շпւկш Market price	Պոլիպրոպիելենային անցում Փ25 ÷ 40մմ Polypropylene adapter (American) φ25x40mm	hwin piece	16,00		
44	E19-44	Պաշտպանիչ կափյուր Փ15մմ, 6 բար. Protective valve Φ15 mm, 6 bar.	hwun piece	2,00		
45	E16-262	Պոլիպրոպիելենային խողովակի անցկացում Փ25մմ. /լվացումով և փորձարկումով/ Installation of polypropylene pipe Փ25 mm /with washing and testing/	գմ rmt	8,00		
46	E16-263	Պոլիպրոպիելենային խողովակի անցկացում Ф32մմ. Installation of polypropylene pipe Ф32 mm	գմ rmt	40,00		
47	E16-264	Պոլիպրոպիելենային խողովակի անցկացում Ф40մմ. Installation of polypropylene pipe Ф40 mm	qu rmt	16,00		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
48	E16-265	Պոլիպրոպիելենային խողովակի անցկացում Փ50մմ. Installation of polypropylene pipe Փ50 mm	qu rmt	16,00		
49	E16-266	Պոլիպրոպիելենային խողովակի անցկացում Փ63մմ. Installation of polypropylene pipe Փ63 mm	qú rmt	12,00		
50	E16-267	Պոլիպրոպիելենային խողովակի անցկացում Ф75մմ. Installation of polypropylene pipe Ф75 mm	qи́ rmt	12,00		
51	E16-268	Պոլիպրոպիելենային խողովակի անցկացում Ф90մմ. Installation of polypropylene pipe Ф90 mm	գմ rmt	12,00		
52	Շուկա Market price	Ձերմամեկուսիչ Ф28մմ. Thermal insulation Ф28mm	գմ rmt	8,00		
53	Շուկա Market price	Ձերմամեկուսիչ Փ35մմ. Thermal insulation Փ35mm	գմ rmt	40,00		
54	Շուկա Market price	Ձերմամեկուսիչ Փ42մմ. Thermal insulation Φ42mm	գմ rmt	16,00		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
55	Շուկա Market price	Ձերմամեկուսիչ Ф50մմ. Thermal insulation Ф50mm	q.d rmt	16,00		
56	Շուկա Market price	Ձերմամեկուսիչ Ф65մմ. Thermal insulation Ф65mm	q.d rmt	12,00		
57	Շпւկш Market price	Ձերմամեկուսիչ Ф76մմ. Thermal insulation Ф76mm	q.d rmt	12,00		
58	Շուկա Market price	Ձերմամեկուսիչ Ф90մմ. Thermal insulation Ф90mm	qu rmt	12,00		
59	Շпւկш Market price	Ճկուն միացում Փ80մմ.	hwun piece	2,00		
60	E16-136	Պողպատե սողնակների տեղադրում Փ80ÙÙ	hwun piece	5,00		
61	E18-217	Ֆիլտր Ф80մմ Filter Ф80 մմ	hwun piece	1,00		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
62	E22-430	Կցաշուրթերի եռակցում /Ֆլանեց/ Փ80մմ Welding of flanges Փ80 mm	hwun piece	6,00		
63	E16-68	Պողպատե խողովակների տեղադրում Փ89x3,5 մմ Installation of steel pipes Փ89x3,5 mm	q.d rmt	40,00		
64	E16-221	Պողպատե խողովակաշարի հիդրավլիկ փորձարկում Hydraulic testing of steel pipeline	q.d rmt	40,00		
65	E26-86	Խողովակների ջերմամեկուսացում ֆոլգայապատ հանքային բամբակով b=40մմ Thermal insulation of pipes with foil mineral cotton b = 40 mm	մ2 m2	11,20		
66		Պատյանի տեղադրում Փ150մմ Installation of casing Փ150mm	գմ rmt	40,00		
67	E15-647	Պատյանի 2 շերտ հակակոռոզիոն լաքապատում Covering the casing with anti-corrosion varnish 2 layers	մ2 m2	18,800		

NN	3puluwปุกทานปฏ Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
68	E18-180	Բաշխիչ սանրիկ Φ133x3,5մմ, L1000, 2hատ Distribution collector Φ133x3,5mm, L1000, 2 pieces	hwm piece	2,00		
		Ընդամենը /հազ. դր./ Total /thousand drams/				

33, Սյունիքի մարզի Կապան քաղաքում գտնվող <<2անգեզուր կենսոլորտային համալիր>> ՊՈԱԿ-ի (2Կ3) վարչական շենքի վերակառուցում Reconstruction of the Zangezur Biosphere Complex (ZBC) administrative building in Kapan town, Syunik Province, RA

## Նախահաշիվ N8 Bill of Quantities /BOQ/ N8 Չրամատակարարում և ջրահեռացում Water supply and sanitation (sewerage)

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
		Սանիտարական սարքավորումներ Plumbing equipment				
1	E17-61	2ուգարանակոնք, լվացման բաքով մոնտաժում Toilet with the tank	hwun piece	5,000		
2	E17-87 E17-53	Խոհանոցային լվացարանակոնքի մոնտաժում Installation of kitchen sink	hwun piece	2,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
3	E17-28 E17-53	Խոհանոցային լվացարանի ծորակ-խառնիչ Kitchen sink faucet mixer	hwun piece	2,000		
4	E17-28 E17-53	Lվացարակոնքի մոնտաժում, ծորակով, սիֆոնով Washbasin installation with faucet and siphon	hwmp iece	5,000		
		ԶՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈԻՄ WATER SUPPLY				
5	E16-134	Գնդիկային փականների տեղադրում Փ25մմ Ball valve Փ25 mm	hwun piece	3,000		
6	E16-134	DN20 գնդային փականի մոնտաժում Installation of ball valve DN20	hwin piece	1,000		

NN	ิ 3 คนในผนุกทุกเปฏ Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
7	E16-134	Գնդիկային փականների տեղադրում Ф15մմ Installation of ball valve Ф15mm	hwun piece	24,000		
8	22-365	Ճնշման կարգավորիչ DN 25 10-3 բար Pressure regulator DN25 10-3 bar	hwun	1,000		
9	22-365	Ճնշման կարգավորիչ DN 20 10-3 բար Pressure regulator DN20 10-3 bar	hwun piece	1,000		
10	22-365	Ֆիլտր DN 25 Filter DN 25	hwun	2,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
11	22-365	Ֆիլտր DN 20 Filter DN 20	hwun piece	1,000		
12	22-365	ՊոլիԷթիլիենե անցում DN 40X32 Transition polyethylene DN 40X32	hwun	1,000		
13	22-365	ՊոլիԷթիլիենե անցումային եռաբաշխիչ DN 32X25 Transition polyethylene DN 35X25	hwun	1,000		
14	22-365	ՊոլիԷթիլենե արմունկ 90 DN25 Polyethylene elbow 90 DN25	hwun	2,000		

NN	Դրմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
15	22-365	Պոլիեթիլենե մետաղ կցորդիչ DN32x25 Polyethylene metal coupling DN32x25	hwun piece	1,000		
16	22-365	ՊոլիԷթիլենե մետաղ կցորդիչ DN25x20 Polyethylene metal coupling DN32x25	hwun	1,000		
17	22-365	ՊոլիԷթիլենե մետաղ կցորդիչ DN32x32 Polyethylene metal coupling DN32x32	hwun piece	1,000		
18	Շուկա	ՊոլիԷթիլենե մետաղ կցորդիչ DN25x25 Polyethylene metal coupling DN25x25	hwun	1,000		
19	Շուկա	Մետաղական կցորդիչ երկկողմանի մետաղական պարուրակով DN 25 Metal coupling with double- sided metal thread DN 25	hwun piece	1,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	ՔաՆակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
20	Շուկա	Մետաղական կցորդիչ երկկողմանի մետաղական պարուրակով DN 20 Metal coupling with double- sided metal thread DN 20	hwun piece	1,000		
21	E16-261	Φ32(PVC) կոյուղու խողովակների մոնտաժում,փորձարկումով և լվացումով Installation of Φ32(PVC) sewer pipes with testing and flushing	rmt	1,000		
22	E16-262	Φ25(PVC) կոյուղու խողովակների մոնտաժում,փորձարկումով և լվացումով Installation of Φ25(PVC) sewer pipes with testing and flushing	rmt	1,000		
23	E16-262	Պոլիպրոպիլենային խողովակաշարի տեղադրում Փ20մմ, լվացումով, քլորացումով,փորձարկումով Installation of a polypropylene pipeline Φ20mm, with flushing, chlorination, testing	q.d rmt	135,000		
24	E16-263	Պոլիպրոպիլենային խողովակաշարի տեղադրում Փ25մմ, լվացումով, քլորացումով,փորձարկումով Installation of a polypropylene pipeline Φ20mm, with flushing, chlorination, testing	qư rmt	15,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քախակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
25	E16-262	de32 պոլիպրոպիլենե խողովակների մոնտաժում, փորձարկումով Installation of DE32 polypropylene pipes, with testing	q.f rmt	42,000		
26	Շուկա	Ձերմամեկուսիչ 35 մմ Thermal insulation 35 mm	q.d rmt	60,000		
27	22-366	Եռաբաշխիչ 32*25մմ Tee-distributor 32*25mm	hwun piece	1,000		
28	22-366	Եռաբաշխիչ 32*20մմ Tee-distributor 32*20mm	hwun piece	3,000		
29	22-366	Եռաբաշխիչ 25*20մմ Tee-distributor 25*20mm	hwun piece	3,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	ՔաՆակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
30	22-366	Պոլիպրոպիլենե եռաբաշխիչ 20մմ Polypropylene tee-distributor 20mm	hwun piece	13,000		
31	Շուկա	Պոլիպրոպիլենե անցում 32*25 Transition polyethylene 32*25	hwun piece	1,000		
32	Շուկա	Պոլիպրոպիլենե անցում 32*20 Transition polyethylene 32*20	hwun	2,000		
33	Շուկա	Պոլիպրոպիլենե անցում 25*20 Transition polyethylene 25*20	hwun	3,000		
34	E22-365	Պոլիպրոպիլենե արմունկ 32 Polyethylene elbow 32	hwin piece	9,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
35	E22-365	Պոլիպրոպիլենե արմունկ 25 Polyethylene elbow 25	hwun piece	4,000		
36	E22-365	Պոլիպրոպիլենե արմունկ 20 Polyethylene elbow 32	hwun piece	66,000		
37	22-365 կիրառ	Խողովակի ամրացումը պատին կեռներով (клипсы)՝ (Տակառիկ (шпилька) M10/100, Ամրացման սալ, Խամութ, 2 հատ խարիսխ գամասեղ ) Fixing the pipe to the wall by staples (clips), (barrel (pin) M10/100, fastening plate, clamp, 2 anchor studs)	hwun piece	50,000		
38	E22-117	ՊոլիԷթիլենայի խողովակաշարի քլորացում և փորձարկում Chlorination and testing of polyethylene pipes	qự rmt	194,000		
39	Շուկա	Մոնտաժման օժանդակ նյութեր Auxiliary installation materials	կ-տ set	1,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
40	22-365 կիրառ	Խողովակաշարի համար փոսորակների քանդում Digging a trench for laying a pipeline	иЗ m3	3,500		
41	22-365 կիրառ	Ասցքերը բացուս պատերուս և միջիարկերում (Միջիարկային անցման հանգույց՝ (Պողպատե պատյան խողովակ D=100, L=0,36մ, Չիրկիզվող առաձգական միջադիր "Tecsound FT" 14մմ տիպի նյութից, Չիրկիզվող շինարարական լուծույթներ 2 սմ (կավ կամ ցեմենտե լուծույթ, Էլաստիկ հակաիրդեհային հերմետիկ HILTI CP 606) Drilling holes in walls and intermediate floors crossing node, casing pipe D=100, L=0.36m, fireproof elastic gasket of "Tecsound FT"	կ-տ set	10,000		
42	E22-117	Պլաստիկ մոնտաժային տուփ խողովակների համար 150*50 մմ Plastic mounting box 150x50mm	qd rmt	4,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
		ԿՈԻՅՈԻՂ ՆԵՐՔԻՆ ՑԱՆՑ INTERNAL SEWERAGE NETWORK				
43	E16-34	Φ100 (PVC) կոյուղու խողովակների մոնտաժում,փորձարկումով Installation of sewer pipes Φ100 (PVC) with testing	qu rmt	45,000		
44	E16-33	Φ50(PVC) կոյուղու խողովակների մոնտաժում,փորձարկումով Installation of sewer pipes Φ50 (PVC) with testing	qu rmt	35,000		
45	22-365	Խամութ Ф110(PVC) Clamp Ф110(PVC)	hwun piece	25,000		
46	22-365	Խամութ Ф54(PVC) Clamp Ф54(PVC)	hwun piece	25,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
47	22-365	Φ100(PVC) ստուգիչի մոնտաժում Installation of tester P100(PVC)	hwun piece	6,000		
48	22-365	Φ100(PVC) մաքրիչի մոնտաժում Installation of Φ100(PVC) purifier	hwun piece	4,000		
49	22-365	Φ50(PVC) մաքրիչի մոնտաժում Installation of Φ50(PVC) purifier	hwun piece	8,000		
50	20 205	Φ100(PVC), α=90o արմունկի մոնտաժում installation of Φ100(PVC), α=90o elbow	hwun	4,000		
51	22-365	Φ100(PVC), α=45ο արմունկի մոնտաժում installation of Φ100(PVC), α=45ο elbow	hwun piece	3,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
52	22-365	Φ50(PVC), α=90ο արմունկի մոնտաժում installation of Φ50(PVC), α=90ο elbow	hwm piece	8,000		
53	22-365	Ф50(PE), α=45ο шրմունկի մոնտաժում installation of Φ50(PE), α=45ο elbow	hwun	10,000		
54	22-366	Φ100x63(PVC) անցումային քառաբաշխիչի մոնտաժում Installation of crossing Φ100x63(PVC)	hwun	1,000		
55	22-366	Φ100x50(PVC) անցումային եռաբաշխիչի մոնտաժում Installation of tee Φ100x50(PVC)	hwun piece	1,000		
56	22-366	Φ100(PVC) եռաբաշխիչի մոնտաժում Installation of tee Φ100(PVC)	hwm	10,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քախակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
57	22-366	Φ50(PVC) եռաբաշխիչի մոնտաժում Installation of tee Φ50(PVC)	hwun piece	11,000		
58	22-366	Ф100x50(PVC) Uugnւմш Adapter Φ100x50(PVC)	hwun piece	3,000		
59	22-365	2ուգարանակոնքի թողարկի կցոդիչի մոնտաժում Installation of toilet bowl coupling	hwm piece	5,000		
60	Спіцш	Ф50-Ф100 խողովակների ձայնամեկուսացում Ф50-Ф100 soundproofing of pipes	qu rmt	80,000		
61	16-190	Ф100 կանգնակների համար մետաղական ձագարների պատրաստում Making metal funnels for wastewater Ф100	hwm piece	3,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
62	E1-1592	2-րդ կարգի բնահողի մշակում Էքսկավատրով, բարձելով ա/ինքնաթափերի վրա, /հետ լիցիք համար/ Soil processing of the 2nd category with an excavator, with loading onto dump trucks, /for backfilling/	dЗ m3	7,000		
63	22-365 կիրառ applicable	Անցքերի բացում պատերում և միջահրակերում Drilling holes in walls and intermediate floors	ų-un set	25,000		
64	22-365 կիրառ applicable	Անցքերի բացում պատերում և միջահրակերում Drilling holes in walls and intermediate floors	տեղ place	3,000		
65	E6-84	Դիտահորի ամրացման մետաղական մասեր Well fastening metal details	լ-կ kit	1,000		
66	E22-117	Պլաստիկ մոնտաժային տուփ խողովակների համար 150*50 մմ Plastic mounting box 150x150mm for pipes		4,000		

NN	⊰hưluwվnpn∟ปฏ Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
		Պոլիմերաավազային D=0.90 մ ջրաչափական hnր h=0.9 մմ Polymeric-sand water metering well D = 0.9m, H= 0.9m				
67	E6-145	Միաձույլ ե/բ պատերի կառուցում B7.5 դասի բետոնից Construction of monolithic reinforced concrete walls of concrete class B7.5	и3 m3	0,15		
68	E6-16	Պոլիմեր-ավազային հատակի սալ D=900 Polymeric-sand slab D = 900	hwun	1,00		
69	E11-6	Պոլիմեր-ավազային պատի օղակ D=900 Polymeric sand wall ring D = 900	hwun piece	2,00		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդիանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
70	Շուկա	Պոլիմեր-ավազային կափարիչ D= 600 Polymeric sand cover slab D = 600	hwun piece	1,00		
		Ընդամենը /հազ. դր./				
		Total /thousand drams/				

## 33, Սյունիքի մարզի Կապան քաղաքում գտնվող <<2անգեզուր կենսոլորտային համալիր>> ՊՈԱԿ-ի (2Կ3) վարչական շենքի վերակառուցում Reconstruction of the Zangezur Biosphere Complex (ZBC) administrative building in Kapan town, Syunik Province, RA

## Նախահաշիվ N9 Էլեկտրատեխնիկական աշխատանքներ

NN	ิ 3hubนุกทานกัก Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
		Ապամոնտաժման աշխատանքներ Dismantling works				
1	E46-57	Մուտքաբաշխիչ վահանակ ավտոմատ անջատիչներով The access panel is automatic with switches	լ-մ set	1,000		
2	E46-57	Lուսավորության վահանակ ավտոմատ անջատիչներով The lighting panel is automatic with switches	լ-પ set	2,000		
3	E46-57	Lnւսատու լամպով Lamp with bulb	hwun piece	30,000		
4	E46-57	Խրոցակային վարդակ և անջատիչ տուփով Plug socket and switch with box	hwun piece	50,000		

NN	ิ 3huในผนุกทานบิ Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
		ԵԼԵԿՏՐԱՈԻԺԱՅԻՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈԻՄՆԵՐ ԵԼԵԿՏՐԱՈԻԺԱՅԻՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈԻՄՆԵՐ				
5	8-526-6	Բաշխիչ վահան ներանցումային 200Ա հատիչով, Ներառվող նյութերն ու դետալները համաձայն նախագծի և մասնագրի /չափիչ,ստուգիչ լրակազմ սարքավորումներով/ Distribution switchboard with 200 A inlet current, complete materials and parts in accordance with the design and specification / measurer, controller with complete equipment/	hww piece	1,000		
6	8-525-3	Nrdwjhu dwhwu 100U 380ป, չhլլերի นนกเฐน์ผน น ปุ่นเกะพบุ่นเกน์ผน hwน์นทุ พุนเวเนพุนป้าง นนทุฐมปุกทาเป็นะทกปุ Power switchboard 100A/380V, for chiller power supply and control with protective equipment	hwun piece	1,000		
7	8-525-1	ՈԻժային վահան ներանցումային 25Ա- 380Վ,իսմբային 2x16Ա եռաֆազ + 4x10Ա միաֆազ ավտոմատ անջատիչներով Power switchboard, input 25A-380V, group 2x16 A three-phase + 4x10 A single- phase circuit breakers	hwun piece	2,000		
8	8-531-4	Մագնիսական թողարկիչ, ջերմային ռելեյով, կառավարման 2կոճակներով, 380Վ,10Ա Magnetic starter, with thermal relay, with 2 control buttons, 380V, 10A	hwm piece	4,000		

NN	ิ 3คนในผนุกทานปฏ Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քամակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
9	8-531-4	Մագնիսական թողարկիչ, ջերմային ռելեյով, կառավարման Չկոճակներով, 220Վ,10Ա Magnetic starter, with thermal relay, with 2 control buttons, 220V, 10A	hwun piece	4,000		
10	8-525-2	Ֆազերի հսկման ռելե Phase control relay	hwun piece	2,000		
11	8-572-3	ՈԻժային վահանակ IP63 դռնակով,իր մեջ ներառած համալիր սարքավորումներով, համաձայն նախագծի Power switchboard with door IP63, including complex equipment, according to the design	լ-մ set	1,000		
12	8-525-1	นปุเทกน์เมเท เมโญเมเทโง 380Վ, 250U /ԵՆԹԱԿԱՅԱՆ/ Automatic breaker 380V, 250A /SUBSTATION/	hwun piece	2,000		
13	8-525-1	Եռաֆազ հոսանքի հաշվառքի սարք հոսանքի տրանսֆորամտորներով Three-phase current meter with current transformers	hwun piece	9,000		
14	8-525-1	Եռաֆազ հոսանքի երկկողմանի հաշվառքի սարք հոսանքի տրանսֆորամտորներով Three-phase double-sided current meter with current transformers	hwun piece	1,000		
15	8-149-2	Մալուխ ալյումինե,մեկուսացված, հատվածքը 4x95մմ2 / ABБ6Шв -1 Aluminum cable, insulated, section 4x95 mm2 ABБ6Шв -1	qư rm	200,000		
16	8-149-2	Սալուխ պղնձե, մեկուսացված, հրակ այուն, հատվածքը 5x25մմ2/ ВВГнг-LS Copper cable, insulated, fireproof, section 5x25mm2/ ВВГнг- LS	qư rm	30,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	<u>P</u> wluwl <u>n</u> Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
17	8-149-1	ощпւլս պղնձե,մեկուսացված,հրակ այուն, հատվածքը 5x10մմ2/ ВВГнг-LS Copper cable, insulated, fireproof, section 5x10mm2/ ВВГнг- LS	ф rm	108,000		
18	8-149-1	Մալուխ պղնձե,մեկուսացված,հրակ այուն, հատվածքը 5х4մմ2/ ВВГнг- LS Copper cable, insulated, fireproof, section 5х4mm2/ ВВГнг-LS	tm tm	104,000		
19	8-149-1	Սալուխ պղնձե,մեկուսացված,հրակ այուն, հատվածքը 5x1,5մմ2/ BBГнг-LS Copper cable, insulated, fireproof, section 5x1.5mm2/ ВВГнг- LS	tm dų	28,000		
20	8-149-1	Սալուխ պղնձե, մեկուսացված, հրակ այուն, հատվածքը 3x6մ մ2/ ВВГнг- LS Copper cable, insulated, fireproof, section 3x6mm2/ ВВГнг-LS	qư rm	30,000		
21	8-149-1	Մալուխ պղնձե,մեկուսացված,հրակ այուն, հատվածքը 3х4մ մ2/ ВВГнг- LS Copper cable, insulated, fireproof, section 3х4mm2/ ВВГнг-LS	q.t rm	10,000		
22	8-149-1	Մալուխ պղնձե,մեկուսացված,հրակ այուն, հատվածքը 3x1,5մմ2/ BBГнг-LS Copper cable, insulated, fireproof, section 3x1.5mm2/ BBГнг- LS	q.f rm	48,000		
23	8-149-1	Մալուխ պղնձե,մեկուսացված,հրակ այուն, հատվածքը 3x2.5մ մ2/ ВВГнг-LS Copper cable, insulated, fireproof, section 3x2.5mm2/ ВВГнг- LS	ф rm	45,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քախակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
24	8-418-3	Պոլիվինիլքլորիդե այրմանը չնպաստող Էլեկտրատեխնիկական գոֆրե խողովակ Փ50 Non-combustible polyvinyl chloride electrotechnical corrugated pipe Ф50	qи rm	30,000		
25	8-418-3	Պոլիվինիլքլորիդե այրմանը չնպաստող Էլեկտրատեխնիկական գոֆրե խողովակ Փ40 Non-combustible polyvinyl chloride electrotechnical corrugated pipe Φ40	tm đư	108,000		
26	8-418-2	Պոլիվինիլքլորիդե այրմանը չնպաստող Էլեկտրատեխնիկական գոֆրե խողովակ Փ32 Non-combustible polyvinyl chloride electrotechnical corrugated pipe Φ32	q.d rm	30,000		
27	8-418-1	Պոլիվինիլքլորիդե այրմանը չնպաստող Էլեկտրատեխնիկական գոֆրե խողովակ Փ25 Non-combustible polyvinyl chloride electrotechnical corrugated pipe Φ25	ф rm	104,000		
28	8-418-1	Պոլիվինիլքլորիդե այրմանը չնպաստող Էլեկտրատեխնիկական գոֆրե խողովակ Փ20 Non-combustible polyvinyl chloride electrotechnical corrugated pipe Φ20	qи rm	131,000		
29	8-149-1	Մալուխի տեղադրում բաբինայով (1հատը՝ 110մ) DTCE - 30 DEVI Installation of cable with bobbin (1 piece - 110 m) DTCE - 30, DEVI	qи rm	220,000		
30	Спьцш Market price	Մոնտաժային շղթա ջրհոս խողովակների մեջ մոնտաժման համար Mounting chain for installation in water pipes	մ m	25,000		
31	Спьцш Market price	Մոնտաժային պլաստմասե հանգույց /1 տուփի մեջ 25 հատ/ Plastic mounting knot (25 pieces in 1 box)	տուփ box	2,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
32	Շп∟կш Market price	Մոնտաժային ցինկապատ պողպատե ժապավեն /1 unւփը՝ 50 hատ) Devifast wide Mounting galvanized steel tape / 1 box: 50 pieces) Devifast wide	տուփ box	2,000		
33	Շուկա Market price	Մոնտաժային պլաստմասե հանգույց ջրհոս խողովակների համար /ցինկապատ պողպատե ժապավեն /1 տուփը՝ 50 հատ) Devidrain Plastic assembly for downpipes / galvanized steel strip / 1 box: 50 pcs.) Devidrain	տուփ box	2,000		
34	8-154-6	Պղնձե ծայրակալ 95մմ Copper tip 95mm	hwun piece	24,000		
35	8-154-5	Պղնձե ծայրակալ 25մմ Copper tip 25mm	hwun piece	10,000		
	Շուկա Market price	Ճարմանդ մալուխի ամրակապման համար Clamp for fastening cable	hwun piece	700,00		
37	8-472-7	Ցինկապատ շերտապողպատ 40x5մմ Steel galvanized strip 40x5mm	qи rm	180,000		
38	8-472-7	Ցինկապատ շերտապողպատ 25x5մմ Steel galvanized strip 25x5mm	qи rm	30,000		
39	8-471-1	5x50x50vfd ,L=2.5d անկյունային պողպատի տեղադրում Mounting of galvanized steel corner 50x50x5 mm, L = 2.5 m	hwun piece	16,00		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
40	8-472-3	Յաղորդաձող պղևձե 1000x50x10մմ /ԳՅՅ/ Copper rod 1000x50x10 mm / AC /	hwun piece	1,000		
41	8-471-1	Ցինկապատ կլոր պողպատ 8մմ Galvanized round steel 8mm	hwun piece	30,000		
42	11-840-1	Մալուխատար 1մմ հաստության ցինկապատ պողպատից 150x50x3000մմ, 6hատ Cable tray 1 mm thick galvanized made of steel with cover 150x50x3000 mm 6 pieces	qư rm	18,000		
43	11-840-1	Մալուխատար 1մմ հաստության ցինկապատ պողպատից 100x50x3000մմ, 5hատ Cable tray 1 mm thick galvanized made of steel with cover 100x50x3000 mm 5 pieces	q.l rm	15,000		
44	Շп∟կш Market price	Մալուխատարի տեղադրման համար մետաղական ցինկապատ բարձակ Metal galvanized pad for tray installation	hwin piece	135,000		
45	Շուկա Market price	Մալուխատարի կցամասեր ցինկապատ պողպատից Cable tray fittings made of galvanized steel	hwin piece	22,000		
46	8-91-4	Մետաղ ցինկապատ պողպատից ամրակապման համար Metal galvanized steel for fastening	Чq kg	160,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քախակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
47	E6-2	Շանթընդունիչ բետոնե հիմքով, 4մ բարձրությամբ Lightning arrester on the concrete basis 4 m high	hwin piece	2,000		
48	E46-51	Միջիարկային ծածկի մեջ 100*50մմ անցքի բացում և վերականգնում Drilling holes 100 * 50mm in intermediate floors with recovery	hwun piece	2,000		
49	E46-51	Միջիարկային ծածկի մեջ 100*10մմ անցքի բացում և վերականգնում Drilling holes 100 * 10mm in intermediate floors with recovery	hwun piece	4,000		
50	E46-51	Ակոսների բացում և վերականգնում 100*50 մմ Opening of grooves 100*50 mm with recovery	մ m	20,000		
51	1-962	IV կարգի բնահողի քանդում և ետլիցք տոփանումով հողանցման կառուցման համար Digging and backfilling of IV grade soils for grounding	и́3 m3	42,000		
52		PVC խողովակ Փ 110 մմ PVC pipe Փ 110 mm	q.f rm	20,000		

NN	3hปันผปุกทาเป <u>ก</u> Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
53	E23-1	Ավազե անկողնակի պատրաստում խրամուղում Preparing of the sand underlying layer in the trench	иЗ m3	8,000		
54	Շուկա Market price	Ազդանշանային պաշտպանիչ ժապավեն Л3C-125x3.5 Signal protective tape Л3C- 125x3.5	qıl rm	85,000		
55	1-962	IV կարգի բնահողի քանդում խրամուղիում Excavation of IV category soil in a trench	ิ ปี3 m3	29,000		
56	E1-969	Խրամուղու ետլիցք ձեռքով տոփանումով Trench backfilling with manual rammer	ป3 m3	21,000		
57		Ավազե անկողնակի պատրաստում խրամուղում Preparing of the sand underlying layer in the trench	տն t	12,800		
58	11-840-1	Արկղ դռնակով և կողպեքով հաշվիչի տեղադրման համար Metal box with door and lock for meter installation	hwun piece	2,000		

NN	հիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
		ՆԵՐՔԻՆ ԷԼԷԿՏՐԱԿԱՆ ԼՈԻՍԱՎՈՐՈԻԹՅՈԻՆ INTERIOR ELECTRIC LIGHTING				
59	11-840-1	Վահանակ դռնակով IP 20 , 24 մուդուլի համար Switchboard with door for IP 20, 24 modules	hwun piece	2,000		
60	8-525-2	Բաշխման վահանում ավտոմատ անջատիչ 380Վ, 50² Automatic switch 380V, 50A in switchboard	hwun piece	2,000		
61	8-525-1	Բաշխման վահանում ավտոմատ անջատիչ220Վ 16² Automatic switch 220V, 16A in switchboard	hwun piece	10,000		
62	8-525-1	Բաշխման վահանում ավտոմատ անջատիչ220Վ 25² Automatic switch 220V, 25A in switchboard	hwin piece	6,000		
63	8-525-2	Բաշխման վահանում ավտոմատ անջատիչ220Վ 32 Ա Automatic switch 220V, 32A in switchboard	hwun piece	8,000		

NN	ลิคนในผนุกทานปฏ Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
64	8-525-2	Բաշխման վահանում դեֆերենցիալ ավտոմատ անջատիչ 32² Differential automatic switch 220V, 32A I Δ=30mA	hwun piece	8,000		
65	8-525-2	Բաշխման վահանում դեֆերենցիալ ավտոմատ անջատիչ25² Differential automatic switch 220V, 25A I Δ=30mA	hwin piece	2,000		
66	8-620-1	Lnւսատու լուսադիոդային արտաքին տեղադրման /ձևը համաձայն նախագծի/, 27Վտ, IP65 LED lamp 27W, IP54, Round shape (Ф210mm) luminous flux 2831Lm luminous efficiency 105Lm/W light temperature 4100K light transmission index 80	hwun piece	3,000		
67	8-620-1	Lnւսատու լուսադիոդային տարհանման ներկառուցված մարտկոցով, ձևը կլոր, 18Վտ LED evacuation light. The form rectangular (328x51mm) with built-in battery (1.5-2 hours) 18W, < <exit>&gt;</exit>	hwun piece	10,000		
68	8-620-1	Lnւսատու լուսադիոդային առաստաղային ներքին տեղադրման 10Վտ, /ձևը համաձայն նախագծի/, 2 IP65 LED lamp 10W, IP54, Round shape (Ф150mm), luminous flux 850Lm, luminous efficiency 85Lm/W, light temperature 4100K, light transmission index 80 /bathroom/	hwun piece	5,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քամակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
69	8-620-1	Lnւսատու լուսադիոդային արտաքին տեղադրման, /ձևը համաձայն նախագծի/, 36Վտ, IP65 LED lamp 36W, The shape is square (595x595 mm), the luminous flux is 4200 lm. light efficiency 116Lm/W, light temperature 4200K, light transmission index 80	hwun piece	53,000		
70	8-620-1	Lnւսատու լուսադիոդային տարհանման ներկառուցված մարտկոցով, ձևը քառակուսի, 18Վտ LED lamp 18W, The shape is square (290x290 mm), the luminous flux is 2100 lm. light efficiency 116Lm/W, light temperature 4100K, light transmission index 80	hwun piece	34,000		
71	8-620-1	Lnւսատու լուսադիոդային 12 Վտ, ներկառուցվող LED lamp 12W, The shape is square (140x140 mm), the luminous flux is 1080 lm. light efficiency 90Lm/W, light temperature 4100K, light transmission index 80	hwm piece	1,000		
72	8-620-1	Lnւuատnւ լnւuադիnդային բարձակի վրա 100,Վտ, ներկառnւgվnղ LED lamp 100W, on the pillow, luminous flux 9000Lm, luminous efficiency brightness 90Lm/W, light temperature 4100K, light transmission index 80, IP63	լ-կ set	2,000		
73	8-149-1	Մալուխ պղնձե,մեկուսացված,հրակ այուն, հատվածքը 3х4մ մ2/ ВВГнг- LS Copper cable, insulated, fireproof, section 3х4mm2/ ВВГнг-LS	qu rm	300,000		

NN	Դիմևավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	<u>P</u> wlwul <u>n</u> Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
74	8-149-1	Մալուխ պղնձե,մեկուսացված,հրակ այուն, հատվածքը 3x2.5մ մ2/ ВВГнг-LS Copper cable, insulated, fireproof, section 3x2.5mm2/ ВВГнг-LS	tm ф	700,000		
75	8-149-1	Մալուխ պղնձե,մեկուսացված,հրակ այուն, հատվածքը 3x1,5մմ2/ ВВГнг-LS Copper cable, insulated, fireproof, section 3x1.5mm2/ ВВГнг-LS	dŋ LW	1100,000		
76	8-149-1	Մալուխ պղնձե,մեկուսացված,հրակ այուն, հատվածքը 3х1,5մմ2/ ВВГнг-FRLS Copper cable, insulated, fireproof, section 3х1.5mm2/ ВВГнг-FRLS	qư rm	100,000		
77	8-591-2	Մեկստեղնավոր անջատիչ EFAPEL տիպի փակ հաղորդագծի EFAPEL type single-gang closed circuit switch	hwun piece	19,000		
78	8-591-10	Երկստեղնավոր անջատիչ EFAPEL տիպի փակ հաղորդագծի EFAPEL type double-gang closed circuit switch	hwun piece	17,000		
79	8-591-7	Վարդակ EFAPEL երկբեւեռ՝ հողանցիչով, փակ հաղորդագծի 220Վ Two-pole socket, grounded 220V	hwu piece	190,000		
80	8-591-7	Վարդակ EFAPEL տիպի, եռաբևեռ՝ հողանցիչով, փակ հաղորդագծի 32Ա, 220Վ Two-pole socket, grounded 32A, 220V	hwun piece	2,000		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
81	8-591-7	Վարդակ EFAPEL տիպի, եռաբևեռ՝ հողանցիչով, փակ հաղորդագծի 10Ա, 220Վ Two-pole socket, grounded 10A, 220V	hwun piece	5,000		
82	Շուկա Market price	Տուփ անջատիչների եւ վարդակների տեղադրման համար Box for installation of switches and sockets	hwun piece	233,000		
83	Сп∟կш Market price	Բաժանման տուփերի տեղադրում /100x150մմ չափի ներքին դողերով/ Branching box	hwun piece	180,000		
84	8-417-9	Ճկախողովակ պոլիվինիլքլորիդե Φ20ս՛մ, չայրվող Non-flammable polyvinyl chloride electrical corrugated pipe Φ20 mm	qư rm	2200,000		
85	Сп∟կш Market price	Ճարմանդ Clamp for fastening cable	hwun piece	5500,000		
86	E46-56	Միջևորսների մեջ անցքի բացում էլ իիմնական սնուցման լարերի անցկացման համար 40x20մմ Drilling holes in partitions 40x20mm for wire mounting	տեղ place	25,000		
87	E46-56	Յիմնական պատի մեջ մեջ անցքի բացում էլ հիմնական սնուցման լարերի անցկացման համար 40x20մմ Drilling holes in walls 40x20mm for wire mounting	տեղ place	1,000		
88	E46-57	Ակոսների բացում 40x20մմ չափերի Opening of grooves 40x20mm	qư rm	600,000		

NN	հիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քամակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
89	P11-178	Ակոսների փակում 40x20մմ չափերի, 600գծմ Groove closure 40x20mm	u/3	48,000		
		SUPUBEH UPSUEHU LAHUUUAAAHOHASAHU EXTERNAL AREA LIGHTING				
90	8-544-1	Արտաքին լուսավորության մետաղական վահանակ 220Վ, 40Ա անջատիչով, թողարկիչով, ժամանակի ռելեով, ղեկավարման կոճակներ Exterior lighting switchboard with 220V, 40A switch,with starter, time relay, control buttons	լ-կ set	1,000		
91	E33-621	տեղադրում Փ89x3ÙÙ (L=3.3մ), երկու գնդաձև լուսատույով, 20Վտ LED Installation of a metal support pole Ф89x3mm (L=3.3m), with two spherical	ı-U set	6,000		
92	Спьцш Market price	89x3մմ խողովակի արժեքը 89x3mm pipe cost	մ m	19,800		
93	E33-621	Արտաքին լուսավորության գնդաձև Փ250 մմ լուսատու, 20Վտ խարսխայիյն հիմքի վրա External lobe spherical Ø 250mm light fixture, 20W LED, on an anchor base	ı-\ set	11,000		
94	8-149-1	Մալուխ պղնձե,մեկուսացված,հրակ այուն, հատվածքը 3x6մ մ2/ ВВГнг- LS Copper cable, insulated, fireproof, section 3x6mm2/ ВВГнг-LS		170,000		
95	15-614	Մետաղական մասերի 2շերտ յուղաներկում 2 layer oil painting of metal pillars	մ2 m2	7,000		

NN	ิ 3hưluwปุกททเปฏ Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Թանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
96	8-149-1	Runnnhulun นุกุนอ้น, กิปุย ปนิปุกเบนขอกเปกปุ, ปุนทุปุนชัยกู 1.5 ปปี2 Copper wire with PVC insulation, cross section 1.5mm2	qи rm	28,000		
97	8-149-1	Runnnhulun พฤนิลัน, ՊՎՔ ปนิปุกเบนขฐทเปกปุ, ปุนทฤปุนชัฐกุ 2x1.5 ปปี2 Copper wire, with PVC insulation, cross section 2x1.5 mm2	qи rm	28,000		
98	8-417-11	Ø75մմ2 ግՎዶ ճկախողովա Ø75mm2 PVC hose	մ m	170,000		
99	Спциш Market price	Վեղյուս, մանեկ և 2 տափողակ հիմնական մալուխատարի համար Bolt Φ16AИ, nut l=360, washer Φ16AИ	hwun piece	48,000		
100	Спциш Market price	Մետաղական խողովակի արժեքը Φ 65 Metal pipe Ø 65/ 3.2mm, L=3.6m	qu rm	21,600		
101	Շпւկш Market price	Բաժանարար տուփ IP տիպի, անջատիչներով (մետաղական) IP type distribution box , with switches (metal)	hwun piece	17,000		
102	8-472-7	Ցինկապատ շերտապողպատ 25x5մմ Galvanized strip steel 25x5mm	qư rm	9,000		
103	8-471-1	5x50x50น์ป ,L=2.5ป անปฏาเน้นฏูทัน พุกกุพุพเกท เกษกุพกุกกเป Galvanized steel corner 50x50x5mm, I=1.125m	hwun piece	6,00		
104	E1-961	ละบันนาเนน hhน์ph pนนักกะน์ ปริบันนับคุนใกปุ อ้ธิกฎกปุ Digging of ground for the basis of support pole by mechanism	и́3 m3	1,200		

NN	Դիմնավորումը Justifications	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	1 միավորի ընդհանուր արժեքը /EUR Total price of unit /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
105	E6-2	Յենասյան բետոնացում B15 դասի բետոնից Concreting B15 of pillar base	иЗ m3	0,600		
106	8-603-1	Մալուխի ծայրերի հարդարում Trimming cable ends	hwun piece	18,000		
107	1-962	IV կարգի բնահողի քանդում խրամուղիում Development of IV category soil in a trench	и́3 m3	24,000		
108	1-962	Rnղանցման Էլեկտրոդների համար IV կարգի բնահողի քանդում խրամուղիում For installation of grounding electrodes demolition soil of IV category in a trench	и́3 m3	2,500		
109	8-596-1	Ավազ/նախաշերտ Sand (pre-layer, top layer)	и́3 m3	4,800		
110	Շուկա Market price	Ազդանշանային պաշտպանիչ ժապավեն Л3С-125x3.5 Signal protective tape Л3С- 125x3.5	qư rm	69,000		
111	E1-968	Խրամուղու հետլիցք մշակված գրունտից Backfilling	и́3 m3	19,800		
112	C310-13 un.ư.կ29	Ավելցուկ գրունտի բարձում ա/ինքնաթափերի վրա և տեղափոխում 13կմ Loading of excess soil onto dump trucks and transportation for 13 km	տն t	5,400		
		 Ընդամենը /հազ. դր./ Total /thousand drams/	, ,			

### นกษนและบ ชกรกนกเรนละบ นนสนบะ รษานากาะบ INSTALLATION OF SOLAR PHOTOVOLTAGE STATION

### Նախահաշիվ N10 Bill of Quantities /BOQ/ N10

NN	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	Միավորի արժեքը /EUR Unit cost /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
1	2	3	4	5	6
	Արևային Ֆոտովոլտային համակարգ Solar Photovoltaic System	կվտ kwt	36,3		
1	Արևային Ֆոտովոլտային վահանակ 550 Վտ Solar Photovoltaic Panel 550 W	hшın piece	66		
2	Ինվերտոր 36կվտ Inverter 36 kW	hшип piece	1		
3	Երկաթե հիմնական պրոֆիլ 40*40*2 մմ Iron main profile 40*40*2 mm	и m	344		
4	Պողպատե խողովակկ 80*40*3 մմ Steel tubing 80*40*3 mm	մ m	193		
5	40*40*3 น์น์   นิธทุกุทุท Eլธน์ชินิเภ 30 hw.in Insert element 40*40*3 mm	и́2 m2	4,8		
6	ՖՎ վահանակի ձգման միջանկյալ դետալ PV panel fastening intermediate detail	hшип piece	104		
7	ՖՎ վահանակի ձգման եզրային դետալ PV panel fastening edging detail	hшип piece	24		
8	Յեղյուս Մանեկ Մ8 Bolt, dobel M8	hшип piece	400		
9	¬ աստատուն hnuանքի անջատիչ 4P C40 800V DC switch 4P C32 1000V	hwin piece	4		
10	Փոփոխական hnuանքի անջատիչ 63Ա AC switch 63 A.	hши piece	1		
11	Իմպուլսային գերլարումների պաշտպանիչ սարք հաստատուն հոսանքի DC pulse overvoltage protection device	hwin piece	4		

NN	Աշխատանքների անվանումը Name of works	Չափման միավորը Unit of Measure	Քանակը Quantity	Միավորի արժեքը /EUR Unit cost /EUR	Ընդհանուր արժեքը Total Cost EUR
12	Իմպուլսային գերլարումների պաշտպանիչ սարք փոփոխական hnuwնքի AC pulse overvoltage protection device	hwun piece	1		
13	MC4 միակցիչ MC4 connector	qп⊔q pair	20		
14	Ruuunuunnւն hnuwնքի մալուխ 1*4 մմ2 DC cable 1*4 mm2	и m	620		
15	Фոփոխական hnuանքի մալուխ ալյումինե 4x35մմ2 Aluminium AC cable 4*35mm2	и m	98		
16	Էլեկտրական բաշխիչ պահարան Electrical switchboard	hшип piece	1		
17	Վահանակների և ինվերտորի հողանցում Grounding of switchboards and inverters	<i>L</i> -4	1		
18	Մոնտաժային աշխատանքներ Installation works	<i>L</i> -4	1		
19	Տրանսպորտային ծախսեր և վերամբարձ աշտարակ Transportation costs and crane	<i>L</i> -4	1		
	Ընդամենը TOTAL				
	uua vat				
	Ընդամենը TOTAL				

# **Annex 2: Technical Specifications and Drawings**

# ՍՅՈԻՆԻՔԻ ՄԱՐՉԻ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔՈԻՄ ԳՏՆՎՈՂ «ՉԱՆԳԵՉՈԻՐ ԿԵՆՍՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՅԱՄԱԼԻՐ» ՊՈԱԿ-Ի (ՉԿՅ) ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇԵՆՔԻ ՎԵՐԱԿԱՌՈԻՑՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

WORK PROJECT: RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE COMPLEX" SNCO (ZBC) LOCATED IN KAPAN, SYUNIK REGION, RA



ՊԱՅՄԱՆԱԳԻՐ՝ N D-200820/2-78 / CONTRACT No D-200820/2-78

# **ULYUUSUUY** / NAME OF SHEETS

### <u>ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ՄԱՍ/ARCHITECTURAL PART</u> ĽΩ/PAG ԳԾԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿ / NAME OF SHEETS Ε

นบ-นนบนอนบ- / NAME OF SHEETS	1
PUBUSPUAPP / EXPLANATORY NOTE	2
CPՁนฺԿน ՄԻՁuฺՎuฺՅՐԻ Պuฺฺ¬ััััััััััััััััััััััััััััััััััั	3
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՊԱՅՊԱՆՈԻՄ - ԱՎԱՐՏ /PROTECTION OF THE ENVIRONMENT -FINISH	4
ԻՐԱՎԻՃԱԿԱՅԻՆ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ / SITUATION PLAN	5
ԻՐԱՎԻՃԱԿԱՅԻՆ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ / SITUATION PLAN	6
ԳԼԽԱՎՈՐ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ / GENERAL PLAN	7
1-ԻՆ ՅԱՐԿԻ ԱՊԱՄՈՆՏԱԺՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ / FIRST FLOOR DEMOLITION PLAN	8
2-ՐԴ ՅԱՐԿԻ ԱՊԱՄՈՆՏԱԺՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ / SECOND FLOOR DEMOLITION PLAN	9
ՄԻՋՆՈՐՄԵՐԻ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ ԱՌԱՋԻՆ ՅԱՐԿ / PARTITION WALLS PLAN OF THE FIRST FLOOR	10
1-ԻՆ ՅԱՐԿԻ ՄԱԿՆԻՇԱՎՈՐՄԱՆ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ / MARKING PLAN OF THE FIRST FLOOR	11
RUPY 1-ԻՆ YURUYNPUU RUSUYUAPԾ / FURNISHING PLAN OF THE FIRST FLOOR	12
ՄԻՋՆՈՐՄԵՐԻ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ ԵՐԿՐՈՐԴ ՅԱՐԿ / PARTITION WALLS PLAN OF THE SECOND FLOOR	13
2-ՐԴ ՅԱՐԿԻ ՄԱԿՆԻՇԱՎՈՐՄԱՆ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ / MARKING PLAN OF THE SECOND FLOOR	14
2-ՐԴ ՅԱՐԿԻ ԿԱՅԱՎՈՐՄԱՆ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ / FURNISHING PLAN OF THE SECOND FLOOR	15
ՏԱՆԻՔԻ ՋՐԱՅԵՌԱՑՄԱՆ ՍԽԵՄԱ/ROOF DRAINAGE SCHEME	16
ԿՏՐՎԱԾՔ "1-1" / SECTION "1-1"	17
ԿՏՐՎԱԾՔ "2-2" / SECTION "2-2"	18
ԿՏՐՎԱԾՔ "3-3" / SECTION "3-3"	19
ԿՏՐՎԱԾՔ "4-4" / SECTION "4-4"	20

<u> ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ՄԱՍ/ARCHITECTURAL PART</u>					
	ĽΩ/PAG				
ԳԾԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿ / NAME OF SHEETS	E				

Գ/Ս ԿԱԽՈՎԻ ԱՌԱՍՏԱՂՆԵՐԻ ՄԻԱՑՄԱՆ ՅԱՆԳՈԻՅՑՆԵՐ/PLASTERBOARD CEILING CONNECTIONS DETAIL	21
ԱՌԱՍՏԱՂԻ ՄԻԱՑՄԱՆ ՅԱՆԳՈԻՅՑ Յ - 1 / ԿԱՍԵՏԱՅԻՆ ԱՐՄՍԹՐՈՆԳ ԱՌԱՍՏԱՂԻ ՅԱՎԱՔՄԱՆ ՅԱՆԳՈԻՅՑԻ ՍԽԵՄԱ/CEILING CONNECTION DETAIL H-1/ARMSTRONG ROOF ASSEMBLY DETAIL	22
ՃԱԿԱՏ ԸՍՏ՝ "Դ-Ա" ԱՌԱՆՑՔՆԵՐԻ / ELEVATION BY THE "Դ-Ա" GRIDS	23
ՃԱԿԱՏ ԸՍՏ՝ "5-1" ԱՌԱՆՑՔՆԵՐԻ / ELEVATION BY THE "5-1" GRIDS	24
ՃԱԿԱՏ ԸՍՏ "1-5" ԱՌԱՆՑՔՆԵՐԻ / ELEVATION BY THE "1-5" GRIDS	25
ՃԱԿԱՏ ԸՍՏ "Ա-Դ" ԱՌԱՆՑՔՆԵՐԻ / ELEVATION BY THE "Ա-Դ" GRIDS	26
SPECIFICATION OF RAILINGS AND RAMS	27
RUU9NF38Ubn / ROOF STRUCTURE DETAILS	28
RUU9Nト38Ub^ / ROOF STRUCTURE DETAILS	29
RUUANF38Ubn / Nodes	30
RUU9NF38U60 / ROOF STRUCTURE DETAILS	31
ԴՌՆԵՐԻ ԵՎ ԼՈԻՍԱՄՈԻՏՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ / SPECIFICATION OF DOORS AND WINDOWS	32
ՎԻՏՐԱԺՆԵՐԻ , ԴՌՆԵՐԻ ԵՎ ԼՈԻՍԱՄՈԻՏՆԵՐԻԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ/ SPECIFICATION OF DOORS, WINDOWS AND CURTAIN WALLS	33
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԴՌԱՆ ՄԱՍՆԱԳԻՐ/SPECIFICATION OF METAL DOOR	34
ԴՈՒՌԸ ՄԻՋՆՈՐՄԻՆ ԵՎ ՄԻՋՆՈՐՄԸ ՊԱՏԻՆ ԱՄՐԱՑՄԱՆ RUՆԳՈՒՅՑ Մ/1:10/DOOR TO PARTITION WALL MOUNTING DETAIL / PARTITION WALL TO MAIN WALL STRENGTHENING DETAIL	35
ԲԱՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՔԱՆՄԱՆ ԵՎ ՈՐԺԵՂԱՑՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ/CONSTRUCTION, CONSTRUCTION AND INSTALLATION AND REPAIR AND CONSTRUCTION ORGANIZATIONS	36
ีบธรนานฯนบ นบราชนบ- Side ladder	37
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՑԱՆԿԱՊԱՏ,ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԴԱՐՊԱՍ/ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԴԱՐՊԱՍ/ՑԱՆԿԱՊԱՏ / METAL FENCE/ METAL GATE	38
LANDSCAPING OF THE TERRITORY	39
ՆՍՏԱՐԱՆԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ /BENCH SPECIFIKATION	40
ԱՂԲԱՄԱՆՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ /RUBBISH BIN SPECIFICATION	41
duuuuuan⊧3/Timetable	42

<u> </u>	U96
X	ARCHITECT
	ธนารนานาเร
GLOBAL	DRAWN
PROJECT	
	«GLNEUL MENT SUOPEU L
	300100 L.

.96	Ա. ՂՈԻԼԻՋԱՆՅԱՆ	2	
ARCHITECT	A. GHULIDJANYAN	100	33, Սյունիքի մարզի Կապան քաղաքում գտնվող ,2անգեզու
			RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING O KAPAN. SYUNIK REGION. RA.
นารนานาเร	L.9ULUS3UV	Le de	KAPAN, STUNIK REGION, RA.
RAWN	L.GALSTYAN	There	ճԱՐՏ. ՇԻՆ. ՄԱՍ./ARCHITECTUF
ԴԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» Ս			นบ-ในบน8นบ4 / NAME OF SHEETS 1:25
JOPEU L. QUSHU	i3U∪ DIRECTOR. L. ZATIKYAN		

33, Ujnւնիքի մարզի Կապան քաղաքում գտնվող ,շանգեզուր կենսոլորտային համալիրե ՊՈԱԿ-ի (2Կ3) վարչական շենքի վերակառուցում RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE RESERVE" SNCO (DNC) LOCATED IN KAPAN, SYUNIK REGION, RA.

ճԱՐՏ. ՇԻՆ. ՄԱՍ. / ARCHITECTURAL PART

ΦNFL.	PHASE.	etre. s	HEET.	<u></u> ውեՐԹԵՐ.	OF.			
Ա. Ն./	W.D.	1		42				
ԱՐՏՈՆԱԳԻՐ ՃԲԴ - Ա-0273								
	ԼԻՑԵ	ՆԶԻԱՈ	ባ ይ√l	17324				

### **EUBUSCUGHC**

ՅՅ Սյունիքի մարզի Կապան քաղաքում գտնվող «Ձանգեզուր կենսոլորտային համալիր» ՊՈԱԿ-ի (ՁԿՅ) վարչական շենքի վերակառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման աշխատանքներն իրականացվել են Յայաստանի Յանրապետության շրջակա միջավայրի նախարարության <<Պահպանվող Տարածքների Աջակցման Ծրագիր-Յայաստան>>- ի և <<Գլոբալ պրոեկտ>> ՍՊԸ-ի միջև 2020 թվականին կնքված N D-200820/2-78 պայմանագրի, դրա Յավելված թիվ 1-ի տեխնիկական առաջադրանքի և ճարտարապետակահատակագծային դրույթների համապատասխան։

Նախագծով նախատեսվում է գոյություն ունեցող շենքի հիմնանորոգում և վերահատակագծում։

Յաշվի առնելով ֆունկցիոնալ-հատակագծային վերահատակագծման անհրաժեշտությունը, Պատվիրատուի հետ համաձայնեցված Էսքիզային առաջարկի հիման վրա նախատեսվել է նախևառաջ ձևափոխել գոյություն ունեցող հատակագծային լուծումները 1-ին և 2-րդ հարկերում, կազմաքանդել գոյություն ունեցող միջանապատերը, չվնասելով գոյություն ունեցող կրող հիմնական պատերը։ Առաջին և երկրորդ հարկերում տեղակայված են բոլոր գրասենյակային ֆունկցիոնալ պահանջներին համապատասխանող սենյակները, վարչական սենյակները, ինչպես նաև տեխնիկական սենքերը։

Նոր հատակագծային լուծումների հետևանքով շենքը ստացել է ավելի հարմար և ընդհարձակ աշխատանքային սենքեր, առանձնացվել են տարաբնույթ գրասենյակների մուտքերը։

Շենքում գտնվող սենքերի անբավարար լուսավորության պատճառով իրականացվել է բացվածքների մեծացում, իսկ շենքի ճարտարապետագեղարվեստական լուծումները արդիականացնելու նպատակով, նախատեսվում է շենքի արտաքին մակերևույթի հղկում։

Յամաձայն տեխնիկական առաջադրանքի` համալիրի՝ Էներգասնուցումը նախատեսվում է իրականացնել արևային էներգիայի միջոցով, իսկ կենցաղային նպատակներով գազի սպառման համար տարածքում տեղադրվելու է կաթսայատուն։ Նախագծով նախատեսվում է 36.3՝ կՎտ պիկային իցորությամբ արևային ՖՎ համակարգի տեղադրում՝ շինության՝ տանիքին։

Կառույցի տարածքը հիմնականում հարում է բնակելի տներին և ամբողջությամբ նախատեսվում է պարսպապատել քարե և մասնակի մետաղական ցանկապատով։ Պարսպի մեջ փողոցի կողմից բացվում է նաև նոր գլխավոր մուտք` հագեցած լուսատուներով, որի ճարտարապետական լուծումները թելադրվել է փաստացի գոյություն ունեցող միջավայրով։ Տարածքն ամբողջովին բարեկարգվում է, ներքին բակի և մասնաշենքի միջև գլխավոր հրապարակը սալահատակվում է գունավոր բետոնե սալիկներով։

Առաջին և երկրորդ հարկերի միջև բարձրությունը կազմում է 3մ, Նախատեսվում են իրականացնել արտաքին ու ներքին հարդարման աշխատանքներ, տանիքի հիմնանորոգում, հին դռների ու պատուհանների փոխարինում նորով, տարածքի լուսավորության իրականացում, բակի բարեկարգում։ Յատակները նախատեսվում է իրականացնել պրեսգրանիտե սալիկներով։ Ներքին պատերը նախատեսվում է իրականացնել գիպսաստվարաթութե սալերից երկկողմանի սալվածքով՝ կառուցելով 100մմ հաստությամբ միջնորմ։ Առաստաղները նախատեսվում է իրականացնել գիպսաստվարաթղթից և արմսթրոնգ տեսակի կախովի առաստաղներից։ Սանհանգույցների պատերը երեսապատվելու են կերամիկական սալիկներով, իրականացվելու է կախովի առաստաղ :Աշխատասենյակներում նախատեսվում է իրականացնել պրեսգրանիտե սալիկապատում /ձգվող տեսակի/։

Բոլոր տեսակի նյութերի գույները, տեսակը և որակը ենթակա է համաձայնեցման պատվիրատուի հետ։

Նախագծում ներառված են նաև ջրամատակարարման և ջրահեռացման, օդափոխության և ջեռուցման, էլեկտրամատակարարման, իրդեհի ազդարարման համակարգեր (տես տվյալ հատորների բացատրագրերում)։

Աշխատանքային նախագիծը իրականացվել է համապատասխան գործեղ նորմերի, կանոնների ու չափորոշիչների։

#### EXPLANATORY

The development of design and estimate documents for the reconstruction of the administrative building of "Zangezur Biosphere complex" SNCO (DEC) which is located in the city of Kapan, Syunik Province, has been carried out according to the architectural design provisions and the technical description in Annex 1 of the contract N D-200820 / 2-78 signed in 2020 between "Global Project" LLC and the "Support Program Areas-Armenia" project (SPPA-A) of the Ministry of Environment of the Republic of Armenia.

The project envisages reconstruction and replaning the existing building. Since the technical condition of the whole complex imposed its reinforcement and also taking into account the necessity of functional planning redesign it is primarily planned to transform the existing layout solutions of 1—2 floors, to demolish the existing bulkheads without damaging the existing main bearing walls based on the sketch proposal agreed with the customer.

There are rooms, administrative rooms, as well as technical rooms on the first and second floors that meet all the functional requirements of the office. Due to the new layout solutions, the building has more comfortable, spacious working spaces, as well as entrances to different offices have been separated.

Due to the insufficient lighting of the premises in the building, the apertures of the building have been enlarged and, in order to modernize the architectural and artistic design of the building, it is planned to change the appearance with the new Ferrosite facing stones.

According to the technical task, the electrical supply of the complex is planned to be carried out from solar energy, and a boiler house for gas consumption for the domestic needs will be installed in the area.

The installation of a 36.3 kW peak power solar photovoltaic system at the southern side on the roof of the building is planned by the project.

The area of the building is mostly adjacent to the residential buildings and it is planned to completely fence it with a stone and partial metal fence.

Also a new front entrance opens into the fence from the street, which is equipped with the light bearers the architectural solutions of which are dictated by the existing environment.

The area is being fully improved, the main square between the courtyard and branch facilities of the building is being paved with colored concrete tiles. The height between the first and second floors is 3 meters.

The floors are planned to be implemented with granite tiles:

The internal walls are planned to be made of plasterboard slabs with a double—sided slab, having built a partition with a thickness of 100 mm:

The ceilings are planned to be made of plasterboard and Armstrong suspended ceilings: The walls of the bathrooms will be lined with ceramic tiles, a suspended ceiling will be mad: It is planned to implement a press—granite coating / stretch type/ in the offices:

Colors, types and quality of all types of materials are subject to agreement with the customer:

The project also includes water supply and sanitation systems, ventilation and heating, electricity supply, fire alarm (see explanations for these chapters):

The working project was implemented in accordance with the working norms, rules and standards:

		<b>Ն</b> ԳՃ	น.ากหษายนบายนบ	2	ጓጓ, ՍՅՈԻՆԻՔԻ ՄԱՐՉԻ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ «ՉԱՆԳԵՀՈՒՐ ԿԵՆՍՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՅԱՄԱԼԻՐ» ՊՈԱԿ-Ի (ՉԿጓ) ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇԵՆՔԻ ՎԵՐԱԿԱՌՈՒՑՈՒՄ					
	ARCHITECT	A. KULIDZHANIAN		RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE COMPLEX" SNCO (ZBC)						
		ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏ	L.AULUSUJ3UJ	2 8	ՃԱՐՏ. ՇԻՆ. ՄԱՍ / ARCHITECTURAL PART	ΦΠͰL PHASE	のしたの SHEET	ほけいます OF		
PROJECT	DRAWN	L.GALSTYAN	Theres	Edi 3. 010. 000 / ANCHITECTONAL PAIN	W.B.	2	38			
		«จุเกคนเ จักกษนร» บจ้ัก รบonbu L. Qushyauu "Global Project" LLC DIRECTOR. L. ZATIKYAN		Aug	PUSUSPU9HP / EXPLANATORY	์ ๚นฺฺฺฃฃนฺฃนฺฉฺหก เหฺฺฺ฿๖ฃฺฎหน №	CONTR	ACT No D-200820/2-78 E No 17324		

## Շրջակա միջավայրի պահպանում

Աշխատանքների կատարման ժամանակ անհրաժեշտ է խնամքով վերաբերվել մոտակա ծառերին, թփերին, զերծ մնալ ծառահատումներից, պահպանելով նրանց ոչնչացումից։

Աշխատանքների ավարտից հետո անհրաժեշտ է մաքրել շրջակա միջավայրը ավելորդ գրունտից և շին աղբից, նրանց բեռնումով տեղափոխումով լցակույտ (շինարարական՝ աղբի տեղափոխման կետերը ճշտվել են համայնքի ղեկավարից հետ)։ Անհրաժեշտ է շին. աշխատանքների ընթացքում հնարավորինս բացառել տարածքում առկա բուսահողի վրա ազդեցությունները (շինթափոնների և կեղտաջրերի տարածում)։

Շինարարության ժամանակ պետք է հաշվի առնել գոյություն ունեցող ստորգետնյա կոմունիկացիաները /գազատար, ջրատար, խողովակաշարեր, կապի և Էլեկտրո մալուխներ/ անհրաժեշտության դեպքում տեղյակ պահել համապատասխան կազմակերպություններին։ Նախագծային փուլում հետազոտական աշխատանքների իրականացումով հնարավոր չէ պարզել ճանապարհի օտարման գոտում՝ գոյություն ունեցող ինժեներական կոմունիկացիաների տեղադիրքը և վիճակը։ Շինարարության ընթացքում հնարավոր է առաջանան կոմունիկացիաների վերանորոգման, տեղափոխման՝ և այլ աշխատանքների կատարման անհրաժեշտություն, և հաշվի առնելով վերը նշվածը, շինարարության ժամանակ հնարավոր է առաջանան ծավալների փոփոխություն և լրացուցիչ աշխատանքների կատարման անհարժեշտություն։

Շինարարության փուլում անհրաժեշտ է իրականացնել պարբերական ջրցանում շինհրապարակից փոշու արտանետումները նվազագույնի հասցնելու նպատակով:

Անհրաժեշտ է նվազագույնի հասցնել շինհրապարակում պահվող նյութերի և թափոնների քանակը և պահել կուտակված նյութերը հնարավորինս ծածկված վիձակում փոշու հնարավոր տարածումից խուսափելու համար; Միաժամանակ անհրաժեշտ է սահմանափակել մեքենաների արագությունը փոշու քանակը նվազեցնելու նպատակով:

Աշխատատեղերում աղմուկի և թրթռումների մակարդակը պետք է համապատասխանի ՀՀ օրենսդրական նորմերին և մակարդակների չափագրումներ կիրականացվեն ազդակակիր անձանց համապատասխան բողոքի դեպքում:

Շինարարակա<u>ն աշխատանքները իրականացնելու ժամանակ ան</u>հրաժեշտ իրականացնել հատուկ բնապահպանական միջոցառումները, ինչպես նաև խստորեն հետևել առողջության և աշխատանքային անվտանգության պլանին, մասնավորապես.

- 1. Անհրաժեշտ է նշանակել բնապահպանական/ աշխատանքային անվտանգության և արտակարգ իրավիձակների համար պատասխանատու անձ, ով մշտապես ներկա կգտնվի շինհրապարակում:
- 2. Անհրաժեշտ է ձեռնարկել միջոցառումներ կողմնակի անձանց մուտքը շինհրապարակ արգելելու համար. ցանկապատում, պահակակետեր, ցուցանակներ, պաստառներ այլ :
- 3. Անհրաժեշտ է բացառել անվտանգության կանոների խախտման դեպքերը, մասնավորապես չհսկված էլեկտրական գործիքների առկայությունը շինհրապարակում։
- 4. Անհրաժեշտ է ապահովել կրակմարիչի առկայությունը և հեշտ հասանելիությունը շինհրապարակի բոլոր մեքենաներում և հատվածներում:
- 5. Անհրաժեշտ է ապահովել առաջին բուժ օգնության դեղատուփի առկայությունը և հեշտ հասանելիությունը շինհրապարակում:
- 6. Բանվորական և այլ անձնակազմը պետք է ապահովվի սեզոնային
- արտահագուստով և այլ անձնական պաշտպանիչ սարքավորումով, ինչպես նաև անհրաժեշտ է նախատեսել լծակներ դրանց կիրառումն ապահովելու համար:
- 7. Աշխատանքային անվտանգության և առողջության հետ կապված միջադեպերը պետք է գրանցել և հաշվետվության ձևով ներկայացնել Պատվիրատուին:
- 8. Աշխատողներին անհրաժեշտ է տրամադրել կոնկրետ աշխատանքի անվտանգության հրահանգավորում՝ աշխատանքը սկսելուց առաջ: Հրահանգավորման իրադարձությունը պատշաձ պետք է գրանցել րանցամատյանում:
- 9. Խստագույնս պահպանել ՀՀ օրենսդրությամբ պահանջվող աշխատանքային անվտանգության նորմերը։

Շինարարական <mark>աշխատանքների իրականացման փուլում</mark> անհրաժեշտ է տեղադրել ցուցանակներ/ ցուցապաստառներ, որոնք պարունակում են տեղեկատվություն շինարար կազմակերպության գրասենյակի գտնվելու վայրի, աշխատանքային ժամերի, պատասխանատու անձանց, ինչպես նաև հեռախոսահամարների մասին, էլեկտրոնային հասցեներ այդ թվում Պատվիրատուի համապատասխան բաժնի հեռախոսահամարներ, էլեկտրոնային հասցեներ:

#### PROTECTION OF THE ENVIRONMENT

During the work it is necessary to take care of the nearest trees and shrubs, to refrain from cutting down trees, to protect them from destruction.

After work is completed, the environment must be cleared of excess soil and construction waste by taking it to a landfill (construction wastes removal points are agreed upon with the community leader).

During the construction works it is necessary to exclude the impact on the soil in the area as much as possible (preventing spreading of construction waste and sewage).

Existing underground utilities (gas pipes, water pipes, communication and electrical cables) should be taken into account during the construction and, if necessary, the relevant organizations should be notified appropriately.

At the design stage, it is impossible to determine the location and condition of existing utilities in the road exclusion zone by conducting research work.

During construction it may be necessary to repair and transfer communications, and perform other work, also taking into consideration the latter, during the construction the work might change and additional work will be required.

During the construction phase, regular watering is necessary to minimize dust emissions from the construction site.

It is necessary to minimize the amount of materials and waste stored on the construction site and keep the accumulated materials covered to avoid the possible spread of dust;

At the same time it is necessary to limit the speed of machines, in order to reduce the amount of dust.

Noise and vibration levels in the workplace must comply with the legislative norms of the Republic of Armenia and the levels will be measured in case of occurrence of the appropriate complaints from the affected side.

- Special environmental protection measures must be carried out during the construction works, as well as the Health and Safety Plan must be strictly followed, more particularly:
- 1. It is necessary to appoint a person responsible for the environment / health and safety, emergency situations, which will always be on the construction site.
- 2. Measures must be taken to prevent outsiders from entering the construction site: fencing, checkpoints, signs, posters, etc.
- 3.It is necessary to exclude the cases of violations of safety rules, in particular the presence of uncontrolled power tools at the construction site.
- 4.It is necessary to ensure the availability of fire extinguishers and easy access to it in all vehicles and areas of the construction site.
- 5.It is necessary to provide a first aid kit and easy access to it on the construction site.
- 6. Workers and other staff must be provided with seasonal clothing and other personal protective equipment, as well as it is necessary to provide leverage to ensure their use.
- 7. Health and work safety incidents must be recorded and reported to the Employer.
- 8.Particular safety instructions must be provided to the employees before starting work. The instruction event must be properly recorded in the registry.
- 9.Strictly follow the labor safety standards established by the legislation of the Republic of Armenia.

During the construction work, it is necessary to place signs/posters with the following information: location of the construction company office, working hours, responsible people, as well as telephone numbers, e-mail addresses, including telephone numbers of the relevant department of the Employer, e-mail addresses.

	ՆԳՃ ARCHITECT	น.ากหรุนบรนบ A. KULIDZHANIAN	1	NLNCSUSหน จนบนเหต» Պกนฯ-ห (2ฯจ) Վนตจนฯนน อชนยห บ ANGEZUR BIOSPHERE COMPLEX" SNCO (ZBC)			
	ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏ	L.9นLบรนบ <sub>ร</sub> นบ	Show	ՃԱՐՏ. ՇԻՆ. ՄԱՍ / ARCHITECTURAL PART	ΦΛΗ PHASE	のしたの SHEET	ตะกละก OF
PROJECT	DRAWN	L.GALSTYAN			W.B:	3	42
	«ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» ՍՊԸ ՏՆՕՐԵՆ՝ L. ՁԱՏԻԿՅԱՆ "GLOBAL PROJEC		Jung.	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻԱԶԱՎԱՅՐԻ ՊԱՅՊԱՆՈԻԹՅՈԻՆ/ PROTECTION OF THE ENVIRONMENT	์ ฟัน3ับันันันหัก เกรีบัญกัน №	CONTR	ACT No D-200820/2-78 E No 17324

#### ՇԻՆԱՐԱՐՈԻԹՅԱՆ ՅՐԱՊԱՐԱԿԻ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

Անհրաժեշտ է շինարարությունը սկսել նախապատրաստական աշխատանքներից կատարելով՝

- -շինարարական հրապարակի ցանկապատում;
- -Տարածքի մաքրում և հարթեցում;
- -ժամանակավոր կառույցների տեղադրում;
- «Շինարարության կազմակերպում» բաժինը մշակված է աշխատանքային նախագծի հիման վրա, համաձայն ՅՅՇՆ I-3.01.01-8` նորմերով։

Ամրանային իրերը պետք է պատրաստվեն հատուկ արտադրամասերում, մասամբ շին. հրապարակում։ Շենքի ներսում արգելվում է եռակցման և ներկարարական աշխատանքների իրականացումը պատճաշ օդափոխության բացակայության պայմաններում։ Շին. հրապարակի լուսավորվածությունը պետք է լինի 2 լք-ից ոչ պակաս։

#### **CONSTRUCTION SITE PREPARATORY WORKS**

It is necessary to start the construction with preparatory works:

- -fencing of the construction site;
- -Cleaning and leveling of the area;
- -Preparation of temporary road;
- -installation of temporary structures.

The "Construction Organization" section was developed on the basis of the working project, in accordance with the norms of the National Civil Code I-3.01.01-8.

Reinforcement items must be made in special workshops, partly in the building. in the public square. It is prohibited to carry out welding and painting works inside the building in the absence of proper ventilation. Con. the lighting of the square should be no more than 2 lq.

Reinforcement items must be made in special workshops, partly in the building. in the public square. It is prohibited to carry out welding and painting works inside the building in the absence of proper ventilation. Con. the lighting of the square should be no more than 2 lq.

#### ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

Շինարարական օբյեկտում անհրաժեշտ է՝

- -լրացնել աշխատանքների վարման մատյան,
- -կազմել ծածկված աշխատանքների փաստագրման, կարևոր կոնստրուկցիաների ընդունման միջանկյալ /սարքավորումներ, համակարգերի, ցանցերի/ և փորձարկման ակտեր; Անհրաժեշտության դեպքում ձևակերպել այլ շին. նորմերով և կանոններով նախատեսված լրացուցիչ կատարողական փաստաթղթեր։

### Նախագծի կազմը և բովանդակությունը համապատասխանեցված է

-ጓጓ կառավարությանն առընթեր քաղաքաշինության պետական կոմիտեի նախագահի 11.09.2017թ.<<Բնակելի, հասարակական, արտադրական շենքերի եվ շինությունների նախագծային փաստաթղթերի կազմը եվ բովանդակությունը սահմանող հաստատված դրույթներին։

-ጓጓ քաղաքաշինության նախարարի 11.09.2017թ N128-Ն հրամանին

-ՅՅ ԿԱ քաղաքաշինության պետական կոմիտեի նախագահի 05.04.2018թ <Բնակչության սակավաշարժ խմբերի և հաշմանդամություն ունեցող անձանց համար շենքերի և շինությունների մատչելիության ապահովման նախագծման կանոնների հավաքածուին հավանություն տալու մասին> թիվ 43-Ա հրամանին և այլն։

#### TERMS OF CONSTRUCTION

In the construction object, it is necessary:

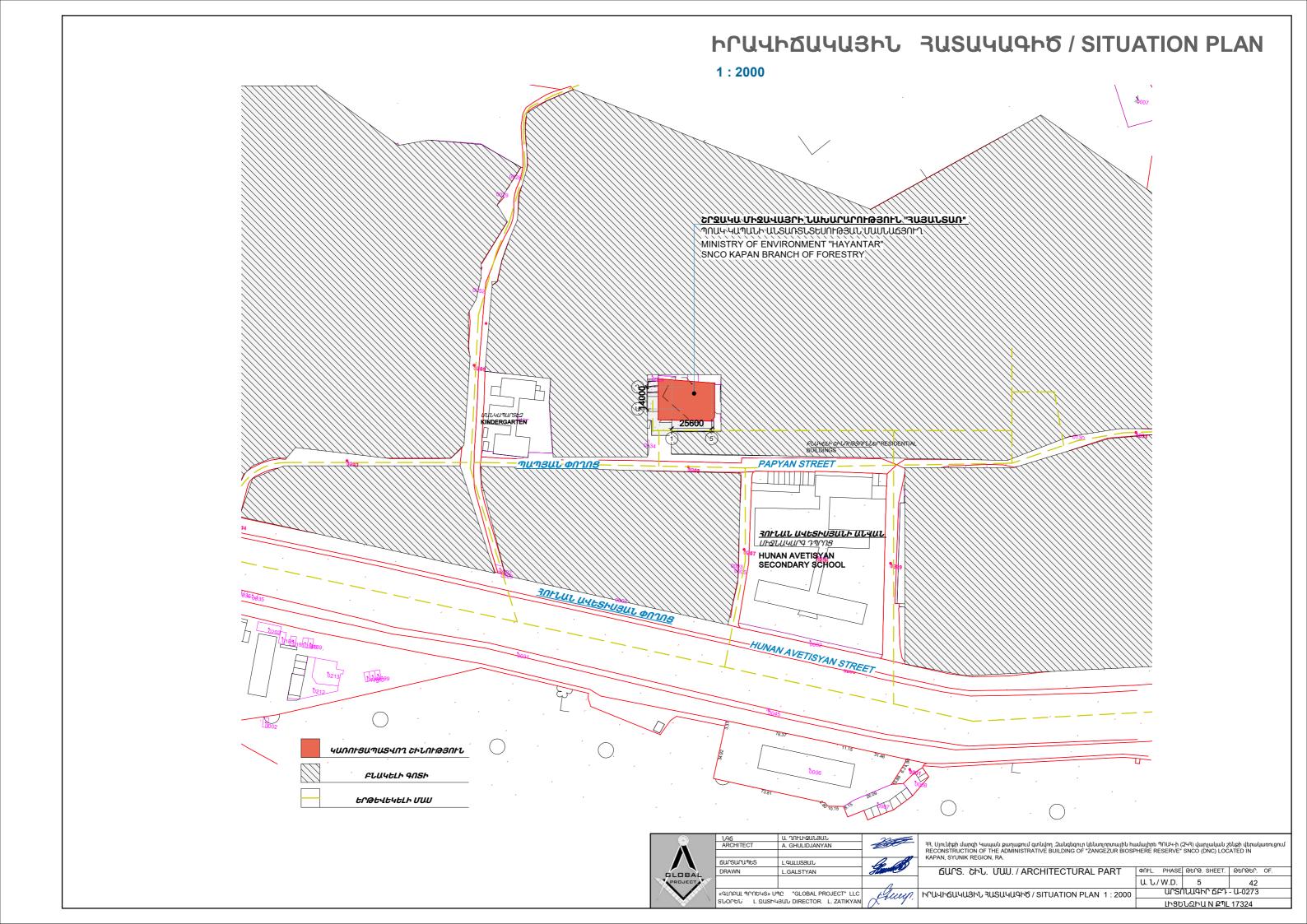
- fill in the log of work management,
- draw up documentation of covered works, intermediate acceptance of important constructions (equipment, systems, networks) and test acts;

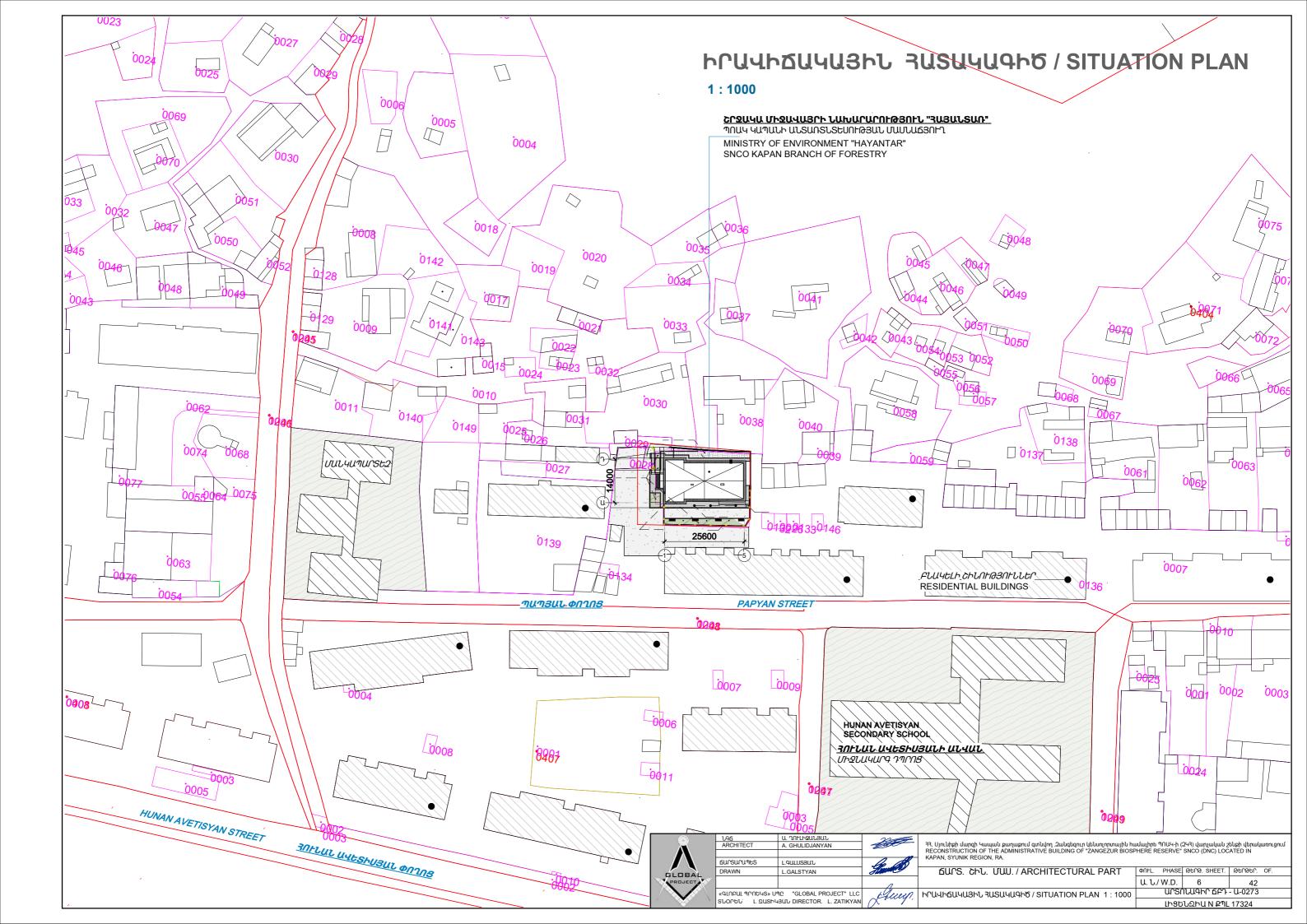
If necessary, formulate another building, additional executive documents provided for by norms and rules.

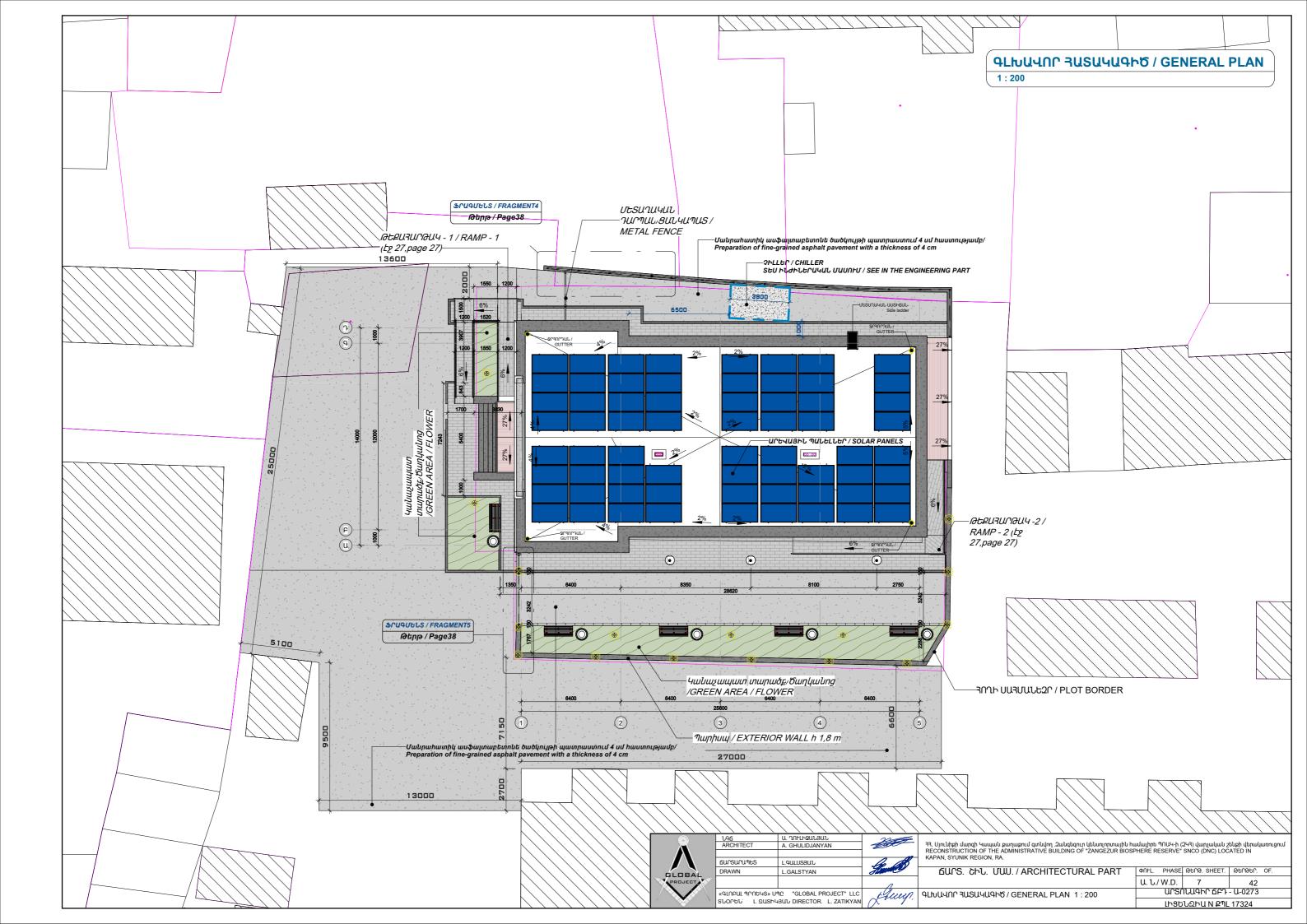
The composition and content of the project is aligned

- 11.09.2017 of the Chairman of the State Urban Development Committee under the Government of the Republic of Armenia.
  - According to the order of the RA Minister of Urban Development dated 11.09.2017 N128-N
- Order No. 43-A of the Chairman of the State Urban Development Committee of the Republic of Armenia dated 05.04.2018 <On approving the set of design rules for ensuring the accessibility of buildings and structures for the less mobile groups of the population and persons with disabilities > etc

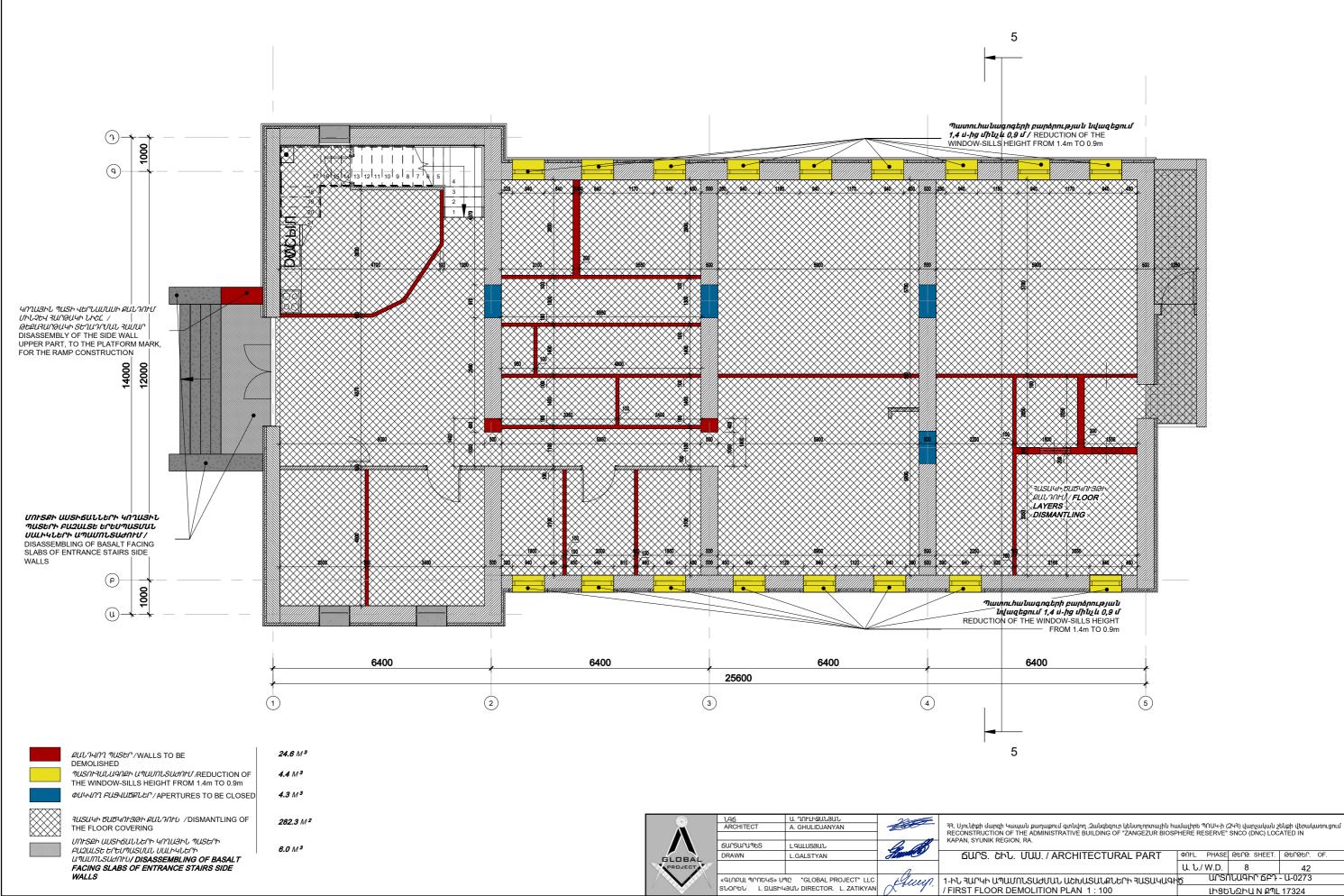
	With Gloabilities	Cto.						
	₽₽₽	น.ากะเหรนบรนบ		ጓጓ, ՍՅՈԻՆԻՔԻ ՄԱՐՉԻ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ «ՉԱՆԳԵՉՈՒՐ ԿԵՆՍՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՅԱՄԱԼԻՐ» ՊՈԱԿ-Ի (ՉԿጓ) ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇԵՆՔԻ ՎԵՐԱԿԱՌՈՒՑՈՒՄ				
		ARCHITECT	A. KULIDZHANIAN	2 11	RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANG	GEZUR BIOSPHERE	COMPLEX" SNC	(ZBC)
		ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏ	L.9ULUSUบ3Uบ	See See	ՃԱՐՏ. ՇԻՆ. ՄԱՍ / ARCHITECTURAL PART	ΦΠͰL PHASE	のしたの SHEET	<del>はいました。</del> OF
	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	DRAWN	L.GALSTYAN			M.p.	4	42
		«ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» Մ ՏՆՕՐԵՆ՝ L. ԶԱՏԻԿ		Luy.	ՇՐՁԱԿԱ ՄԻԱՁԱՎԱՅՐԻ ՊԱՅՊԱՆՈԻԹՅՈՒՆ/ PROTECTION OF THE ENVIRONMENT	ฑนฺฺฺฃฃนฺบนฺฉฺหฺ เหระบฺ่ํํฅน №	ደባL 17324 CONTR	ACT No D-200820/2-78 E No 17324

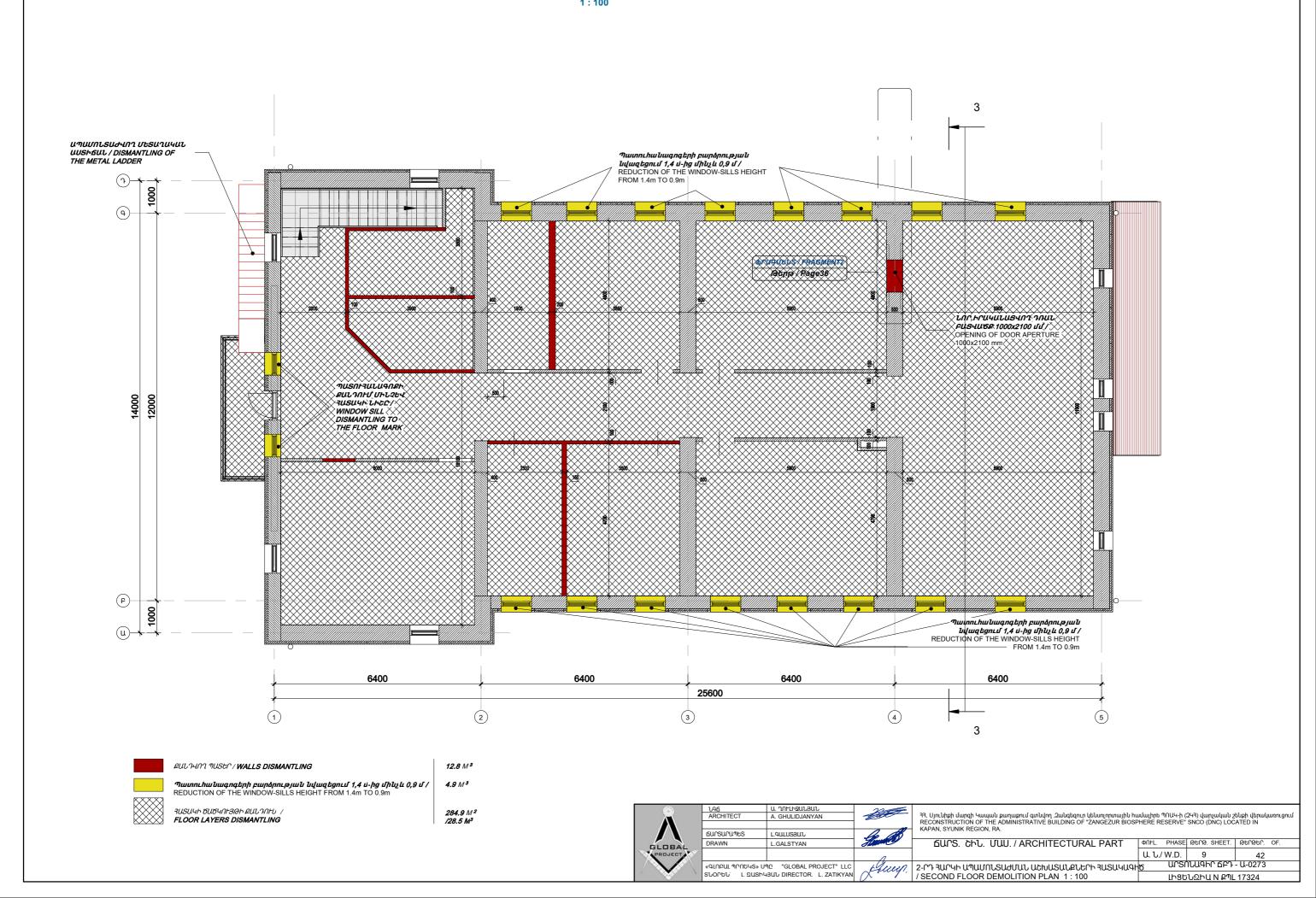






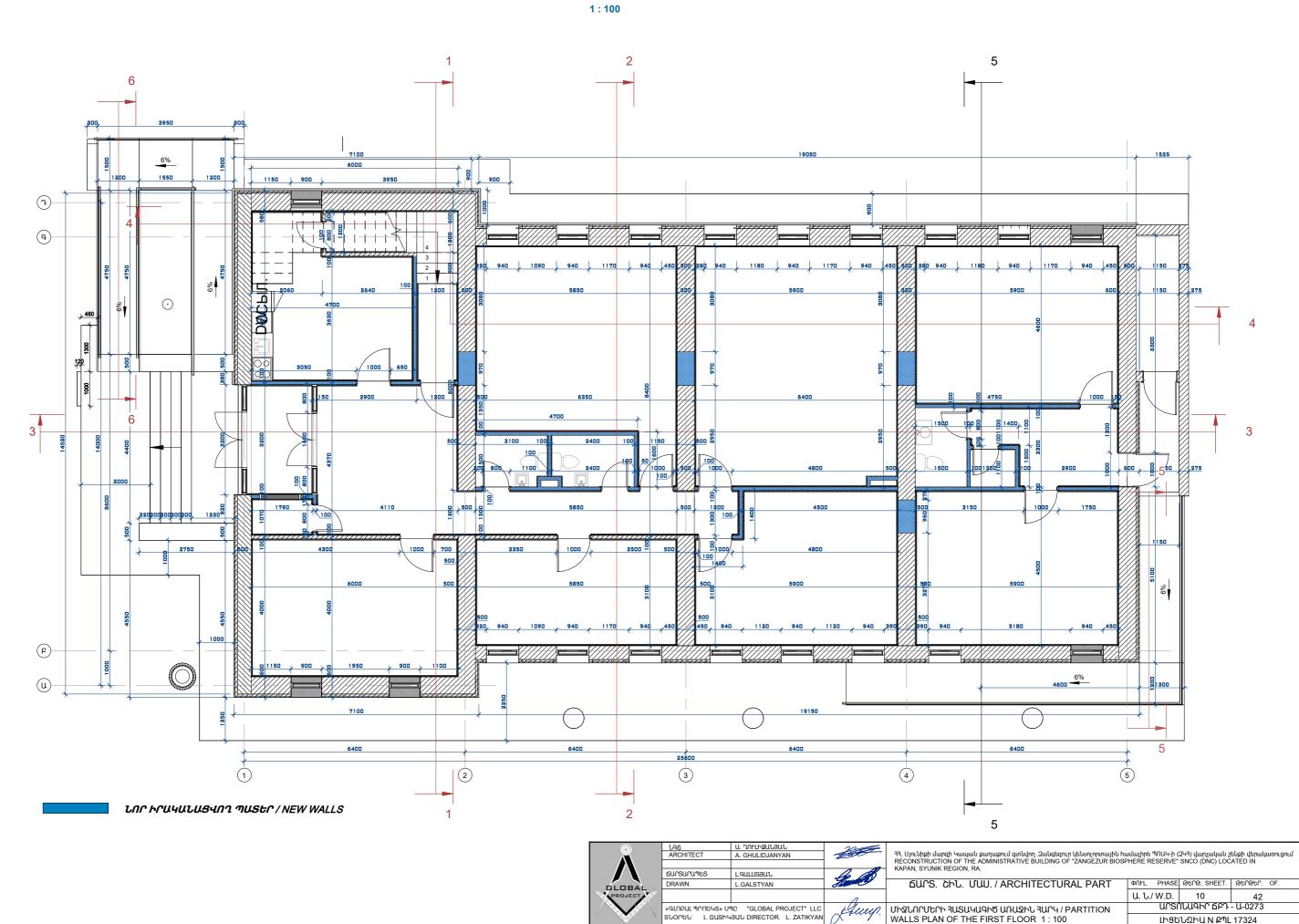
# 1-ԻՆ ՅԱՐԿԻ ԱՊԱՄՈՆՏԱԺՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ / FIRST FLOOR DEMOLITION PLAN 1 : 100

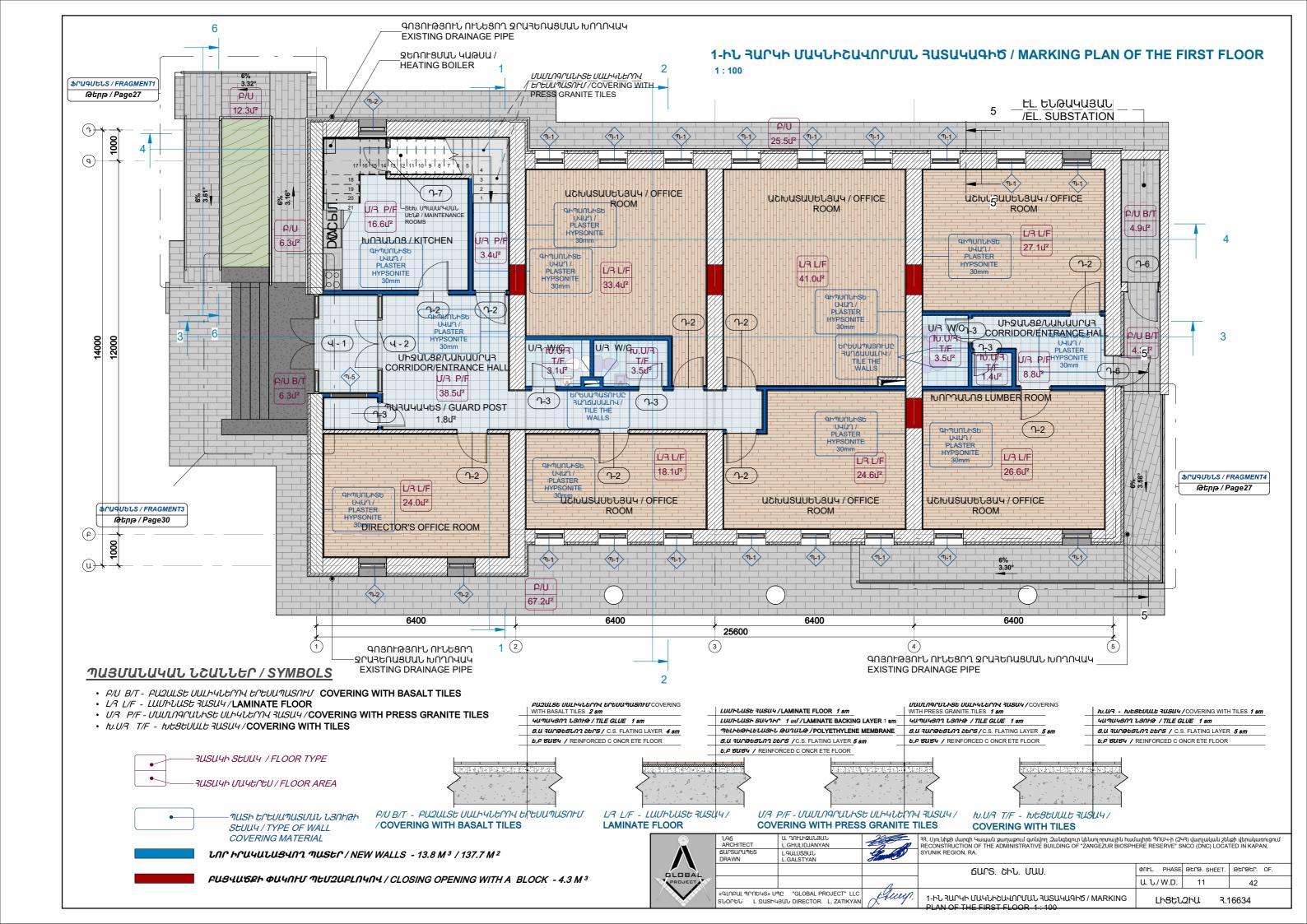




# ՄԻԶՆՈՐՄԵՐԻ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ ԱՌԱԶԻՆ ՅԱՐԿ / PARTITION WALLS PLAN OF THE FIRST FLOOR

ԼԻՑԵՆԶԻԱ N ՔՊL 17324





# 1-ԻՆ ՅԱՐԿԻ ԿԱՅԱՎՈՐՄԱՆ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ / FURNISHING PLAN OF THE FIRST FLOOR



U96	Ա. ՂՈԻԼԻՋԱՆՅԱՆ	Г
ARCHITECT	A. GHULIDJANYAN	
ธนารนานาเร	L.AULUS3UV	Г
DRAWN	L.GALSTYAN	
		Г
		Ī
	ARCHITECT  GURSURUNES  DRAWN  «GURPUL nontus» U	ARCHITECT A. GHULIDJANYAN  6Ursurunes Laulussuu

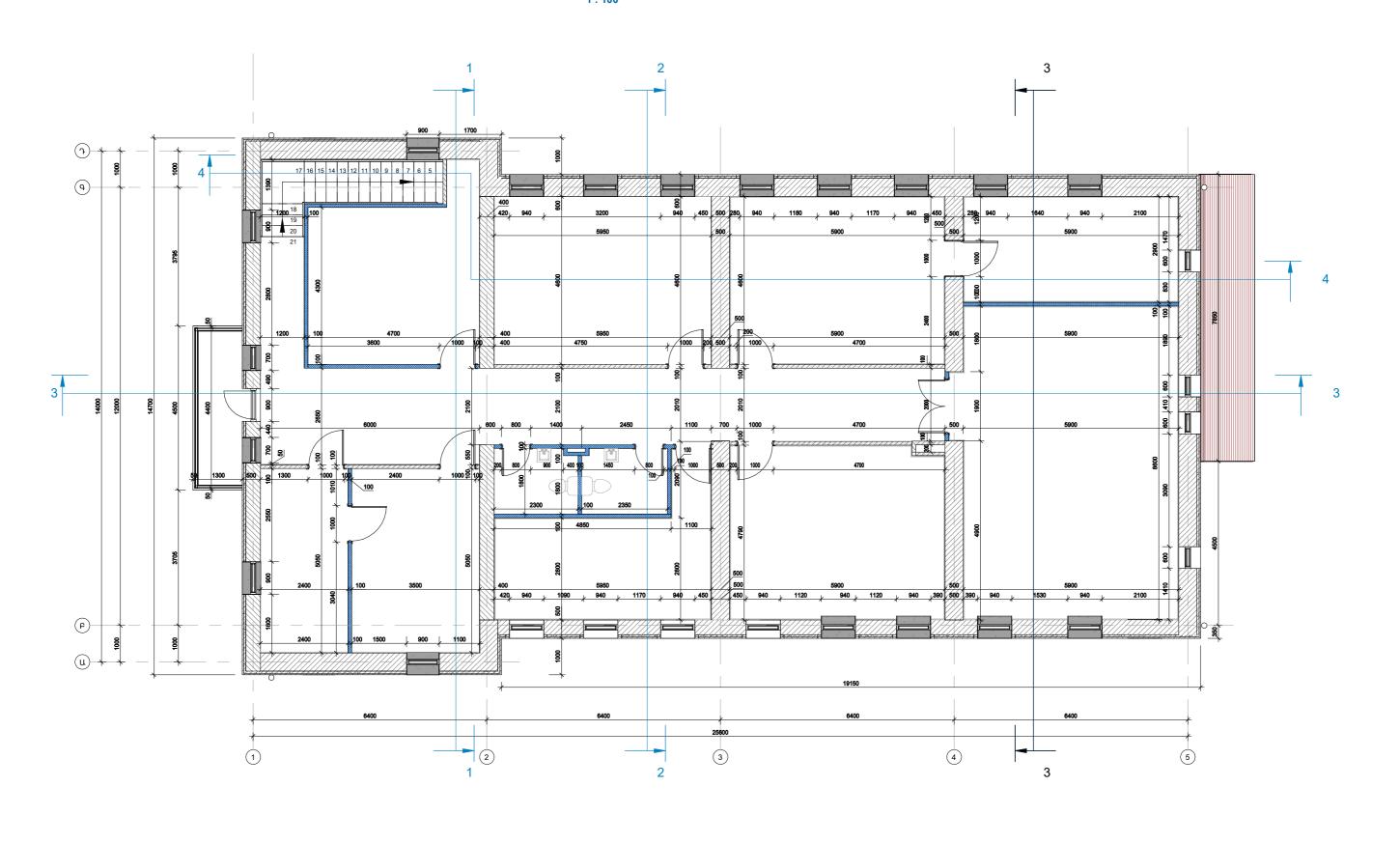
UAG	Ա. ՂՈԻԼԻՋԱՆՅԱՆ	22
ARCHITECT	A. GHULIDJANYAN	1900
ธนารนานาเร	L.9ULUS3UV	Le de
DRAWN	L.GALSTYAN	There

33, Ujnւնիքի մարզի Կապան քաղաքում գտնվող ,շանգեզուր կենսոլորտային համալիրե ՊՈԱԿ-ի (2Կ3) վարչական շենքի վերակառուցում RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE RESERVE" SNCO (DNC) LOCATED IN KAPAN, SYUNIK REGION, RA.

The state of	ճԱՐՏ. ՇԻՆ. ՄԱՍ. / ARCHITECTURAL PART	Φ
1		ι
Hum	ิ 3น∩Կ 1-หนิ 4น3น4เก∩บันนิ 3น3น4น9หัช / FURNISHING PLAN OF THE FIRST FLOOR 1 : 100	Г
O Front	OF THE FIRST FLOOR 1:100	

	ΦNFL.	PHASE	მեՐԹ. SHEET.	<u> </u>	OF.
	Ա. Ն./	W.D.	12	42	
ΑN		ursr	ገርሀዓኮቦ ճድጉ	- U-0273	
		11-01-	3 05 11 11 001	47004	

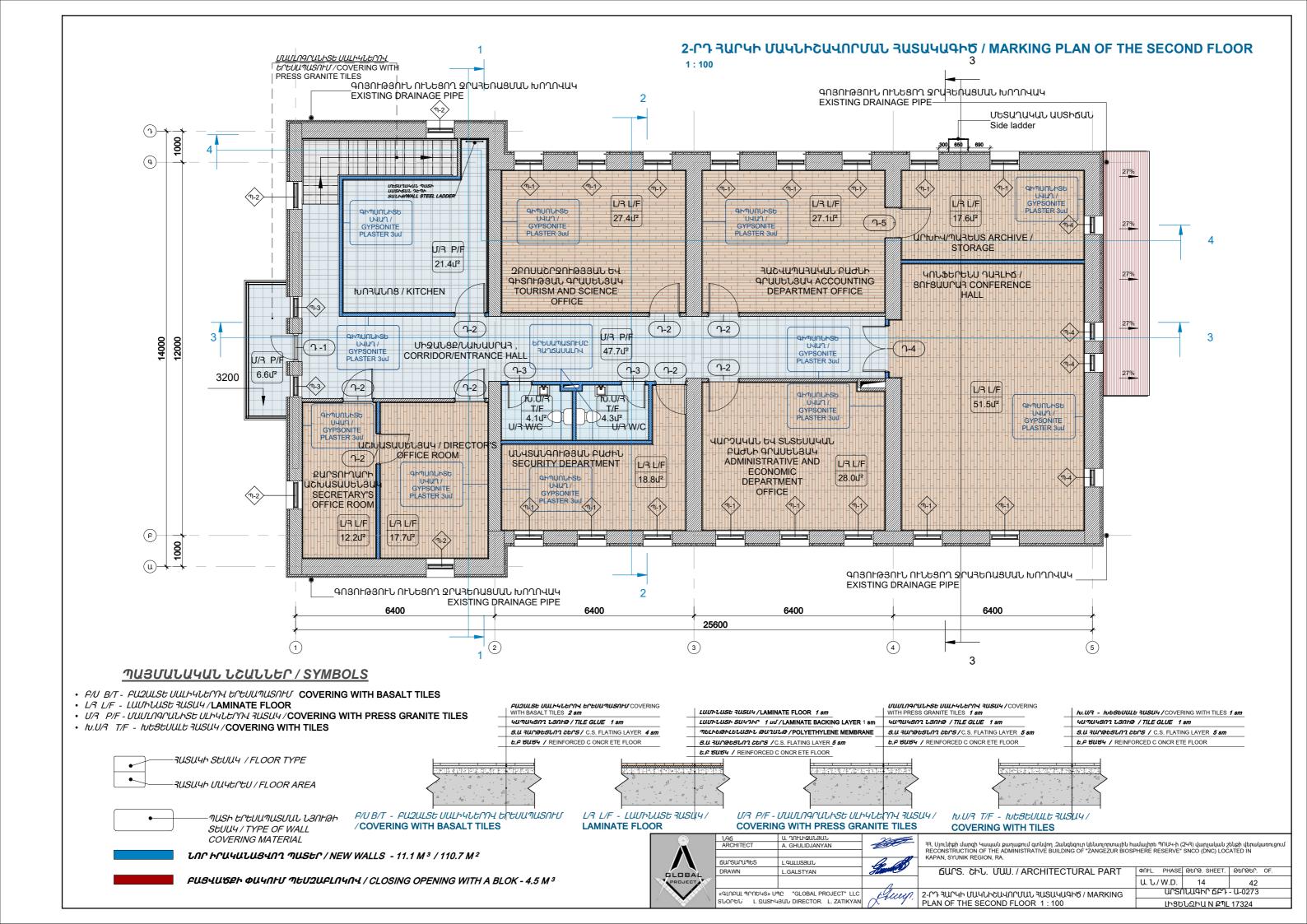
### ՄԻՉՆՈՐՄԵՐԻ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ ԵՐԿՐՈՐԴ ՅԱՐԿ / PARTITION WALLS PLAN OF THE SECOND FLOOR 1:100

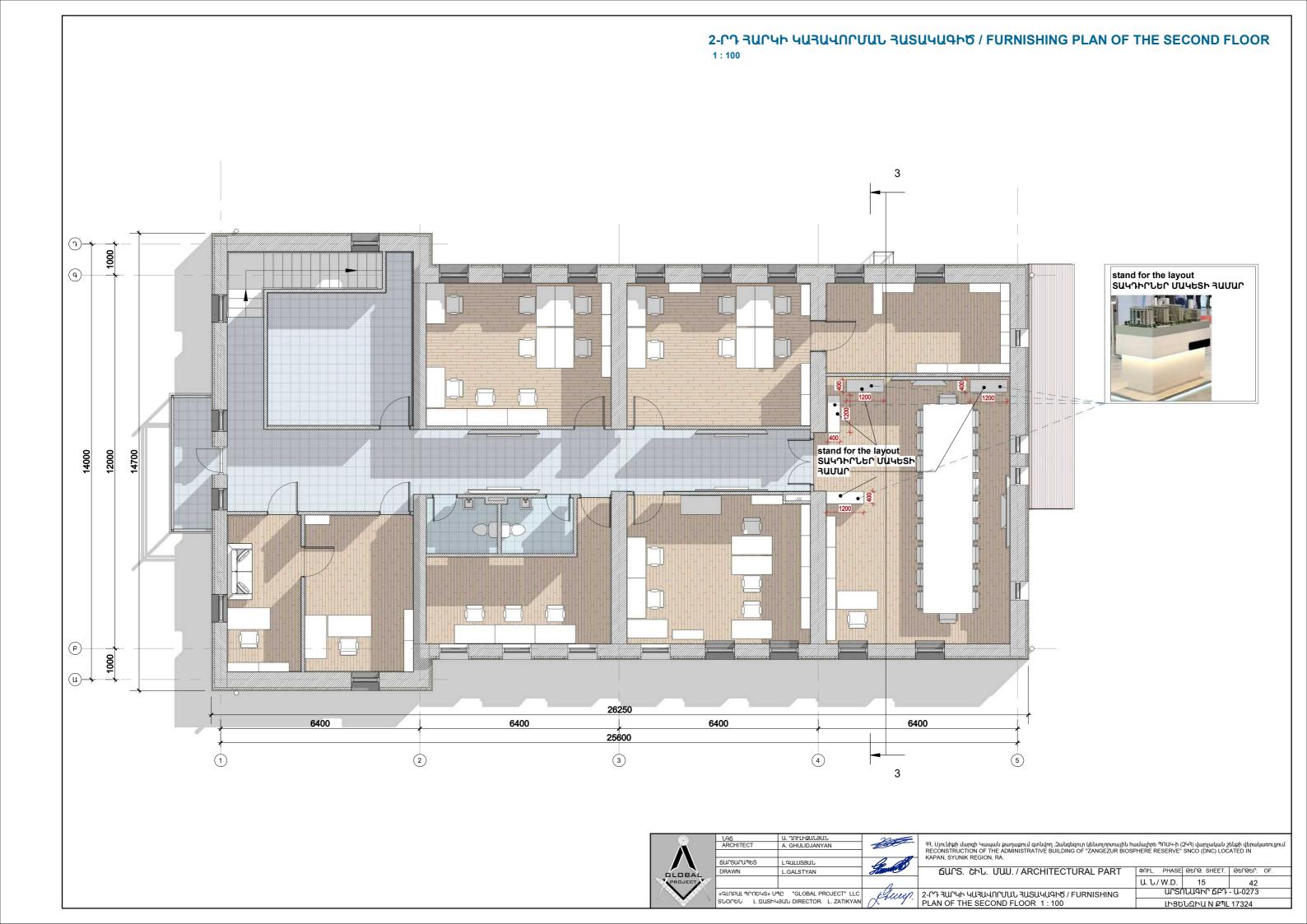


<u> </u>	196	Ա. ՂՈԻԼԻՋԱՆՅԱՆ	2	
$\sim$	ARCHITECT	A. GHULIDJANYAN	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	33, Սյունիքի մարզի Կապան քաղաքում գտնվող ,շանգեզուր կենսոլորտային
				RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIO: KAPAN. SYUNIK REGION. RA.
	ธนารนานาเร	L.AULUS3UV	Lo de	RAPAN, STUNIK REGION, RA.
GLOBAL	DRAWN	L.GALSTYAN	There	ճԱՐՏ. ՇԻՆ. ՄԱՍ./ARCHITECTURAL PART
PROJECT			_	
«จเกคนเ จากธนร» บจก "Global Project" LLC			- Lewin	ՄԻՋՆՈՐՄԵՐԻ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ ԵՐԿՐՈՐԴ ՅԱՐԿ / PARTITION
	ՏՆՕՐԵՆ՝ Լ. ԶԱՏԻԿ	43UU DIRECTOR. L. ZATIKYAN	$\alpha$	WALLS PLAN OF THE SECOND FLOOR 1:100

մ գտնվող ,շանգեզուր կենսոլորտային համալիրե ՊՈԱԿ-ի (2Կ3) վարչական շենքի վերակառուցում RATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE RESERVE" SNCO (DNC) LOCATED IN

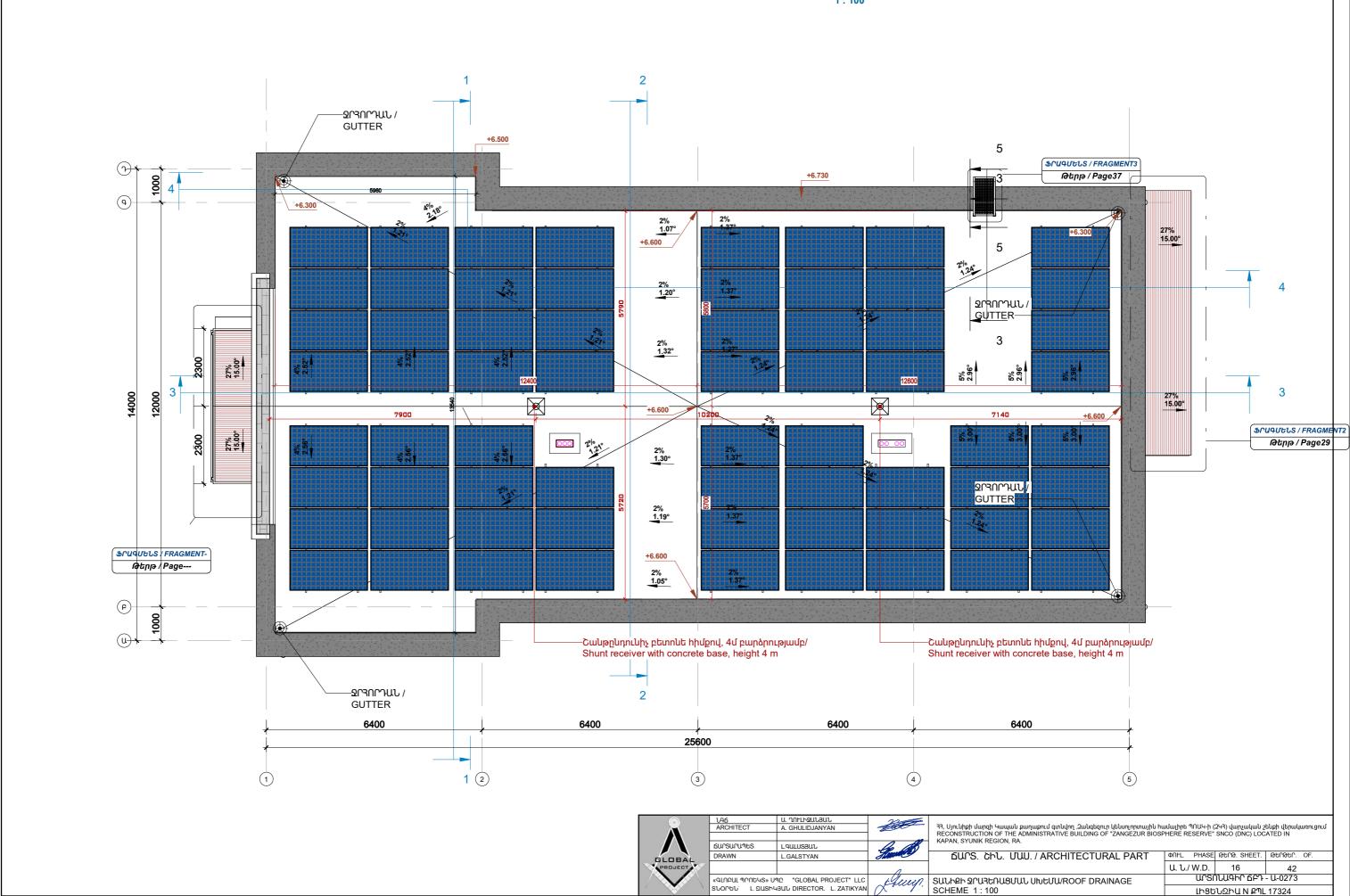
RCHITECTURAL PART ΦΠΗL. PHASE ԹԵՐԹ. SHEET. ԹԵՐԹԵՐ. OF. U. し./ W.D. 13 42 ሀՐՏՈՆԱԳԻՐ <u>6</u>ԲԴ - Ա-0273 ԼԻՑԵՆԶԻԱ N ՔՊL 17324

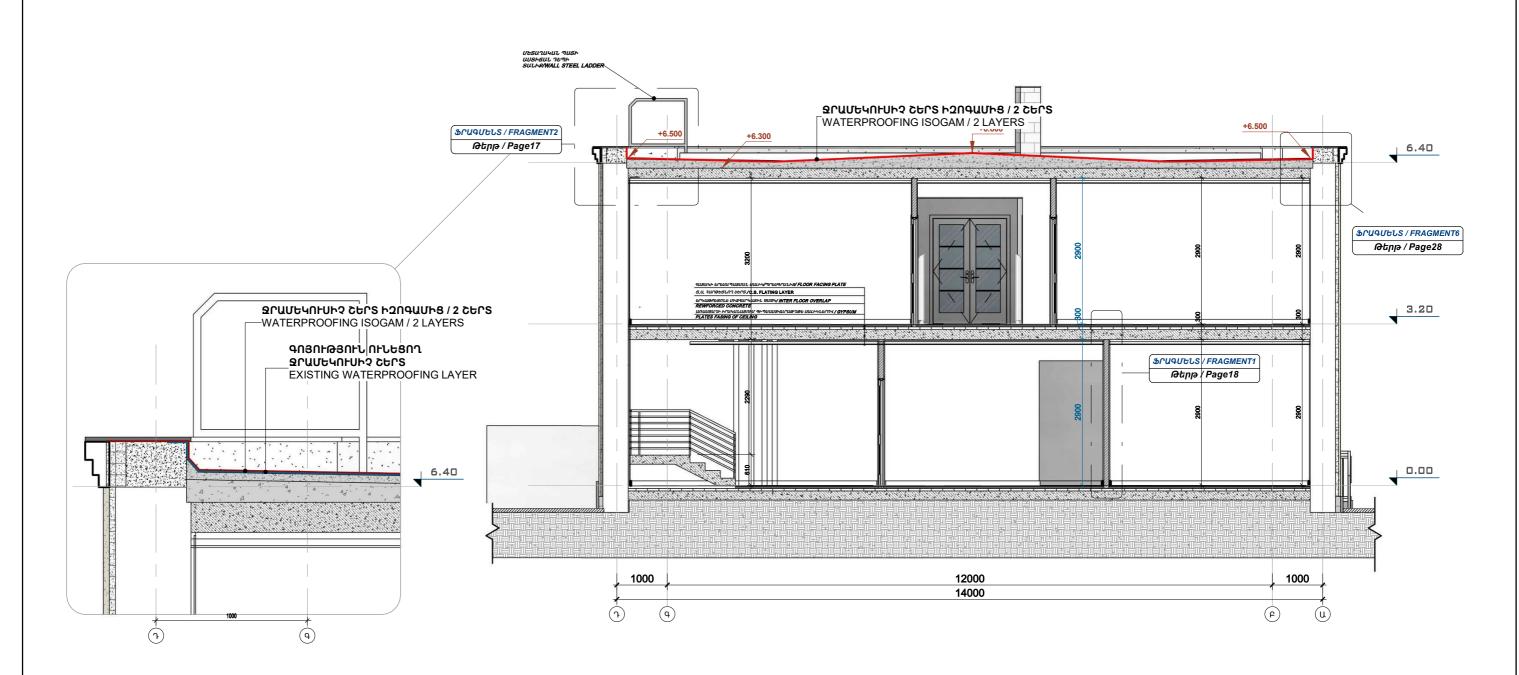




### ՏԱՆԻՔԻ ԶՐԱՅԵՐԱՑՄԱՆ ՍԽԵՄԱ/ROOF DRAINAGE SCHEME

1:100





# 4SC4UG₽/SECTION "1-1"

1:75

### ՄԱՍՆԱԳԻՐ / SPECIFICATION

Չամար / Nuber	Անվանում / Name	1 տարրի եր- թյուն մմ / 1 element length mm	1 տարրի մակերես մ²/ 1 element surface m²	1 տարրի քաշը կգ 1 մետրում / Weight of 1 element in kg per 1 meter	Ընդհանուր քանակ hատ / Total number of pcs	Ընդհանուր երկ-թյուն մ Total length m	Ընդհանուր մակերես մ² Total surface m²	Ընդհանուր քաշ կգ Total weight in kg
1.	ହ୮ଧଫେଧ୍ୟମ୮ଧାନ୍ୟ ୪୯୮S ନ2ମବଧଫେ୫ / 2 ୪୯୮S WATERPROOFING ISOGAM / 2 LAYERS	_//_	350	_//_	2	-//-	750	-//-

ՉՐԱՄԵԿՈՒՍԻՉ ՇԵՐՏԵՐԸ ԻՐԱԿԱՆԱՑՆԵԼ ԳՈՅՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒՆԵՑՈՂ ԶՐԱՄԵԿՈՒՍԻՉ ՇԵՐՏԻ ՎՐԱ,ԱՌԱՆՑ ՑԵՄԵՆՏԻ-ԱՎԱՉԻ ՅԱՐԹԵՑՄԱՆ ՇԵՐՏԻ ։ IMPLEMENTATION OF WATERPROOFING LAYERS ON TOP OF THE EXISTING WATERPROOFING LAYER,WITHOUT A CEMENT-SAND LEVELLING LAYER

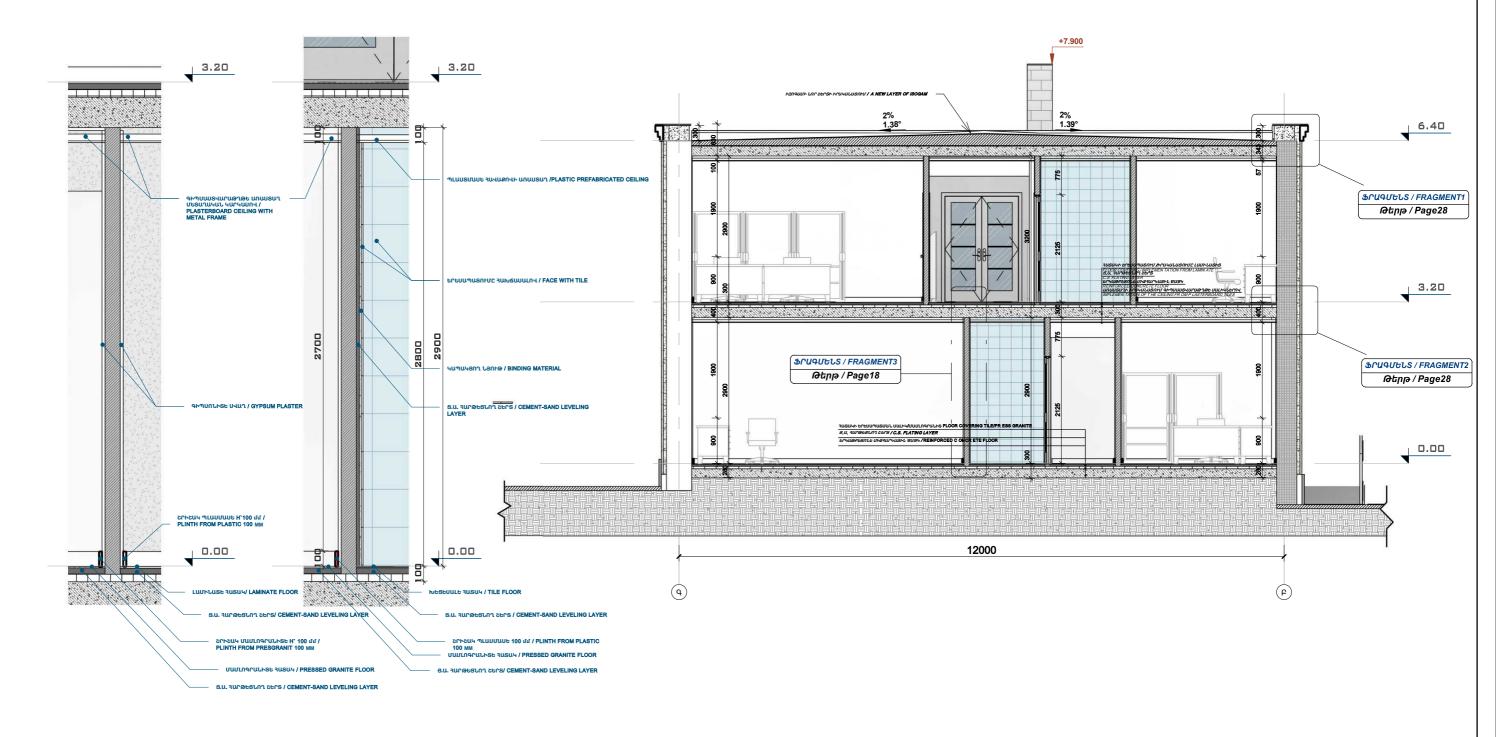
	- A	L96 ARCHITECT	U. 10FLF2UT3UT A. GHULIDJANYAN	1	33, Սյունիքի մարզի Կապան քաղաքում գտնվող ,2անգեզուր կենսոլորտային հւ RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSF				
	$\Lambda$	ธนารนานาเร DRAWN	L9ULUS3U\\ L.GALSTYAN	Amos .	KAPAN, SYUNIK REGION, RA.  6UCS. Cht., UUU. / ARCHITECTURAL PART		BECO (DNC) LOC	ATED IN の七个の七个。 OF.	
1	PROJECT			1	26. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 6. 77. 1. 6. 17. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.	Ա. Ն./ W.D.	17	42	
1		«จเกคนเ จากธินร» บจิด "Global Project" LL		thuis.	ԿՏՐՎԱԾՔ "1-1" / SECTION "1-1" Как указано	ursi	าบนุคหา ธะว	- U-0273	
1 XX 1		รบดาชบ์ L. อุนรหน่อนบ DIRECTOR. L. ZATIKYAN		0 "	•	ԼԻՑԵՆԶԻԱ N ՔՊL 17324			

### ԿՏՐՎԱԾՔ "1-1"3ԱՆԳՈԻՅՑ - 2 SECTION "1-1"- DETAIL- 2

1:25

### ԿՏՐՎԱԾՔ "2-2"3ԱՆԳՈԻՅՑ - 3 SECTION "2-2"- DETAIL 3

1:25



<u> </u>		UAG	Ա. ՂՈԻԼԻՋԱՆՅԱՆ	2	
		ARCHITECT	A. GHULIDJANYAN	1	3
					R
		ธนารนานาเร	L.9ULUS3UV	Le de	_ ~
GLOBA	1	DRAWN	L.GALSTYAN	June 1	
PROJECT			1		
		«ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» Մ	Lucy.	48	
		รบดกษณ์ เ. ณนรหน	i3U∪ DIRECTOR. L. ZATIKYAN	()\	

33, Ujnւնիքի մարզի Կապան քաղաքում գտնվող ,2անգեզուր կենսոլորտային համալիրե ՊՈԱԿ-ի (2Կ3) վարչական շենքի վերակառուցում RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE RESERVE" SNCO (DNC) LOCATED IN KAPAN, SYUNIK REGION, RA.

ճԱՐՏ. ՇԻՆ. ՄԱՍ. / ARCHITECTURAL PART	ΦΠΤL. PHASE ԹԵՐԹ. SHEET. ԹԵՐԹԵՐ. OF.			
	Ա. Ն./ W.D. 18 42			
ี	ԱՐՏՈՆԱԳԻՐ ճԲԴ - Ա-0273			
•	ԼԻՑԵՆԶԻԱ N ՔՊL 17324			

### ԿՏՐՎUԾՔ "3-3" / SECTION "3-3"

1:100



	1,96	น. วกะเหยนนสนน	22
X	ARCHITECT	A. GHULIDJANYAN	1
	ธนารนานาเธร	L.9ULUS3UV	10 AB
GLOBAL	DRAWN	L.GALSTYAN	There
PROJECT	>		
	0100111 #005-1-0	LIMO "CLODAL DDO IECT" LLO	.//

33, Ujnւնիքի մարզի Կապան քաղաքում գտնվող "2անգեզուր կենսոլորտային համալիրե ՊՈԱԿ-ի (2Կ3) վարչական շենքի վերակառուցում RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE RESERVE" SNCO (DNC) LOCATED IN KAPAN, SYUNIK REGION, RA.

DRAWN L.GALSTYAN

GUCS. Ch. UUU. / ARCHITECTURAL PART

ONL PHASE OLIVE. SHEET. OLIVE. OF.

U. U. /W.D. 19 42

«QLIPBUL INCOME. CIGLOBAL PROJECT" LLC SLOPE. L. ZATIKYAN

L. SUSPHASILL DIRECTOR. L. ZATIKYAN

WENTLESS OF COMMENT OF COMMENT. OF.

U. U. /W.D. 19 42

UCSOLUGAN OF COMMENT. OF.

U. U. J./W.D. 19 42

UCSOLUGAN OF COMMENT. OF.

U. U. J./W.D. 19 42

UCSOLUGAN OF COMMENT. OF.

U. U. J./W.D. 19 42

UCSOLUGAN OF COMMENT. OF.

U. U. J./W.D. 19 42

UCSOLUGAN OF COMMENT. OF.

U. U. J./W.D. 19 42

UCSOLUGAN OF COMMENT. OF.

U. U. J./W.D. 19 42

UCSOLUGAN OF COMMENT. OF.

U. U. J./W.D. 19 42

UCSOLUGAN OF COMMENT. OF.

U. U. J./W.D. 19 42

UCSOLUGAN OF COMMENT. OF.

U. U. J./W.D. 19 42

UCSOLUGAN OF COMMENT. OF.

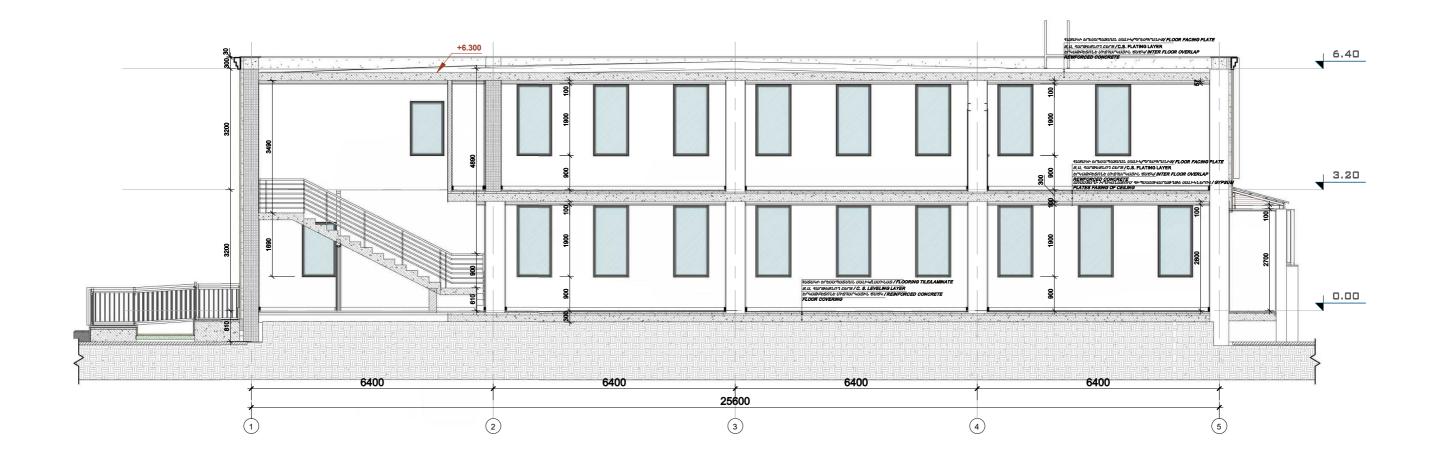
U. U. J./W.D. 19 42

UCSOLUGAN OF COMMENT. OF.

U. U. J./W.D. 19 42

## ԿՏՐՎԱԾՔ "4-4" / SECTION "4-4"

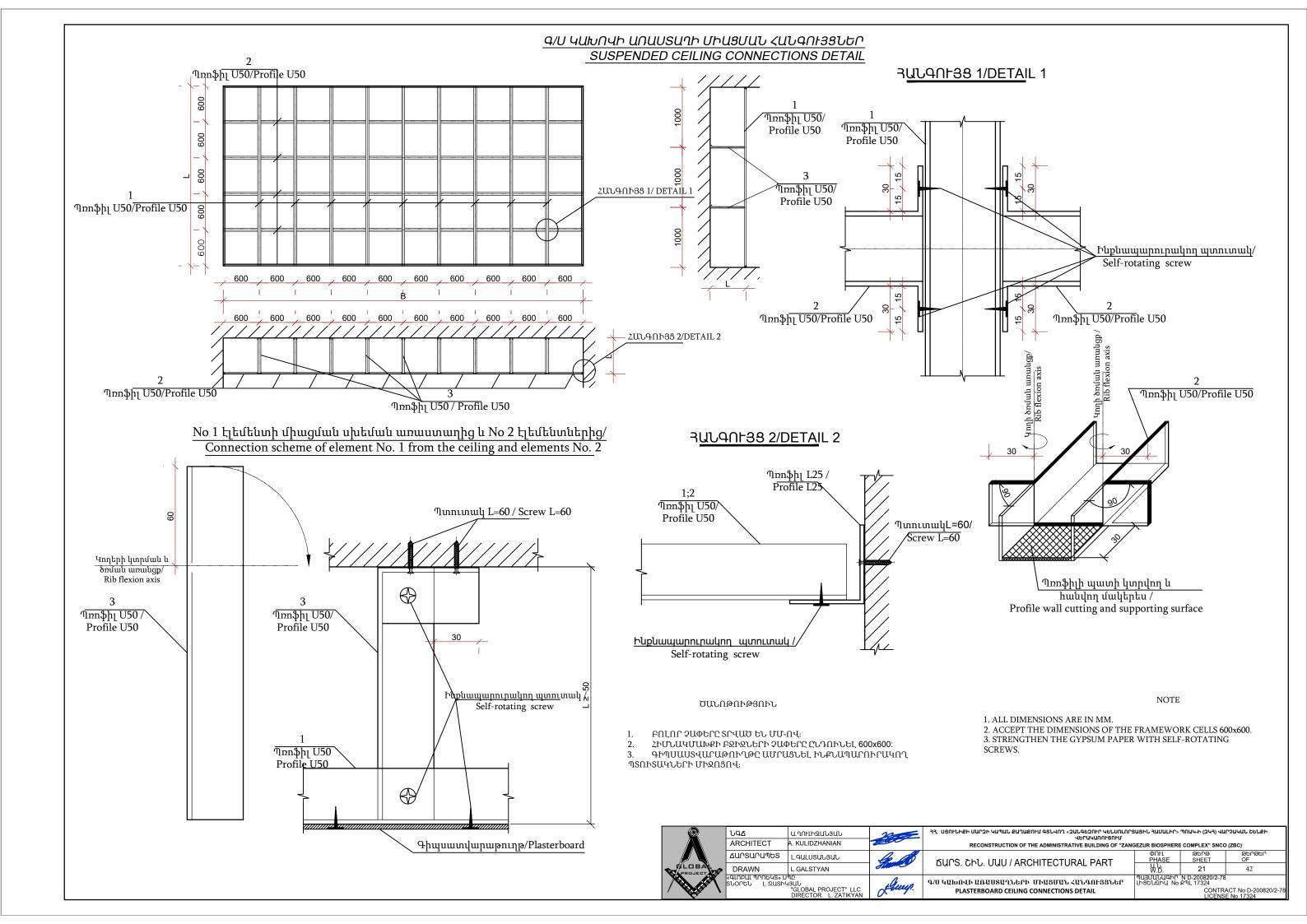
1 : 100

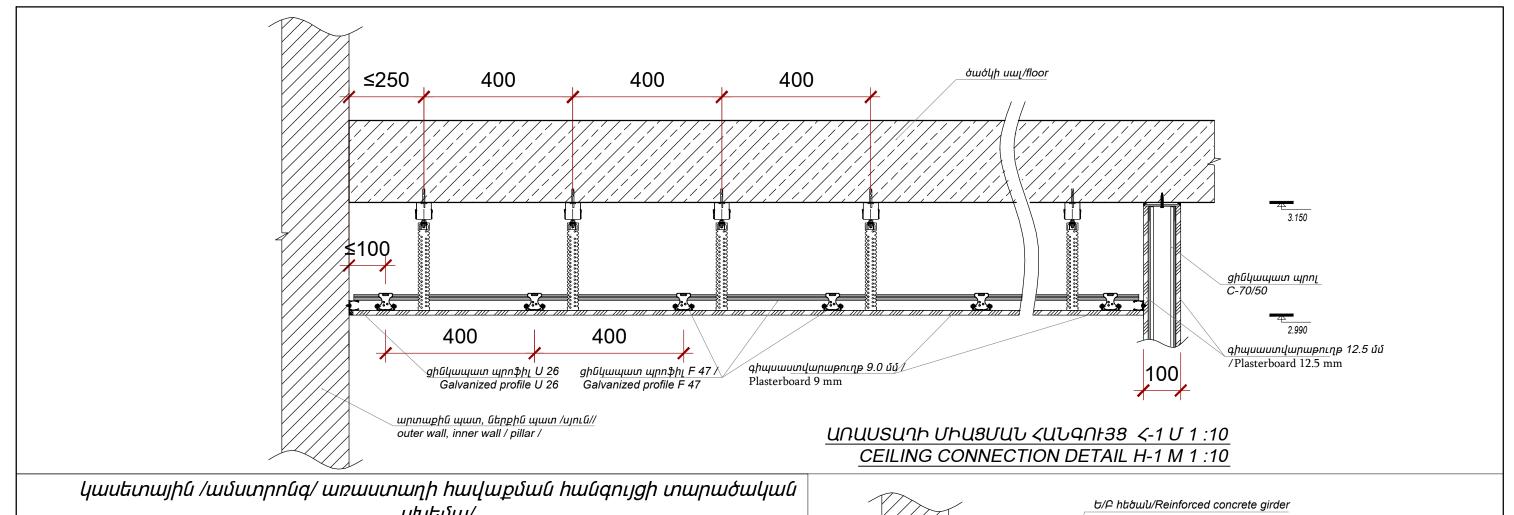


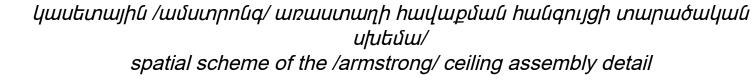
<u> </u>	U96	Ա. ՂՈԻԼԻՁԱՆՅԱՆ	2	
	ARCHITECT	A. GHULIDJANYAN	100	
			ا مہ	
	ธนารนานาเร	L.AULUS3UJ	So the	
GLOBAL	DRAWN	L.GALSTYAN	Therese	Ī
PROJECT			1	
	«QLNEUL INFNITAS» UI STOPETI L. QUSHA	Lucy.		

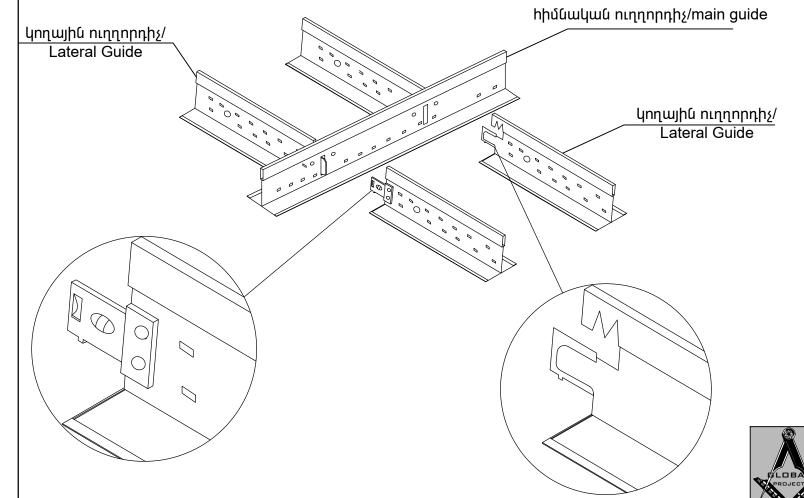
33, Սյունիքի մարզի Կապան քաղաքում գտնվող ,2անգեզուր կենսոլորտային համալիրե ՊՈԱԿ-ի (2Կ3) վարչական շենքի վերակառուցում RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE RESERVE" SNCO (DNC) LOCATED IN KAPAN, SYUNIK REGION, RA.

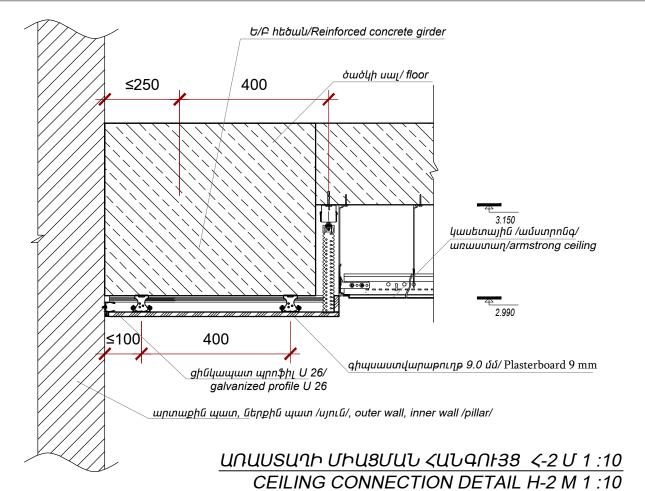
ճԱՐՏ. ՇԻՆ. ՄԱՍ./ARCHITECTURAL PART	ΦNFL.	PHASE.	მხიმ. SHEET.	<u> </u>	OF.
	Ա. Ն./	/ W.D.	20	42	
4SՐՎԱԾ₽ "4-4" / SECTION "4-4" 1 : 100	ԱՐՏՈՆԱԳԻՐ <u>ճ</u> ԲԴ - Ա-0273				
	ԼԻՑԵՆԶԻԱ N ՔՊL 17324				











ՃԱՐՏ. ՇԻՆ. ՄԱՍ / ARCHITECTURAL PART

२२, ՍՅՈՐՆԻՔԻ ՄԱՐՉԻ ԿԱՊՄՆ ՔԱՂԱՔՈՐՄ ԳՏՆՎՈՂ «ՉԱՆԳԵՉՈՐՐ ԿԵՆՍՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՅԱՄԱԼԻՐ» ՊՈԱԿ-Ի (ՉԿՅ) ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇԵՆՔԻ ՎԵՐԱԿԱՌՈՐՅՈՐՄ

น.ากหะคยนบอนบ

L. QULUSUU 3UU

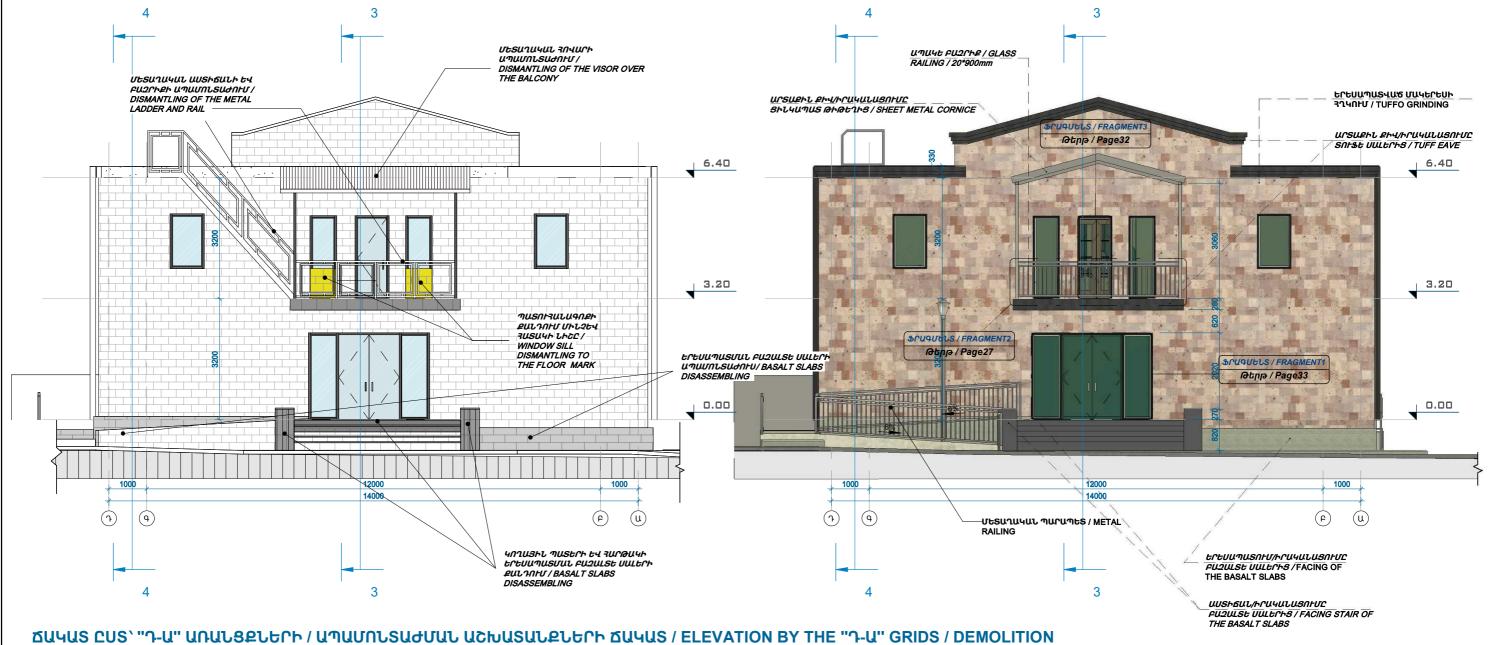
L.GALSTYAN

ARCHITECT

ΔU∩SU∩UՊԵS

DRAWN

### ՃԱԿԱՏ ԸՍՏ՝ "Դ-Ա" ԱՌԱՆՑՔՆԵՐԻ / ELEVATION BY THE "Դ-Ա" GRIDS

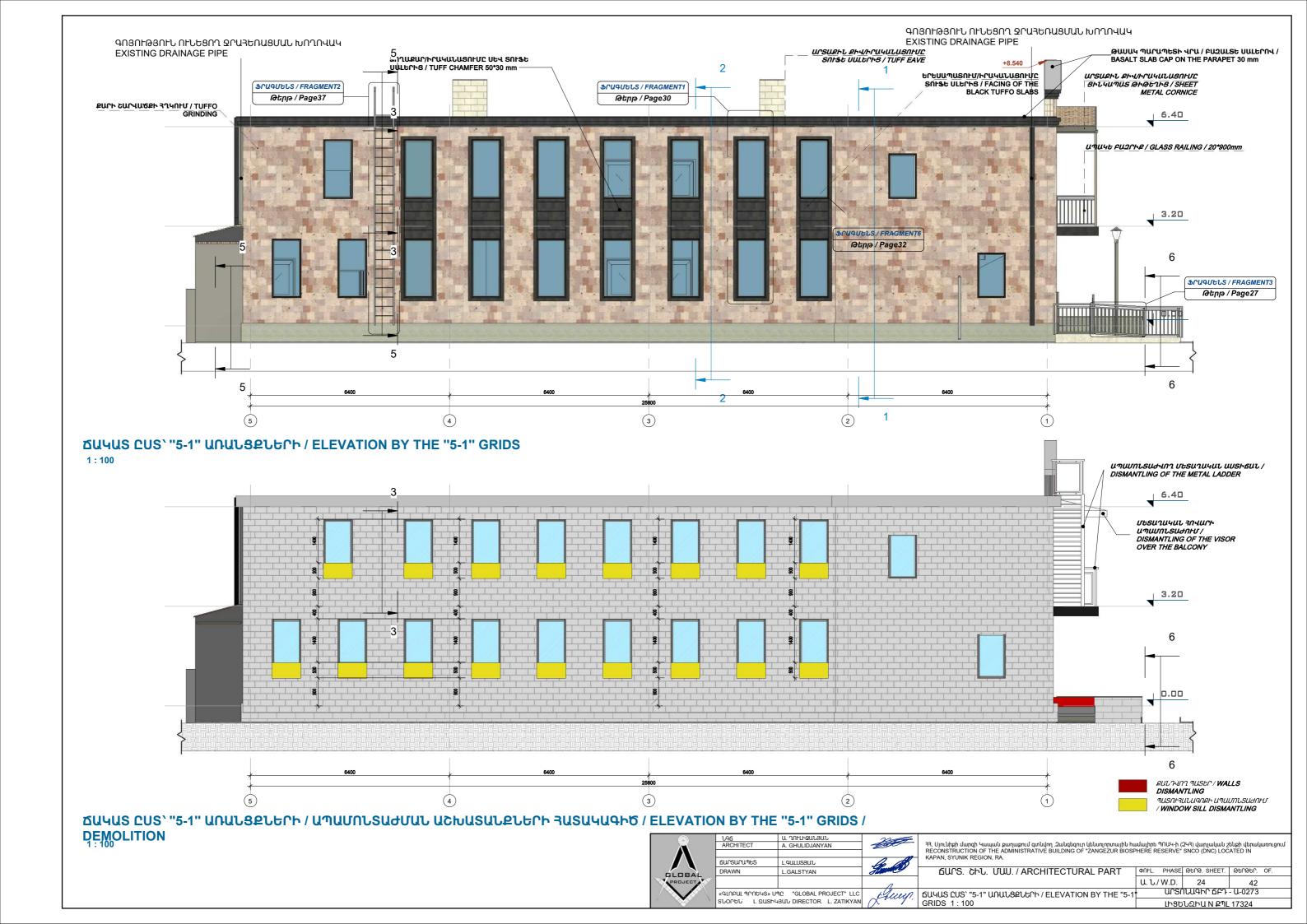


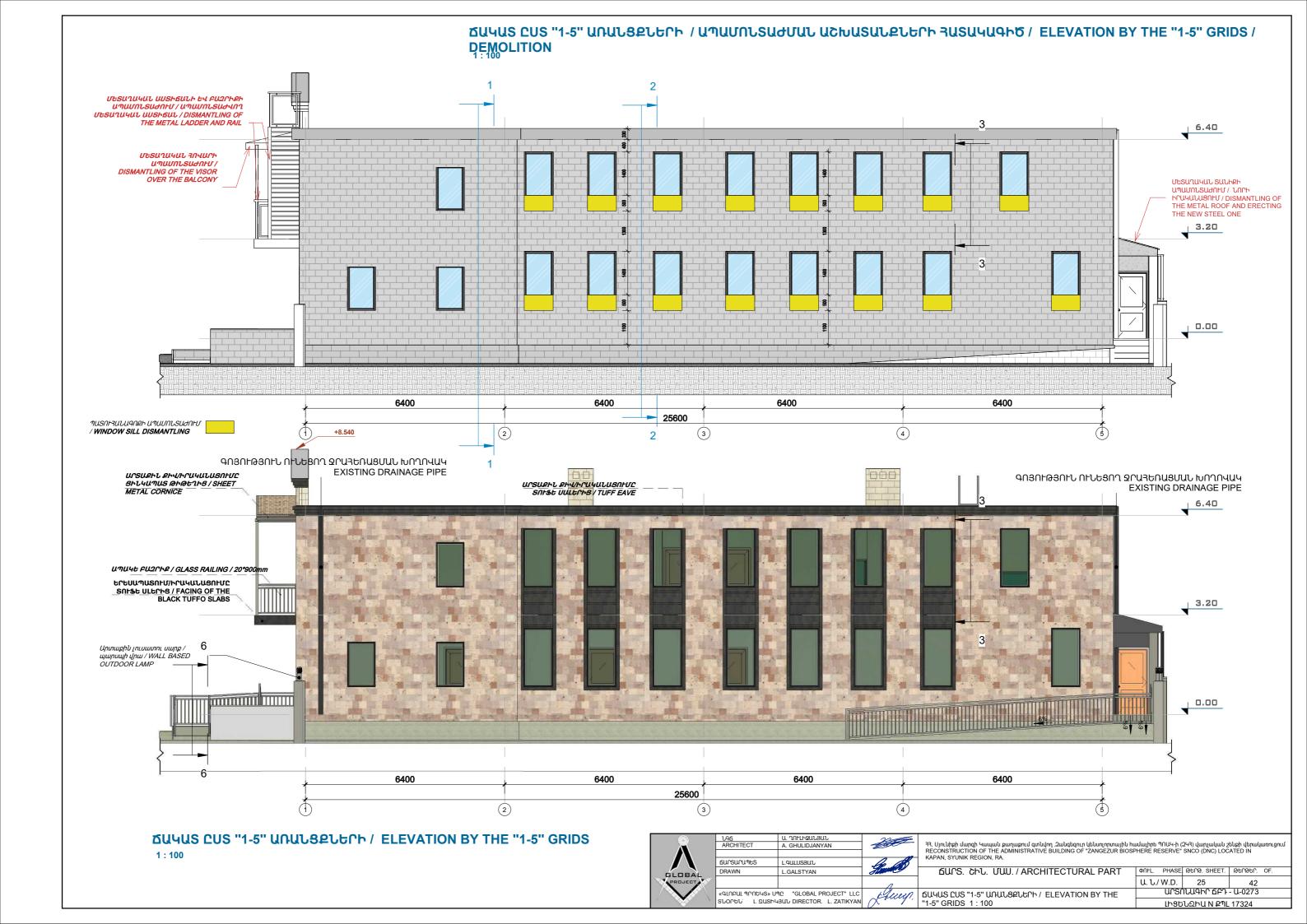
1		1,96	IT JUFFPARITSHIY		
	<b>**</b>	ARCHITECT	A. GHULIDJANYAN		
		ธนารนานำะร	L9ULUS3UT	2. 8	
GLOBAL	DRAWN	L.GALSTYAN	The state of the s	r	
	PROJECT			1	
		MD "GLOBAL PROJECT" LLC I3UU DIRECTOR. L. ZATIKYAN	Lucy.	ť	

33, Uյունիքի մարզի Կապան քաղաքում գտնվող ,շանգեզուր կենսոլորտային համալիրե ՊՈԱԿ-ի (2Կ3) վարչական շենքի վերակառուցում RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE RESERVE" SNCO (DNC) LOCATED IN KAPAN, SYUNIK REGION, RA.

ճԱՐՏ. ՇԻՆ. ՄԱՍ. / ARCHITECTURAL PART ΦΠΗL PHASE ԹԵՐԹ. SHEET. ԹԵՐԹԵՐ. OF. Ա. Ն./ W.D. 23 
 W.D.
 23
 42

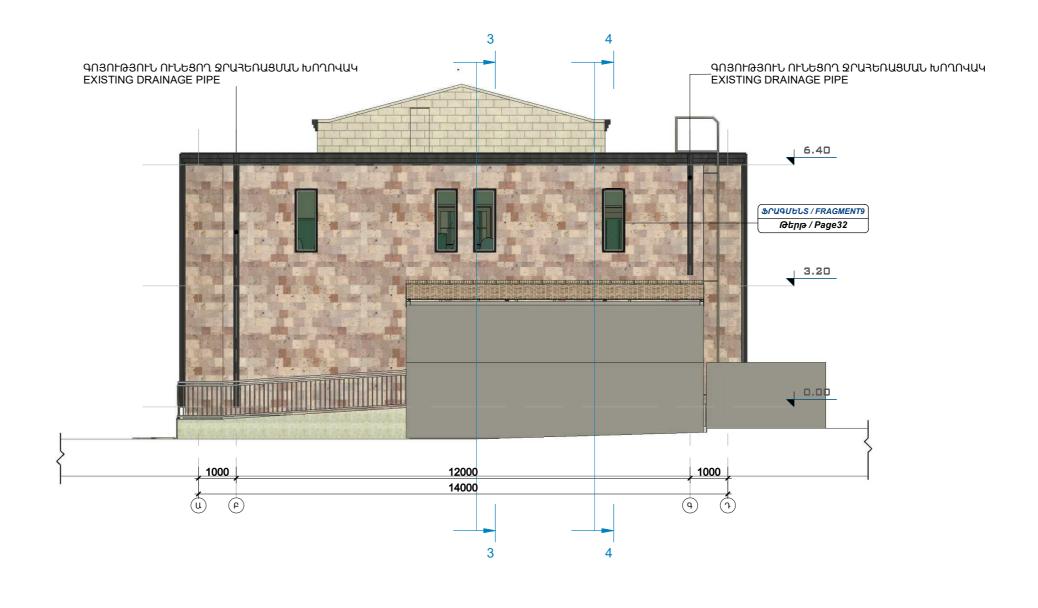
 Unsnuahr 6ft - U-0273
 ถึนฯนร cus` "Դ-น" นกนนระนะกา/ ELEVATION BY THE "Դ-น" GRIDS 1 : 100 ԼԻՑԵՆԶԻԱ N ՔՊL 17324





# ՃԱԿԱՏ ԸՍՏ "Ա-Դ" ԱՌԱՆՑՔՆԵՐԻ / ELEVATION BY THE "Ա-Դ" GRIDS

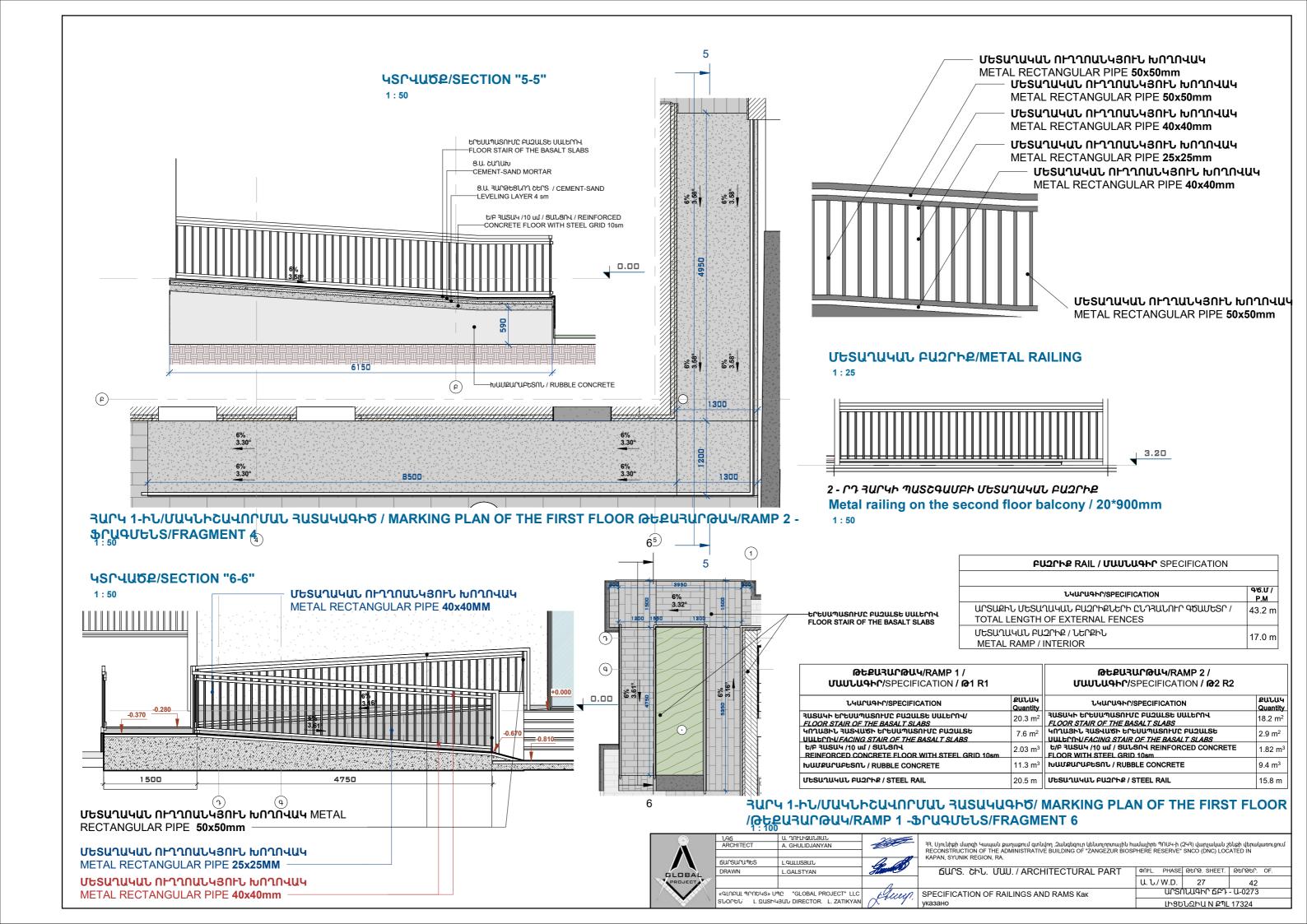
1:100

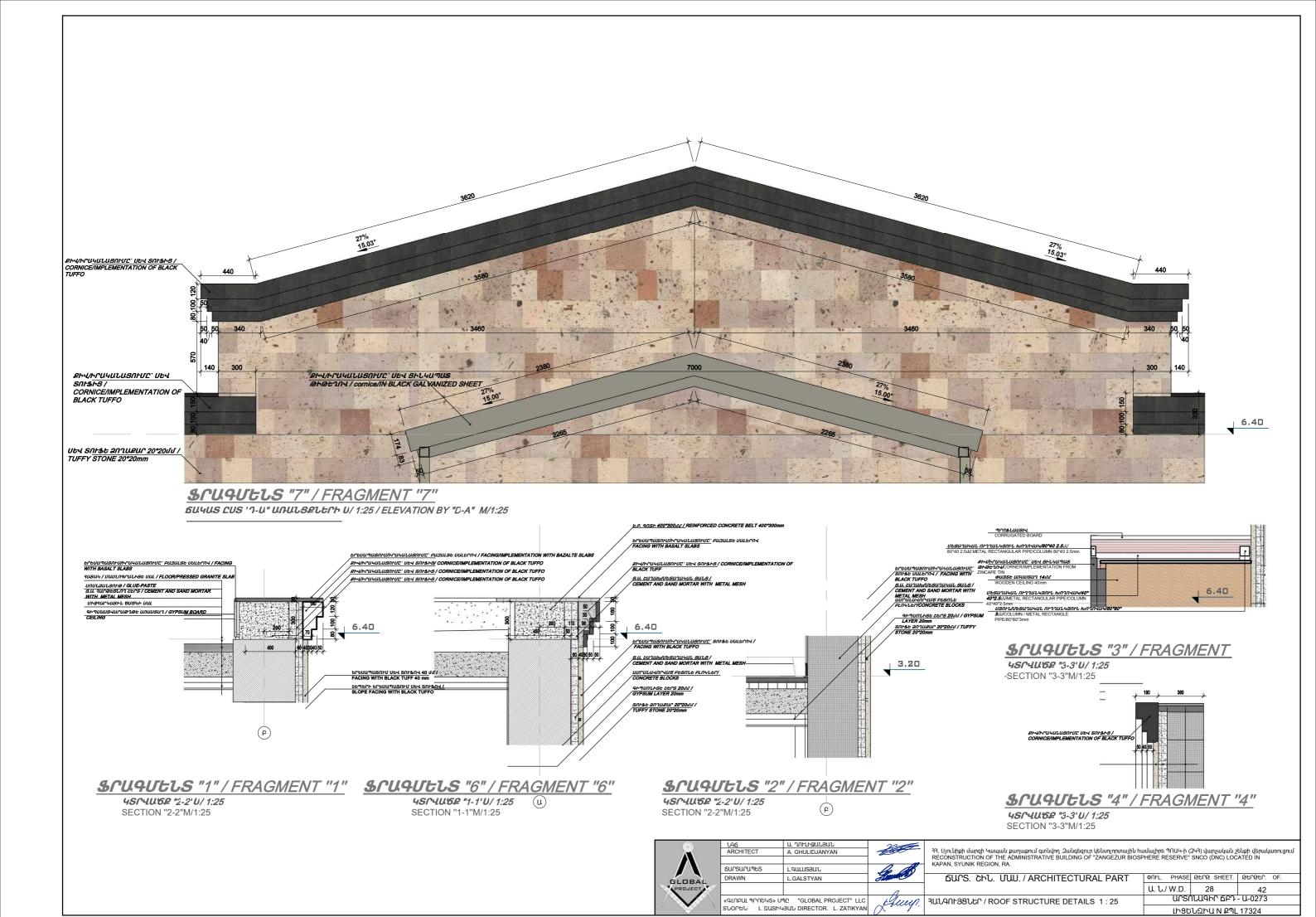


I	<u> </u>	196	Ա. ՂՈԻԼԻՋԱՆՅԱՆ	2	Г
I		ARCHITECT	A. GHULIDJANYAN	1	
I					
I		ธนารนานาเร	L.AULUS3UV	Le B	
I	GLOBAL	DRAWN	L.GALSTYAN	There	Г
I	PROJECT			1	
I			ՊԸ "GLOBAL PROJECT" LLC i3UՆ DIRECTOR. L. ZATIKYAN	Jung.	ı
I	V	5001.00 [. 20519	ISUU DIRECTOR. L. ZATIKTAN		Ι'

33, Սյունիքի մարզի Կապան քաղաքում գտնվող ,Հանգեզուր կենսոլորտային համալիրե ՊՈԱԿ-ի (ՀԿՅ) վարչական շենքի վերակառուցում RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE RESERVE" SNCO (DNC) LOCATED IN KAPAN, SYUNIK REGION, RA.

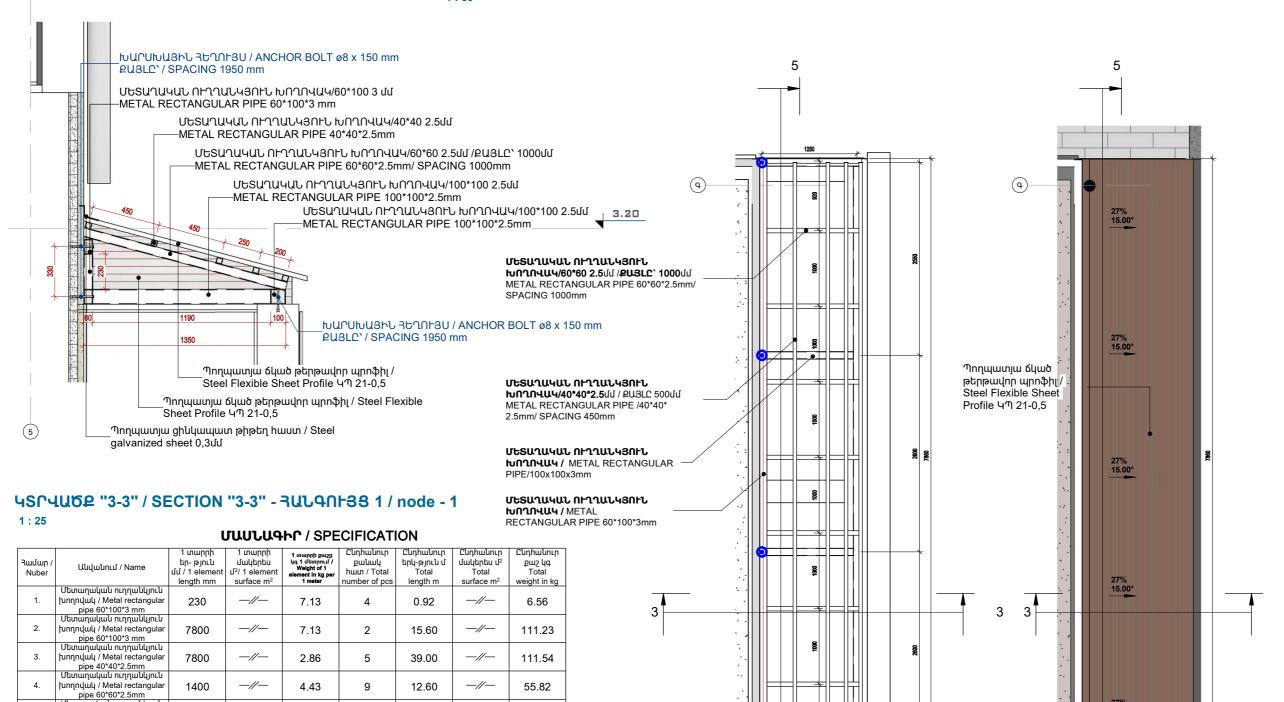
 ดับกร. chu. บับบ. / ARCHITECTURAL PART
 ๑กษ. Phase ๑๖๓๑ sheet. ๑๖๓๓ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๒ ๑๐.
 ๑๓๓ ๑๐.
 ๑๓๓ ๑๐.
 ๑๓๓ ๑๐.
 ๑๓๓ ๑๐.
 ๑๓๓ ๑๐.
 ๑๓๓ ๑๐.
 ๑๓๓ ๑๐.
 ๑๓๓ ๑๐.
 ๑๓๓ ๑๐.
 ๑๓๓ ๑๐.
 ๑๓๓ ๑๐.
 ๑๓๓ ๑๐.
 ๑๓.
 ๑๓.
 ๑๓.
 ๑๓.
 ๑๓.
 ๑๓.
 ๑๓.
 ๑๓.
 ๑๓.
 ๑๓.
 ๑๓.
 ๑๓.
 ๑๓.
 ๑๓.
 ๑๓.
 ๑๓.
 ๑๓.
 ๑๓.
 ๑๓.
 ๑๓.
 ๑๓.
 ๑๓.
 ๑๓.</





#### SULPEP SULPEP SURPLINES - ROOF DRAINAGE SCHEME / NODE

: 50



Չամար / Nuber	Cuywuntu / Name	եր- թյուն մմ / 1 element length mm	մակերես մ²/ 1 element surface m²	կգ 1 մետրում / Weight of 1 element in kg per 1 meter	քանակ hատ / Total number of pcs	երկ-թյուն մ Total length m	մակերես մ² Total surface m²	քшշ կգ Total weight in kg
1.	Մետաղական ուղղանկյուն խողովակ / Metal rectangular pipe 60*100*3 mm	230	-//-	7.13	4	0.92	-//-	6.56
2.	Մետաղական ուղղանկյուն խողովակ / Metal rectangular pipe 60*100*3 mm	7800	-//-	7.13	2	15.60	-//-	111.23
3.	Մետաղական ուղղանկյուն խողովակ / Metal rectangular pipe 40*40*2.5mm	7800	-//-	2.86	5	39.00	-//-	111.54
4.	Մետաղական ուղղանկյուն խողովակ / Metal rectangular pipe 60*60*2.5mm	1400	-//-	4.43	9	12.60	-//-	55.82
5.	Մետաղական ուղղանկյուն խողովակ / Metal rectangular pipe 100*100*3 mm	1190	-//-	9.02	4	4.76	-//-	42.94
6.	Մետաղական ուղղանկյուն խողովակ / Metal rectangular pipe 100*100*3 mm	7800	-//-	9.02	1	7.8	-//-	70.36
7.	Պողպատյա ճկած թերթավոր պրոֆիլ / Steel Flexible Sheet Profile ԿՊ 21-0,5	-//-	11.3	-//-	-//-	-//-	11.3	-//-
8.	Պողպատյա ճկած թերթավոր պրոֆիլ / Steel Flexible Sheet Profile ԿՊ 21-0,5		0.55	-//-	-//-	-//-	1.10	-//-
9.	Պողպատյա ցինկապատ թիթեղ hաստ / Steel galvanized sheet 0,3մմ	200* 7800	1.56	0.80	-//-	-//-	1.56	-//-
9.	ԽԱՐՍԽԱՅԻՆ ՅԵՂՈՐՅՍ / ANCHOR BOLT	ø8 x 150	-//-	-//-	12	-//-	-//-	-//-

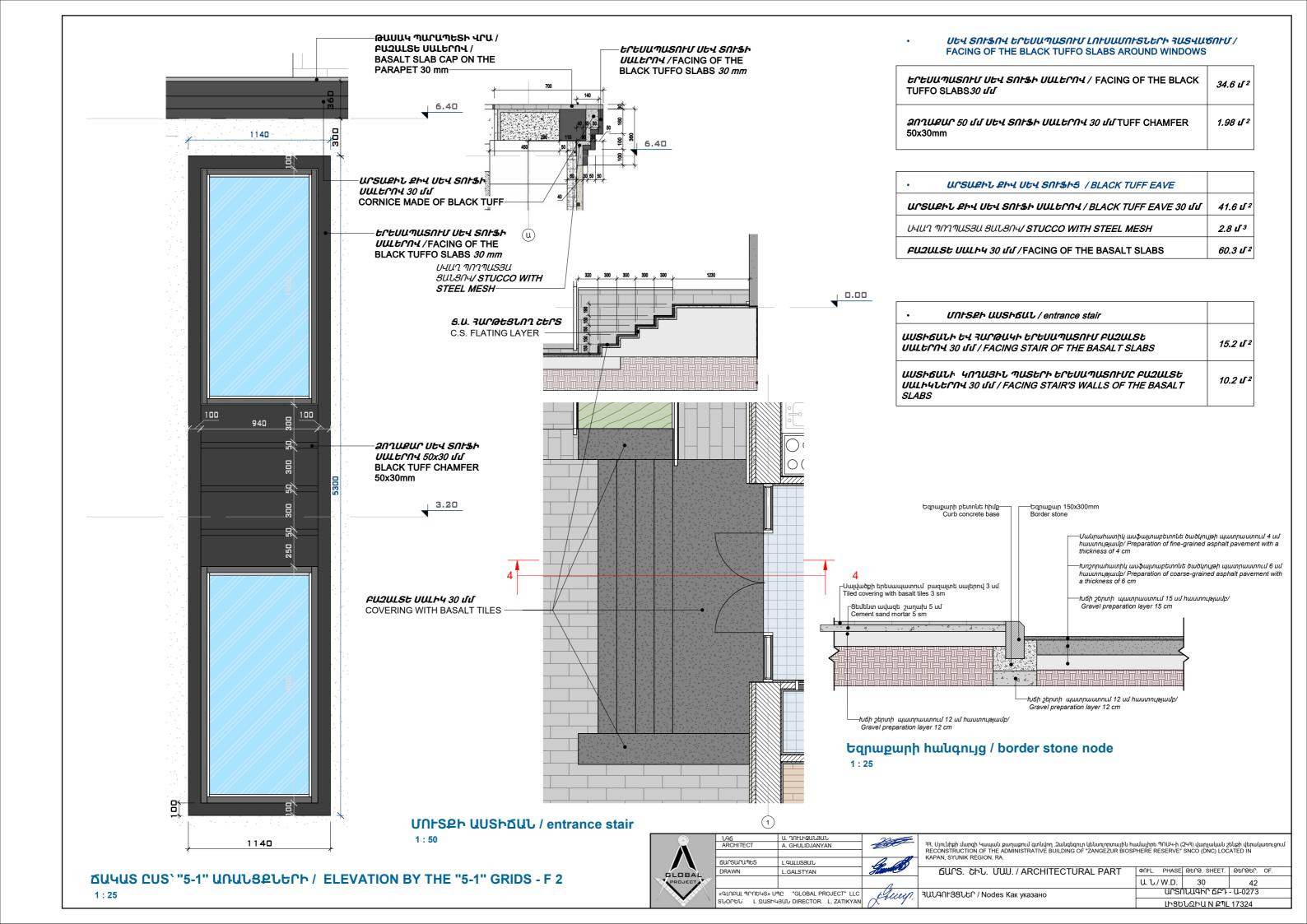
# Sruqueus "2" / Roof Structure Details "2"

ՏԱՆԻՔԻ ՋՐԱՎԵՌԱՑՄԱՆ ՍԽԵՄԱ "2-2'U/ 1:50

<u> </u>	196	Ա. ՂՈԻԼԻՋԱՆՅԱՆ	2
×	ARCHITECT	A. GHULIDJANYAN	100
	ธนารนานาเร	L.AULUS3UV	Le de
GLOBAL	DRAWN	L.GALSTYAN	There
PROJECT			1
		ՊԸ "GLOBAL PROJECT" LLC BUU DIRECTOR. L. ZATIKYAN	Lucy.

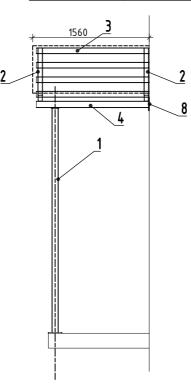
33, Սյունիքի մարզի Կապան քաղաքում գտնվող ,2անգեզուր կենսոլորտային համալիրե ՊՈԱԿ-ի (2Կ3) վարչական շենքի վերակառուցում RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE RESERVE" SNCO (DNC) LOCATED IN KAPAN, SYUNIK REGION, RA.

ճԱՐՏ. ՇԻՆ. ՄԱՍ. / ARCHITECTURAL PART	ΦΠτL. PHASE	ิ ดะกด. SHEET.	<u> </u>	OF.
	Ա. Ն./ W.D.	29	42	
ROOF STRUCTURE DETAILS Kak	ԱՐՏՈՆԱԳԻՐ <u>ճ</u> ԲԴ - Ա-0273			
указано	Lh8t	ՆՁԻԱ N ՔՊL	17324	

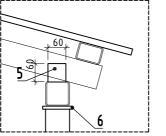


# Տեսք դիմացից / Front view 4240

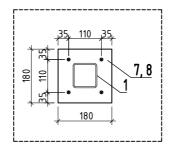
### Stup կողքից / Side view

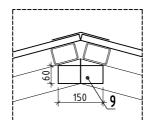


### <u> Зшидлијд "U" / Node "U"</u>



Зшидпијд "Р" / Node "Р"





### Տարրերի մասնագիր / Specification of elements

Rամար / Nuber	ู่นี่บปุ่นบิทเป / Name	1 տարրի եր- թյուն մմ / 1 element length mm	1 տարրի մակերես մ² / 1 element surface m²	1 տարրի քաշը կգ / 1 item weight kg	Ընդհանուր քանակ hատ / Total number of PCs	Ընդհանուր երկ-թյուն մ Total length m	Ընդհանուր մակերես մ2 Total surface m2	Ընդհանուր քաշ կգ Total weight in kg
1	Խողովակ քառակուսի 80х4 Square pipe 80х4 mm	3000,0		28,0	2,0	6,0		56,0
2	Խողովակ ուղղանկյուն / Square pipe 80x60x4	2350,0		19,0	4,0	9,4		76,0
3	//	1510,0		12,2	8,0	12,1		97,6
4	Խողովակ քառակուսի / Square pipe 80x4	1500,0		14,0	2,0	3,0		28,0
5	Դենարանային թերթ / Support sheet 6		0,004	1,9	4,0		0,02	7,6
6	Դենարանային թերթ / Support sheet 10	100,0x100.0	0,01	0.8	2,0		0,02	1.6
7	//	180,0x180.0	0,04	3,14	4,0		0,16	12.6
8	//		//	//				//
9	Մակադրակ թերթ / Layout newspaper 10	150,0x60.0	0,01	0.8	2,0		0,02	1.6
10	Պողպատյա ճկած թերթավոր պրոֆիլ / Steel Flexible Sheet Profile ԿՊ 21-0,5	2450,0x 1560.0	3,82	17,7		4,9	7,7	35,4
11	Պողպատյա ցինկապատ թիթեղ hաստ / Steel galvanized sheet ⊡0,3մմ	1560,0x 200.0	0,31	0.8	1,0	1,56	0,31	0,8
12	<i>//</i>	2450,0x 200.0	0,5	1,2	2,0	4,9	1,0	2,4

BLOBAL
PROJECT

ՆԳՃ	น. ากหารนบ่อน
ARCHITECT	A. GHULIDJANY/
ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏ	L. QULUS3UU
DRAWN	L.GALSTYAN
	ՐՈԵԿՏ» ՍՊԸ Լ. ԶԱՏԻԿՅԱՆ

Sunda Suna

33, Սյունիքի մարզի Կապան քաղաքում գտնվող «Չանգեզուր կենսոլորտային համալիր» ՊՈԱԿ-ի (2Կ3) վարչական շենքի վերակառուցում RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE RESERVE" SNCO (DNC) LOCATED IN KAPAN, SYUNIK REGION, RA.

MUOS. Chu. UUU /ARCHITECTURAL PART

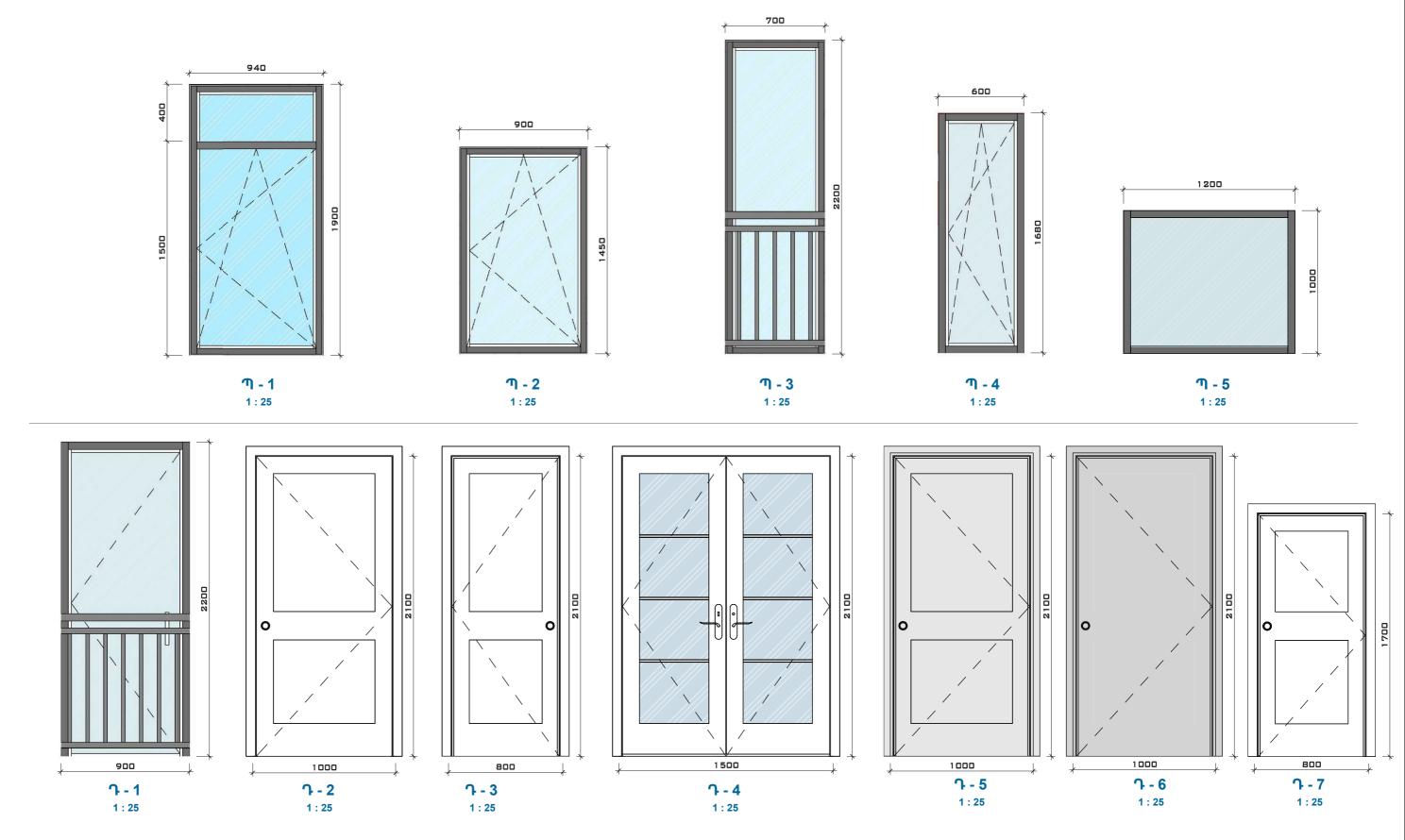
ФՈԻL/PHASE ԹԵՐԹ/SHEET. ԹԵՐԹԵՐ / OF

U.U. 31 41

ԱՐՏՈՆԱԳԻՐ ՃԲԴ - Ա-0273

LԻՑԵՆՁԻԱ N ՔՊL 17324

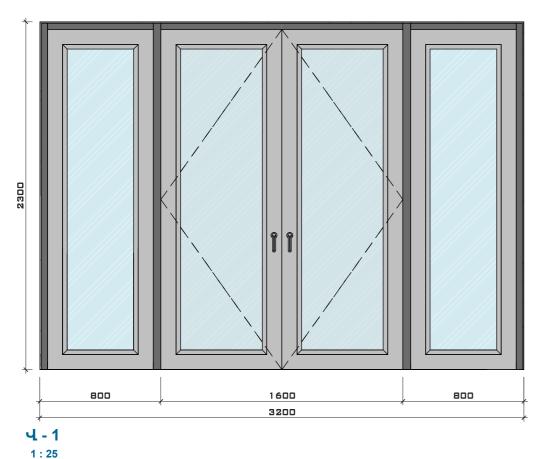
### ԴՈՆԵՐ ԵՎ LNHUUUNHSՆԵՐ / SPECIFICATIONS OF DOORS AND WINDOWS



<u> </u>	196	Ա. ՂՈԻԼԻՋԱՆՅԱՆ	2		
	ARCHITECT	A. GHULIDJANYAN	100	33, Սյունիքի մարզի Կապան քաղաքում գտնվող ,2անգեզուր կենսոլորտային հ	
				RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOS KAPAN. SYUNIK REGION. RA.	PHE
	ธนารนานาเร	L.9ULUS3UV	Lo de	KAFAN, STONIK REGION, RA.	
GLOBAL	DRAWN	L.GALSTYAN	There	ճԱՐՏ. ՇԻՆ. ՄԱՍ./ARCHITECTURAL PART	ФІ
PROJECT			1		U
	«գเกะนเ จากธนร» บ		LAXXXII	ԴՌՆԵՐԻ ԵՎ ԼՈԻՍԱՄՈԻՏՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ /	
	ՏՆՕՐԵՆ՝ Լ. ԶԱՏԻ	43UU DIRECTOR. L. ZATIKYAN	$\alpha$	SPECIFICATION OF DOORS AND WINDOWS Как указано	

33, Ujnւկիքի մարզի Կապան քաղաքում գտնվող ,Հանգեզուր կենսոլորտային համալիրե ՊՈԱԿ-ի (ՀԿՅ) վարչական շենքի վերակառուցում RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE RESERVE" SNCO (DNC) LOCATED IN KAPAN, SYUNIK REGION, RA.

ճԱՐՏ. ՇԻՆ. ՄԱՍ./ARCHITECTURAL PART	ΦΠΗL PHASE ԹԵՐԹ. SHEET. ԹԵՐԹԵՐ. OF.				
	Ա. Ն./ W.D. 32 42				
ՆԵՐԻ ԵՎ ԼՈԻՍԱՄՈԻՏՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ /	ԱՐՏՈՆԱԳԻՐ ՖԲԴ - Ա-0273				
ECIFICATION OF DOORS AND WINDOWS Как указано	ԼԻՑԵՆԶԻԱ N ՔՊL 17324				





THE SIGN	DESCRIPTION	COUNT
Դ-1	ALUMINUM STAINED GLASS	1
ባ-2	MDF - DOOR 1000 x 2100mm	17
Դ-3	ALUMINUM DOOR 800 x 2100mm	7
Դ-4	DOUBLE-PLATE MDF - DOOR WITH GLASS PACKAGE 1500 x 2100 mm	1
Դ-5	FIREPROOF METAL DOOR 1000 x 2100mm	1
Դ-6	METAL OUTER DOOR 1000 x 2100mm	2
Դ-7	METAL-PLASTIC DOOR 800 X 1700MM	1
<b>U-1</b>	4-1 ALUMINUM STAINED WINDOW WITH GLASS PACKAGING 3200 x 2300 / WITH DOUBLE DOORS 1600 x 2300 mm  ALUMINUM STAINED WINDOW WITH GLASS PACKAGING 3200 X 2300 / WITH DOUBLE DOORS 1600 X 2300MM	
પ-2		

SPECIFICATION DOOR

800 1600 800 3200	

ԼՈԻՍԱՄՈԻՏՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ					
ՄԱԿՆԻՇ	ՆԿԱՐԱԳԻՐ		ՔԱՆԱԿ		
<b>D</b> 4	O		20		
ጣ-1	Պատուհան ալյումինե պրոֆիլով Պ-1	1.8 ป๋²	33		
ጣ-2	Պատուհան ալյումինե պրոֆիլով Պ-2	1.3 ป <sup>2</sup>	7		
ጣ-3	Պատուհան ալյումինե պրոֆիլով Պ-3	1.5 ປ <sup>2</sup>	2		
ጣ-4	Պատուհան ալյումինե պրոֆիլով Պ-4	1.0 ປ <sup>2</sup>	4		
ጣ-5	Պատուհան ալյումինե պրոֆիլով Պ-5	1.2 ປ <sup>2</sup>	1		

ጣ-1	Window with aluminum profile W-1	1.8 m <sup>2</sup>	33
ጣ-2	Window with aluminum profile W-2	1.3 ป <sup>2</sup>	7
ጣ-3	Window with aluminum profile W-3	1.5 ป <sup>2</sup>	2
ጣ-4	Window with aluminum profile W-4	1.0 นั <sup>2</sup>	4
ጣ-5	Window with aluminum profile W-5	1.2 ປົ <sup>2</sup>	1

WINDOW SPECIFICATION

COUNT

ิตะกละก. of.

**DESCRIPTION** 

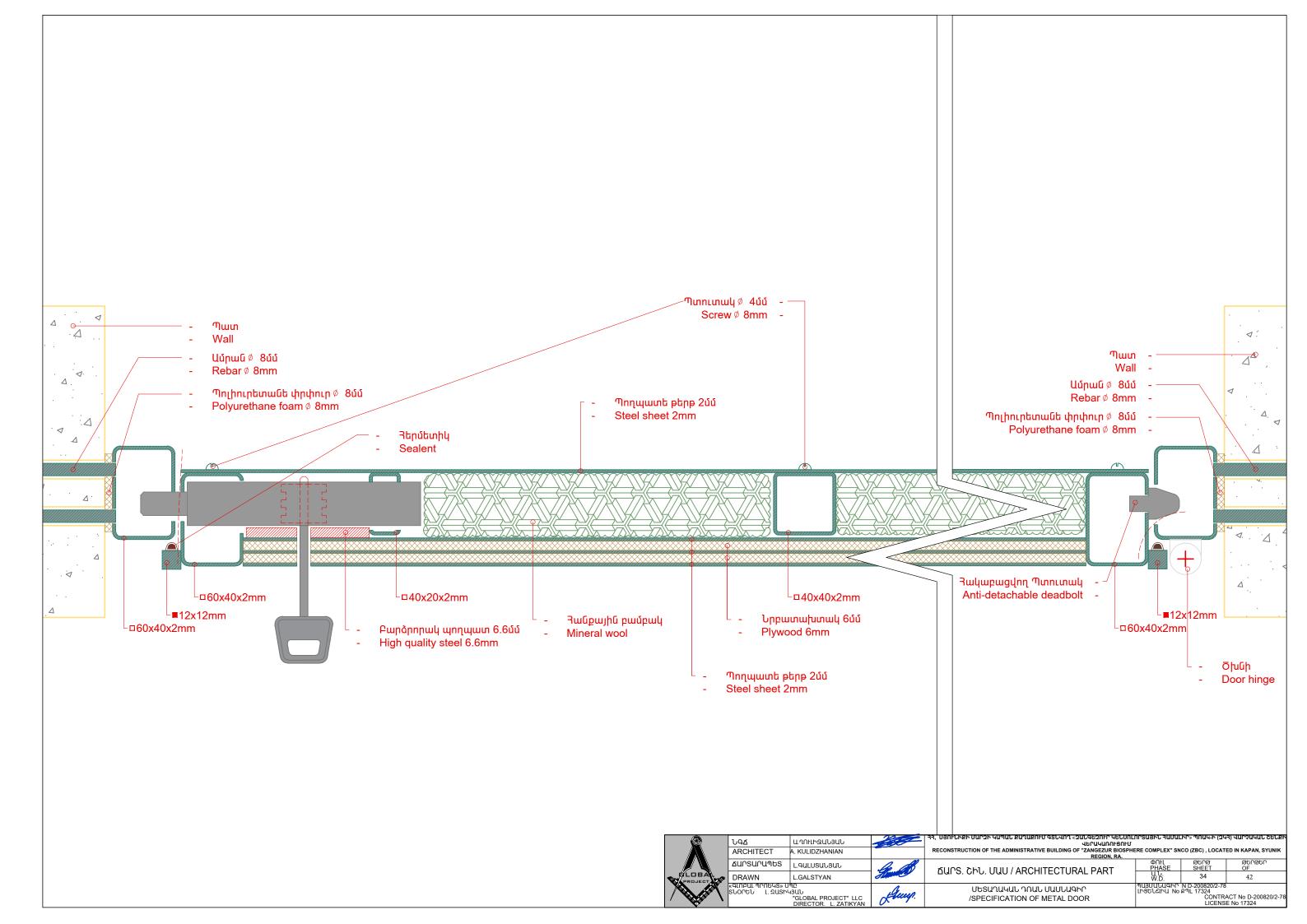
THE SIGN

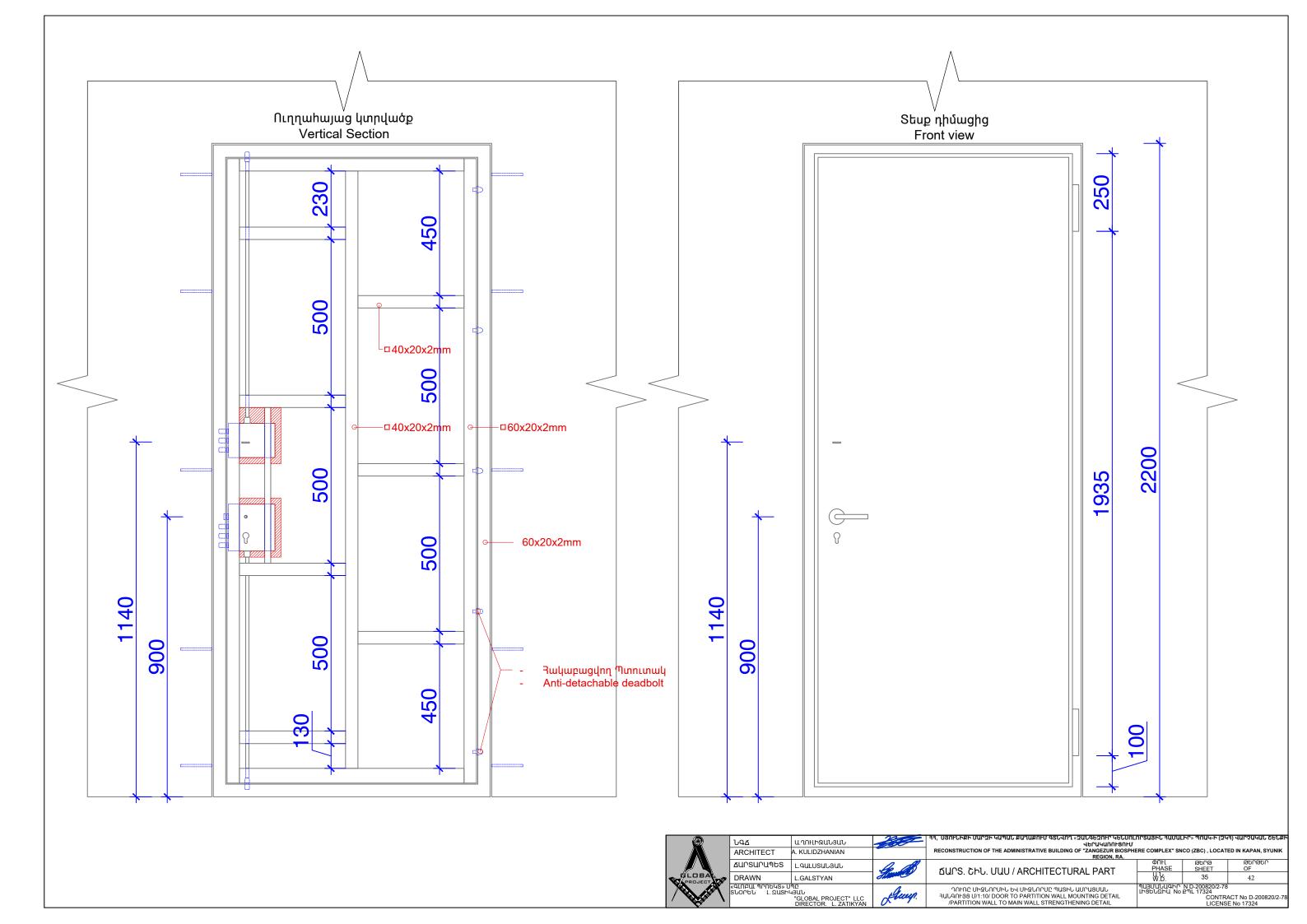
પ		2
4	i	) 5

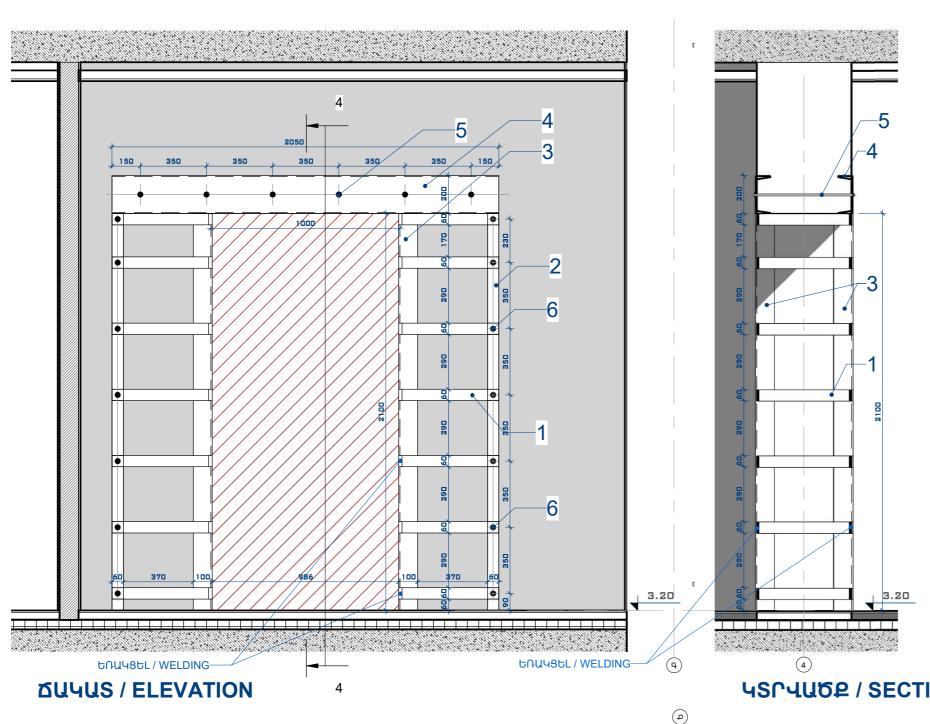
<u> </u>	196	Ա. ՂՈԻԼԻՁԱՆՅԱՆ	2
X	ARCHITECT	A. GHULIDJANYAN	100
	ธนารนานาะร	L.AULUS3UV	Le M
GLOBAL	DRAWN	L.GALSTYAN	Therese
PROJECT			1
		ND "GLOBAL PROJECT" LLC I3UU DIRECTOR. L. ZATIKYAN	July.
X 100	300100 1.2031.9	Sub DIRECTOR. L. ZATIKTAN	

33, Ujnւსիքի մարզի Կապան քաղաքում գտնվող ,Հանգեզուր կենսոլորտային համալիրե ՊՈԱԿ-ի (2Կ3) վարչական շենքի վերակառուցում RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE RESERVE" SNCO (DNC) LOCATED IN KAPAN, SYUNIK REGION, RA.

	ճԱՐՏ. ՇԻՆ. ՄԱՍ./ARCHITECTURAL PART	ΦΠΗL PHAS	E GLAG. SHEET.	etretr.
		Ա. Ն./ W.D	33	42
,	ՎԻՏՐԱԺՆԵՐԻ , ԴՌՆԵՐԻ ԵՎ ԼՈԻՍԱՄՈԻՏՆԵՐԻԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ/	ԱՐ	ያስኒሀዓኑቦ ճድጉ	- U-0273
	SPECIFICATION OF DOORS, WINDOWS AND CURTAIN	Lh8	ԵՆԶԻԱ N ՔՊԼ	. 17324







### <u>ԲԱՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՔԱՆՄԱՆ ԵՎ ՈՒԺԵՂԱՑՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ</u>

Կրող պատերում բացվածքներ իրականացնելիս վնասակար ազդեցություններից խուսափելու համար ցանկալի է ինչքան հնարավոր է քչացնել հորատիչի օգտագործումը կամ ևման խնդիրներից խոսափելու համար խորհուրդ է տրվում օգտագորխել ալմաստային կտրող գործիքներ, որ նույնպես դրական կերպով կազդի շինարարության ժամկետների վրա։ Չետևյալ գործողությունները իրականացնել հաշվի առնելով որոշ նկատառումներ.

Բացվածքը պետք է լինի արտաքին պատից ոչ հեռու քան 1.2մ Բացվածքի ուժեղացումը իրականացնել պողպատյա անկյունակներից 100\*7մմ, որոնք անհրաժեշտ է մոնտաժել դռան բացվածքի երկայնքով աջ և ձախ հատվածներում երկկողմանի, իսկ վերնամասում հորիզոնական ուղղությամբ տեղադրել 2050մմ երկարությամբ N20-76 շվելլեր,երկկողմանի, որոնք միանում են պտուտակներով:

Անկյունակները առակցել ժապավենաձև պողպաին 60\*6մմ, և վերջիններս խարսխել կրող պատերին։

### INSTRUCTIONS FOR DEMOLISHING AND REINFORCEMENT WORKS OF THE **DOORWAY**

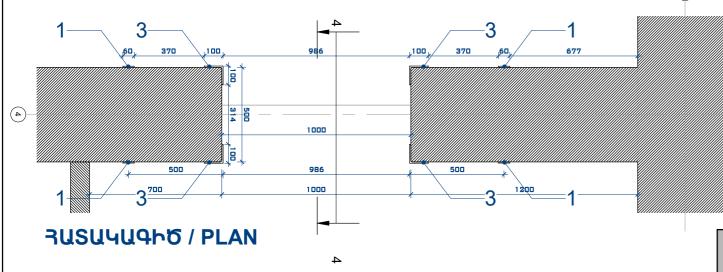
In order to avoid harmful effects when making openings in load-bearing walls, it is desirable to minimize the use of a drill as much as possible or to avoid such problems, it is recommended to use diamond cutting wheel tools, which will also reduce construction

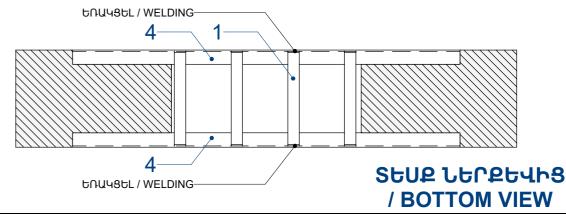
Carry out the following actions taking into account some considerations. The doorway gap should be no more than 1.2m from the outer wall. The reinforcement of the opening is carried out from steel corners 100 \* 7mm, which must be mounted along the door opening in the right and left parts bilaterally, and from above in the horizontal direction install the channel N20-76 with a length of 2050mm, two-sided, which are connected by screws.

### **UUUUUAHP** / SPECIFICATION

Չամար / Nuber	Անվանում / Name	1 տարրի եր- թյուն մմ / 1 element length mm	1 տարրի մակերես մ²/ 1 element surface m²	1 տարրի քաշը կգ 1 մետրում / Weight of 1 element in kg per 1 meter	Ընդհանուր քանակ hատ / Total number of pcs	Ընդհանուր երկ-թյուն մ Total length m	Ընդհանուր մակերես մ <sup>2</sup> Total surface m <sup>2</sup>	Ընդհանուր քաշ կգ Total weight in kg
1.	Պողպատյա ժապավեն 60* 6մմ/ Steel sheet 60*6 mm	500	-//-	2.826	46	23	-//-	65
2.	Պողպատյա ժապավեն 60* 6մմ/ Steel sheet 60*6 mm	2100	-//-	2.826	4	8.4	-//-	23.74
3.	ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԱՆԿՅՈԻՆԱԿ / Steel angle 100x100x7mm	2100	-//-	10.79	4	8.4	-//-	90.64
4.	N 20-76 Շվելլեր /N 20-76 Channel	2050	-//-	18.4	2	4.1	-//-	75.44
5.	Պտուտակ Ø10 A240S տափողակ, մանեկ/ Bolt Ø10 A240S	500	-//-	0.4	6	-//-	-//-	1.2
6.	ԽԱՐՍԽԱՅԻՆ ՅԵՂՈՐՅՍ / ANCHOR BOLT	ø8 x 150	-//-	-//-	28	-//-	-//-	-//-

### 4SC4UGP / SECTION





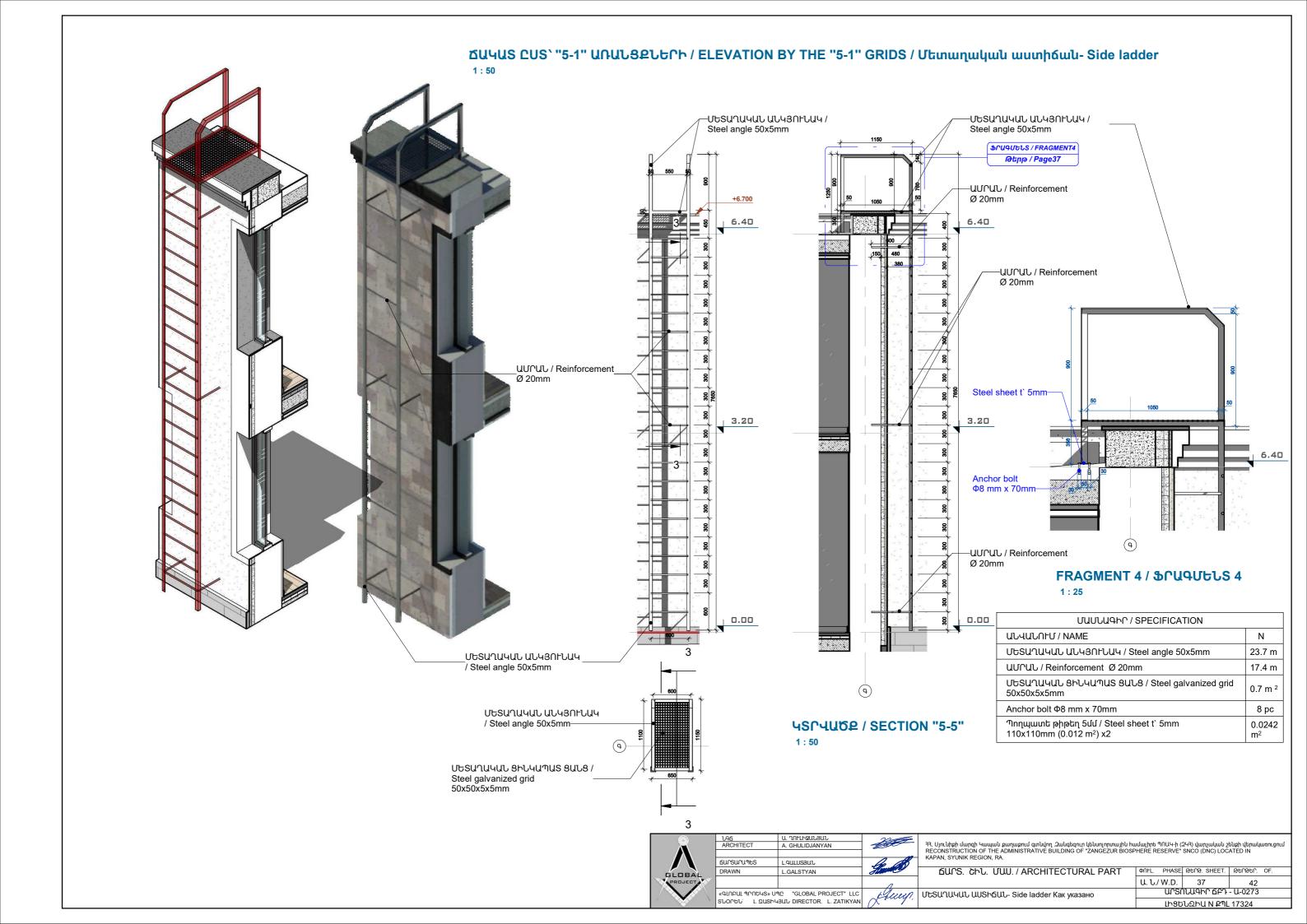
	V96 ARCHITECT	น. ากะเกฐนเสนเ A. Ghulidjanyan	200	33, Ujni
\				RECON KAPAN
<b>\</b>	ธนารนานาเร	L.9ULUS3UV	16 AS	
BAL	DRAWN	L.GALSTYAN	June 1	ธ
ECT			1	
	«ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» Մ		June.	FUSYI
X 1	SUOPEU L. QUSHU	BUU DIRECTOR. L. ZATIKYAN	$ \chi \gamma \gamma$	Uchill

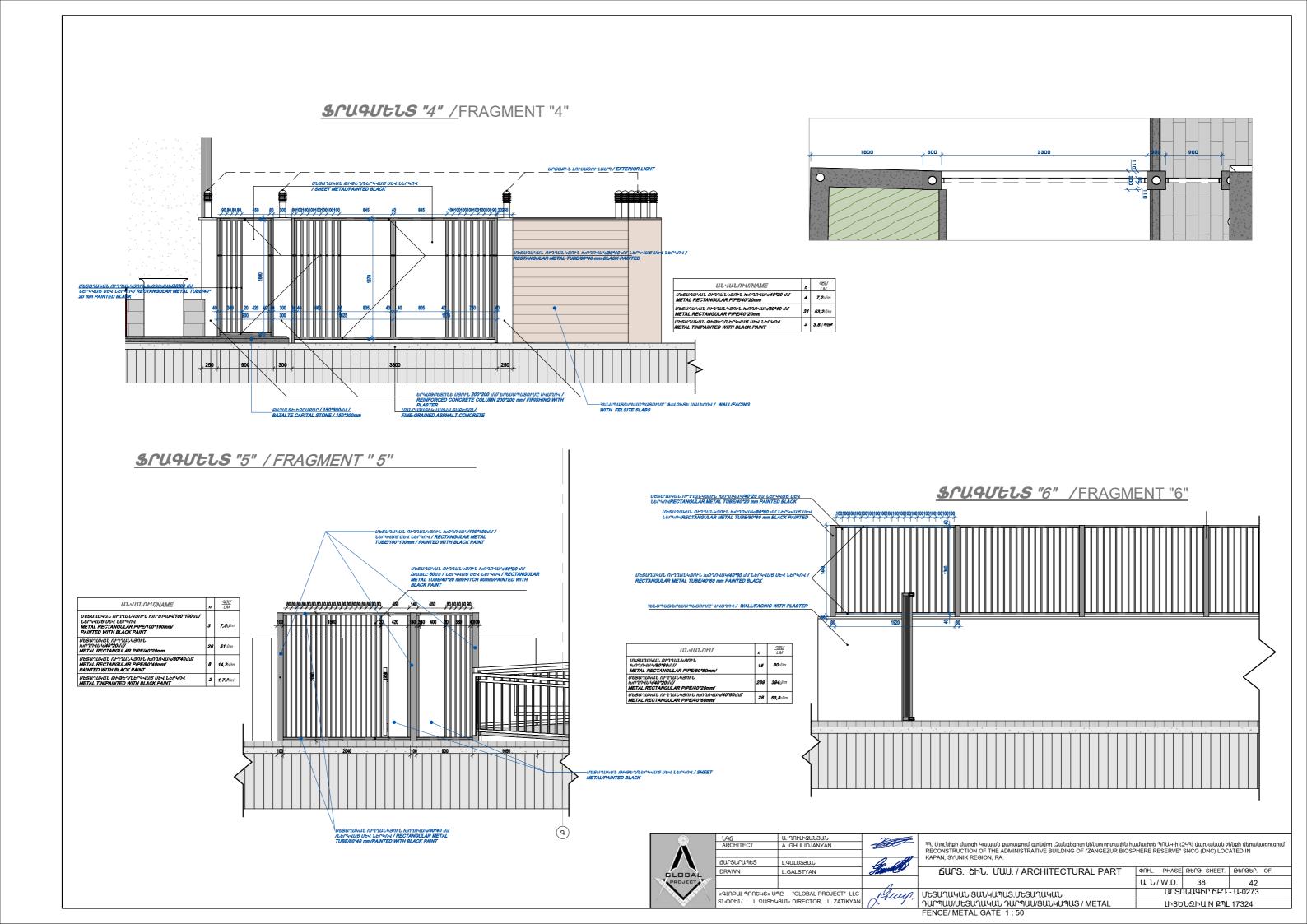
GLOE

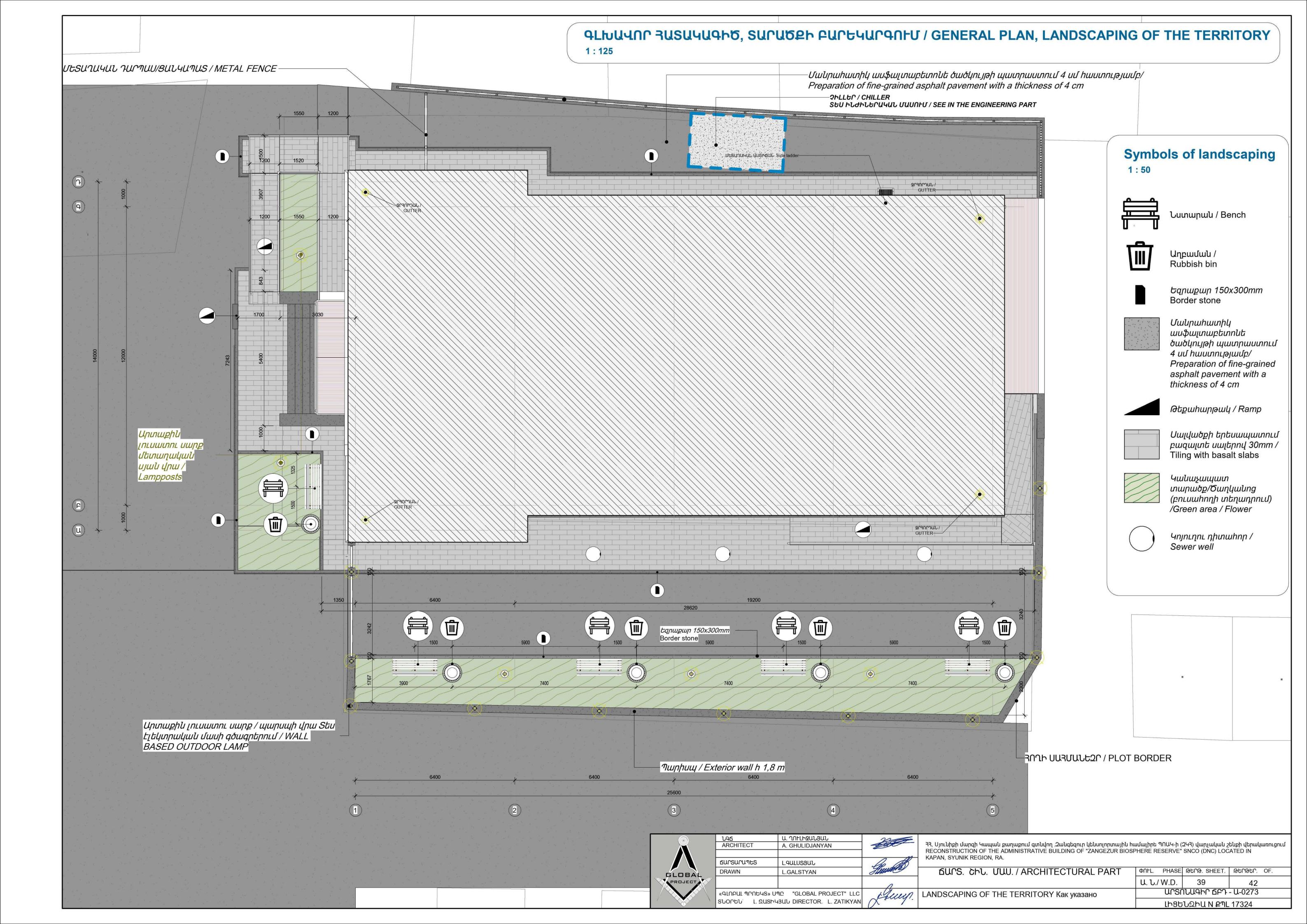
33, Սյունիքի մարզի Կապան քաղաքում գտնվող ,շանգեզուր կենսոլորտային համալիրե ՊՈԱԿ-ի (2Կ3) վարչական շենքի վերակառուցում RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE RESERVE" SNCO (DNC) LOCATED IN KAPAN, SYUNIK REGION, RA

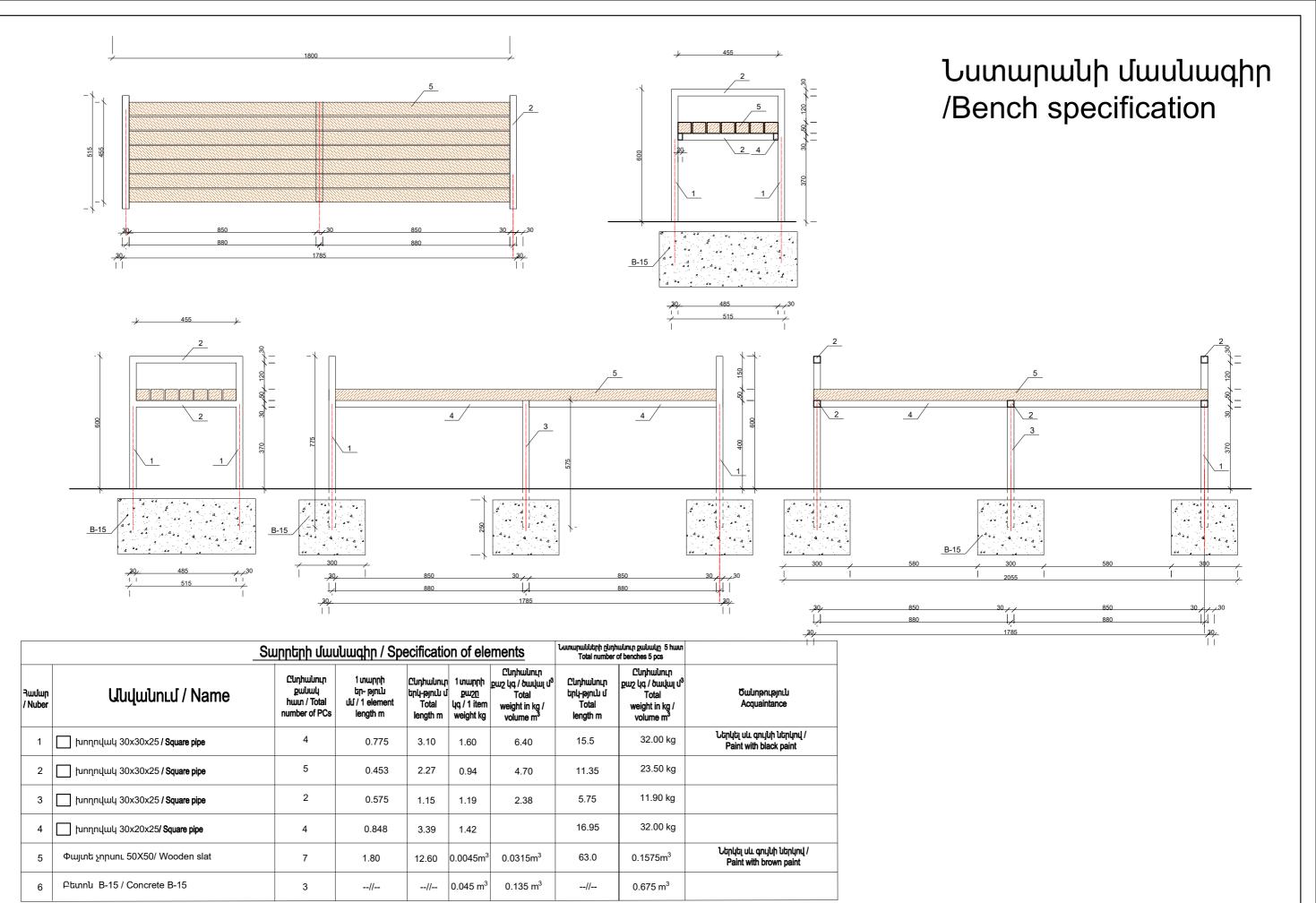
ճԱՐՏ. ՇԻՆ. ՄԱՍ./ ARCHITECTURAL PART	ΦNFL.	PHASE	ԹԵՐԹ. SHEET.	BENBEN OF	Ē.
	Ա. Ն./	W.D.	36	42	
ՎԱԾՔՆԵՐԻ ՔԱՆՄԱՆ ԵՎ ՈԻԺԵՂԱՑՄԱՆ		นารก	ነՆԱԳԻՐ ճԲԴ	- U-0273	
ILISHI PLECCONSTRUCTION CONSTRUCTION AND		Ihat	T OPLINION	1732/	

INSTALLATION AND REPAIR AND CONSTRUCTION ORGANIZATIONS Как указано









եռակցված մետաղի քաշը 1% / Weight of welded metal 1%



ՆԳՃ ARCHITECT	น. ากหารนบ3นบ A. GHULIDJANYAN
ՃU∩SU∩UՊԵS DRAWN	L. QULUS3UU L.GALSTYAN
0100111 0	00-1:0 1100

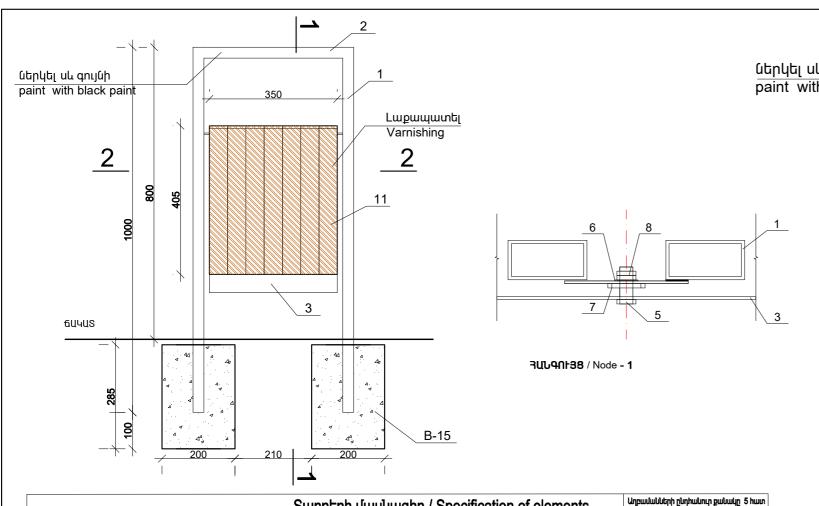
รบดกษบ เ. ณนรหน่างนบ

Shows Same

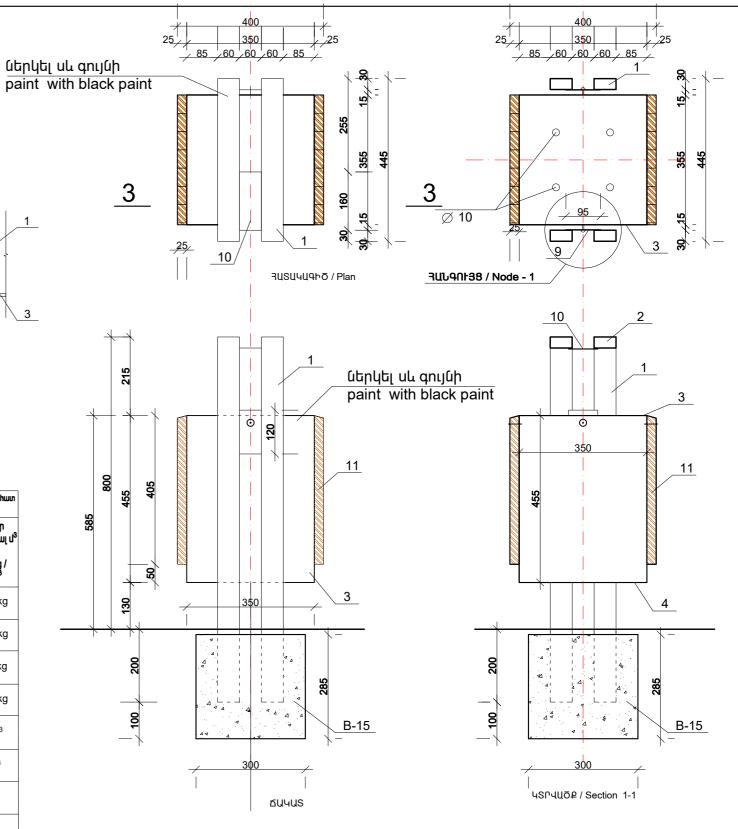
33, Ujունիքի մարզի Կապան քաղաքում գտնվող «Չանգեզուր կենսոլորտային համալիր» ՊՈԱԿ-ի (2Կ3) վարչական շենքի վերակառուցում RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE RESERVE" SNCO (DNC) LOCATED IN KAPAN, SYUNIK REGION, RA.

ճևՐՏ. ՇԻՆ. ՄԱՍ /ARCHITECTURAL PART

Մատարանի մասնագիր /Bench specification



	Su	սրրերի մաւ	սնագիր / Sp	Աղբամանների ընդհանուր քանակը 5 հատ Total number of rubbish bin 5 pcs				
Դամար / Nuber	นีนปุฒนทเป / Name	Ընդհանուր քանակ հատ / Total number of PCs	1 տարրի եր- թյուն մմ / 1 element length m	Ընդհանուր երկ-թյուն մ Total length m		Ընդհանուր քաշ կգ / ծավալ մ <sup>3</sup> Total weight in kg / volume m <sup>3</sup>	Ընդհանուր Total	Ընդհանուր քաշ կգ / ծավալ մ <sup>3</sup> Total weight in kg / volume m <sup>3</sup>
1	խողովակ 60x30x2.5 <b>/ Square pipe</b>	4	1.00	4.00	3.25	6.40	20.0m	32.00 kg
2	խողովակ 60x30x2.5 / <b>Square pipe</b>	2	0.445	0.89	0.94	4.70	4.45 m	23.50 kg
3	Պողպատյա թիթեղ 457x350x3/ <b>Steel sheet</b>	1	0.804 m <sup>2</sup>	0.804 m <sup>2</sup>	//	//	4.2 m <sup>2</sup>	11.90 kg
4	Պողպատյա թիթեղ 355x350x3/ <b>Steel sheet</b>	1	0.124 m <sup>2</sup>	0.124 m <sup>2</sup>	//	//	16.95	32.00 kg
5	Վեղյուս M10 / Bolt M10	2	//	//	//	//	63.0	0.1575m <sup>3</sup>
6	Տափօղակ / Puck	2	//	//	//	//	10	0.675 m <sup>3</sup>
7	Տափօղակ / Puck	2	//	//	//	//	10	//
8	Մանեկ M10 / Screw M10	2	//	//	//	//	10	//
9	Պողպատյա թիթեղ 120x95x3/ <b>Steel sheet</b>	2	0.011 m <sup>2</sup>	0.022 m <sup>2</sup>	//	//	10	0.11m <sup>2</sup>
10	Պողպատյա թիթեղ 160x95x3/ <b>Steel sheet</b>	1	0.015 m <sup>2</sup>	0.015 m <sup>2</sup>	//	//	5	0.075m <sup>2</sup>
11	Фшյић չորunւ 50x25/ Wooden slat	14	0.41	5.74	//	//	70	28.7m
	<b></b>	2			0.02	0.04	10	0.2



### Աղբամանների մասնագիր /Rubbish bin specification



	ՆԳՃ ARCHITECT	น. ากหารนบ่อนบ A. GHULIDJANYAN
>	ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏ DRAWN	L. QULUS3UU L.GALSTYAN
		ՐՈԵԿՏ» ՍՊԸ Լ. ԶԱՏԻԿՅԱՆ

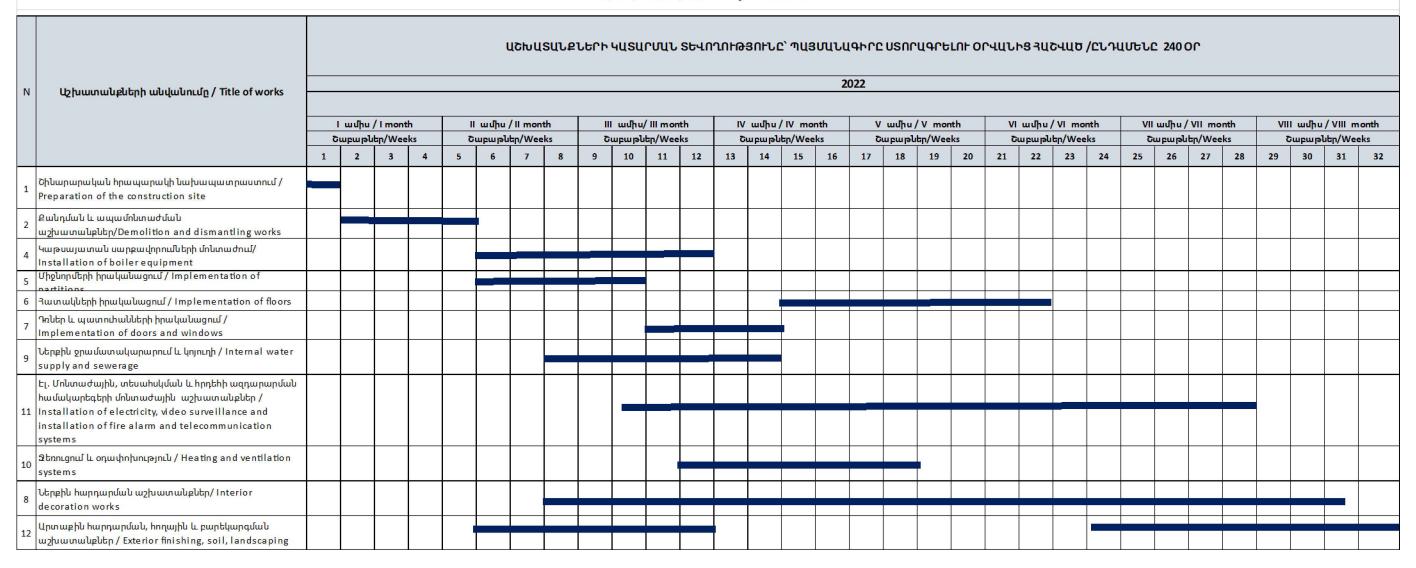
नेत, Ujnւնիքի մարզի Կապան քաղաքում գտնվող «Չանգեզուր կենսոլորտային համալիր» ՊՈԱԿ-ի (2Կन) վարչական շենքի վերակառուցում RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE RESERVE" SNCO (DNC) LOCATED IN KAPAN, SYUNIK REGION, RA.

ՃԱՐՏ. ՇԻՆ. ՄԱՍ /ARCHITECTURAL PART
Ա.Ն.
Աղբամանների մասնագիր /Rubbish bin specification

ΦΛΙΙ/PHASE	ԹԵՐԹ/SHEET.	@6000 / O				
Ա.Ն.	41	42				
un	รกบนจหา ชผ	<u>፡</u> Դ - <b>u</b> -0273				
I h9⊟1.0hH N 0MI 1732/I						

### 국국, Սյունիբի մարզի Կապան բաղաբում գտնվող «Չանգեզուր կենսոլորտային համալիր» ՊՈԱԿ-ի (ՉԿ국) վարչական շենբի վերակառուցում/ RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE RESERVE" SNCO (DNC)

### ԺԱՄԱՆԱԿԱՑՈԻՅՑ / SCHEDULE



<b>S</b>	<b>ጉ</b> ቀል	น.ากหษายนบายนบ	2	33, ՍՅՈԻՆԻՔԻ ՄԱՐՉԻ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ «ՁԱՆԳԵՉՈՒՐ ԿԵՆՍՈԼՈՐ։           ՎԵՐԱԿԱՌՈՒՅՈՒՄ	ՏԱՅԻՆ ՅԱՄԱԼԻՐ»	ՊՈԱԿ-Ի (ՁԿՅ) ՎԱ	ՐՉԱԿԱՆ ՇԵՆՔԻ
	ARCHITECT	A. KULIDZHANIAN		RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZAN	GEZUR BIOSPHERE	COMPLEX" SNCC	(ZBC)
	ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏ	L.9นLUSนบ3นบ	A 18	ՃԱՐՏ. ՇԻՆ. ՄԱՍ / ARCHITECTURAL PART	ΦΛΗ PHASE	のしいの SHEET	ほけいました OF
PROJECT	DRAWN	L.GALSTYAN	The same	dui 3. 010. 000 / ARCHITECTURAL PART	Ա.Ն. W.D.	42	42
	«GLNEUL MPN548» U SUOP5U L. QUSP		Anna	######################################	ก็น3บันบันจะกั เหรียบอย่น No		
/ Killing		"GLOBAL PROJECT" LLC DIRECTOR. L. ZATIKYAN	Lawy	ԺԱՄԱՆԱԿԱՑՈԻՅՑ/ SCHEDULE			ACT No D-200820/2-78 E No 17324

### RUSHP 5 CHAPTER 5 ՁԵՌՈԻՑՈՒՄ, ՅՈՎԱՑՈՒՄ ԵՎ ՕԴԱՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆ HEATING, COOLING AND VENTILATION SYSTEMS

ดะกอ	ԳՇԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿ	อินบกด.
ସଠ-1	ณาว พระ เลย เกาะ เลย	
ସଠ-2	ԾԱՎԱԼՆԵՐ 1	
ସଠ-3	ԾԱՎԱԼՆԵՐ 2 /ԱՎԱՐՏ/	
ସଠ-4	ԱՌԱԶԻՆ ՅԱՐԿԻጓԱՏԱԿԱԳԻԾ ՁԵՌՈԻՑՈԻՄ	
ସଠ-5	ԵՐԿՐՈՐԴ ՅԱՐԿԻՅԱՏԱԿԱԳԻԾ ՁԵՌՈԻՑՈԻՄ	
ସଠ-6	ՋԵՌՈՐՑՄԱՆ ԱՔՍԻՈՆՈՄԵՏՐԻ ՍԽԵՄԱ	
ସଠ-7	ԿԱԹՍԱՅԱՏԱՆ ՍԿ2ԲՈԻՆՔԱՅԻՆ ՍԽԵՄԱ	
ସଠ-8	ԱՐԱԶԻՆ ՅԱՐԿԻ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ ՕԴԱՓՈԽՈԻԹՅՈԻՆ	
ସଠ-9	ԵՐԿՐՈՐԴ ՅԱՐԿԻ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ ՕԴԱՓՈԽՈԻԹՅՈԻՆ	
ସଠ-10	ՏԱՆԻՔԻ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ ՕԴԱՓՈԽՈԻԹՅՈԻՆ	
ସଠ-11	ԱՔՍԻՈՆՈՄԵՏՐԻԿ ՍԽԵՄԱՆԵՐ ՕԴԱՓՈԽՈԻԹՅՈՒՆ	

### բևՑԱՏՐԱԳԻՐ

33ՇՆ II-7.02-96 Շինարարական կլիմայաբանություն

ՅՅՇՆ II-7.02-95 Շինարարական ջերմաֆիզիկա

ГОСТ 3049-96 Здания жилые и общественные. параметры микроклимата в помещениях.:

Նախագիծն իրականացված է արտաքին օդի Tդ<sup>ծմ</sup>=-19°C ձմեռային և Tդ<sup>ամ</sup>=34,6°C ամառային հաշվարկային ջերմաստիճանների համար։ Սենյակներում ներսի օդի ջերմաստիճանները ընդունված են համաձայն նորմերի։

Չեռուցման հաշվարկները իրականացնելիս հաշվի է առնվել նաև շենքի գոյություն ունեցող եվ նոր իրականացվող Էներգաարդյունավետության միջացառումները։

### ՋԵՌՈԻՑՈՒՄ

Շենքի համար որպես ջերմության աղբյուր հանդիսանում է առաջին հարկի խոհանոցում տեղադրված տուրբո գազային կաթսաները Q=80կվտ և Q=40կվտ հզորությամբ ։

Ջերմատարը ջուր է T₁=80°C և T₂=65°C պարամետրերով։

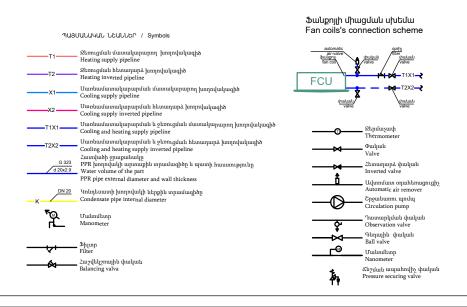
Տաք ջրամատակարարման համար նախատեսված է ծավալային ջրատաքացուցիչներ 300լ 33կվտ և 120լ 28կվտ։ Կաթսայատնից մատակարարող ջերմատարը պրոպիլենե խողովակներով հատակի հաստության միջով բաշխվում է ջեռուցման մարտկոցներին։

Յուրաքանչյուր մարտկոցի մատակարարող առբերիչի վրա նախատեսված է ջերմության կարգավորիչ կափույր, իսկ հետադարձի վրա` փակող կափույր։

Օդահեռացումը համակարգից իրականացվում է մարտկոցների վրա տեղադրված օդահան ծորանների միջոցով։

### Оงนุ่งการเกาะเกาะ

Շենքի խոհանոցներից նախատեսված է օդափոխություն հորանների միջով, Ø150 մմ օդատարերով, որոնք բարձրանում են տանիքից 1 մ և տեղադրվում է դեֆլեկտր, իսկ ս/հանգույցներից և լողասենյակներից` օդամղիչի և Ø 125մմ օդատարերով, որոնք բարձրանում են նույնպես տանիքից 1 մ վերև։



N-DWG	LIST OF DRAWINGS	NOTE
ସଠ-1	GENERAL DATA, WORK DRAWINGS LIST	
ସଠ-2	The Scope of Work (SOW) /HEATING/	
ସଠ-3	The Scope of Work (SOW) (finish) /HEATING/	
ସଠ-4	FIRST FLOOR PLAN /HEATING/	
ସଠ-5	SECOND FLOOR PLAN /HEATING/	
ସଠ-6	HEATING AXIONOMETRICAL SCHEME	
ସଠ-7	FUNDAMENTALLY STEAM BOILER SCHEME	
SO-8	FIRST FLOOR PLAN	
ସଠ-9	SECOND FLOOR PLAN	
ସଠ-10	ROOF PLAN	
ହଠ-11	AXIONOMETRICAL SCHEMES	

### **EXPLANATORY**

The heating and ventilation project of the administrative building is carried out according to the design assignment, architectural and construction drawings, as well as the existing building rules and regulations:

Constructions norms of the Republic of Armenia (hereinafter - CCRA)

33 CU IV-12.02.01-04 Heating, ventilation and air conditioning

33 とし II-7.02-96 Construction climatologic.

33 とし II-7.02-95 Construction thermophilic.

ΓOCT 3049-96 Buildings residential and public. parameters of the microclimate in the premises.: The project is carried out for the temperatures of the outside air: T/OUT Winter= -19° and T/OUT Summer = 34.6°C. Indoor temperatures are accepted according to the norms.

During the heating calculations, the existing and newly implemented energy efficiency measures of the building were taken into account.

### HEATING

The heat source for the building is the turbo gas boilers Q=80 kW and Q=40 kW installed in the kitchen on the first floor.

The heat pipe is the water with the following parameters;  $T/1=80^{\circ}/C$  and  $T/2=65^{\circ}/C$ .

Volumetric water heaters of 300 liter 33 kW and 120 liter 28 kW are designed for hot water supply.

The heat conductor supplied from the boiler through the propylene pipes located in the floor is distributed to the radiators.

Each radiator has a heat regulating valve on the supply "feed", and the closing valve on the "return" line. Ventilation from the system is carried out through air ducts that are installed on the radiators.

### VENTILATION

Ventilation in the kitchens of the administrative building should be provided through the shafts that rise 1 m from the roof with M 150 mm vent pipes and there should be a deflector installed, and in the lavatories and bathrooms ventilation should be provided with a ventilator and M 125 mm vent pipes, which rise 1 m above the roof.

On the third floors, supply and exhaust ventilation systems with the mechanical induction are designed. The equipment for the supply and exhaust ventilation system is installed above the ceiling of the floor under the roof.

	บั๋๋Q∆ ARCHITECT บั๋นเกนฺจฺซัธ่8 DRAWN	U. MITERUUSUU A. GHULIDJANYAN U. UGLENUSUU A. MELKONYAN		จิจ บอกหันคะท บนาวห หน่านั้น ยนานยกหับ จริบิปกา «วันบิปิธวกหา หันบับกับการนอหน์ จ RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE COI	•	•	
				ՋԵՌՈԻՑՈՒՄ-ՎՈՎԱՑՈՒՄ	ΦΠΗ PHASE	ほけいは SHEET	<b></b> ほこれ OF
ELOBAL PROJECT				HEATING-COOLING	Ա.Ն. W.D.	<b>Ω</b> 0-1	11
	«ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» Ս ՏՆՕՐԵՆ՝ Լ. ԶԱՏԻԿ	<sub>4</sub> 3ันบ	Aug.	ԸՆԴՅԱՆՈԻՐ ՏՎՅԱԼՆԵՐ, ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿ	ՊԱՅՄԱՆԱԳԻՐ N ԼԻՑԵՆՁԻԱ № Ք	D-200820/2-78 <b>ባL</b> 17324	
/ Killing		"GLOBAL PROJECT" LLC DIRECTOR. L. ZATIKYAN	of stage.	INFORMATION LIST / WORK DRAWINGS LIST			CT No D-200820/2-78 No 17324

N₂	Նկարագիր / Name	Q/U / Unit of Me as ure	Քանակ / Quantity
	ԿԱԹՄԱՅԱՏՈԻՆ / STEAM BOILER		
1	Չիլլեր օդային հովացումով 105 կվտ ցառեցման հզորությամբ ցածր աղմուկի մակարդակով 2 պոմպերով / Air-cooled chiller with 105 kW cooling capacity with low noise level With 2 pumps/	hwun/pcs	1
2	Կոնդենսացյոն տուրբո գազի կաթսա 80 kW / Condensing turbo gas boiler 80 kW	hwur/pcs	1
3	Կոնդենսացյոն տուրբո գազի կաթսա 40 kW / Condensing turbo gas boiler 40 kW	hww/pcs	1
4	Յիդրավլիկ սլաք 80 Kw / Hydraulic needle 80 Kw	hwտ/pcs	1
5	Յիդրավլիկ սլաք 40 Kw / Hydraulic needle 40 Kw	hատ/pcs	1
6	Ծավալային ջրաատաքացուցիչ 300լ 33ԿՎՏ / Water heating boiler 300liter, Q=33kW	hwm/pcs	1
7	Ծավալային ջրաատաքացուցիչ 120լ 28ԿՎՏ / Water heating boiler 120 liter, Q=28kW	hwur/pcs	1
8	Ընդարձակման բաք 12լ / Expansion tank 12 l	hwm/pcs	1
9	Ընդարձակման բաք 24լ / Expansion tank 24 l	hwտ/pcs	1
10	Ընդարձակման բաք 100լ / Expansion tank 100 l	hwm/pcs	1
11	Շրջանառու պոմպ G=4,2m³/h, H=9 m 1-ին հարկ / Pump G=4,2m3/h, H=9 m, 1st floor	hwın/pcs	2
12	Շրջանառու պոմպ G=1,5m³/h, H=8 m (1-ին հարկ աջ կողմ) / Pump G=1,5m3/h, H=8 m, 1st floor right side	hwm/pcs	2
13	Տաք ջրամատակարարման պոմպ G=1,8m³/h, H=6m 1-ին հարկ / Hot water circulating pump G = 1.8m3 / h, H = 6 m	hwu/pcs	1
14	Տաք ջրամատակարարման պոմպ G=3m³/h, H=6m 2-րդ - hարկ / Hot water circulating pump G = 3m3 / h, H = 6m	hwun/pcs	1
15	Եռաքայլ խառնիչ փական 1" / Three-step mixer valve 1 "	hwm/pcs	2
16	գնդիկաոր փական 90 PPR / Ball valve 90 PPR	hատ/pcs	2
17	գնդիկաոր փական 63 PPR / Ball valve 63 PPR	hwın/pcs	2
18	գնդիկաոր փական 40 PPR / Ball valve 40 PPR	hwտ/pcs	4
19	գևդիկաոր փական 32 PPR / Ball valve 32 PPR	hwm/pcs	10
20	Ֆիլտր 90 PPR / Filter 90 PPR	hwտ/pcs	1
21	Ֆիլտր 63 PPR / Filter 63 PPR	hwտ/pcs	1
22	Ֆիլտր 32 PPR / Filter 32 PPR	hատ/pcs	1
23	գնդիկաոր փական DN2 1/2" / Ball valve DN 1/2"	hwտ/pcs	8
24	գնդիկաոր փական DN2″ / Ball valve DN2"	hwտ/pcs	2
25	գնդիկավոր փական DN 1 1/4" / Ball valve DN 1 1/4"	hwտ/pcs	6
26	գնդիկավոր փական DN 1 " / Ball valve DN 1 "	hwm/pcs	20
27	գնդիկավոր փական DN 3/4" / Ball valve DN 3/4"	hwտ/pcs	4
28	գնդիկավոր փական DN 1/2" / Ball valve DN 1/2"	hատ/ <b>pcs</b>	10
29	Յետադարձ փական 2 1/2" / Check valve 2 1/2"	hwտ/pcs	2
30	Յետադարձ փական 1 1/4" / Check valve 1 1/4"	hատ/pcs	2

30	Յետադարձ փական 1 1/4" / Check valve 1 1/4"	hwm/pcs	2
31	Յետադարձ փական1" / Check valve 1"	hատ/pcs	6
32	Դետադարձ փական 3/4" / Check valve 3/4"	hwm/pcs	4
33	ֆիլտր 1" / Filter 1"	hwm/pcs	6
34	Տերմումակումետր 10 bar / Thermometer 10 bar	hwin/pcs	10
35	Ավտոմատ օդահան / Chimney automatic	hww/pcs	10
36	Պոլուպրոպիլենեանցում Ամերիկանկա, ø90x3″ / Polypropylene Injectors-Inlet «90x3″	hww/pcs	4
37	Պոլուպրոպիլենեանցում Ամերիկանկա, Ø75x2 1/2″ / Polypropylene Injectors- Inlet ø75x2 1/2″	hwm/pcs	2
38	Պոլուպրոպիլենեանցում Ամերիկանկա, ǿ63x2″ / Polypropylene Injectors-Inlet «63x2″	hwu/pcs	8
39	Պոլուպրոպիլենեանցում Ամերիկանկա. Ø50x2″ / Polypropylene Injectors-Inlet ⊘50x2″	hww/pcs	8
40	Պոլուպրոպիլեևեանցում Ամերիկանկա, g/40x1 1/4″ / Polypropylene Injectors- Inlet @40x1 1/4″	hww/pcs	6
41	Պոլուպրոպիլենե անցում Ամերիկանկա. Ø32x1" / Polypropylene Injectors-Inlet ∞32x1″	hww/pcs	16
<b>4</b> 2	Պոլուպրոպիլե <b>น</b> ե աปgnւป Ø25-401/4 / Butt fusion ∅25-40x1	hwin/pcs	16
43	Պահպանիչ կափույր 1/2 6 բար / Protective valve 1/2 6 bar	hwm/pcs	2
44	Պոլուպրոպիլ <b>ենե</b> խողովակի անցկացում Ø25 / installation of polypropylene pipe ⊭25	գծմ / m	8
45	Պոլուպրոպիլենե խողովակի անցկացում Ø32 / installation of polypropylene pipe «32	գծմ / m	40
46	Պոլուպրոպիլենե խողովակի անցկացումØ40 / installation of polypropylene pipe ∞40	<b>գծմ / m</b>	16
47	Պոլուպրոպիլենե խողովակի անցկացումØ50 / installation of polypropylene pipe ∞50	գծմ / m	16
48	Պոլուպրոպիլենե խողովակի անցկացում Ø63 / installation of polypropylene pipe ∞63	գծմ / m	12
49	Պոլուպրոպիլենե խողովակի անցկացում Ø75 / installation of polypropylene pipe ⊭75	գծմ / m	12
50	Պոլուպրոպիլենե խողովակի անցկացում Ø90 / installation of polypropylene pipe ø90	գծմ / m	12
	Ձերմոմեկուսիչ 28մմ / Thermal insulation 28 mm	<b>գծմ / m</b>	8
52	Ձերմոմեկուսիչ 35մմ / Thermal insulation 35 mm	գծմ / m	40
	Ձերմոմեկուսիչ 42մմ / Thermal insulation 42 mm	գծմ / m	16
	Ձերմոմեկուսիչ 50մմ / Thermal insulation 50 mm	գծմ / m	16
55	Ձերմոմեկուսիչ 65մմ / Thermal insulation 65 mm	գծմ / m	12
56	Ձերմոմեկուսիչ 76մմ / Thermal insulation 76 mm	գծմ / m	12
57	Ձերմոմեկուսիչ 90մմ / Thermal insulation 90 mm	գծմ / m	12
58	Ճկուն միացում 3" / Flexible connection 3 "	hwm/pcs	2
59	Unηնωկ Φ80 / Valve Φ80	hww/pcs	5
60	ֆիլտր 3" / Filter 3"	hատ/pcs	1
61	ֆլաևեց Տ" / flanged 3 "	hwm/pcs	6
62	Պողպատե խողովակի անցկացում և փորձարկում Ø89x3,5 / Laying and testing of steel pipee Ø89x3,5	фби / m	40
	Ձերմոմեկուսիչ Մ90 2,5մմ / Thermal insulation M90 2.5 mm	գծմ / m	40
64	Ձրակայուն պատյանավորում և լաքապատում Մ150մմ / Waterproof case ¢150 mm	գծմ / m	40
$\overline{}$	Բաշխիչ սանրիկ Ø133x3,5 L1000 / Distribution comb Մ133x3,5 L 1000	hwm/pcs	2

<b>S</b>	ኒባል ARCHITECT	น.ขกะเหมนา A. GHULIDJ
	ՆԱԽԱԳԾԵՑ DRAWN	U.ՄԵLՔՈՆՅ A.MELKONY
PROJECT		
	«GLUEAL JUDGES» D	ባር
	รบดกษบ เ. ฉนรหน	เสนบ
CANAL I		"GLOBAL PR
A. C.		DIRECTOR.

33   ՍՅՈԻՆԻՔԻ ՄԱՐՉԻ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔՈԻՄ ԳՏՆՎՈՂ «ՀԱՆԳԵՀՈԻՐ ԿԵՆՍՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՅԼ	ЈՄԱԼԻՐ» ՊՈԱԿ-Ի (ኗ	նե <sup>լ</sup> ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇԵ	ՆՔԻ ՎԵՐԱԿԱՌՈԻՑՈԻՄ
RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE CON	MPLEX" SNCO (ZBC)	LOCATED IN KAPAI	N, SYUNIK REGION, RA.
2FUUF8UFU-3U4U8UFU	ΦΠΗ	etre	erer

### PHASE SHEET

HEATING-COOLING

\*\*\*DUMULUTO\*\* 1

The Scope of Work (SOW)

| PHASE SHEET | W.D. | 90-2

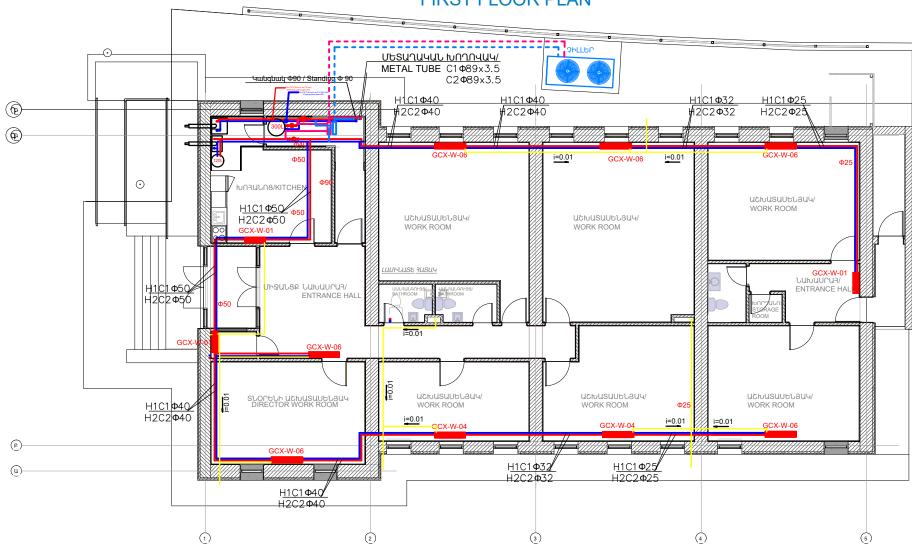
| PHASE SHEET | 10-20082012-78
| PHASE SHEET | 10

CONTRACT No D-200820/2-78 LICENSE No 17324

11

### ԱՌԱՋԻՆ ՅԱՐԿԻ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ

### FIRST FLOOR PLAN



ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ ՋԵՌՈՒՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ԽՈՂՈՎԱԿԱՇԱՐԸ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ Է Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50 ՊՈԼԻՊՐՈՊՒԼԵՆԵ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻՑ

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

H- mmp

C - սառը

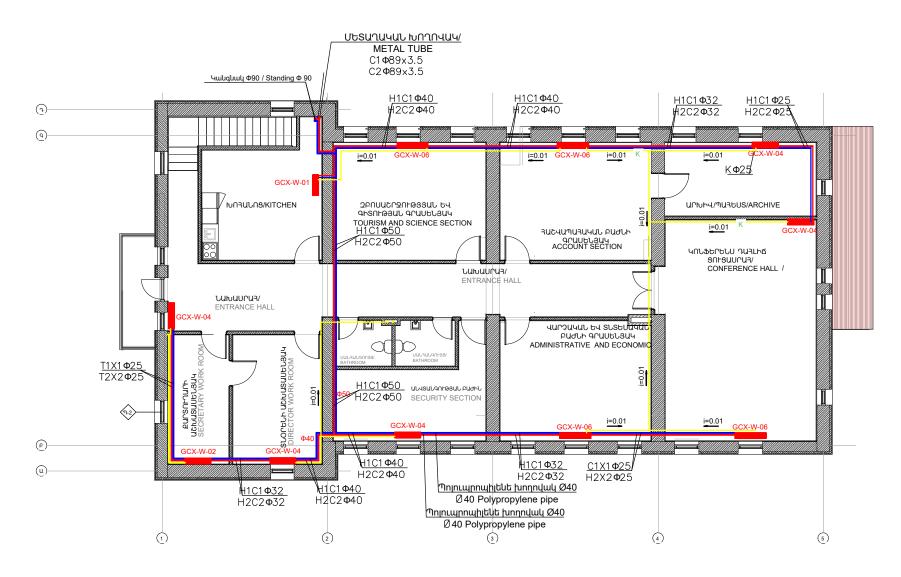
NOTE H- HOT 1 C-COLD 1

### NOTE:

THE PIPELINE OF THE HEATING SYSTEM IS DESIGNED FROM Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50 POLYPROPYLENE PIPES

	Ն <b>ՂՃ</b> ARCHITECT ՆԱԽԱԳԾԵՑ DRAWN	U. MITERQUBUU A. GHULIDJANYAN U. UGLENGBUU A. MELKONYAN		ว่า บริกานหลัก บนาวห หน้าขน อนานอกหวั จริบสกา «วินเจอวิกา หลับมามักรขอหว สินบนโหา» จักนหลั (243) หน้าวันหนับ อิน RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE COMPLEX" SNCO (ZBC) LOCATED IN KAPAN,				
				ՋԵՌՈԻՑՈՒՄ-ՎՈՎԱՑՈՒՄ	ΦΛΗ PHASE	のしたの SHEET	ほせいほせい OF	
FLOBAL PROJECT				HEATING-COOLING	W.D.	20-3	11	
	《GLOPUL がいたいます。 いったい L. QUShyauu "GLOBAL PROJECT" LLC DIRECTOR L. ZATIKYAN		Jung.	ԱՌԱՋԻՆ ՅԱՐԿԻՅ ԱՏԱԿԱԳԻŌ FIRST FLOOR PLAN	ำนิ3บนบนุคท N D-200820/2-78 เกริธับผิหน No ยาโ 17324 CONTRACT No D-2008			

### 



ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ ՋԵՌՈՒՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ԽՈՂՈՎԱԿԱՇԱՐԸ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ Է Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50 ՊՈԼԻՊՐՈՊՒԼԵՆԵ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻՑ

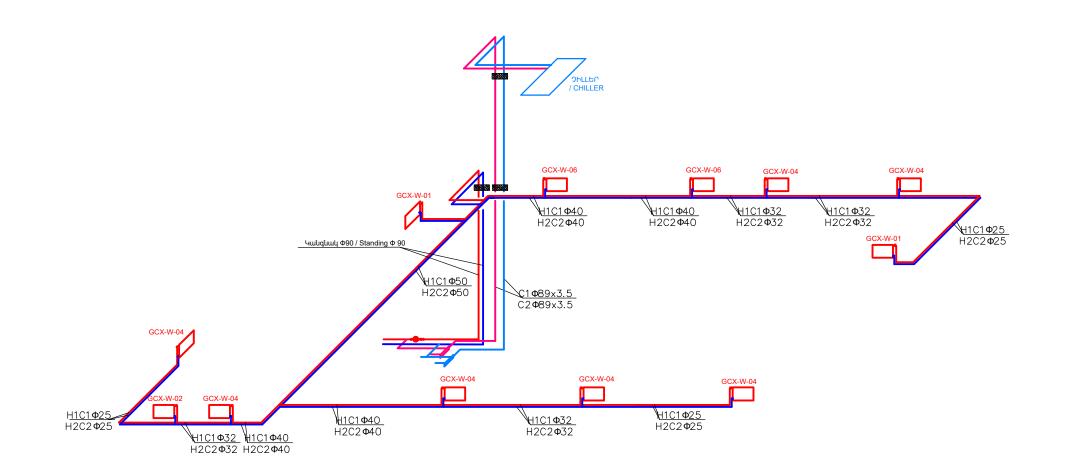
NOTE:

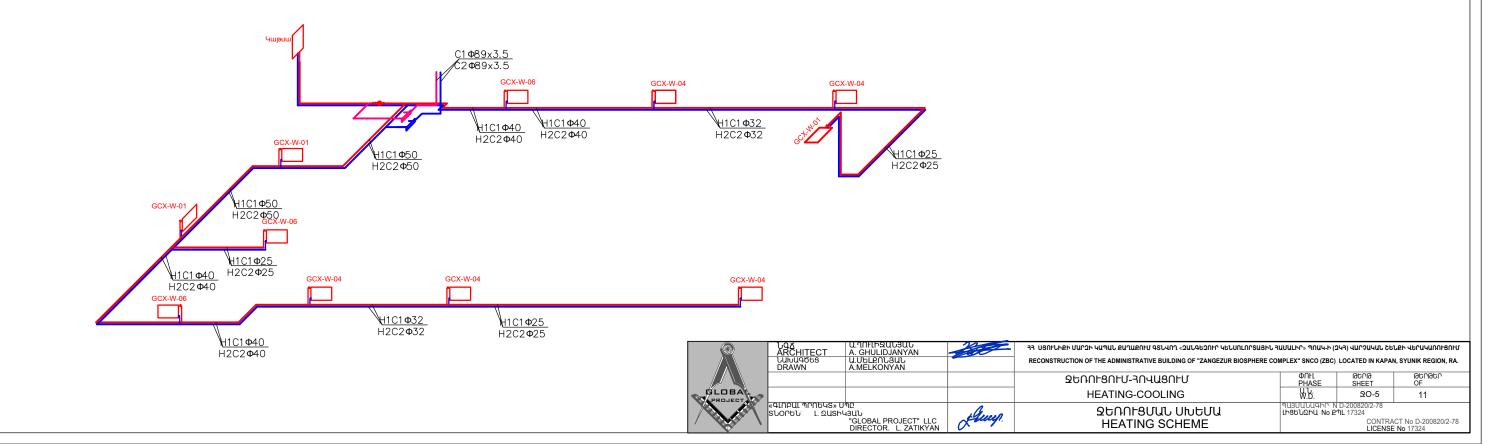
THE PIPELINE OF THE HEATING SYSTEM IS DESIGNED FROM Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50 POLYPROPYLENE PIPES

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ H- տաք C - սառր

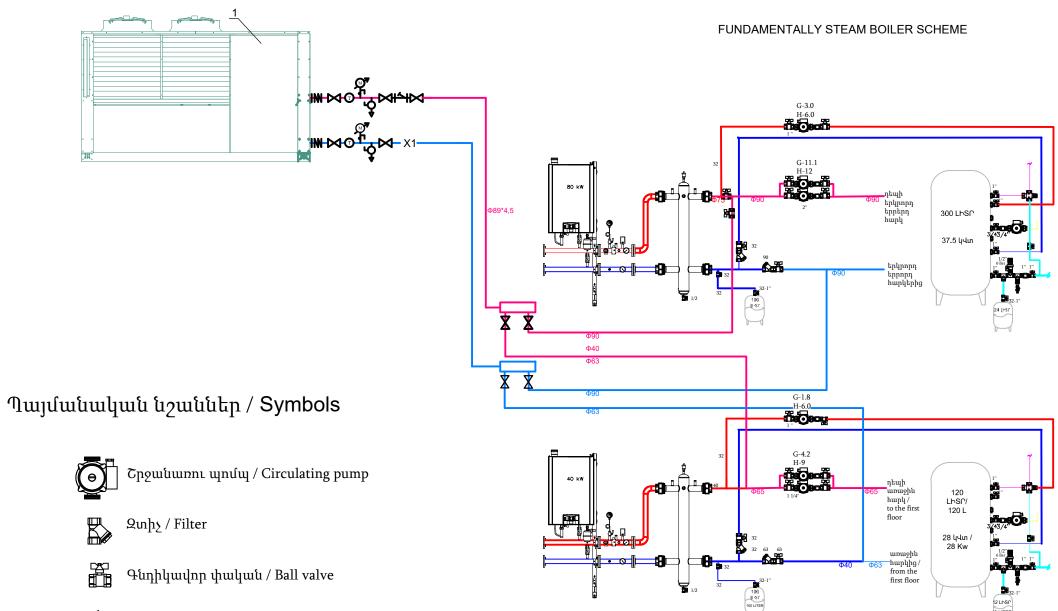
> NOTE H- HOT 1 C-COLD 1

	LOA U. MILESUUSUU ARCHITECT A. GHULIDJANYAN U. UULIPUSUU DRAWN A. MELKONYAN			3 ՍՅՈՒՆԻՁԻ ՄԱՐՁԻ ԿԱՊԱՆ ՁԱՂԱԶՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ «ՁԱՆԳԵՁՈՒՐ ԿԵՆՍՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՎԱՄԱԼԻՐ» ՊՈԱԿ-Ի (ՁԿՎ) ՎԱՐՉԱԿԱՆ ԵԵՆՁԻ ՎԵՐԱԿԱՌՈՒՑՈՒՄ RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE COMPLEX" SNCO (ZBC) LOCATED IN KAPAN, SYUNIK REGION, RA.				
				ՋԵՌՈԻՑՈՒՄ-ՎՈՎԱՑՈՒՄ	ΦΠΗ PHASE	のbいの SHEET	<b></b> BtrBtr OF	
GLOBAL PROJECT				HEATING-COOLING	W.b.	20-4	11	
	«GINPUL ทักษร» เก็บ รบดกรบ I. 2USH43UU "GLOBAL PROJECT" LLC DIRECTOR. L. ZATIKYAN		Aug.	ԵՐԿՐՈՐԴ ՅԱՐԿԻ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ		ՊԱՅՄԱՆԱԳԻՐ N D-200820/2-78 ԼԻՑԵՆՁԻԱ No ደՊL 17324		
\ Karan				SECOND FLOOR PLAN	CONTRACT No D-200820/2-78 LICENSE No 17324			



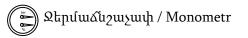






Հետադարձ փական / Feedback valve
անվտանգության փական / Safety lock
դատարկման փական / Emptying valve
Եռաքայլ խառնիչ փական / Three-step mixer valve

Ընդարձակման բաք / Expansion tank



<b>S</b>	I LOX ARCHITECT	น.ขกะเหมนบ่อนบ   A. GHULIDJANYAN		ጓጓ ՍՅՈԻՆԻՔԻ ՄԱՐՉԻ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔՈԻՄ ԳՏՆՎՈՂ «ՉԱՆԳԵՉՈՒՐ ԿԵՆՍՈԼՈՐՏԱՅԻՆ -	ԶԱՄԱԼԻՐ» ՊՈԱԿ-Ի (Հ	ւԿՅ) ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇԵՆ	ՔԻ ՎԵՐԱԿԱՌՈ <b>ԻՑՈ</b> ԻՄ
	ՆԱԽԱԳԾԵՑ DRAWN	U.UTLENTSUT A.MELKONYAN		RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE COMPLEX" SNCO (ZBC) LOCATED IN KAPAN, SYUNIK REGION			
				ՋԵՌՈԻՑՈՒՄ-ՎՈՎԱՑՈՒՄ	ΦΛΗ PHASE	の七个の SHEET	ԹԵՐԹԵՐ OF
GLOBAL PROJECT				HEATING-COOLING	M.P.	90-6	11
	《4LNPUL がいたける。 いったし、 といったは、 といったいでは、 でいったいでは、 といったいでは、 といったいでは、 「CLOBAL PROJECT" LLC DIRECTOR、 L. ZATIKYAN		· G	ԿԱԹՍԱՅԱՏԱՆ ՍԿ2ԲՈԻՆՔԱՅԻՆ ՍԽԵՄԱ	ำน3บนบนฉคก N D-200820/2-78   เครเปอยน No ยาน 17324		
/ Killing			Lawy.	FUNDAMENTALLY STEAM BOILER SCHEME	CONTRACT No D-200820/2-78		

	ฐะกาะอกะบ ลกงนอกะบ / HEATING, COOLING		
1	Յատակային ֆանկոյլ պատյանով GCX-W-06 General Climat / GCX-W-06 General Climat with floor fan case	hwun/pcs	10
2	Rատակային ֆանկոյլ պատյանով GCX-W-04 General Climat / GCX-W-04 General Climat with floor fan case	hwun/pcs	8
3	Յատակային ֆանկոյլ պատյանով GCX-W-02 General Climat / GCX-W-02 General Climat with floor fan case	hwun/pcs	1
4	Rատակային ֆանկոյլ պատյանով GCX-W-01 General Climat/ GCX-W-01 General Climat with floor fan case	hwun/pcs	4
5	Կառավարման վահանակ հատակային ֆանկոյլների / panel of floor fan coils	hшմ/compl	21
6	եռաքայլ փական էլ շարժաբերով հատակային ֆանկոյլների / Three-step valve with driven floor fan coils	hшd/compl	21
7	Փական Ø25 / Valve Ø25	hwun/pcs	98
8	ֆիլտր Ø25/ filter Ø25	hwm/pcs	21
9	Պոլուպրոպիլենե անցում ամերիկանկա 🦸 25x3/4" / Polypropylene fitting ø25x3 / 4 "	hwun/pcs	68
10	Պոլուպրոպիլենե խողովակի անցկացում Ø25 / installation of polypropylene pipe ∞25	գծմ / m	170
11	Պոլուպրոպիլենե խողովակի անցկացում Ø32 / installation of polypropylene pipe ø32	գծմ / m	105
12	Պոլուպրոպիլենե խողովակի անցկացումØ40 / installation of polypropylene pipe ∞40	գծմ / m	125
13	Պոլուպրոպիլենե խողովակի անցկացումØ50 / installation of polypropylene pipe ⊭50	գծմ / m	68
14	Պոլուպրոպիլենե խողովակի անցկացում Ø63 / installation of polypropylene pipe ø63	գծմ / m	20
15	Պոլուպրոպիլենե խողովակի անցկացում Ø75 / installation of polypropylene pipe ø75	գծմ / m	12
16	Պոլուպրոպիլենե խողովակի անցկացում Ø90 / installation of polypropylene pipe ø90	գծմ / m	40
17	Ձերմոմեկուսիչ 28մմ / Thermal insulation 28 mm	գծմ / m	200
18	Ձերմոմեկուսիչ 35մմ / Thermal insulation 35 mm	գծմ / m	120
19	Ձերմոմեկուսիչ 42մմ / Thermal insulation 42 mm	գծմ / m	160
20	Ձերմոմեկուսիչ 52մմ / Thermal insulation 52 mm	գծմ / m	80
21	Ձերմոմեկուսիչ 65մմ / Thermal insulation 65 mm	գծմ / m	20
22	Ձերմոմեկուսիչ 76մմ / Thermal insulation 76 mm	գծմ / m	12
23	Ձերմոմեկուսիչ 92մմ / Thermal insulation 92 mm	գծմ / m	40
24	Պոլուպրոպիլենե դետալներ տարբեր 25-90մմ / Polypropylene parts different 25- 90mm	hwun/pcs	900
25	Չորանոց Էլեկտրական 500*700/ Electric dryer 500 * 700	hwm/pcs	4
26	Անցքերի բացում պատերում և միջիարկերում / Opening holes in walls and floors	hwun/pcs	35
27	կոնդենսատահեռացման պոլուպրոպիլենե խողովակի անցկացում Ø25 / Conduction of polypropylene condensate pipe Ø25	գծմ / m	250

	Օդափոխություն / Ventilation		
1	Խոհանոցային արտածման Օդամուղ 250մ³/ժ, 150Պա արագության կարգաորիչով /Kitchen exhaust duct 250 m 3 / h with 150 Pa speed control	hwm/pcs	2
2	Սան հանգույցների առաստաղային Օդամուղ Փ125 100մ³/ժ, 50Պա Bathroom Ceiling air blast P 125 100 m 3 / h, 50 Pa	hwm/pcs	6
3	Խոհանոցային օդաքարշ պահարան 600x600 / Kitchen vent cabinet 600x600	hwm/pcs	2
4	Արտաքին Ճաղավանդակ 500X300 / Outer railing 500X300	hwm/pcs	2
5	Ճկուն օդատար մեկուսացումով Φ 150 / Flexible duct with insulation Φ 150	գծմ / m	6
6	Օդատարների ջերմամեկուսացում ֆոլգայապատ հանքային բամբակով b=40մմ Thermal insulation of air ducts with foil mineral wool b = 40mm	մ2 m2	7.10
7	Դեֆլեկտր Փ 150 / Flow Deflector Φ150	hwm/pcs	3
8	Կլոր օդատար (Խոհանոցների արտածման) Ф125/ Round vent pipe(Kitchen output fancol) 25	գბմ / m	48
9	Ձերմոմեկուսիչ ինքնակպչուն / Self-adhesive thermal insulation	$d^2$ / $m^2$	23
10	Մոնտաժման Նյութեր / Installation materials	կգ / <b>k</b> g	8
11	Օդափոխության համար անցքերի բացում պատերում և միջհարկերում / Opening holes in walls and floors for ventilation system	մ³ / <b>m</b> ³	3

<b>S</b>	Ն <u>գչ</u> ARCHITECT	น.ขกกรษยบริยบ A. GHULIDJANYAN		33 ՍՅՈԻՆԻՔԻ ՄԱՐՉԻ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔՈԻՄ ԳՏՆՎՈՂ «ՉԱՆԳԵՉՈՒՐ ԿԵՆՍՈԼՈՐՏԱՅԻՆ 3	ԱՄԱԼԻՐ» ՊՈԱԿ-Ի (Հ	չԿ <del>Յ) ՎԱՐ</del> ՉԱԿԱՆ ՇԵ <sup>յ</sup>	LՔԻ ՎԵՐԱԿԱՌՈ <b>ԻՑՈ</b> ԻՄ
	LUMUAGES DRAWN	U.UTLENUBUU A.MELKONYAN		RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE COMPLEX" SNCO (ZBC) LOCATED IN KAPAN, SYUNIK REG			
				ՋԵՌՈԻՑՈՒՄ-ՎՈՎԱՑՈՒՄ	ΦΛΗ PHASE	のしたの SHEET	ԹԵՐԹԵՐ OF
ELOBAL PROJECT				HEATING-COOLING	W.D.	ହ୦-7	11
	«ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» Ս ՏՆՕՐԵՆ՝ Լ. ՋԱՏԻԿ		Buch	ัดนูปูนูโบะก 2 /นูปูนกร/ The Scope of Work (SOW) (finish)	ՊԱՅՄԱՆԱԳԻՐ N ԼԻՑԵՆՁԻԱ No Ք		
A Marian	"GLOBAL PROJECT" LLC DIRECTOR. L. ZATIKYAN		Jesung.	The Scope of Work (SOW) (finish)	CONTRACT No D-200820/2-78 LICENSE No 17324		

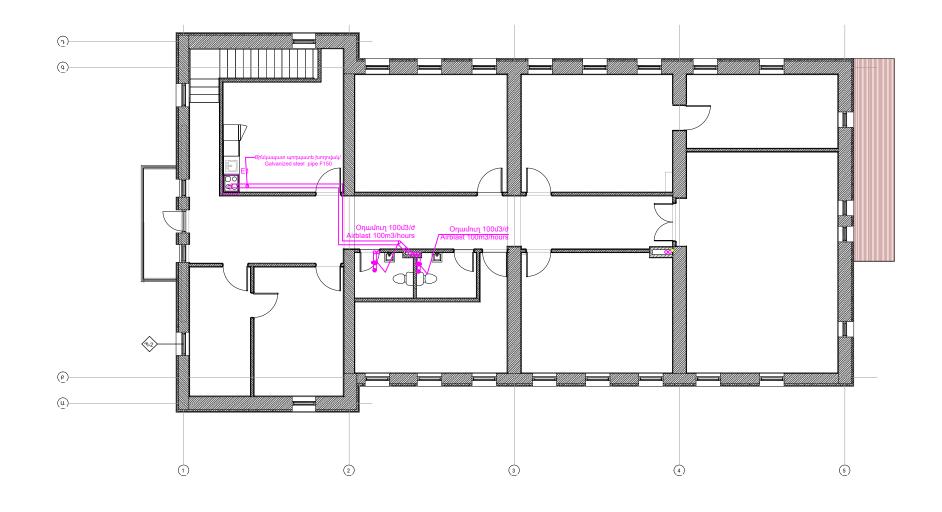
### ԱՌԱՋԻՆ ՅԱՐԿԻ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ

### FIRST FLOOR PLAN



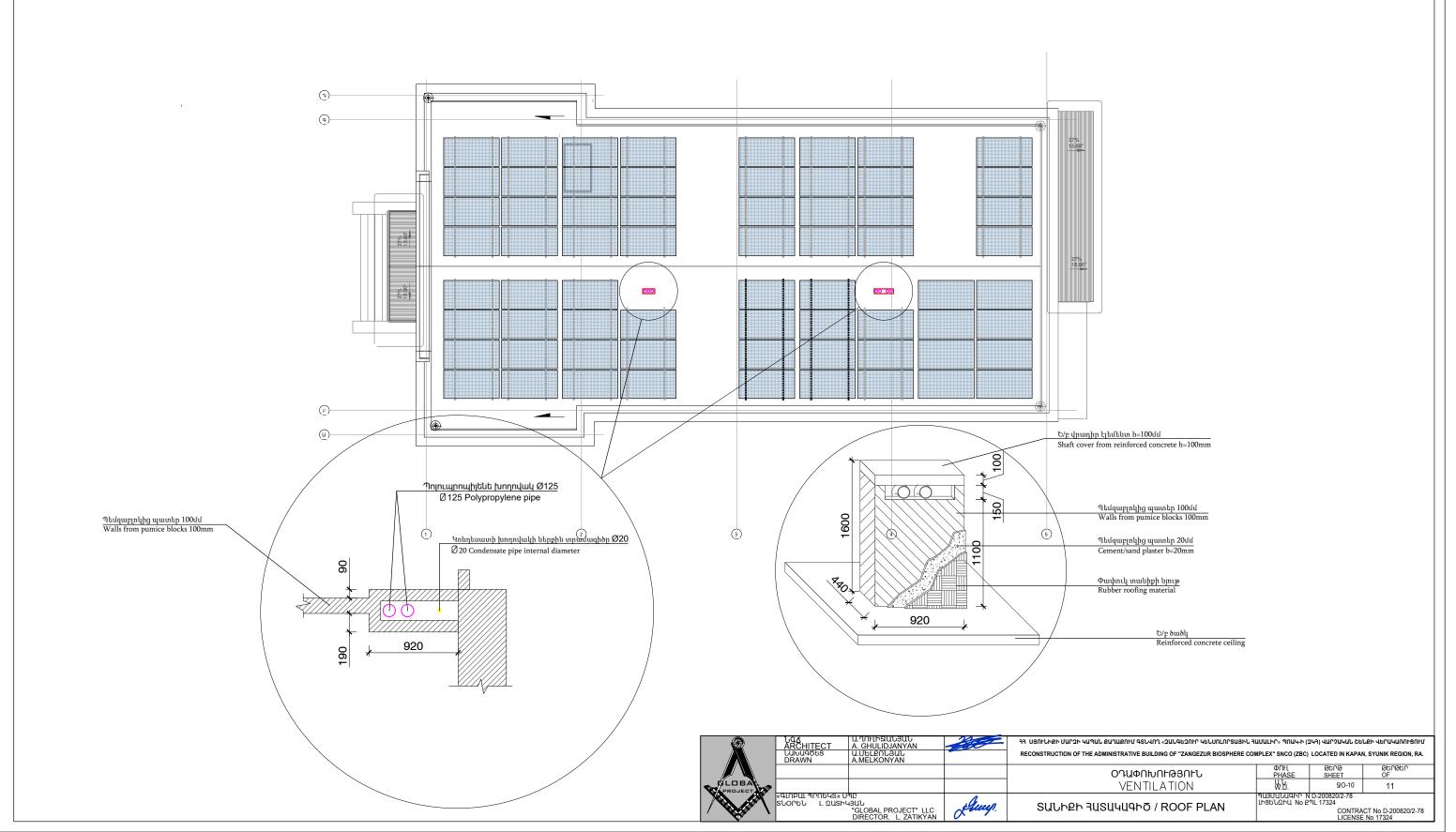
	ՆԳՃ ARCHITECT ՆԱԽԱԳԾԵՑ DRAWN	น.ๆกหรับบรับบ A. GHULIDJANYAN น.บระเคบรับบ A.MELKONYAN		33  ปอกาปหลัก บนาวห หน่านั้น อนานอกาช จริบนาว «วันปัจจัวการ หรือแก้ตายแก้ตายสักษา จันบนโหร» จักนั้น+ห (วันจ) หน่าวันหนับ อิจันอิห หลักนั้นหนักการก RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE COMPLEX" SNCO (ZBC) LOCATED IN KAPAN, SYUNIK REGION, R					
				๐านฺฺคกเกาะละกาบ	ΦΛΗ PHASE	のしたの SHEET	թեՐԹԵՐ OF		
PROJECT				VENTILATION	W.D.	<b>9</b> 0-8	11		
	(«QINPUL INPOSAS» UTIC SUOPEU L. QUSHASUU "GLOBAL PROJECT" LLC DIRECTOR L. ZATIKVAN		Luy.	ԱՌԱԶԻՆ ՅԱՐԿԻՅ ԱՏԱԿԱԳԻŌ FIRST FLOOR PLAN	ี	ባL 17324 CONTRA	CT No D-200820/2-78		

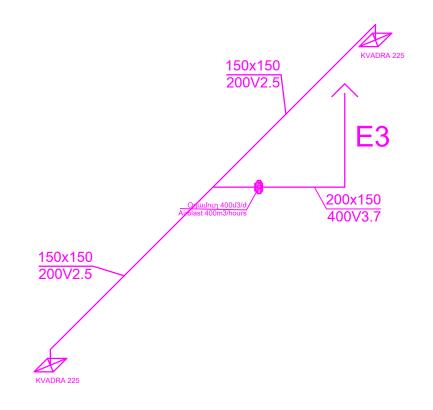
### ECOND FLOOR PLAN

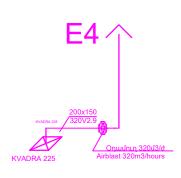


	LGA ARCHITECT	น.ากหารนบ่อนบ่ A. GHULIDJANYAN		ጓጓ ՍՅՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐՉԻ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ «ՉԱՆԳԵՉՈՒՐ ԿԵՆՍՈԼՈՐՏԱՅԻՆ Դ		,	
	ՆԱԽԱԳԾԵՑ DRAWN	Ա.ՄԵԼՔՈՆՅԱՆ A.MELKONYAN		RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE CO	MPLEX" SNCO (ZBC)	LOCATED IN KAPAN	I, SYUNIK REGION, RA.
				ՕԴԱՓՈԽՈԻԹՅՈԻՆ	ΦΛΗ PHASE	ԹԵՐԹ SHEET	ԹԵՐԹԵՐ OF
PROJECT	•			VENTILATION	W.D.	90-9	11
The state of the s	《GINPUL MYNTHS » UMP STOPもし L. QUSPHBUU GLOBAL PROJECT" LLC DIRECTOR L. ZATIKYAN		Guer	ԵՐԿՐՈՐԴ ՅԱՐԿԻ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ	ՊԱՅՄԱՆԱԳԻՐ N D-200820/2-78  LԻՑԵՆԶԻԱ No ՔՊL 17324		
			Cully.	SECOND FLOOR PLAN	CONTRACT No D-200820/2-78		

### SUՆԻՔԻ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ / ROOF PLAN ՏԱՆԻՔԻ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ ՅՈՐԱՆԻ ՅԱՆԳՈԻՅՑ / VENTILATION SHAFT PASSAGE NODE







<b>S</b>	TO ARCHITECT	น.ขกกรษณบรณบ A. GHULIDJANYAN	1	ጓጓ ՍՅՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐՉԻ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ «ՉԱՆԳԵՉՈՒՐ ԿԵՆՍՈԼՈՐՏԱՅԻՆ	ጓuՄuLԻՐ» ՊበuԿ-Ի (2	ԿՅ) ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇԵՆ	ՔԻ ՎԵՐԱԿԱՌՈ <b>ԻՑՈ</b> ԻՄ
	ՆԱԽԱԳԾԵՑ DRAWN	U.UGLENUSUU A.MELKONYAN		RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE CI	OMPLEX" SNCO (ZBC)	LOCATED IN KAPAN	, SYUNIK REGION, RA.
				ՕԴԱՓՈԽՈԻԹՅՈԻՆ	ΦΠΗ PHASE	の七个の SHEET	მხՐმხՐ OF
PROJECT				VENTILATION	₩.b.	ହ୦ - 11	11
The Little	«GLNEUL MENTUS» U STOPETO L. QUSH		.a.	ՕԴԱՓՈԽՈԻԹՅԱՆ ՍԽԵՄԱՆԵՐ	ՊԱՅՄԱՆԱԳԻՐ N ԼԻՑԵՆՁԻԱ No Ք′		
"GLOBAL PROJECT" LLC			Juni.	VENTILATION SCHEMES			CT No D-200820/2-78

## RUSNC 4 **CHAPTER 4** ԶՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ ԵՎ ԶՐԱՅԵՌԱՑՈՒՄ WATER AND WASTE WATER SUPPLY

### ՅԻՄՆՍԿԱՆ ՁԿ ԼՐԱԿԱԶՄԵ ՄՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԳՇԱԳՐԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

### Բացատրագիր

- ՀՀ Ք Կապան Վարչական շենքի ՋԿ մասի աշխատանքային նախագիծը մշակված է ըստ՝ բ) Տեղանքի գեոդեզիական հանույթի
- գ) Ենթակայանը ջրով և կոյուղիով ապահովելու տեխնիկական պայմանների
- դ) Տեղանքի ինժեներա երկրաբանական ուսումնասիրության

ՋԿ մասի նախագծում նախատեսվում են հետևյալ համակարգերը

- Սառը և տաք ջրամատակարարում
- Կենցաղային կոյուղի և ջրահեռացում

Այս համակարգերը միացվում են առկա համապատասխան ցանցերին։ Նախագծային լուծումները ընդունված են համաձայն СНиП 2.04.01-85:

Սանտեխնիկական սարքերը մոնտաժվում են համաձայն СНиП 3.05.01-85:

Շենքի ջրամատակարաման համակարգը փակուղային, ստորին բաշխման է։ Օգտագործվող խողովակների, սարքերի և սարքավորումների աշխատանքային ձնշումը 10.0 մթն (1.0 ՄՊա) է։ Մուտքագծի վրա նախատեսվում է ջրաչափական հանգույց։ Խմելու ջրի կանգնակի վրա, կանգնակներից սնվող բոլոր մյուղերի, ինչպես նան զուգարանակոնքը սնուցող ջրամատակարարման խողովակի վրա՝ նախատեսվում են փականներ։

### <u>Սաոր և տաք ջրամատակարարում</u>

Նախագծով նախատեսված է խմելու-տնտեսական և տաք ջրամատակարարման համակարգ։ Շենքի ներքին սառը և տաք ջրամատակարարման ցանցը իրականացվում է պոլիպրոպիլենային Ф20-40 մմ տրամաչափի խողովակներով։

<u>Կոյուղի</u> Ջրահեռացուման՝ կոյուղու, ներքին ցանցը իրականացված է Φ50-100 մմ տրամաչափի . . . . . . . . . . . . կոյուղու պոլիէթիլենե խողովակներից՝ ռետինե սեղմիչ օղակներով։

Ջրահեռացման կանգնակի վրա նախատեսված են ստուգիչներ։ Կոյուղու թողարկները պոլիէթիլենե խողովակներով միացվում են կառուցվող կոյուղու բակային ցանցին։

ดะกอ	ԱՐՎԱՐՍԻՐԸ	อนบกตกเครกเบ
1	ըՆԴՅԱՆՈՒՐ ՏՎՅԱԼՆԵՐ	
2	ซนฯนเนดะกล	
3	ԱՄԱԶԻՆ ՅԱՐԿԻՅԱՏԱԿԱԳԻԾ ԶՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՑԱՆՑԻ ՊԱՏԿԵՐՄԱՄԲ	
4	ԵՐԿՐՈՐԴ ՅԱՐԿԻՅԱՏԱԿԱԳԻԾ ԶՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՑԱՆՑԻ ՊԱՏԿԵՐՄԱՄՀ	<u> </u>
5	ՉՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՄԱՆ ՏԱՐԱԾԱԿԱՆ ՍԽԵՄԱ	
6	ՆԱԽԱԳԾՎՈՂ ՊՈԼԻՄԵՐԱՎԱՉԱՅԻՆ D=0.9, H=0.9մ ՁՐԱՉԱՓԱԿԱՆ ՅՈՐՈՐՄ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՐՄՆԵՐԻ ԵՎ ՁԵՎԱՎՈՐ ՄԱՍԵՐԻ ՄՈՆՏԱԺՄԱՆ ՍԽԵՄԱ, ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ, ԿՏՐՎԱԾՔ Մ1:50	
7	ԱՌԱՋԻՆ ՅԱՐԿԻ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ ԿՈՅՈԻՂՈԻ ՑԱՆՑԻ ՊԱՏԿԵՐՄԱՄԲ	
8	ԵՐԿՐՈՐԴ ՅԱՐԿԻ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ ԿՈՅՈԻՂՈԻ ՑԱՆՑԻ ՊԱՏԿԵՐՄԱՄԲ	
9	ԿՈՅՈԻՂՈԻ ՏԱՐԱԾԱԿԱՆ ՍԽԵՄԱ	

### **Explanatory**

- 1. The working project of Water supply and sewerage part of the administrative building of the city of Kapan of the Republic of Armenia are designed according to the:
  - a. Architect construction drawings
  - b. Geodetic mineral product of the area locality
  - c. Technical conditions to ensure the substation with water and sewerage
  - d. Engineering-geological investigation of the area locality

In the project of Water supply and sewerage part the following systems are included

- 1) Cold and hot water supply
- 2) Household sewerage and drainage

These systems are connecting to the existing relevant nets.

Project decisions made in accordance with СНиП 2.04.01-85.

Plumbing equipment's installed in accordance with СНиП 3.05.01-85.

The water supply distribution system in a building is a dead-ends and in the bottom distribution.

The working pressure of the pipes, devices and equipment's used is 10.0 atm (1.0 Mpa). A water metering block is planned at the entrance line. Valves are planned on the stand pipe of the drinking water, on all branches taking place from the stand pipes, as well as on a water supply pipe leading to lavatory.

### 1. Cold and hot water supply

In the framework of the project domestic drinking and hot water supply system is planned.

The internal hot and cold water supply net of the building is being implemented through the polypropylene pipes with a diameter of P 20-40 mm.

### 2. Sewer

The internal network of the sewerage system (drainage) is being implemented through the sewerage system polyethylene pipes with rubber clamp rings with a diameter of P50-100 mm.

On the drainage stand pipe the verification instrument are planned. Sewer outlets are connected to the yard sewer net under construction through the polyethylene pipes.

### ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ / SYMBOLS Սառը ջրի խողովակ/Cold water pipe - Տաք ջրի խողովակ/Hot water pipe Ցիրկուլացիոն ջրի խողովակ/Circulation water pipe Չրահեռացում/Drainage Կենցաղային կոյուղի/Domestic sewage - Փական / Valve Ցկցուղ/ Տաշտակ / Shower / Tub Ծորակ խառնարանով /Faucet 24 շուգարակակոնք / Toilet Lվացքի մեքենայի միացումներ/Washing machine connections Ţ 3ทนเนน / Trap Ulugnııı de50X110 / Taper de50X110 $\triangleleft$ $\triangleright$ Մաքրիչ de50,de110 / Cleaner de50, de110

### ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ և ԿՈՅՈՒՂՈՒ ՅԱՇՎԱՐԿԱՅԻՆ ԵԼՔԵՐ WATER SUPPLY AND SEWERAGE ESTIMATED FLOW

		นการ	ՈԻՆՔՆԵՐ	YOUTCOM	IES		
ՅԱՄԱԿԱՐԳԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ/ NAME OF THE SYSTEM	<u> SUUUUSUYUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUU</u>			ฐกนาะกนยบนบานบนหนกจ /SEWER			บากยดากดกบบอ DUUnonhoanบ DOTE
	ป <sup>3</sup> /Or M³/DAY	บ³/ฮนบ M³/HOUR	L/ՎՐԿ L/SC	U³/OՐ M³/DAY	U³ /∂UU M³/HOUR	L/ՎՐԿ L/SC	
ՆԵՐՔԻՆ ԶՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ ԵՎ ԿՈՅՈՒՂԻ/	13.80	2.36	1.25	2.36	2.36	2.85	
INTERNAL WATER SUPPLY AND SEWERAGE	10.00	2.30	1.25	2.00	2.30	2.00	

### WORK DRAWINGS LIST

N-DWG	NAME	Note
1	GENERAL DATA	
2	THE SCOPE OF WORK (SOW)	
3	FIRST FLOOR PLAN WITH IMAGE WATER SUPPLY	
4	SECOND FLOOR PLAN WITH IMAGE WATER SUPPLY	
5	WATER SUPPLY AXONOMETRIC SCHEME	
6	PLAN OF INSTALLATION SCHEM OF WATER METERING EQUIPMENT IN DESIGN POLYMER SAND D = 0.9, H = 0.9 M CHAMBER, SECTION SC 1:50	
7	FIRST FLOOR PLAN WITH IMAGE SEWER SUPPLY	
8	SECOND FLOOR PLAN WITH IMAGE SEWER SUPPLY	
9	SEWER AXONOMETRIC SCHEME	

<b>S</b>	ARCHITECT	U. 10 FL FRUUSUU A. GHULIDJANYAN		33, บอกหมหลหายนาวหน่ายน อนานอกหา จรมจกา «วนมจะวาหา จะมบกมการนอหม		,	
	ՆԱԽԱԳԾԵՑ DRAWN	Ч.RNUUUDASUUU V.HOVSEPYAN	-	RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE CO		LOCATED IN KAPAN	, ,
				ԶՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ ԵՎ ԶՐԱՀԵՌԱՑՈՒՄ	ΦΠΗ PHASE	იხიი SHEET	ALPALP OF
GLOBA .				WATER AND WASTE WATER SUPPLY	W.b.	90 - 1	9
	«GLNEUL MENTUS» U SUOPTU L. QUSPI		Anna	ԸՆԴՅԱՆՈՒՐ ՏՎՅԱԼՆԵՐ	ี ก็น3บันบันฉุกก N เกรียบอกน No £	D-200820/2-78 ባL 17324	
1 Kitter /	"GLOBAL PROJECT" LLC DIRECTOR. L. ZATIKYAN		o cracy.	/GENERAL DATE	CONTRACT No D-200820/2-78 LICENSE No 17324		

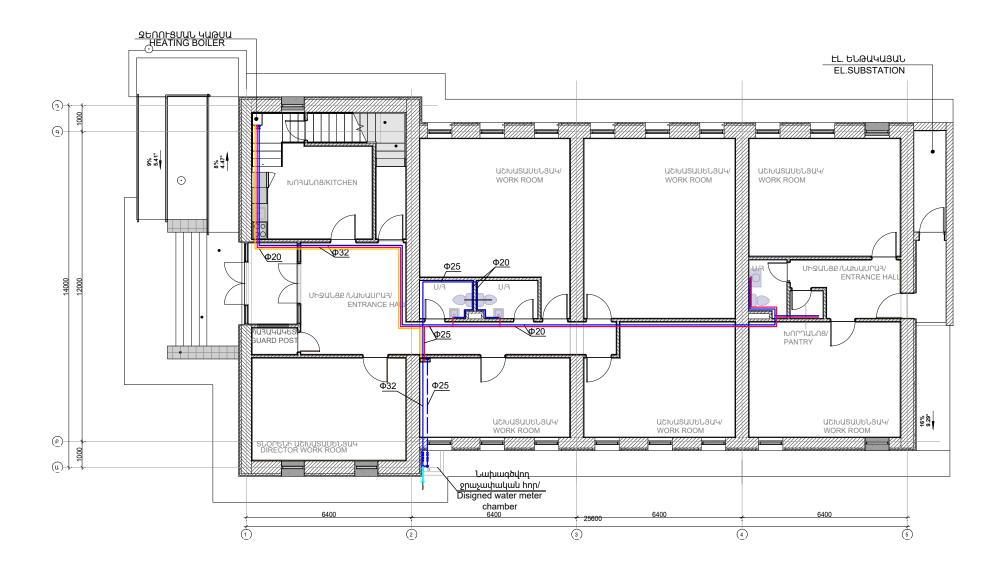
.№ Նկարագիր / Description	Q/U / Unit of Measure	Քանակ / Quantity
UԱՆ, UԱՐՔԵՐ / Bathroom Accessories		
1 Չուգարանակոնք բակով / Toilet with the tank	կոմպ / set	5
2 խոհակոցային լվացարան / Kitchen sink	կոմպ / set	3
3 խոհանոցային լվացարանի ծորակ-խառնիչ / Kitchen sink faucet	hwun / pcs	3
4 Լվացարան / Sink	կոմպ / set	5
5 Լվացարակի ծորակ խառկիչ / Sink Faucet	hwu / pcs	5
2 PUUUSUYUPUPHU / WATER SUPPLY		
1 Գնդիկավոր փական DN 25 / Ball valve DN 25	hwu / pcs	3
2 Գևդիկավոր փական DN 20 / Ballt valve DN 20	hwun / pcs	1
3	hwu / pcs	24
4 Ճևշման կարգավորիչ DN 25 10-3բար / Pressure regulator DN 25 10-3 bar	hwu / pcs	1
5   ชีนวูน์แน้ นุเมาุตุมนุกฤหุง DN 20 10-3pmp / Pressure regulator DN 20 10-3 bar	hwur / pcs	1
6 Φημηρ DN25 / Filter DN25	hwu / pcs	2
7 Ֆիլտր DN20 / Filter DN20	hwu / pcs	1
8	huut / pcs	1
9 Պոլիեթիլենե անցումային եռաբաշխիչ DN32x25/ Polyethylene taper teeDN32x25	hwu / pcs	1
10 Պոլիեթիլենե արմունկ 90° DN25/ Polyethylene elbow 90° DN25	hwun / pcs	2
		1
	hwin / pcs	•
12 Պոլիեթիլեևե մետաղ կցորդիչ DN25x20/ Polyethylene metal coupling DN25x20	hwun / pcs	1
13 Պոլիեթիլեկե պրոպիլեկ կցորդիչ DN32x32/ Polyethylene PP coupling DN32x32	hwu / pcs	1
14 Պոլիեթիլենե պրոպիլեն կցորդիչ DN25x25/ Polyethylene PP coupling DN25x25  Մետաղական կցորդիչ երկկողմանի մետաղակա պարուրակով DN25/Metal couple	hwun / pes	1
with double-sided metal thread DN25	nwui / pcs	1
16 Մետաղական կցորդիչ երկկողմանի մետաղակա պարուրակով DN20/Metal couple with double-sided metal thread DN20	hwun / pcs	1
17 Պոլիեթիլենե խողովակների մոնտաժում DN32/ Installation of polyethylene pipe DN32	գծմ / <b>lm</b>	1.0
18 <sup>Պ</sup> ոլիեթիլենե խողովակների մոնտաժում DN25/ Installation of polyethylene pipe DN25	<b>գ</b> διί / <b>lm</b>	1.0
19 Պոլիպրոպիլենե խողովակի մոնտաժում Ø20 /Installation of PP pipe Φ 20	գծմ / <b>l</b> m	135.0
20 Պոլիպրոպիլենե խողովակի մոնտաժում Ø25 / Installation of PP pipe Φ 25	<b>գ</b> δτ / lm	15.0
21 Պոլիպրոպիլենե խողովակի մոնտաժում Ø32 / Installation of PP pipe Φ 32	φδιί / lm	42.0
22 Չերմամեկուսիչ 35մմ / thermal insulator 35 mm	<b>գծմ / lm</b>	60.0
23   Պոլիպրոպիլենե եռաբաշխիչ 32*25 / PP tee 32*25	hwu / pcs	1
24   Պոլիպրոպիլենե եռաբաշխիչ 32*20 / PP tee 32*20	hwun / pes	3
25   Պոլիպրոպիլենե եռաբաշխիչ 25*20 / PP tee 25*20	hwui / pcs	3
26 մոլիպրոպիլենե եռաբաշխիչ 20 / PP tee 20	hwu / pcs	13
27 Պոլիպրոպիլենե անցում 32*25 / PP taper 32*25	hшиі / pes	1
28 Պոլիպրոպիլենե անցում 32*20 / PP taper 32*20	hwun / pcs	2
29 Պոլիպրոպիլենե անցում 25*20 / PP taper 25*20	hwun / pcs	3
30 Պոլիպրոպիլենե արմունկ 32 / PP elbow 32	hwun / pcs	9
31 Պոլիպրոպիլենե արմունկ 25 / PP elbow 25	hwun / pcs	4
32 Պոլիպրոպիլենե արմունկ 20 / PP elbow 20	hwu / pcs	66
33 Խողովակները պատերին ամրացման խամուտներ /Coupling for fixing pipes on walls	hատ / pcs	50
34 Խողովակաշարի փորձարկում / Testing of the pipeline	գծմ / <b>lm</b>	194.0
35 Մոնտաժման օժանդակ նյութեր / Mounting auxiliary accessories	hամ / compl	1
36 Փոսորակների մշակում /Pit excavation	ሀ <sup>3</sup> / m <sup>3</sup>	3.5
37 Անցքերի բացում պատերում և միջիարկերում / Making holes in the walls and between floors	hwun / pcs	10
38 Պլաստիկ մոնտաժային տուփ խողովակների համար 150x50մմ/ Plastic mounting box 150x50mm	<b>գ</b> δմ / lm	4.0

	Պոլիմերավազային D=0.90մ, H=0.9մ ջրաչափական Polymer sand D = 0.90 m, H = 0.9 m water meter cha		
1	Նախապատրաստական շերտի իրականացում B7.5 դասի բեսոմավ/Implementation of the preparatory layer with B7.5 concrete	$u^3 / m^3$	0.15
2	Պոլիմերավազային հատակի սալ (ՀՍՊԱ) D=900/Polymer sand floor slab (FSPS) D = 900	hwm / pcs	1
3	Պոլիմերավազային հորի պատի օղակ (ՊՕՊԱ) D=900, D=450/Polymeric sand chamber wall ring (WRPS) D = 900, D = 450	hwm / pcs	2
4	Պոլիմերավազային ծածկի սալ, պոլիմերավազային ծանր կափարիչով ՄՊԱ D=600/Polymer sand cover slab with heavy polymer sand cover MPS D = 600	hwm / pcs	1
	*Յարկերում խողովակները հիմնականում նախատեսվում է իրականացնել հատակի շերտի միջով, ջերմամեկուսացմամբ ԿՈՅՈԻՂԻ/ SEWERAGE		
1	ՊՎՔ կոյուղու խողովակ Փ100ԱՄ / PVC sewer pipe Ф100mm	գ <b>ծ</b> մ / lm	45
<u>'</u> 2	ՊՎՔ կոյուղու խողովակ Փ50մմ /PVC sewer pipe Փ50mm	qod / Im	35
3	Խшипւթ Ф110մմ խшրիսխով, ձողով, մшնեկներով / Hose clamps with anchor 110 mm, rod, mannequins	hww / pcs	15
4	Խամութ Ф54 մմ խարիսխով, ձողով, մանեկներով / Hose clamps with anchor Ф 54 mm, rod, mannequins	hwm / pcs	15
5	Ստուգիչ Փ100մմ / Inspection Φ100mm	hwm / pcs	6
6	Մաքրիչ Փ100մմ / Purifier Փ100mm	hwm / pcs	4
7	Մш <b>քրի</b> չ Ф50մմ / Purifier Ф50mm	hwun / pcs	8
8	Անկյունակ 90° Փ100մմ / Elbow 90° Փ100 mm	hwu / pcs	4
9	Անկյունակ 45° Փ100սն / Elbow 45° Փ100 mm	hwun / pcs	3
10	Անկյունակ 90° Փ50մմ / Elbow 90° Փ50 mm	hwm / pcs	8
11	Անկյունակ 45° Փ50մմ / Elbow 45° Փ50 mm	hwun / pcs	10
12	Քառաբաշխիչ Փ100մմ / Cross connection Φ100mm	hwu / pcs	1
13	Անցումային եռաբաշխիչ Ф100х50մմ / Тареr tee Ф100х50mm	hwun / pcs	6
14	եռաբաշխիչ Ф100մմ / Tee Ф100mm	hwu / pcs	10
15	եռաբաշխիչ 50մմ / Tee 50mm	hwun / pcs	11
16	Անցում Ф100-Ф50 / Pipe adapter Ф100-Ф50	hwun / pcs	3
17	2ուգարանակոնքի թողարկի կցոդիչի մոնտաժում/Installation of toilet bowl coupling	hwm / pcs	5
	Ф50-Ф100 խողովակների ձայնամեկուսացում/Ф50-Ф100 soundproofing of pipes Ф100 կանգնակների համար մետաղական ձագարների պատրաստում/ Making	qδư/lm	80
19	metal funnels for wastewater leader P100	տեղ/place	3
20	խողովակաշարի համար խրամուղու մշակում / Trench excavation for pipes	մ³ / m³	7.0
21	Անցքերի բացում պատերում և միջիարկերում / Making holes in the walls and between floors	hwm / pcs	25
22	Միացում դիտահորին / Connection to the chamber	տեղ / place	3
23	Մոնտաժման օժանդակ նյութեր /Mounting auxiliary accessories	hամ / compl	1
24	Պլաստիկ մոնտաժային տուփ խողովակների համար 150x150մմ/ Plastic mounting box 150x150mm	գծմ / lm	4.0

	ARCHITECT UNUQOUS DRAWN	U. 1 OFFICE ALL SULVE ALL		33, บรกกประชาบนาวหานาขนายนานยกการจรปสกา «วนบุษวกกา นะบบกบการของป RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE CO		,	
GLOBAL				ԶՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ ԵՎ ԶՐԱՀԵՌԱՑՈՒՄ WATER AND WASTE WATER SUPPLY	PHASE U.U. W.D.	BU - 2	ตะกตะก OF 9
	«GLNPUL MPN64S» U SUOPBU L. QUSPU		Aug.	ԾԱՎԱԼՆԵՐ The Scope of Work (SOW)	ๆน3บันบนุฉคก N เค8ชับ2คน № 2′	nl 17324 CONTRA	CT No D-200820/2-78 No 17324

### ԱՌԱՋԻՆ ՅԱՐԿԻ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ

### FIRST FLOOR PLAN

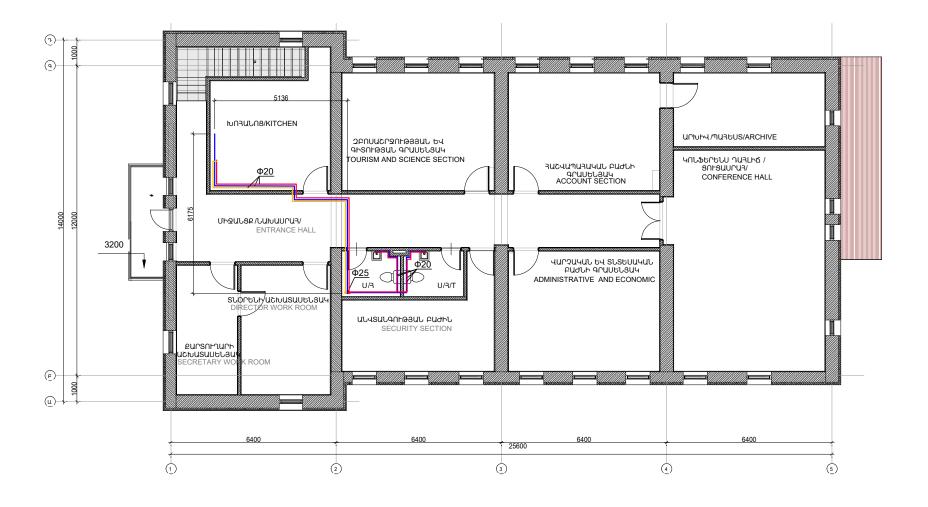


Ջրամատակարարման գոյություն ունեցող խողովակ/Water supply existing pipe
Մառը ջրի խողովակ/Cold water pipe
Տաք ջրի խողովակ/Hot water pipe
Ցիրկուլացիոն ջրի խողովակ/Circulation water pipe

	ՆԳՃ ARCHITECT ՆԱԽԱԳԾԵՑ DRAWN	น.ๆกหะคุณบรินบ A. GHULIDJANYAN น.สกนบธิชอนบบ V.HOVSEPYAN	-	จิจ, บอกหมคย บนทวย ฯนฑนน ยนานยกหม จรมจาก «วนนิจะวิทิศ ฯะบบกมกรมอหม จ RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE COI	•	•	
				ԶՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ ԵՎ ԶՐԱՀԵՌԱՑՈՒՄ	ΦΠͰL PHASE	のしたの SHEET	<del></del> BtrBtr OF
GLOBA PROJECT				WATER AND WASTE WATER SUPPLY	Ա.Ն. W.D.	요0 - 3	9
	«ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» Մ ՏՆՕՐԵՆ՝ Լ. ԶԱՏԻԿ		Aug.	ԱՌԱԶԻՆ ԴԱՐԿԻԴԱՏԱԿԱԳԻԾ ՁՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՑԱՆՑԻ ՊԱՏԿԵՐՄԱՄԲ FIRST FLOOR PLAN WITH IMAGE WATER SUPPLY	ก็น3บันนั้นนิกัก N เหล่นนิกัน No £′	CONTRA	CT No D-200820/2-78

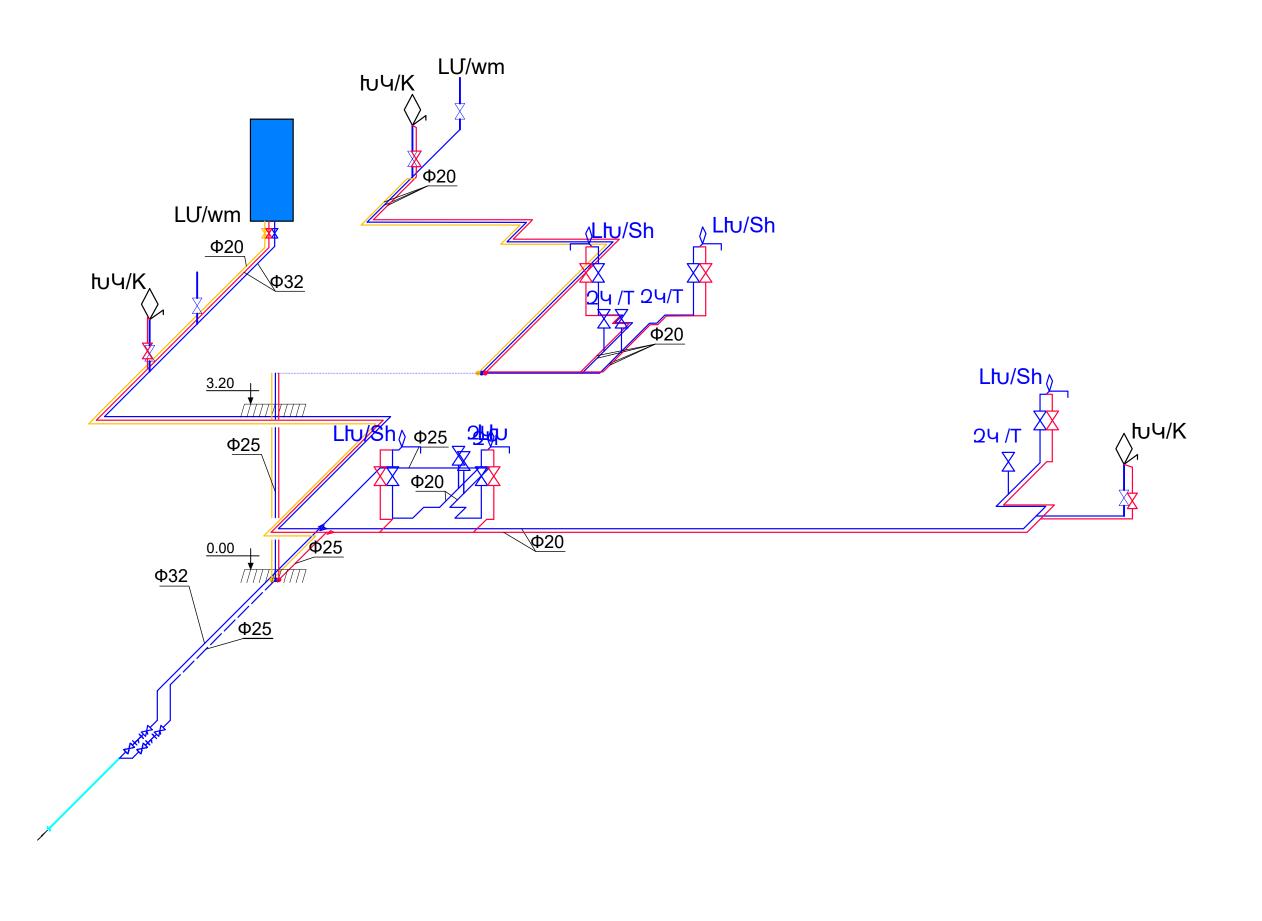
### ԵՐԿՐՈՐԴ ՅԱՐԿԻ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ

### SECOND FLOOR PLAN

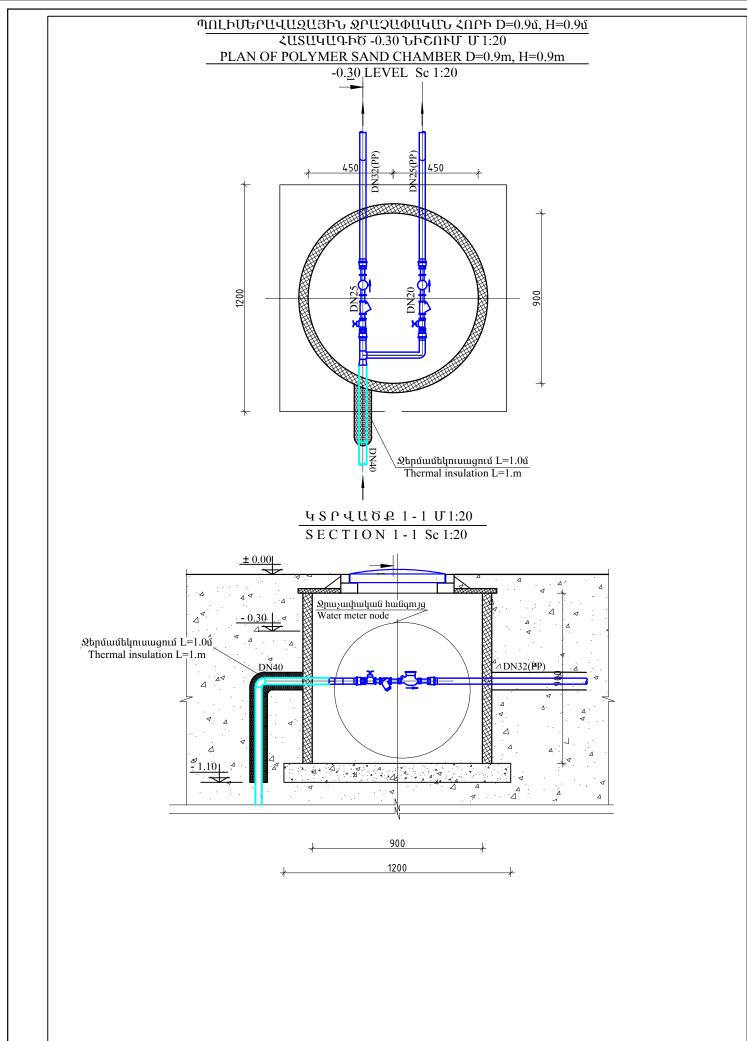


- Սառը ջրի խողովակ/Cold water pipe Տաք ջրի խողովակ/Hot water pipe Ցիրկուլացիոն ջրի խողովակ/Circulation water pipe

	UAA ARCHITECT UUWUAGES DRAWN	น.ๆกะเครนบ่อนบ่ A. GHULIDJANYAN น.ลกนบธิชอนบบ V.HOVSEPYAN		२३, บอกหมคะ บนทวน ฯนฑนน ยนานยกหว จรบจกา «วนนิจชวกหา ฯชบบกมการนอหน จ RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE CO	,	*	
				ԶՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ ԵՎ ԶՐԱՀԵՌԱՑՈՒՄ	ΦΠΗ PHASE	の比りの SHEET	<del>はいました。</del> OF
PROJECT				WATER AND WASTE WATER SUPPLY	Ա.Ն. W.D.	ର୍ପ - 4	9
	«GLNPUL MPN64S» SUOPEU L. AUSI	บๆ0 h43นับ "GLOBAL PROJECT" LLC DIRECTOR. L. ZATIKYAN	Lung.	ԵՐԿՐՈՐԴ ՅԱՐԿԻՅԱՏԱԿԱԳԻԾ ՉՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՑԱՆՑԻ ՊԱՏԿԵՐՄԱՄԲ SECOND FLOOR PLAN WITH IMAGE WATER SUPPLY	11437414410 No £	ጣL 17324 CONTRA	CT No D-200820/2-78 No 17324



<b>S</b>	<b>ኒ</b> ባል ARCHITECT	น.ากกรษณบ่อนบ A. Ghulidjanyan	THE STATE OF THE S	ՅՅ, ՍՅՈԻՆԻՔԻ ՄԱՐՉԻ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔՈԻՄ ԳՏՆՎՈՂ «ՉԱՆԳԵՉՈԻՐ ԿԵՆՍՈԼՈՐՏԱՅԻՆ =			
	ՆԱԽԱԳԾԵՑ DRAWN	Վ.ጓՈՎՍԵՓՅԱՍՆ V.HOVSEPYAN		RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE CO	MPLEX" SNCO (ZBC	) LOCATED IN KAPAN	I, SYUNIK REGION, RA.
				ฐกนบนรนุนทานกาเบ ธน ฐกนุรุธกนุรกเบ	ΦΛΗ PHASE	の七个の SHEET	の の の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に の に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る に る 。 に る 。 に る 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に 。 に
PROJECT				WATER AND WASTE WATER SUPPLY	M.P.	<b>90 - 5</b>	9
	«ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» Ս ՏՆՕՐԵՆ՝ Լ. ԶԱՏԻԿ		· Omno	ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՄԱՆ ՏԱՐԱԾԱԿԱՆ ՍԽԵՄԱ	ๆนุ่งบนุบนุฉุกก ก เหล่นบุ่งกับ № ย		
/ Kalanti	"GLOBAL PROJECT" LLC DIRECTOR. L. ZATIKYAN		Janey.	AXONOMETRIC WATER SUPPLY SCHEME	CONTRACT No D-200820/2-78 LICENSE No 17324		



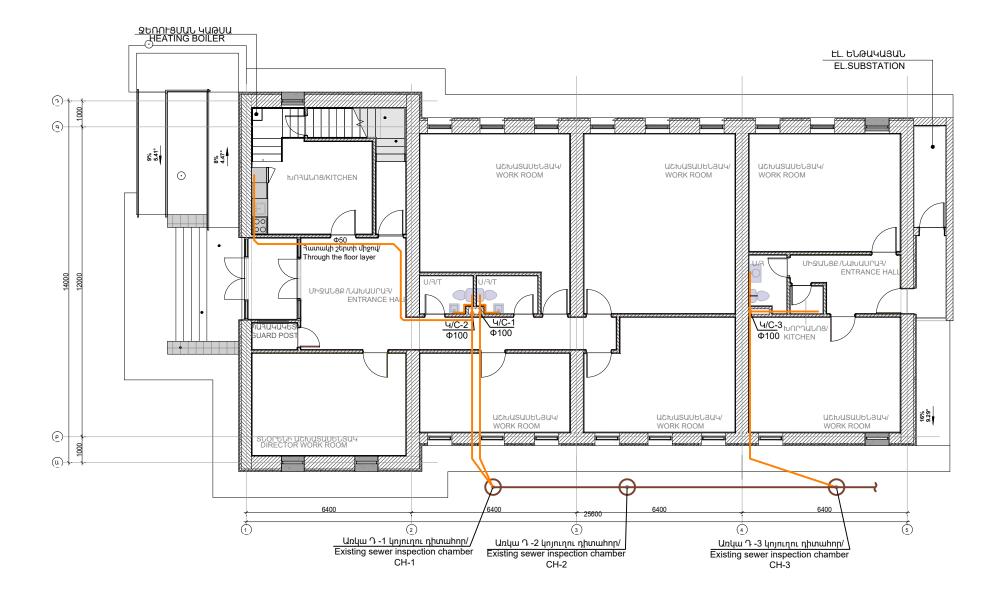
### ՊՈԼԻՄԵՐԱՎԱՁԱՅԻՆ ՀՈՐ/POLYMER SAND CHAMBER



	ՆԳՃ ARCHITECT ՆԱԽԱԳԾԵՑ DRAWN	U.10FLPSUU3UU A. GHULIDJANYAN U.30UUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUU		ลล บอกหมายา หนาวห หนางนา ยนานยกหว จรบจกา «วนบุจชวกหา หนามกมายางสาม RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE CO	•	•	
PROJECT A				ՉՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ ԵՎ ՉՐԱԴԵՌԱՑՈՒՄ WATER AND WASTE WATER SUPPLY	ΦΠΗ PHASE U.Ū. W.D.	оьго SHEET 20 - 6	ตะกตะก OF 9
	«ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» Մ ՏՆՕՐԵՆ՝ Լ. ԶԱՏԻԿ		Luy	Նախագծվող պոլիներավագային D=0.9, H=0.9մ թրաչափական հորում սարքավորումների և ձեսավոր մասերի մունտաժման սիսենա, հատակագիծ, կարվածր Մ1:50 Plan of installation schem of water metering equipment in design polymer sand D = 0.9, H = 0.9 m chamber, section Se 1:50	ำน3บันบันฉุกัก N เกรียบอกนี้ No £′	NL 17324 CONTRA	CT No D-200820/2-78 No 17324

### ԱՌԱՋԻՆ ՅԱՐԿԻ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ

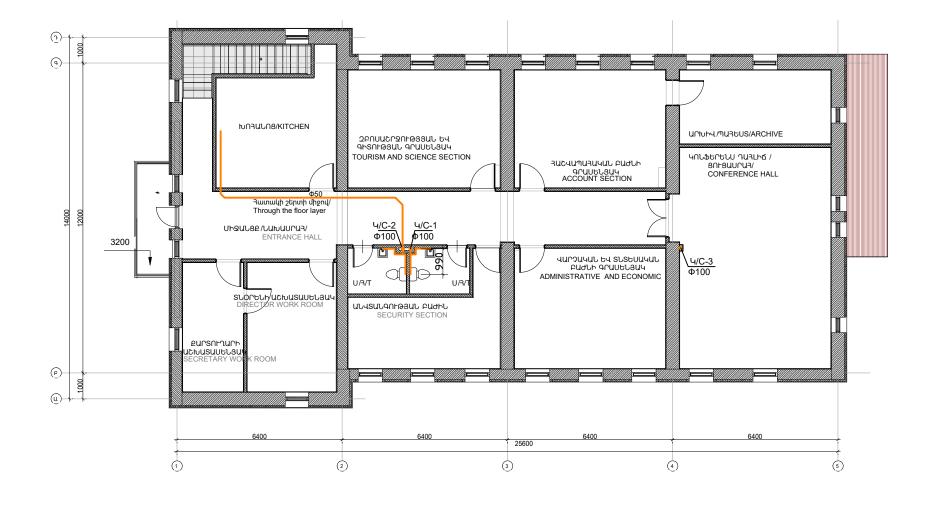
### FIRST FLOOR PLAN



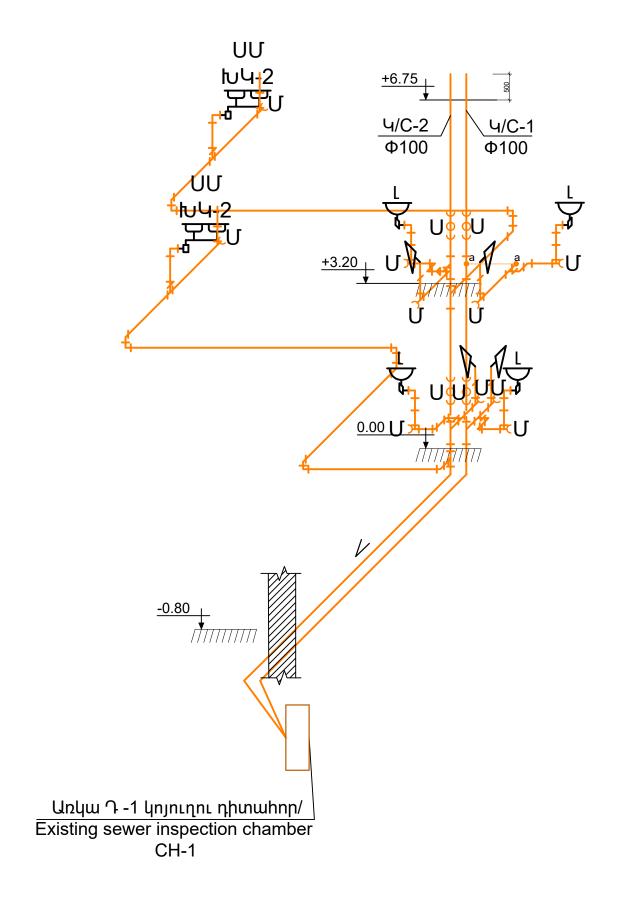
<b>S</b>	□ ኒ႖ <u>ል</u> ARCHITECT	น.ากหารนบิ่งนับ A. GHULIDJANYAN	1	⇒ বর, UՅՈԻՆԻՁԻ ՄԱՐՁԻ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱԶՈՒՄ ՉՏՆՎՈՂ «ՁԱՆՉԵՁՈՒՐ ԿԵՆՍՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՅԱՄԱԼԻՐ» ՊՈՍԿ-Ի (ՁԿর) ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇԵՆՁԻ ՎԵՐԱԿԱՌՈՒՅՈՒՄ, RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE COMPLEX" SNCO (ZBC) LOCATED IN KAPAN, SYUNIK REGION, RA.				
	ՆԱԽԱԳԾԵՑ DRAWN	Վ.⊰∩ՎՍԵФՅԱՆ V. HOVSEPYAN						
			ՖԻԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ ԵՎ ՖՐԱՀԵՌԱՑՈՒՄ	ΦΠΗ PHASE	のしいの SHEET	ԹԵՐԹԵՐ OF		
LOBA				WATER AND WASTE WATER SUPPLY	Ա.Ն. W.D.	ള0 - 7	9	
	《QLNPUL かいちょう いから SUOいもし L. QUSh43Uし 「GLOBAL PROJECT" LLC		Aun.	ԱՌԱՋԻՆ ՅԱՐԿԻ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ ԿՈՅՈԻՂՈԻ ՑԱՆՑԻ ՊԱՏԿԵՐՄԱՄԲ	ี			
			Lucy.	FIRST FLOOR PLAN WITH IMAGE SEWER SUPPLY			CT No D-200820/2-78	

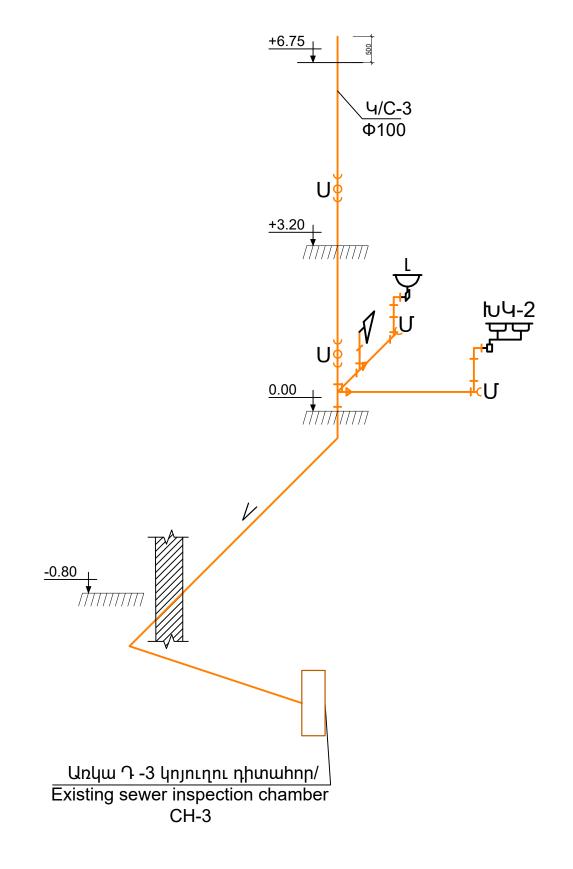
### ԵՐԿՐՈՐԴ ՅԱՐԿԻ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ

### SECOND FLOOR PLAN

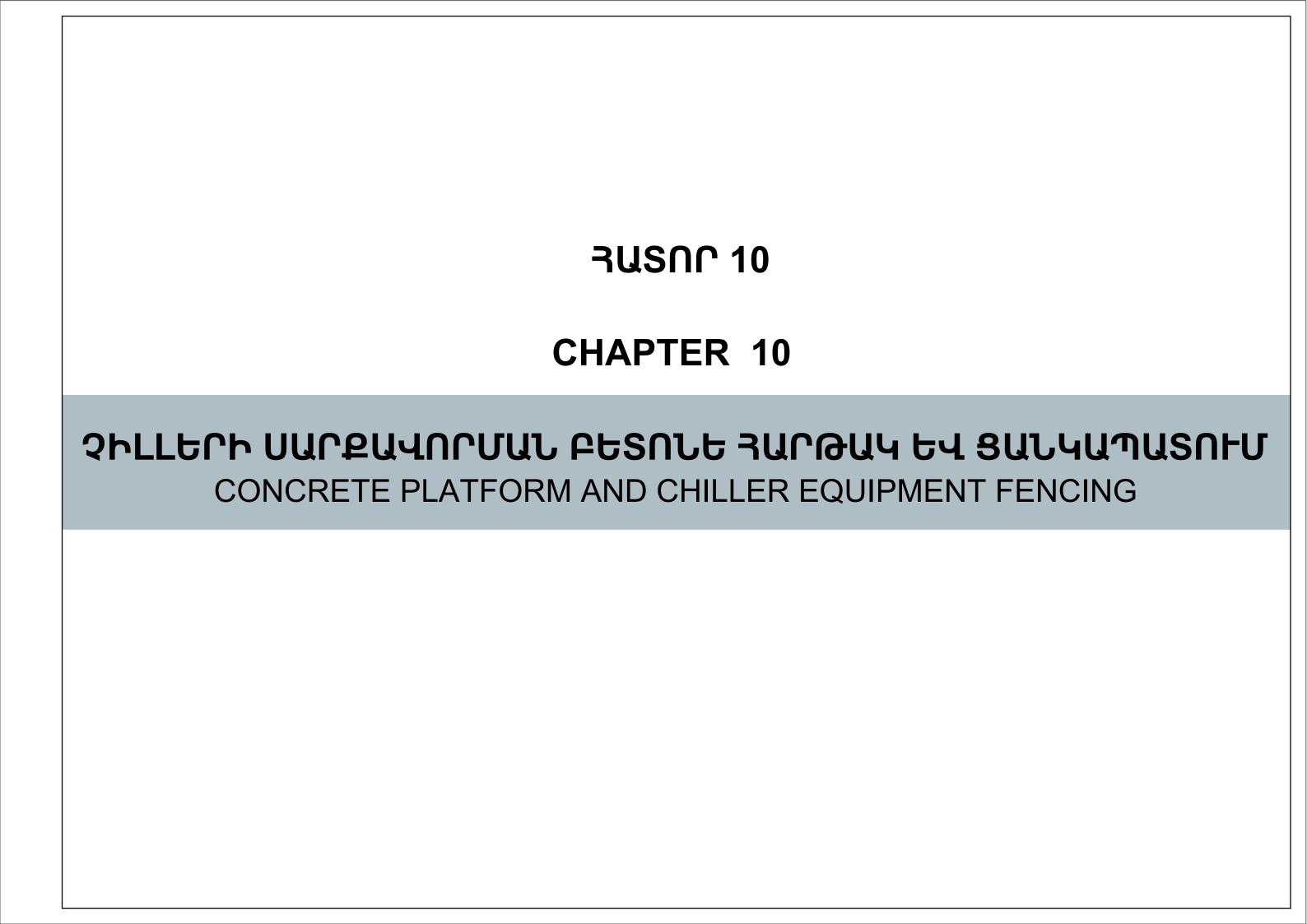


	ՄԳՃ ARCHITECT	น.ากหารนบิ่งนับ A. GHULIDJANYAN	-200	ጓጓ, ՍՅՈԻՆԻՔԻ ՄԱՐՉԻ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ «ՉԱՆԳԵՉՈՒՐ ԿԵՆՍՈԼՈՐՏԱՅԻՆ	ጓuՄuLԻՐ» ՊበuԿ-Ի (ና	չԿՅ) ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇԵ	ՆՔԻ ՎԵՐԱԿԱՌՈԻՑՈՒՄ,
	ՆԱԽԱԳԾԵՑ DRAWN	Վ.ጓՈՎՍԵՓՅԱՆ V. HOVSEPYAN		RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE COMPLEX" SNCO (ZBC) LOCATED IN KAPAN, SYUNIK REGION, RA.			
				ี รานบนรนนนานากเบ ธน ราน<ธกนรกเบ	ΦΠͰL PHASE	ԹԵՐԹ SHEET	ԹԵՐԹԵՐ OF
PROJECT				WATER AND WASTE WATER SUPPLY	Ա.Ն. W.D.	<b>20 - 8</b>	9
	《引作以 かかちょう いから SUOかもし L. QUSHY3UU "GLOBAL PROJECT" LLC DIRECTOR L. ZATIKYAN		Summe	ԵՐԿՐՈՐԴ ՅԱՐԿԻ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ ԿՈՅՈԻՂՈԻ ՑԱՆՅԻ ՊԱՏԿԵՐՄԱՄԲ SECOND FLOOR PLAN WITH IMAGE SEWER SUPPLY	ๆน3บันบันฉุหิ∩ N เหลือบัญหนี No Ք′	D-200820/2-78 ባL 17324	
A STATE OF THE STA			France.		CONTRACT No D-200820/2-78		

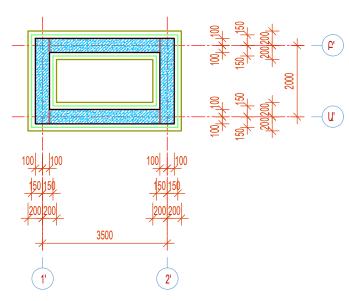




<b>S</b>	ህ <b>ባ</b> ል ARCHITECT	น.ากกรนบิ่งนับ A. GHULIDJANYAN	200	국국, ՍՅՈԻՆԻՔԻ ՄԱՐՉԻ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ «ՉԱՆԳԵՉՈՒՐ ԿԵՆՍՈԼՈՐՏԱՅԻՆ 국	•	•	·	
	ՆԱԽԱԳԾԵՑ DRAWN	์ Վ.ጓ∩ՎՍԵՓՅԱՆ V. HOVSEPYAN		RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE COMPLEX" SNCO (ZBC) LOCATED IN KAPAN, SYUNIK REGION, RA.				
				ԶՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ ԵՎ ԶՐԱՀԵՌԱՑՈՒՄ WATER AND WASTE WATER SUPPLY	ΦΛͰL PHASE	のしたの SHEET	<b></b> BtrBtr OF	
PROJECT					Ա.Ն. W.D.	ള0 - 9	9	
The state of	«ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» ՍՊԸ ՏՆՕՐԵՆ` Լ. ԶԱՏԻԿՅԱՆ		· Orma	ԿՈՅՈԻՂՈԻ ՏԱՐԱԾԱԿԱՆ ՍԽԵՄԱ	ՊԱՅՄԱՆԱԳԻՐ N D-200820/2-78  ԼԻՑԵՆԶԻԱ No ՔՊL 17324			
/ White /		"GLOBAL PROJECT" LLC DIRECTOR. L. ZATIKYAN		AXONOMETRIC WASTE WATER SUPPLY SCHEME	CONTRACT No D-200820/2-78 LICENSE No 17324			



 UUINUMUSPUUSUNUU CEPSE EN UNUNLES JUMUNEUUSEU E/P REPARATION LAYER AND MONOLITH TAPE E/B FOUNDATION SPECIFICATION

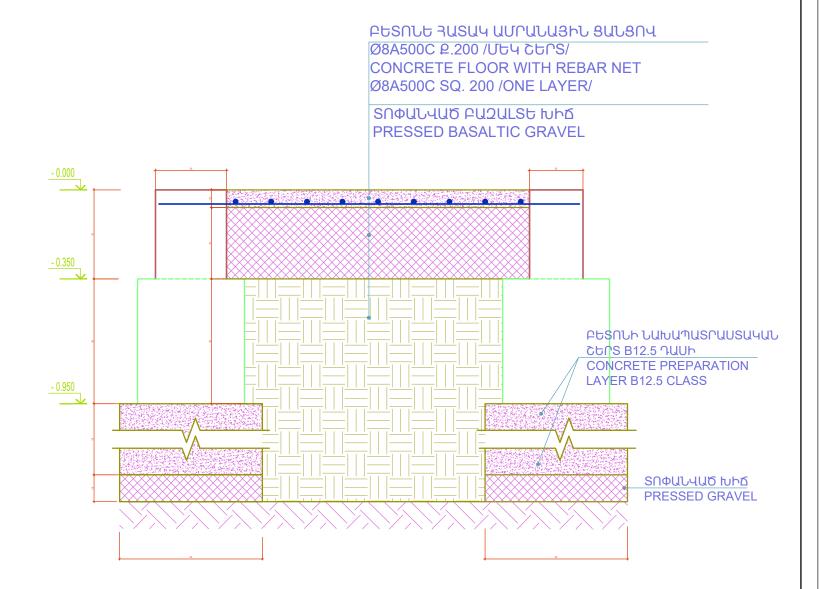


### อนบกตกหลงกหบบหา

- 1. Յիմքերի տակ նախապատրաստական շերտը իրականացնել B15 դասի բետոնով (250 մմ հաստությունից սկսած խամքարաբետոնով) :
- 2. Յիմնատակի նիշը ճշտել,փոսորակի քանդումից հետո, երկրաբանի հսկողությամբ, անհրաժեշտության դեպքում իրականացնել լրացուցիչ միջոցառումներ :
- 3. Մինչև hողի մակերևույթ բոլոր կոնստրուկցիանները ջրամեկուսացնել երկշերտ իզոգամով :
- 4. 3 կգ/սմ² կրողունակությամբ և 7.0 ՄՊա հարթակային գործակցով ։
- 5. Յարթակը իրականացնել hnղից 300մմ բարձրության վրա։

### NOTES

- 1. Under the foundations, make the preparatory layer with B15 class concrete (reinforced concrete starting from 250 mm thick).
- 2. To determine the foundation mark, after the excavation of the pit, under the supervision of a geologist, to carry out additional measures if necessary.
- 3. Waterproof all constructions up to the ground surface with a two-layer isogam.
- 4. With a bearing capacity of 3 kg/cmA and a platform factor of 7.0 MPa.
- 5. Build the platform at a height of 300mm from the ground.



		Ն <u>գՃ</u> ARCHITECT	น.ขกกรุนบรินุบ A. GHULIDJANYAN	-	국국, ՍՅՈՒՆԻՁԻ ՄԱՐՁԻ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ «ՁԱՆԳԵՁՈՒՐ ԿԵՆՍՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՅԱՄԱԼԻՐ» ՊՈԱԿ-Ի (ՁԿՎ) ՎԱՐՉԱԿՄՆ ՇԵՆՔԻ ՎԵՐԱԿԱՌՈՒՑՈՒՄ				
		ՆԱԽԱԳԾԵՑ DRAWN	Գ.ՄԱՐՏԻՐՈՍՅԱՆ G.MARTIROSYAN		RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE COMPLEX" SNCO (ZBC)  LOCATED IN KAPAN, SYUNIK REGION, RA				
•					ՉԻԼԼԵՐԻ ՍԱՐՔԱՎՈՐՄԱՆ ԲԵՏՈՆԵ ՅԱՐԹԱԿ ԵՎ ՑԱՆԿԱՊԱՏՈԻՄ	ΦΠΗ PHASE	ԹԵՐԹ SHEET	ԹԵՐԹԵՐ OF	
	PROJECT				CONCRETE PLATFORM AND CHILLER EQUIPMENT FENCING	Ա.Ն. W.D.	1	5	
		«qtneul ๆnn64s» บๆ0 รบon5บ ใ. อนsh43นบ "Global Project" LLC Director. L. Zatikyan		Jeny.	ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ՇԵՐՏԻ ԵՎ ՄՈՆՈԼԻՏ ԺԱՊԱՎԵՆԱՑԻՆ Ե/Բ ԴԻՄՔԻ ԴԱՏԱԿԱԳԻԾ PLAN OF PREPARATION LAYER AND MONOLITH TAPE FROM REINFORCED CONCRETE	ฑนฺฺสับนุบนุคุ่ก เหย่ะบฺ่ํฅน №	ደባL 17324		
	\ Killin \				FOUNDATION			ACT No D-200820/2-78 E No 17324	



**Ծանոթություն** 

1.եռակցման աշխատանքներն իրականացնել ГОСТ 5264-80 պահանջներին համապատասխան հաստատուն հոսանքով:

2.եռակցումն իրականացնել Э-46 տիպի,

УОНИИ - 13/45 դասի էլեկտրոդներով, ГОСТ 9467-75:

3. Ամրանները միմյանց հետ կապակցվում են երկկողմանի մակադիրներով,կարի երկարությունը 5d + 30%,կարի լայնությունը 0.5d, կարի բարձրությունը 0.25d :

Acquaintance

1. To carry out the welding works according to ТКЖД 5264-80 with direct current according to the requirements.

2. Carry out the welding of type n-46,

Fish tank - with class 13/45 electrodes, tKhDZ 9467-75.

3. The rebar are connected to each other with double-sided tapes, seam length 5d + 30%, seam width 0.5d, seam height 0.25d.

Ոեշադրություն

Ամրանի խարրսխումը B25 դասի բետոնի համար

իրականացնել հետևյալ չափերով.

ձգված գոտում՝ 43d,

սեղմված գոտում` 31d,

որտեղ d-ն խարսխող ամրաններիի մեծ տրամագիծն է։

Attention

Rebar anchorage for concrete class B25

to be carried out in the following dimensions.

in the stretched zone: 43d,

in compressed zone: 31d,

where d is the major diameter of the anchor bars.

อนบกดกหองกหบบหา

1.Կոնստրուկցիաների բետոնի դասը B25 /քվարցային ավազի և բազալտե խճի վրա/

2. Յեծաններում ամրանների կցվանքը իրականացնել հետևյալ կարգով՝

ա/ հեծանի վերևի աշխատանքային ամրանների կապակցումը կազմակերպել թռիչքի 1/4-ից մինչև 1/3-ր ընկած հատվածում,

բ/հեծանի ներքևի աշխատանքային ամրանների կապակցումը կազմակերպել հեծանի թռիչքի կենտրոնական մասում։

Կապակցող հարևան ամրանները մեկը մյուսի նկատմամբ, ամրանի երկայնական ուղղությամբ, տեղաշարժել առնվացն 500մմ:

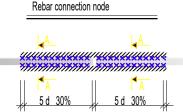
1. Construction concrete class B25 /on guartz sand and basalt gravel/.

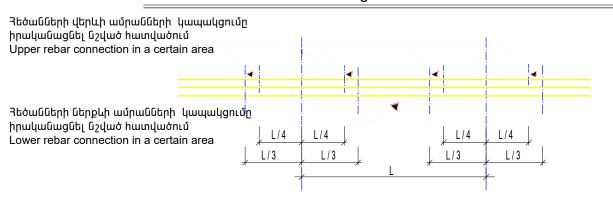
2. Attach the reinforcements to the bicycles in the following order:

a/ to organize the connection of the working reinforcements on the top of the bicycle from 1/4 to 1/3 of the flight.

in the central part of the bicycle flight.

in the longitudinal direction of the reinforcement, move at least 500 mm.





Scheme of connection of working rebars of basis

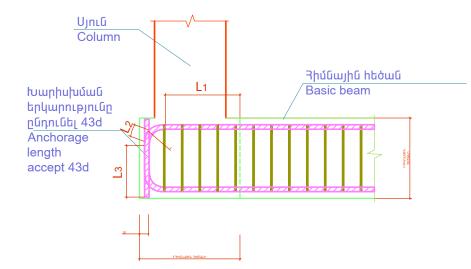
Յիմքի հեծանների աշխատանքային ամրանների կապակցման սխեմա

#### ՉԻՄՆԱՅԻՆ ՉԵԾԱՆ 600x600մմ BASIC BEAM 600x600mm

Ամրանի Ø մմ Rebar Ømm	Panding line	երկարու- բյունը մմ		Oิกกเน้ฤตู hետn น์นิเมียนช่ hนเทปุเมชัก น์น์. After bending, the remaining part mm
16	R=40	L <sub>1</sub> =510	L <sub>2</sub> =65	L <sub>3</sub> =200

#### Մակադիր եռակցման 1 ձողի չափերը

Ամրանի Ø մմ Rebar Ømm	ົດກຸນິເພນົ hໝເກປຸເພວ້າ ນໍນ໌. Bending fragment mm.
16	L= 250
18	L= 280
20	L= 300
22	L= 320
25	L= 370
28	L= 400
32	L= 450



Յիմնային հեծանում ամրանների խարսխման հանգույց

(բոլոր եզրային հանգույցների համար) Anchoring beam rebars in the base node

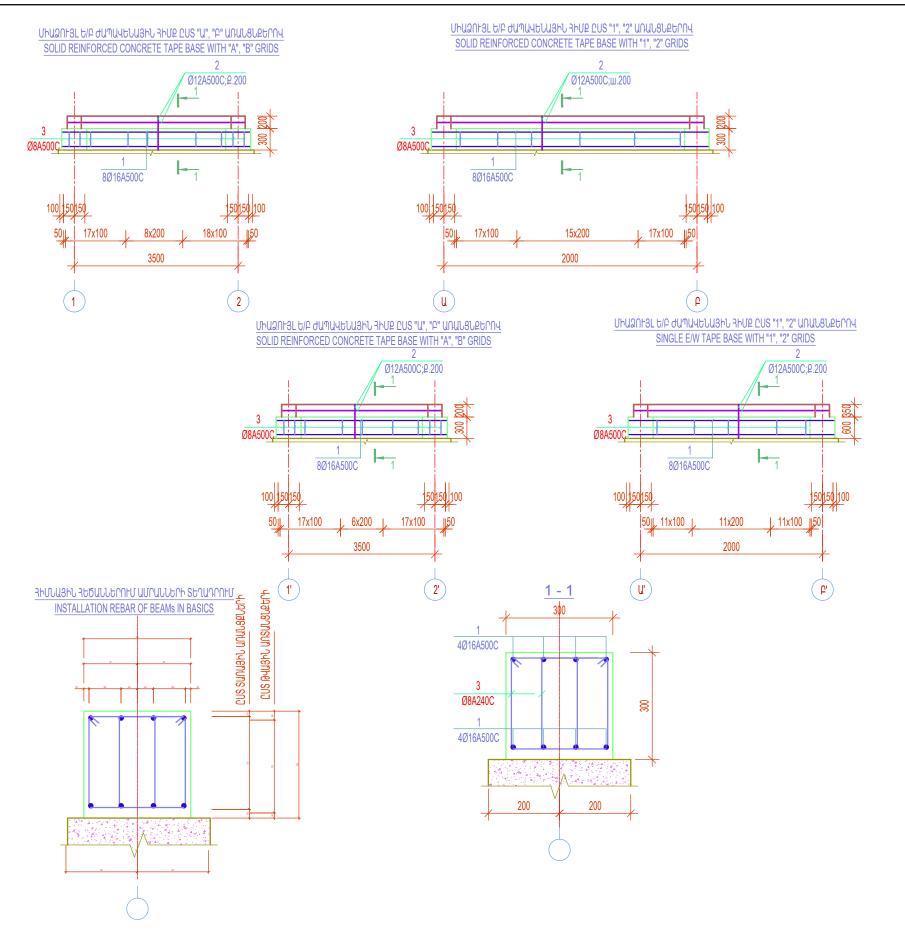
(for all edge nodes)

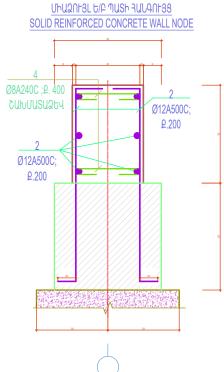
N	0	т	C
IΝ	$\cup$		O

b/ organize the connection of the lower working reinforcements of the bicycle

3. Connecting adjacent reinforcements to each other,

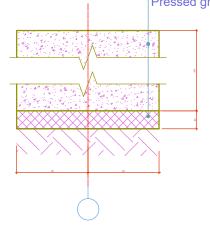
	ՆգՃ ARCHITECT	น.ๆกะเกรนบ่อนบ A. Ghulidjanyan	2	33, ՍՅՈՐՆԻՔԻ ՄԱՐՉԻ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔՈՐՄ ԳՏՆՎՈՂ «ՉԱՂ		ՈՐՏԱՅԻՆ ՅԱՄԱԼԻ	r» ግበሀԿ-ኮ (2Կጓ)
	TUINUADES DRAWN	9.UUPSHPNUBUU G.MARTIROSYAN		שני שני לענים אינים לענים בענים אינים לענים אינים אינים אינים אינים לענים אינים אינים אינים לענים אינים אינים אינים אינים אינים אינים אינים בענים אינים אינ	ANGEZUR BIOSPHER	RE COMPLEX" SNC	O (ZBC)
				ՉԻԼԼԵՐԻ ՍԱՐՔԱՎՈՐՄԱՆ ԲԵՏՈՆԵ ՅԱՐԹԱԿ ԵՎ ՑԱՆԿԱՊԱՏՈԻՄ	ΦΠͰL PHASE	のしたの SHEET	ほけいました OF
PROJECT				CONCRETE PLATFORM AND CHILLER EQUIPMENT FENCING	Ա.Ն. W.D.	2	5
The state of the s	«GLNEUL MONTHS» U STOPTU L. QUSH		Aura	REPUBLISH REPUBLISH UURUUUSER YURUUUSUU SU KUUDUUU RULARISSUUR CONNECTING AND ANCHORING POINTS FOR BASE BEAM NODE	ฑน3บนบนฉหก เห8ธบ£หน №	N D-200820/2-78 ደባL 17324	š
A Killian /		"GLOBAL PROJECT" LLC DIRECTOR. L. ZATIKYAN	Carrel.	CONNECTING AND ANCHORING POINTS FOR BASE BEAM NODE			ACT No D-200820/2-78 E No 17324





<mark>Նախապատրաստական շերտի կտրվածք</mark> Preparation Layer

> Յիմնատակ բուտաբետոն B12.5 դասի բետոնից Տոփանած խիճ Base concrete from B12.5 class concrete Pressed gravel



	Նգ <u>Ճ</u> ARCHITECT	ี น.ากกรนบ่อนบ A. GHULIDJANYAN	2	33, ՍՅՈՐՆԻՔԻ ՄԱՐՉԻ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ «ՀԱՆ		<b>ԴՐՏԱՅԻՆ ՅԱՄԱԼԻ</b>	Ր» ՊበԱԿ-Ի (2Կጓ)
	ՆԱԽԱԳԾԵՑ	9.บนกรหากบอนบ		ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇԵՆՔԻ ՎԵՐԱԿԱՌՈԻՑՈՒՄ RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE COMPLEX" SNCO (ZBC)			O (ZBC)
	DRAWN	G.MARTIROSYAN		LOCATED IN KAPAN, SYUNIK		0500	050050
				ՉԻԼԼԵՐԻ ՍԱՐՔԱՎՈՐՄԱՆ ԲԵՏՈՆԵ ՅԱՐԹԱԿ ԵՎ ՑԱՆԿԱՊԱՏՈԻՄ	ΦΛΗ PHASE	のも个の SHEET	は OF
PROJECT				CONCRETE PLATFORM AND CHILLER EQUIPMENT FENCING	W.b.	3	5
	«GLNEUL MPNEUS» U STOPET L. QUSPI	<del>น่อน</del> บ	- Suus	ละบบนละบ ละซีนบบะกะ นบานบนนากากเบิด, ลนบอกเลยบะก ธน นรถนนซียบะก BASIC BEAM REBAR INSTALATION, NODE AND CUTTINGS	์ ๆนุสบนบนุนุกก เหลืุธบฏิกัน №	N D-200820/2-78 ደግL 17324	
\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \		"GLOBAL PROJECT" LLC DIRECTOR. L. ZATIKYAN	Felligi.	BASIC BEAWINEBAN INSTALATION, NODE AND COTTINGS			ACT No D-200820/2-78 E No 17324

#### ՆՅՈՒԹԻ ԾԱԽՍԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ SPECIFICATION OF THE MATERIAL

Դիրք Position	Նշանակում / Purpose	Цնվшնում / Name (գ.մ.)	Քանակ, /hwm/ Quantity /pcs/	Քաշը/կգ/ Weight/kg
բետոնային հ	ոիմք B25 դասի բետոնից / conci	rete foundation made of class B25 concrete	2.60	ď/m
	<u> 141</u> 1	POUY / Platform		
-		Ø8 A500C,∑L= 245.0	-	97.0
	բետոն B25 (150մմ)/Cor	ncrete B25 (1500 mm)	3.8	ư/m³
	hիմնային հեծանի ամրանավոր reinforcement of the main be		1 hwnh hwdwn / For 1 piece	
1		Ø16 A500C,∑L= 44.0	-	70.0
3*		Ø8 A500C, L= 1.980	80	62.0
	բետոն B25 /C	Concrete B25	1.8	ư/m³
	<u>իիմնային հեծանի ամրանավոր</u> reinforcement of the main be		1 hwnh hwdwn / For 1 piece	
1		Ø16 A500C,∑L= 52.0	-	82.0
3*		Ø8 A500C, L= 1.980	68	54.0
	1.7	ď/m³		
	2.40	ď/m		

#### ՆՅՈՒԹԻ ԾԱԽՍԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ SPECIFICATION OF THE MATERIAL

Դիրք Position	Նշանակում / Purpose	Անվանում / Name (գ.մ.)	Քանակ, /hwm/ Quantity /pcs/	Քաշը/կգ/ Weight/kg
	ե/բ պատի ամրանավորում			տի համար /
	reinforcement of the wall	along the axes "U", "P"	<u>F</u>	or 1 piece
2		Ø12 A500C, <b>∑</b> L= 79.0	-	71.0
4*		Ø8 A500C, L= 0.560	10	3.0
	PtSNV B25 / C0		0.7	u 3
	ե/բ պատի ամրանավորում	ըստ "1" , "2" առանցների	<u>1 hw</u>	տի համար /
	reinforcement of the wall	along the axes "1", "2"	<u>F</u>	or 1 piece
2		Ø12 A500C, <b>∑</b> L= 86.0	-	77.0
4*		Ø8 A500C, L= 0.560	11	3.0
	բետոն B25 /C	concrete B25	0.7	ul/m³
	խիճ/ց	ravel	7.70	u/m³

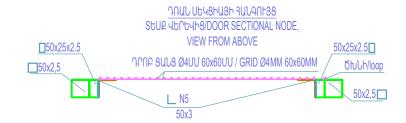
#### UUUUUAHP SPECIFICATION

ባትቦ <u></u> Position	tU₽h2/ Sketเ	ch
3	L = 1980 (Júl/mm)	470 029
	<u> </u>	370
4	L = 560 (dd/mm) 360	100

#### อีนบกอกหองกหบบหา

- 1. \* ը դիրքի մեջ նշանակում է դիրքը ունի էսքիզ
  2. էսքիզներում չափսերը գրված է ներսինը
  Acquaintances
- 1. \* in position means that the position has a sketch
- 2. In the sketches, the dimensions are written inside

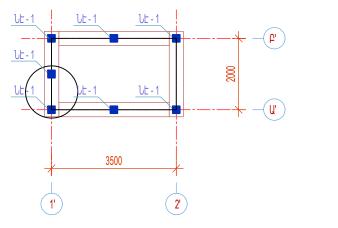
	ՆԳՃ ARCHITECT ՆԱԽԱԳԾԵՑ DRAWN	U. 10 IL AUGUU A. GHULIDJANYAN 9. UU 10 IL AUGUU G. MARTIROSYAN	-	่ ฯฯ, บธกหะหย่า บนกว่า ฯนกันน ยนานยกหัว จรินากา «วนา ฯนกวนฯนน, วิธีบุยา RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZA LOCATED IN KAPAN, SYUNK	LLCUYUNNF8NFU NGEZUR BIOSPHEI		O (ZBC)
				ՉԻԼԼԵՐԻ ՍԱՐՔԱՎՈՐՄԱՆ ԲԵՏՈՆԵ ՅԱՐԹԱԿ ԵՎ ՑԱՆԿԱՊԱՏՈԻՄ	ΦΠͰL PHASE	のしたの SHEET	ตะกละก OF
LOBA				CONCRETE PLATFORM AND CHILLER EQUIPMENT FENCING	M.p.	4	5
No. of the last of	«ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» Մ ՏՆՕՐԵՆ՝ Լ. ԶԱՏԻԿ		Luy.	ՆՅՈՐԹԻ ԾԱԽՍԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ	กับสับนับนั้นคับ เหลียบอกน์ No	CONTR	ACT No D-200820/2-78 E No 17324

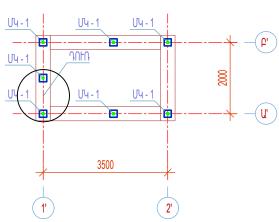


### 

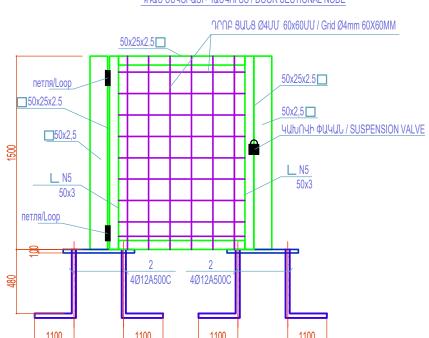
#### Utrahr Eleutusuerh uuuuuarer/ Inserting a specification of Elements

#### Utsunuyuu yuuquuhh Rusuyuqhb / Plan of Metal Stands



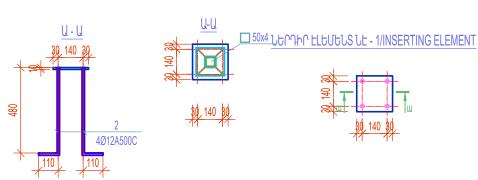


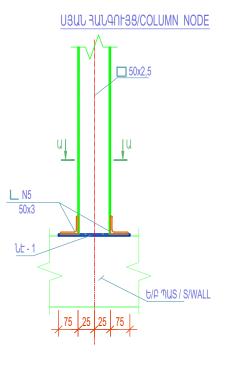
#### 





ՍԵԿՑԻԱՅԻ ՅԱՆԳՈՐՅՑ ՏԵՍՔ ՎԵՐԵՎԻՑ /





	LGA ARCHITECT A. GHULIDJANYAN LUHULIGGUS DRAWN G.MARTIROSYAN			33, บ8กหะคะ บนกว่า ฯนวันน ยนวนยกหว จระจาว «วนเจษวกหา ฯะหมกเกกรมสหะ จนบนเหา» วักนฯ-ห (2ฯ3) ฯนกวนฯนน อะนะค ฯษณานนคกหลาหว RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE COMPLEX" SNCO (ZBC) LOCATED IN KAPAN, SYUMIK REGION, RA			O (ZBC)
				ՉԻԼԼԵՐԻ ՍԱՐՔԱՎՈՐՄԱՆ ԲԵՏՈՆԵ ՅԱՐԹԱԿ ԵՎ ՑԱՆԿԱՊԱՏՈԻՄ	ΦΩFL PHASE	優も∩優 SHEET	ԹԵՐԹԵՐ OF
LOBA				CONCRETE PLATFORM AND CHILLER EQUIPMENT FENCING	M.P.	5	5
	«ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» Մ ՏՆՕՐԵՆ Լ. ԶԱՏԻԿ		Burn	ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՑԱՆԿԱՊԱՏԵՐԻ ՅԱՏԱԿԱԳԾԵՐ ԵՎ	์ ก็น3บันบันฉุกัก เกรียบอกนี้ №	N D-200820/2-78 ደግL 17324	
/ White /		"GLOBAL PROJECT" LLC DIRECTOR. L. ZATIKYAN	Lawy.	3UV9NF38VFN			ACT No D-200820/2-78 E No 17324

## RUSNO 3 VOLUME 3

## **EL**L 48 ՐՈՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԱՍ

**ELECTRICAL ENGINEERING PART** 

#### ԴԻՄՆԱԿԱՆ ԷԼ ԼՐԱԿԱՉՄԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԳԾԱԳՐԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ WORK DRAWINGS LIST

	WORK DRAWINGS LIST
ԹԵՐԹ N-DWG	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ NAME
1	Ընդհանուր տվյալներ / General data
2	Բացատրագիր / Explanation
3	Մասնագրեր /սկիզբ/ The scope of work (sow)
3'	Մասնագրեր անգլերեն թարգմանությունով էջ /սկիզբ/ English translation page
4	Մասնագրեր /շարունակություն/ / The scope of work (continued)
5	Մասնագրեր /շարունակություն / The scope of work (continued)
6	Մասնագրեր /վերջ/ / The scope of work (fin)
7	Ցանցի հաշվարկային - մոնտաժային սխեմա /ԳԲՎ/ / Network calculation - installation scheme / GBV /
8	8անցի հաշվարկային - մոնտաժային սխեմա /ՈՒՎ-2/ / Network calculation - installation scheme /UV-2 /
9	8անցի հաշվարկային - մոնտաժային սխեմա /Վ-1/ / Network calculation - installation scheme / V-1 /
10	8անցի հաշվարկային - մոնտաժային սխեմա /Վ-2/ / Network calculation - installation scheme / V-2 /
11	8անցի հաշվարկային - մոնտաժային սխեմա /Վ-3,Վ-4//Network calculation-installation scheme /V-3,V-4
12	Էլեկտրաուժային սարքավորումներ։ Electrical equipment. Առաջին հարկի հատակագիծ Մ1։100 First floor plan M 1։ 100
13	Էլեկտրաուժային սարքավորումներ։ Electrical equipment. Երկրորդ հարկի հատակագիծ Մ1։100 Second floor plan M 1։ 100
14	Էլեկտրաուժային սարքավորումներ։ Electrical equipment. Տանիքի հատակագիծ Մ1։100 Roof plan M 1։ 100
15	Էլեկտրական լուսավորություն։ Electric lighting system Առաջին հարկի հատակագիծ Մ1։100 First floor plan M 1։ 100
16	Էլեկտրական լուսավորություն։ Electric lighting system Երկրորդ հատակագիծ Մ1:100 Second floor plan M 1: 100
17	Կենցաղային խրոցակային վարդակների ցանց։ Household socket outlet network Առաջին հարկի հատակագիծ Մ1։100 First floor plan M 1։ 100
18	Կենցաղային խրոցակային վարդակների ցանց։ Household socket outlet network Երկրորդ հարկի հատակագիծ Մ1։100 Second floor plan M 1։ 100
19	Կոնվեկտորների խրոցակային վարդակների ցանց։ Convector socket network Առաջին հարկի հատակագիծ Մ1։100 First floor plan M 1։ 100
20	Կոնվեկտորների խրոցակային վարդակների ցանց։ Convector socket network Երկրորդ հարկի հատակագիծ Մ1:100 Second floor plan M 1: 100
21	Արտաքին լուսավորության Exterior lighting network layout M 1: 200. ցանցի հատակագիծ Մ1:200։ Խրամուղու կտրվածք Trench cut

#### LIST OF DOCUMENTS TO BE USED ՎԿԱՅԱԿՈՉՎՈՂ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

ՆՇԱՆԱԿՈԻՄ Norms	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ NAME	ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ Note
ПУЭ 7-րդ հրատարակչություն	Էլեկտրասարքավորումների տեղակայման կանոնները/ Rules for installation of electrical equipment	
5.407-11-A174	ԷԼեկտրական կայանքների հողակցում եվ զրոյացում/ Earthing and zeroing of electrical installations	
<i>ՀՀ</i> ՇՆ 22-03-2017	Բնական և արհեստական էլեկտրական լուսավորություն/ Natural and artificial electric lighting	
СП31-110-2003	Բնակելի և հասարակական շենքերի էլեկտրական սարքավորումներ / Electrical equipment for residential and public buildings	
ГОСТ Р 53769-2010	ՈՒժային մալուխներ 0,66,1 և 3 ԿՎ լարման։ Ընդհանուր տեխնիկական պայմաններ/ Power cables with a voltage of 0.66.1 և 3 kV. General specifications	
И1.03-08 п.2.2	էլեկտրասարքավորումների պոտենցիալների հավասարեցման և պաշտպանական հողանցման հրահանգներ / Instructions for equalizing and protective earthing potentials of electrical equipment	
СНиП 3.05.06 - 85	Էլեկտրատեխնիկական սարքավորումներ / Electrical equipments	
РД34 21 122-87	Շանթապաշտպան միջոցառումների կազմակերպման հրահանգ/ Lightning arrester protection measures organization instruction	

#### **EXPLANATION**

The drawings of the electrical part of the design of the structure are developed in accordance with the architectural construction drawings and the design task given by the client.

The project envisages an internal power supply network. It is planned to install a main distribution panel for the power supply network, from which the power supplies of the power and lighting panels are carried out.

The power distribution of the lighting and outlet networks is carried out from the lighting panel (see the single-circuit installation diagram of the panel). LED luminaires are the source of light. Evacuation lighting is provided by means of evacuation lights  $\mathfrak u$  exit signs placed at the top of the exit doors.

These luminaires are provided with a battery, they are in normal operating mode (under voltage) and in the off state. In the event of a power outage, the latter are automatically connected to a built-in independent local source, providing a 2-hour operation mode that is sufficient for evacuation. The panels are installed at a height of 1.5-1.7 m from the floor, general purpose sockets and switches at a height of 0.8 m, convector power outlets - 0.3 m, and in the kitchen in accordance with the

The network of lighting and plug sockets is connected with refractory copper cable and pipe. The internal lighting and outlet power supply network is implemented in 3 wires (L, N, PE). The power network is made of 5 wires (L1, L2, L3, N, PE).

The main earthing plate is installed in the main distribution panel.

The resistance of the earthing contour should not exceed 4 Ohms in any season of the year. Otherwise add electrodes. Carry out measurements by an appropriate licensed laboratory organization. Shant protection of the structure is provided.

Pursuant to RD 34 21 122-87, the structure under consideration belongs to Category III Shant protection. A grid of 8 mm round galvanized steel is made on the roof of the building, connected by welding at the intersections. Depressions are made from the net with galvanized steel, also connected to the grid by welding, at a depth of 0.6 m, built to the perimeter. The network is implemented under the hydraulic layer of the roof. The reductions are made on the outer wall of the building, under the cladding layer. All earthing and blast furnaces are connected by welding. The roof is installed on a concrete foundation with a shaft, 4 m high. The earthing contour can be connected to the shock protection contour.

The project envisages external power supply of the structure with 2 underground cable lines. From the substation serving the area. An outdoor lighting network has also been implemented in the area. A separate distribution panel is installed in the shield room for the mains supply. Exterior lighting is organized with metal supports with LED lights and LED lamps on the wall.

The electricity supply is provided by an underground cable line.

During parallel installation, the distance (horizontal) from the cable lines to the pipelines (water supply, sewerage, gas) should be not less than 1 m in narrow sections. Lay the cables in the green zone according to PU-Chapter 2.3.87 (keep tree trunks b 0.7 m up to 1 m distance).

Carry out all wiring work in accordance with the current PUP-7th publishing house.

	Նգ <u>Ճ</u> ARCHITECT	น.ากกรนบ่อนบ   A. GHULIDJANYAN	2	33, ՍՅՈԻՆԻԶԻ ՄԱՐՉԻ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔՈԻՄ ԳՏՆՎՈՂ «ՉԱՆԳԵՉՈԻՐ ԿԵՆՍՈԼՐ ՎԵՐԱԿԱՌՈԻՑՈԻՄ	<b>ՈՐՏԱՅԻՆ ՅԱՄԱԼԻ</b>	Ր» ՊበԱԿ-Ի (2Կጓ) י	ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇԵՆՔԻ
	TUITUAGES DRAWN	9. UUPSHPNUSUU G. MARTIROSYAN		RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHI	ERE COMPLEX" SN	ICO (ZBC) LOCATE	ED IN KAPAN, SYUNIK
	DIGWIN	G. WARTINGG PAIN		էլեկտրատեխնիկական մաս	ΦΛΗ PHASE	のしたの SHEET	მԵՐԹԵՐ OF
PROJECT				Electrical part	นับ. W.D.	tL-1	21
	«ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» Ս ՏՆՕՐԵՆ՝ Լ. ԶԱՏԻԿ		· General	ԸՆԴՅԱՆՈԻՐ ՏՎՅԱԼՆԵՐ, ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿ	๚นฺฺฺฃนฺบนฺฉฺь เหย่ธบฺฉฺหน №	N D-200820/2-78 ደ <b>ባ</b> L 17324	
		"GLOBAL PROJECT" LLC DIRECTOR. L. ZATIKYAN	of surey.	INFORMATION LIST / WORK DRAWINGS LIST			ACT No D-200820/2-78 E No 17324

#### PUSUSCUANC

Կառույցի նախագծի էլեկտրատեխնիկական մասի գծագրերը մշակված է համաձայն մարտարապետական շինարարական գծագրերի և պատվիրատուի կողմից տրված նախագծման առաջադրանքի։ Նախագծում՝ նախատեսված է ներքին Էլեկտրամատակարարման ցանց։ Էլեկտրամատակարարման ցանցի սնուցման համար նախատեսվում է տեղադրել գլխավոր բաշխիչ վահան, որից իրականացվում են ուժային և լուսավորության վահանակների Էլեկտրամատակարարումները։ Լուսավորության վահանակից իրականացվում է լուսավորության և վարդակների ցանցերի Էլեկտրամատակարարման բաշխումը (տես վահանակի միագծանի մոնտաժային սխեման)։ Լույսի աղբյուր հանդիսանում են LED լուսատուները։ Ընդհանուր լուսավորության համար նախատեսված է լուսատուների տեղական կառավարում։ Նախատեսված է էվակուացիոն լուսավորություն, որը իրականացված է ելքի դոների վերնամասերում տեղադրված Էվակուացիոն լույսերի և ելքի ցուցանակների միջոցով։ Տվյալ լուսատուները ներկայացված են մարտկոցով, նրանք նորմալ աշխատանքային ռեժիմում /լարման տակ/ գտնվում են անջատված վիձակում։ Էլեկտրաէներգիայի ընդհատվելու դեպքում վերջիներս ավտոմատ կերպով միանում են իրենց մեջ ներկառուցված տեղային անկախ աղբյուրին ապահովելով 2 ժամյա աշխատանքին ռեժիմ, որը բավարար է տարահանման համար։ Վահանակները տեղադրվում են հատակից 1.5-1.7մ բարձրության վրա, ընդհանուր նշանակության վարդակները և անջատիչները 0.8մ բարձրությամբ, կոնվեկտորների էլեկտրամատակարարման վարդակները՝ 0.3մ, խոհանոցում<sup>2</sup> համապատասխան կահույքի։

Լուսավորության և խրոցակային վարդակների ցանցր անցկացվում է հրակայուն պղնձե մալուխով, խողովակով։ ՈՒժային ցանցի էլեկտրամատակարարման մոնտաժր իրականացվում է նույնպես հրակայուն պղնձե մայուխով, խողովակի մեջ։ Ներքին լուսավորության և վարդակների էլեկտրամատակարարման ցանցը իրականացվում է 3 լարանոց (L,N,PE)։ Էլեկտրաուժային ցանցը իրականացվում է 5 լարանոց (L1,L2,L3,N,PE)։

Նախագծում նախատեսված է իրականացնել պոտենցիալների հավասարեցման միջոցառումներ։ Գլխավոր բաշխիչ վահանի մեջ տեղադրվում է գլխավոր հողանցման հաղորդաթիթեղ, (ԳՀՀ) որն էլ հողանցվում է արտաքին կոնտուրով։ ԳՀՀ-ին միացվում են շենք մտնող մետաղական խողովակները, ե/բետոնե կոնստրուկցիաների մետաղական ամրանները, օդափոխության համակարգի մետաղական օդատարները։ Հողանցման կոնտուրն իրականացվում է հողանցման Էլեկտրոդներից (անկյունակ∟50x50x5,n=8,L=2.5 մ) և այդ Էլեկտրոդներն իրար կապող — 40 x 5մմ շերտապողպատից։ Միացումներն իրականացվում են եռակցումով, ընդ որում եռակցման կարի երկարությունը պետք է լինի lկար≥2B,

որտեղ` B=40 մմ շերտապողպատի լալնությունն է։ Կարերի բարձրությունն ընդունվում է շերտապողպատի հաստությամբ։ Հողանցման կոնտուրի դիմուդրությունը չպետք է գերազանցի 4 Օհմը տարվա ցանկացած եղանակին։ Հակառակ դեպքում ավելացնել էլեկտրոդներ։ Իրականացնել չափումներ համապատասխան լիցենզավորված լաբորատոր կազմակերպության կողմից։ Նախատեսված է կառույցի շանթապաշտպանություն։ Համաձայն РД 34 21 122-87 հրահանգի դիտարկվող կառույցը պատկանում է շանթապաշտպանության III կատեգորիայի։ Կառույցի տանիքում իրականացվում է ցանց 8մմ կլոր ցինկապատ պողպատից, հատման տեղերում միացնել միմյանց եռակցմամբ։ Ցանցից իրակացավում են իջեցումներ ցինկապատ շերտապողպատով, ցանցին միացված նույնպես եռակցմաամբ, դեպի պարագծով կառուցված շանթապաշտպան կոնտուր 0.6մ խորության վրա։ Ցանցր իրականացվում է տանիքի հիդրոտեխնիկական շերտի տակ։ Իջեցումները իրականացվում են մասնաշենքի արտաքին պատով, երեսապատման շերտի տակ։ Բոլոր հողանցման և շանթապաշտպան օձախները միացվում են միմյանց եռակցմամբ։ Տանիքում տեղադրվում է շանթընդունիչ բետոնե հիմքով, 4մ բարձրությամբ։ Հողանցման կոնտուրը հնարավոր է միացնել շանթապաշտպան կոնտուրին։

Նախագծում նախատեսված է կառույցի արտաքին էլեկտրամատակարարում 2 ստորգետնյա մայուխային գծերով։ Տարածքը սպասարկող ենթակայանից։ Իրականացված է նաև տարածքի արտաքին լուսավորության ցանց։ Ցանցի էլեկտրասնուցման համար տեղադրվում է՝ առանձին բաշխիչ վահանակ վահանալին սենլակում։ Արտաքին յուսավորությունը կազմակերպված է մետաղական հենարաններով LED լուսատուներով և պարիսպի վրա տեղադրված LED լուսամփոփներով։ Լուսավորության էլեկտրամատակարաումը իրականացված է ստորգետնյա մալուխային գծով և պարիսպի վրա, երեսապատման շերտի տակ, պղնձե ջիղերով մայուխով, խողովակով։

0.4 և 0.22 ԿՎ ստորգետնյա սնուցման մայուխը անցկացվում է խրամուղու մեջ, գետնի մակերեսից 0.7մ խորությամբ, շենքերի և կառույցների հիմքերից ոչ պակաս 0.6մ հեռավորությամբ ПУЭ- գյուխ 2.3.84,գյուխ 2.3.85։ Մայուխի փռումը գրունտի մեջ իրականացնել համաձայն ПУЭ- գյուխ 2.3.83 և 2.3.99։ Զուգահեռ տեղադրման ժամանակ հեռավորությունը (հորիզոնական) մալուխային գծերից մինչեվ խողովակաշարերը (ջրամատակարարման, կոյուղու,գազի) պետք է լինի ոչ պակաս 1մ, նեղված հատվածներում, խողովակներով 0.25մ, ПУЭ- գլուխ 2.3.88, 2.3.89։ Մալուխային, ջրամատակարարման, կոլուդու, գազի գծերի և ջերմային ցանցի հատման ժամանակ, մայուխային գիծը հատման տեղում անցկացվում է խողովակի միջով, պահպանելով նեղված հատվածներում 0.25մ հեռավորություն մայուխային և այդ գծերի միջեվ, ՈУЭ- գլուխ 2.3.95, 2.3.96։ Մալուխների փռումը կանաչ գոտում իրականացնել համաձայն ПУЭ- գլուխ 2.3.87 (պահպանել մինչեվ 1մ հեռավորություն ծառերի բները և 0.7մ թփուտները)։

Բոլոր էլեկտրամոնտաժային աշխատանքները կատարել համապատասխան գործող ПУЭ-7-րդ հրատարակչություն։

	9우Վ / PANEL
	ՈԻժայիև վահաևակ / Power panel
LED-36 •	Lուսատու LED 36Վտ / LED 36 WT
LED-18 🔀	Lուսատու LED 18Վտ / LED 18 VT
LED-27	Լուսատու LED 27Վտ / LED 27 VT
LED 12 •	Lուսատու LED 12Վտ / LED 12 WT
LED 10 🔘	Lուսատու LED 10Վտ  / LED 10 V
Exit	Lուսատու, էվակուացիոն / Evacuation lighting
8	Անջատիչ երկտակ / Double switch
9	Անջատիչ միատակ / Single switch
7	Խրոցակային վարդակ երրորդ Plug socket with third earthing hողանցման հպակով, 220Վ,10Ա contact, 220 V, 10 A
	Խրոցակային վարդակ երրորդ հողանցման հպակով, IP 54 220Վ,10Ա / Plug socket with third earthing contact, IP 54 220 V,
— x —	10 A. Յողանցման կոնտուր՝ <b>—</b> 40x5 / Earthing contour: <b>—</b> 40x5
Г	Յողանցման Էլեկտրոդ՝ ∟50x50x5 / Earthing electrode։ ∟50x50x5
000000	Մալուխատար 150x50x3000մմ / Cable conductor 150x50x3000 mm
0000000	Մալուխատար 100x50x3000մմ / Cable conductor 150x50x3000 mm
- N - N -	Արտաքին լուսավորության մալուխ խրամուղում, խողովակով / Exterior lighting cable in the trench, with a pipe
- N - N -	Արտաքին Էլեկտրամատակարարման մալուխ, խրամուղում / External power supply cable in the trench
<b>→</b> N <b>→</b> N <b>→</b>	Արտաքին Էլեկտրամատակարարման մալուխ, խրամուղում, խողովակով / External power supply cable, trench, pipe
	Արտաքին լուսավորության լուսատու պարիսպի վրա / On the exterior lighting luminaire
<u> </u>	Արտաքին լուսավորության հենարան 2 լուսատույով / Exterior lighting pillar With 2 lights
<u> </u>	Յողանցման օջախ / grounding

ՆՇԱՆՆԵՐ

**SYMBOLS** 

	ՆԳ <u>Ճ</u> ARCHITECT	น.ากกรนบ่อนบั A. GHULIDJANYAN		ՅՅ, ՍՅՈԻՆԻՔԻ ՄԱՐՉԻ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔՈԻՄ ԳՏՆՎՈՂ «ՉԱՆԳԵՉՈԻՐ ԿԵՆՍՈԼՐ ՎԵՐԱԿԱՌՈԻՑՈՒՄ	ՈՐՏԱՅԻՆ ՅԱՄԱԼԻ	r» ՊበԱԿ-Ի (2Կጓ) י	<b>ԱՐՉԱԿԱՆ ՇԵՆՔԻ</b>	
$\langle \lambda \rangle$	ՆԱԽԱԳԾԵՑ DRAWN	Գ. ՄԱՐՏԻՐՈՍՅԱՆ G. MARTIROSYAN		RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE COMPLEX" SNCO (ZBC) LOCATED REGION. RA				
				էլեկտրատեխնիկական մաս	ΦΛΗ PHASE	ԹԵՐԹ SHEET	ԹԵՐԹԵՐ OF	
PROJECT				Electrical part	Ա.Ն. W.D.	tl-2	21	
	«ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» Ս ՏՆՕՐԵՆ՝ Լ. ԶԱՏԻԿ		Luy.	Բացատրագիր Explanatory	ก็น3บันบัน4h∩ เหรียบ2hu №	CONTRA	ACT No D-200820/2-78 = No 17324	

	ԷԼԵԿՏՐԱՈՒԺԱՅԼ Էլեկտրասարքավորումների, նյութեր)			մասնագիր	_
NN	ፒՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՄԱԿՆԻՇ	ՉԱՓՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐ	<i>ዩ</i> ԱՆԱԿ	-4ՈԳՈՄԱԾ ՄՎՈԵԳ
1	2	3	4	5	6
1	Բաշխիչ վահան ներանցումային 200Ա հատիչով 2 ուղղության համար,խմբային 1x100Ա+3x63Ա+ 3x32Ա եռաֆազ+1x25Ա+2x40Ա միաֆազ ավտոմատ անջատիչներով 1800x800x450մմ /չափիչ,ստուգիչ լրակազմ սարքավորումներով/		լրակազմ	1	ዓድՎ
2	ՈՒժային վահան 100Ա 380Վ, չիլլերի սնուցման և կառավարման համար պաշտպանիչ սարքավորումներով		լրակազմ	1	በኮՎ-1
3	ՈՒժային վահան ներանցումային 25Ա-380Վ,խմբայի 2x16Ա եռաֆազ + 4x10Ա միաֆազ ավտոմատ անջատիչներով	u	լրակազմ	2	
4	Մագնիսական թողարկիչ ջերմային ռելեյով 10Ա, 380Վ կառավարման 2 հատ կոձակներով		լրակազմ	4	પ્-3 પ્-4
5	Մագնիսական թողարկիչ ջերմային ռելեյով 10Ա, 220Վ կառավարման 2 հատ կոձակներով		լրակազմ	4	
6	Ֆազերի հսկման ռելե		hww	2	
7	ՈՒժային վահանակ IP63 դռնակով,իր մեջ ներառվա 1.Դիֆերենցիալ ավտոմատ անջատիչ 380Վ, 40Ա,I₄ 30mA,Legrand -1hատ, 2.Ավտոմատ անջատիչ 220Վ,25Ա, Legrand -2hատ, 3.Էլեկտրամագնիսական մոդուլային թողար- կիչ, ջերմային ռելեյով,2 կոձակով,220Վ,25Ա, Legrand -2hատ, 4.Ջերմակարգավորիչ ջերմաստիձանի տվիչով լարի վրա DEVIREG 316 -2hատ, 5.Ցուցիչ կանաչ լամպ -2 հատ, 6.Ցուցիչ կարմիր լամպ -2 հատ	8	Լրակազմ	1	ՈՒՎ-2
8	Ավտոմատ անջատիչ 380Վ, 250Ա		hww	2	տեղադրել ենթակայանում
9	Եռաֆազ հոսանքի հաշվառքի սարք հոսանքի տրանսֆորմատորներով		լրակազմ	9	
10	Եռաֆազ հոսանքի երկկողմանի հաշվառքի սարք հոսանքի տրանսֆորմատորներով		լրակազմ	1	
11	Մալուխ ալյումինե,մեկուսացված, հատվածքը 4x95մմ²	АВБбШв -1	ú	200	
12	Մալուխ պղնձե,մեկուսացված,հրակայուն, հատվածքը 5x25մմ²	ВВГнг-LS	ú	30	
13	Մալուխ պղնձե,մեկուսացված,հրակայուն, հատվածքը 5x10մմ²	ВВГнг-LS	ú	108	
14	Մալուխ պղնձե,մեկուսացված,հրակայուն, հատվածքը 5x4մմ²	ВВГнг-LS	ú	104	
15	Մալուխ պղնձե,մեկուսացված,հրակայուն, հատվածքը 5x1,5մմ²	ВВГнг-LS	ıί	28	
16	Մալուխ պղնձե,մեկուսացված,հրակայուն, հատվածքը 3x6մմ² / հատվածքը 3x4մմ²	ВВГнг-LS	υſ	30 / 10	
17	Մալուխ պղնձե,մեկուսացված,հրակայուն, հատվածքը 3x1.5մմ²	ВВГнг-LS	υĺ	48	
18	Մալուխ պղնձե,մեկուսացված,հրակայուն, հատվածքը 3x2.5մմ²	ВВГнг-FRLS	и́	45	
19	Պոլիվինիլքլորիդե այրմանը չնպաստող Էլեկտրատեխնիկական գոֆրե խողովակ Փ50		и́	30	
20	Պոլիվինիլքլորիդե այրմանը չնպաստող Էլեկտրատեխնիկական գոֆրե խողովակ Φ40		ú	108	
		•	•	•	

1	2	3	4	5	6
21	Պոլիվինիլքլորիդե այրմանը չնպաստող Էլեկտրատեխնիկական գոֆրե խողովակ Փ32		ú	30	
22	Պոլիվինիլքլորիդե այրմանը չնպաստող Էլեկտրատեխնիկական գոֆրե խողովակ Փ25		и́	104	
23	Պոլիվինիլքլորիդե այրմանը չնպաստող Էլեկտրատեխնիկական գոֆրե խողովակ Փ20		и́	131	
24	Մալուխ բաբինայով (1հատը` 110մ)	DTCE - 30 DEVI	hww	2	
25	Մոնտաժային շղթա ջրհոս խողավակների մեջ մոնտաժման համար	Devichain	ú	25	
26	Մոնտաժային պլաստմասսե հանգույց (1տուփի մեջ 25հատ)	Devigut	տուփ	2	
27	Մոնտաժային ցինկապատ պողպատե Ժապավեն (1տուփը՝ 50մետր)	Devifast wide	տուփ	2	
28	Մոնտաժային պլաստմասսե հանգույց ջրհոս խողավակների համար(1տուփի մեջ 25հատ)	Devidrain	տուփ	2	
29	Սիլիկոն		տուփ	1	
30	Ծարակալ ալյումինե, 95մմ մալուխի համար		hww	24	
31	Ծարակալ պղնձե, 25մմ մալուխի համար		hww	10	
32	Ճարմանդ մալուխի ամրակապման համար		hwm	700	
33	Ցինկապատ շերտապողպատ 40x5մմ		и́	180	
34	Ցինկապատ շերտապողպատ 25x5մմ		и́	30	
35	Ցինկապատ պողպատ անկյունային 50x50x5մմ, Լ=2.5մ		hww	16	
36	Հաղորդաձող պղնձե 1000x50x10մմ /Գ <i>ՀՀ</i> /		hwm	1	
37	Ցինկապատ կլոր պողպատ 8մմ		ú	30	
38	Մալուխատար 1մմ հաստության ցինկապատ պողպատից, կափարիչով 150x50x3000մմ		hww	6	
39	Մալուխատար 1մմ հաստության ցինկապատ պողպատից, կափարիչով 100x50x3000մմ		hww	5	
40	Մալուխատարի տեղադրման համար մետաղական ցինկապատ բարձակ		hww	135	
41	Մալուխատարի կցամասեր ցինկապատ պողպատից		hww	22	
42	Մետաղ ցինկապատ պողպատից ամրակապման համար		<b>ү</b> ү	160	
43	Շանթընդունիչ բետոնե հիմքով, 4մ բարձրությամբ		hww	2	
44	Միջհարկային ծածկի մեջ 100x50մմ անցքի բացում և վերականգնում		hww	2	



		_
Նգ <u>Ճ</u> ARCHITECT	น.ากหารนบ่อนบ A. GHULIDJANYAN	1
บันโกนี้จุดิธิร DRAWN	9. UUPSHPNUBUU G. MARTIROSYAN	
2.0	9. 11. 11. 11. 11. 11. 11. 11. 11. 11. 1	
«ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» Սՙ		1
ՏՆՕՐԵՆ` Լ. ԶԱՏԻԿ	IBUU  "GLOBAL PROJECT" LLC  DIRECTOR L ZATIKVANI	Letwer.

REGION, RA						
	ΦΛŀΓ	<del></del> ଜେଧ୍ୟର	ԹԵՐԹԵՐ			
էլեկտրատեխնիկական մաս	PHASE	SHEET	OF			
Electrical part	U.U. W.D.	FL-3	21			
Liectifical part	W.D.	LL-3	41			
TD ( 1 / 11 / The control of control (bending to a)		N D-200820/2-78				
Մասնագրեր /սկիզբ/ The scope of work (beginning)	เหลือบิลิหน์ No					
<b>H</b> 1 <b>H U</b>		CONTRA	ACT No D-200820/2-78			
		LICENS	E No 17324			

ELECTRICAL EQUIPMENT

	ELECTRICAL EQUIPMENT Specification of electrical equipment, materials and work performed						
NN	NAME	MODEL	Unit of Measure	Quantity	NOTE		
1	2	3	4	5	6		
1	Distribution shield with 200 A inlet cutter For 2 directions, group $1x100 \ A + 3x63 \ A + 3x32 \ A$ three-phase $+1x25 \ A + 2x40 \ A$ with single-phase circuit breakers $1800x800x450 \ mm$ / meter, with complete set of equipment /		set	1	Main distribution panel		
2	Power shield 100A380V, protective for chiller power supply and control with equipment		set	1	Panel-1		
3	Power shield input 25A-380V, group 2x16 A three-phase + 4x10 A single-phase circuit breakers		set	2			
4	Magnetic transmitter with heat relay 10 A, 380 V with 2 control buttons		set	4	Panel-3 Panel-4		
5	Magnetic transmitter with heat relay 10 A, 220 V with 2 control buttons		set	4			
6	Phase control relay		pcs	2			
7	Power panel with IP63 door, included:  1. Differential circuit breaker 380 V, 40 A, ID 30mA, Legrand -1 piece,  2. Automatic switch 220 V, 25 A, Legrand -2 pieces,  3. Electromagnetic modular output- call, with thermal relay, 2 buttons, 220 V, 25 A, Legrand -2 pieces,  4. Temperature regulator on wire with sensor DEVIREG 316 -2 pieces,  5. Green light indicator -2 pieces,  6. Red light indicator-2 pieces		set	1	Power panel-2		
8	Circuit breaker 380 V, 250 A		pcs	2	to install at the substation		
9	Three-phase current meter with current transformers		set	9			
10	Two-phase two-phase current meter with current set transformers		set	1			
11	Aluminum cable, insulated, section 4x95 mm2	АВБбШв -1	m	200			
12	Cable copper, insulated, fireproof, section 5x25 mm2 /	ВВГнг-LS	m	30			
13	Cable copper, insulated, fireproof, section 5x10 mm2 /	ВВГнг-LS	m	108			
14	Cable copper, insulated, fireproof, section 5x4 mm2 /	ВВГнг-LS	m	104			
15	Cable copper, insulated, fireproof, section 5x15 mm2 /	ВВГнг-LS	m	28			
16	Cable copper, insulated, fireproof, section 3x6 mm2 / / section 3x4 mm2 /	ВВГнг-LS	m	30 / 10			
17	Cable copper, insulated, fireproof, section 3x1.5 mm2 /	ВВГнг-LS	m	48			
18	Cable copper, insulated, fireproof, section 3x2. mm2 /	ВВГнг-FRLS	m	45			
19	Non-combustible polyvinyl chloride Electrical corrugated pipe $\Phi 50$		m	30			
20	Non-combustible polyvinyl chloride Electrical corrugated pipe Φ40		m	108			

1	2	3	4	5	6
21	Non-combustible polyvinyl chloride Electrical corrugated pipe Φ32		m	30	
22	Non-combustible polyvinyl chloride Electrical corrugated pipe Φ25		m	104	
23	Non-combustible polyvinyl chloride Electrical corrugated pipe Φ20		m	131	
24	Cable with bobbin (1 piece - 110 m)	DTCE - 30 DEVI	pcs	2	
25	Mounting chain for water pipes for mounting	Devichain	m	25	
26	Mounting plastic knot (25 pieces in 1 box)	Devigut	box	2	
27	Mounting galvanized steel, ribbon(1 box - 50 meters)	Devifast wide	box	2	
28	Mounting chain for water pipes for mounting	Devidrain	box	2	
29	Silicone		box	1	
30	Foam aluminum for 95 mm cable		pcs	24	
31	Foam copper for 25 mm cable	pcs	pcs	10	
32	Clamp for fastening cable		pcs	700	
33	Galvanized steel 40x5 mm		m	180	
34	Galvanized steel 25x5 mm		m	30	
35	Galvanized steel angle 50x50x5 mm, L = 2.5 m		pcs	16	
36	Copper rod 1000x50x10 mm / AC /		pcs	1	
37	Galvanized round steel 8 mm		m	30	
38	Cable sheath 1 mm thick galvanized made of steel with cover 150x50x3000 mm		pcs	6	
39	Cable sheath 1 mm thick galvanized made of steel with cover 100x50x3000 mm		pcs	5	
40	For cable installation galvanized metal bar		pcs	135	
41	Cable sheath fittings galvanized made of steel		pcs	22	
42	Metal galvanized steel for fastening		kg	160	
43	Lightning Arrester on the basis of concrete 4 m		pcs	2	
44	Opening and restoration of a hole 100x50 mm in the roof		pcs	2	



		_
Նգ <u>Ճ</u> ARCHITECT	น.ากะเกรนบั3นบ   A. GHULIDJANYAN	-
บันโบนี้ 4658 DRAWN	Գ. ՄԱՐՏԻՐՈՍՅԱՆ G. MARTIROSYAN	
D. 0	9.11	
«ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» Մ ՏՆՕՐԵՆ՝ L. ԶԱՏԻԿ		Aug.

વર્ગ, ՍՅՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐՉԻ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ «ՉԱՆԳԵՉՈՒՐ ԿԵՆՍՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՎԱՄԱԼԻՐ» ՊՈԱԿ-Ի (ՉԿՎ) ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇԵՆՔԻ ՎԵՐԱԿԱՌՈՒՅՈՒՄ RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE COMPLEX" SNCO (ZBC) LOCATED IN KAPAN, SYUNIK

REGION, RA						
էլեկտրատեխնիկական մաս	ΦΠΗ PHASE	のしたの SHEET	ԹԵՐԹԵՐ OF			
Electrical part	Ա.Ն. W.D.	FL-3'	21			
1 ( 1 1) ( ( ( 11 / 11 /	ไปและเกา	N D-200820/2-78				

Մասնագրեր անգլերեն թարգմանությունով էջ /սկիզբ/
This page is the English version of page 3

This page is the English version of page 3

CONTRACT No D-200820/2-78
LICENSE No 17324

1	0		4	-	
45	2 Հիմնական մեջ 100x100մմ անցքի բացում և վերականգնում	3	4 hww	5	6
46	ասցքի բացում և վերականգնում 100x50մմ		<u> </u>	20	
				-	
47	IV կարգի գրունտների քանդում և ետլիցք տոփանումով հողանցման կառուցման համար		ປ <sup>3</sup>	42	
48	PVC խողովակ փ110մմ		ú	20	
49	Ավազ		$ ext{d}^3$	8	
50	Ազդանշանային պաշտպանիչ ժապավեն	ЛЗС-250-3,5	и́	85	
51	IV կարգի գրունտի քանդում խրամուղում		$\mathfrak{u}^3$	29	
52	Խրամուղու հետլիցք և տոփանում		$\mathfrak{u}^3$	21	
53	Ավելցուկ գրունտի բարձում մեքենայի վրա և տեղափոխում		$\mathfrak{u}^3$	8	
54	Արկղ դոնակով և կողպեքով հաշվիչի տեղադրման համար		hww	2	

1	2	3	4	5	6
45	Mainly 100x100 mm hole opening and restoration		hww	4	
46	Groove opening and restoration 100x50 mm		и́	20	
47	Demolition and backfilling of Class IV soils for the construction of earthed pits		ป <sup>3</sup>	42	
48	PVC pipe φ110 mm		ป์	20	
49	Sand		$\mathfrak{u}^3$	8	
50	Signal protection tape	ЛЗС-250-3,5	и́	85	
51	Class IV ground demolition in the trench		$u^3$	29	
52	Trench filling and Rammer		ป <sup>3</sup>	21	
53	Carrying excess soil on the car and transporting it		$\mathfrak{u}^3$	8	
54	Box with door and lock for meter installation		hww	10	

#### Ապամոնտաժման աշխատանքներ

NN	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՄԱԿՆԻՇ	ՉԱՓՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐ	ՔԱՆԱԿ	ԾԱՆՈԹՈՒ- ԹՅՈՒՆ
1	2	3	4	5	6
1	Մուտքաբաշխիչ վահանակ ավտոմատ անջատիչներով		լրակազմ	1	
2	Լուսավորության վահանակ ավտոմատ անջատիչներով		լրակազմ	2	
3	Լուսատու լամպով		լրակազմ	30	
4	Խրոցակային վարդակ և անջատիչ տուփով		լրակազմ	50	

#### Dismantling works

NN	NAME	MODEL	Unit of Measure	Quantity	NOTE
1	2	3	4	5	6
1	Automatic control panel with switches		set	1	
2	Lighting panel automatic with switches		set	2	
3	lighting lamp		set	30	
4	Plug socket and switch box		set	50	

	Նգ <u>Ճ</u> ARCHITECT	น.ๆกะเทฐนุบิสนุบิ A. GHULIDJANYAN	-
	ՆԱԽԱԳԾԵՑ DRAWN	Գ. ՄԱՐՏԻՐՈՍՅԱՆ G. MARTIROSYAN	
P			
	«ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» ՍԿ ՏՆՕՐԵՆ՝ Լ. ԶԱՏԻԿ		Aug.
		DIRECTOR. L. ZATIKYAN	<i>V</i> /

ՅՅ, ՍՅՈԻՆԻՔԻ ՄԱՐՉԻ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔՈԻՄ ԳՏՆՎՈՂ «ՉԱՆԳԵՉՈԻՐ ԿԵՆՍՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՅԱՄԱԼԻՐ» ՊՈԱԿ-Ի (ՉԿՅ) ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇԵՆՔԻ					
ՎԵՐԱԿԱՌՈՐՑՈՐՄ					
RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHE	ERE COMPLEX" SN	ICO (ZBC) LOCATI	ED IN KAPAN, SYUNIK		
REGION, RA					
Latter and the Children of Source	ΦNFL	<del></del> ወተቦፀ	ԹԵՐԹԵՐ		
էլեկտրատեխնիկական մաս	PHASE	SHEET	OF		
Clastrian part	Ա.Ն.		- 4		

էլեկտրատեխնիկական մաս	ΦΠͰL PHASE	のも个の SHEET	は のF
Electrical part	Ա.Ն. W.D.	tL-4	21
Մասնագրեր /շարունակություն/	์ ๆน3บันบันฉุษัก เษ8ธับฺ2ฺษัน №	N D-200820/2-78 ደግL 17324	3
/ The scope of work (continued)			ACT No D-200820/

#### SԱՐԱԾՔԻ ԱՐՏԱՔԻՆ ԼՈՒՍԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ։ 0.22ԿՎ ՍՏՈՐԳԵՏՆՅԱ ՄԱԼՈՒԽԱՅԻՆ ՑԱՆՑ։ / EXTERNAL AREA LIGHTING. 0.22KV UNDERGROUND CABLE NETWORK.

NN	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ ԱՆՎԱՆՈՒՄ / THE NAME	ՄԱԿՆԻՇ MODEL	ՉԱՓՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐ / UNIT OF MEASURE	ՔԱՆԱԿ Quantity	ԾԱՆՈԹՈՒ- ԹՅՈՒՆ /NOT
1	2	3	4	5	6
1	Արտաքին լուսավորության մետաղական վահանակ 220Վ,40Ա անջատիչով, թողարկիչով, ժամանակի ռելե, ղեկավարման կոՃակներ /Exterior lighting metal panel with 220V, 40A switch,with emitter, time relay, control buttons		լրակազմ/set	1	
2	Արտաքին լուաավորութան հենարան մետաղական խողովակից Ø 89մմ, L=3.3մ, երկու գնդաձև Ø 250մմ լուսատույով, 20Վտ LED /External lighting support from a metal pipe Ø 89mm, L=3.3m, with two spherical Ø 250mm lighting, 20W LED		լրակազմ/set	6	
3	Արտաքին լուաավորութան գնդաձև Ø 250մմ լուսատու, 20Վտ LED, խարսխային հիմքի վրա/ External lobe spherical Ø 250mm light fixture, 20W LED, on an anchor base		լրակազմ/set	11	
4	Մալուխ պղնձե,մեկուսացված,հրակայուն, հատ- վածքը 3x6մմ²/ Copper cable, insulated, fireproof, section 3x6mm²/	ВВГнг	մ/m	170	
5	Մետաղական հենասյուների ներկում 2 անգամ/Painting metal pillars 2 layer		մ²/m²	7	
6	Հաղորդալար պղնձե ՊՎՔ մեկուսացումով, կտրվածքը 1.5մմ² /Copper wire with PVC insulation, 1.5mm²	ПВ	մ/m	28	
7	Հաղորդալար պղնձե ՊՎՔ մեկուսացումով, կտրվածքը 2x1.5մմ² / Copper wire with PVC insulation, 2x1.5mm²	ППВ	մ/m	28	
8	Պոլիէթիլենային խողովակ ցածր Ճնշման φ75մմ / Polyethylene pipe of low pressure Φ 75mm		մ/m	170	
9	Հեղույս Φ16AI, l=360 / Bolt Φ16AI, l=360		hատ/կգ / pcs/kg	24/15	
10	Պնդօղակ Φ16AI / Washer Φ16AI		hատ/կգ / pcs/kg	24/7.2	
11	Մետաղական խողովակ Ø 65/ 3,2մմ, L=3.6մ / Metal pipe Ø 65/ 3.2mm, L=3.6m		hwm/pcs	6	
12	Բաժանարար տուփ IP տիպի, անջատիչներով (մետաղական)/Distribution box IP type, with switches (metal)		hwm/pcs	17	
13	Շերտապողպատ ցինկապատ 25x5մմ / Sheet steel galvanized 25x5mm		մ/m	9	
14	Պողպատ անկյունային ցինկապատ 50x50x5մմ,l=1.5մ /Steel corner galvanized 50x50x5mm, l=1.5m		մ/m	6	
15	Հենասյան հիմքի քանդում մեխանիզմով/ Demolition of the basis by mechanism		մ³/m³	1.2	
16	Բետոն B15 / հենայսան հիմք/ Concrete B15 / Pillar base		մ³/m³	0.6	
17	Մալուխի ծայրերի հարդարում/ Trimming cable ends		hwm/pcs	18	
18	IV կարգի գրունտի քանդում խրամուղում/ Demolition soil of IV category		մ³/m³	24	
19	Հողանցման Էլեկտրոդների տեղադրման համար IVգրունտի քանդում մեխանիզմով/For installation of grounding electrodes demolition soil of IV category with the mechanism		մ³/m³	2.5	
19	Ավազ (նախաշերտ, վերնաշերտ)/Sand (pre-layer, top layer)		մ³/m³	4.8	

1	2	3	4	5	6
20	Ազդանշանային պաշտպանիչ ժապավեն / Signal protective tape	ЛЗС-125-3,5	մ/m	69	
21	Խրամուղու հետլիցք մշակված գրունտից և տոփանում /Backfilling		մ³/m³	19.8	
22	Ավելցուկ գրունտի բարձում մեքենայի վրա և տեղափոխում 1.5կմ հեռավորության վրա /Loading excess soil onto the truck and transporting it at a distance of 1.5 km		ປ <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	5.4	

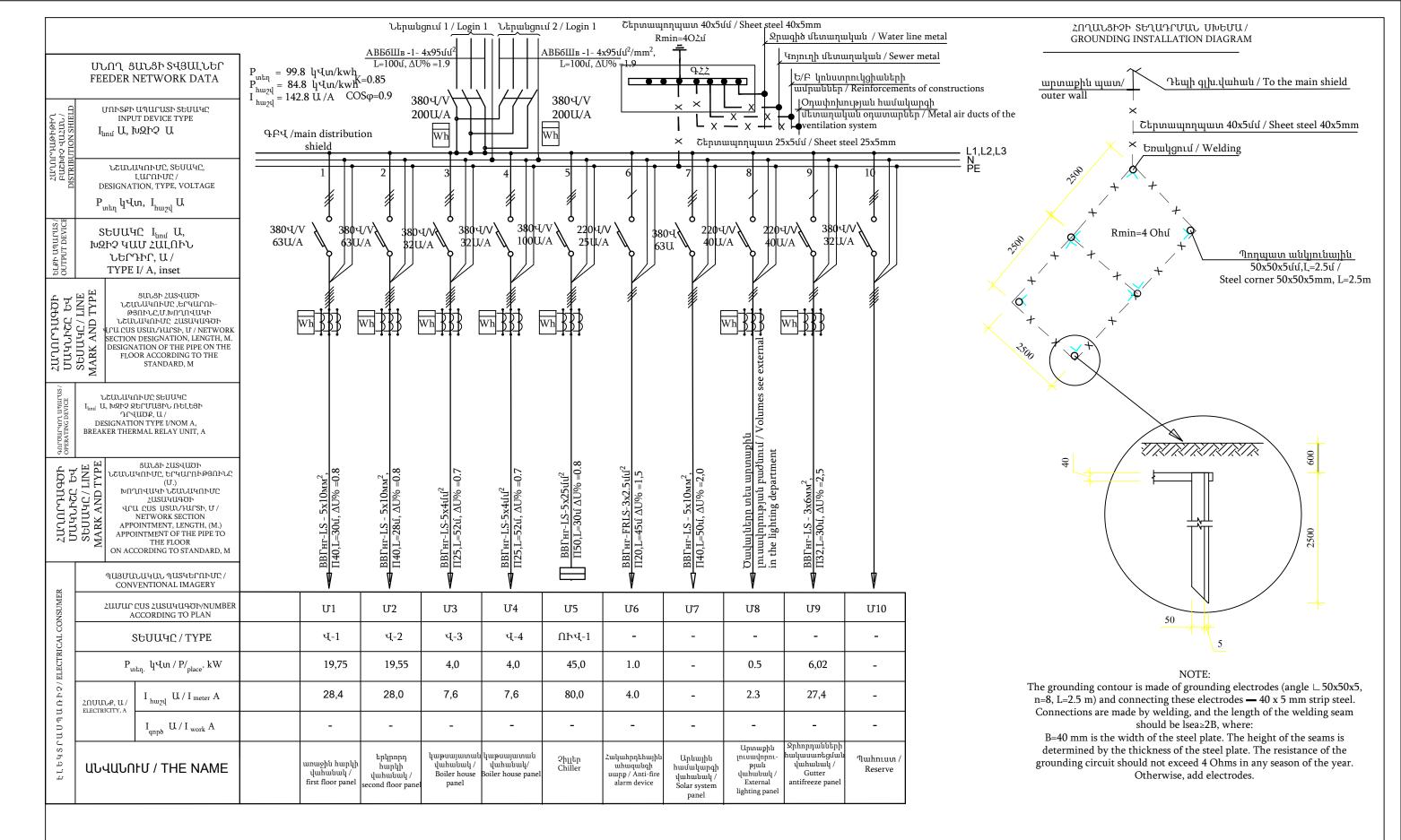
	ՆԳՃ ARCHITECT ՆԱԽԱԳԾԵՑ DRAWN	U. 10 IL INGULA A. GHULIDJANYAN A. UUNSHUUBUU G. MARTIROSYAN		ิ วิจ, บริกหับคะห บนกวห หน้านับ ยนานยกหับ จริบสกา «2นบิงษวิกหา หรับบกมี หับกับสนักกริกหับ RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPH REGION, RA	HERE COMPLEX" SNCO (ZBC) LOCATED IN KAPAN, SYUNIK		
GLOBAL PROJECTA				էլեկտրատեխնիկական մաս Electrical part	ΦΠΗ PHASE U.U. W.D.	ตะกต SHEET FL-5	ตะกละก of 21
	«จุเกคนเ จักกษินร» บจัก รบดาษับ เ. อนรานจนบ "GLOBAL PROJECT" LLC DIRECTOR. L. ZATIKYAN		Aury.	Մասնագրեր /շարունակություն / The scope of work (continued)	านเริ่มนับนุคก ั ท D-200820/2-78 โทริธับอัทน์ No ยาน 17324 CONTRACT No D-200820/2-7 LICENSE No 17324		

ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԼՈՒՍԱՎՈՐՈ<u>Ի</u>ԹՅՈՒՆ։ Էլեկտրասարքավորումների, նյութերի և կատարվող աշխատանքների մասնագիր / ELECTRIC LIGHTING. specification of electrical equipment, materials and work to be performed

	ELECTRIC LIGHTING. specification of electrica	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ilais allu work to	be performed	
NN	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ ԱՆՎԱՆՈՒՄ / THE NAME	ՄԱԿՆԻՇ MODEL	ՉԱՓՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐ / UNIT OF MEASURE	ՔԱՆԱԿ Quantity	ԾԱՆՈԹՈՒ- ԹՅՈՒՆ /NOTE
1	2	3	4	5	6
1	Վահանակ դռնակով IP20, 24 մոդուլի համար/ Panel with door IP20, for 24 modules		hwm/pcs	2	
2	Ավտոմատ անջատիչ 380Վ, 50Ա/Automatic switch 380V, 50A		hwm/pcs	2	
3	Ավտոմատ անջատիչ 220Վ, 16Ա /Automatic switch 220V, 16A		hwun/pcs	10	
4	Ավտոմատ անջատիչ 220Վ, 25Ա/Automatic switch 220V, 25A		hwun/pcs	6	
5	Ավտոմատ անջատիչ 220Վ, 32Ա / Automatic switch 220V, 32A		hwm/pcs	8	
6	Դիֆերենցիալ ավտոմատ անջատիչ 220Վ, 32Ա I Δ=30mA / Differential automatic switch 220V, 32A I Δ=30mA		hwm/pcs	8	
7	Դիֆերենցիալ ավտոմատ անջատիչ 220Վ, 25Ա/ I ∆=30mA /Differential automatic switch 220V, 25A I ∆=30mA		hwm/pcs	2	
8	Lnւսադիոդային լուսատու 27Վտ,IP54, Ձնը կլոր (Փ210մմ) լուսային հոսքը 2831 և (լուսային արդյունավետությունը 105 ևմ/Վտ ը ջերմաստիհանը 4100K (լուսահադորդման ինդեքսը 80/LED lamp 27W, IP54, Ro shape (Ф210mm) luminous flux 2831 Lm luminous efficiency 105 Lm/W light temperature 4100K light transmission index 80	ւյսի ind	hwun/pcs	3	LED-27
9	Լուսադիոդային Էվակուացիոն լուսատու։ Ձևը ուղղանկյուն (328x51մմ) ներկառուցված մարտկոցով (1.5 -2 ժամ) 18Վտ, < <exit>&gt;/LED evacuation light. The form rectangular (328x51mm) with built-in battery (1.5-2 hours) 18W, &lt;<exit>&gt;</exit></exit>		hwm/pcs	10	EXIL
10	Lուսադիոդային լուսատու10Վտ, IP54, Ձևը կլոր (Φ150մմ), լուսային հոսքը 850Լմ լուսային արդյունավետությունը 85Լմ/Վտ լույսի ջերմաստիձանը 4100K լուսահադորդման ինդեքսը 80 /սանհանգույց/ LED lamp 10W, IP54, Round shape (Ф150mm), luminous flux 850Lm, luminous efficiency 85Lm/W, light temperature 4100K, light transmission index 80 /bathroom/		hwm/pcs	5	LED 10
11	Լուսադիոդային լուսատու 36Վտ, ներկառուցված։ Ձևը քառակուսի(595x595մմ) լուսային հոսքը 4200Լմ, լուսային արդյունավետությունը 116Լմ/Վտ, լույսի ջերմաստիձանը 4100K լուսահաղորդման ինդեքսը 80/ LED lamp 36W, The shape is square (595x595 mm), the luminous flux is 4200 lm. light efficiency 116Lm/W, light temperature 4200K, light transmission index 80		hwm/pcs	53	LED-36
12	Լուսադիոդային լուսատու 18Վտ,ներկառուցված Ձևը քառակուսի(290x290ւնն) լուսային հոսքը 2100Լմ, լուսային արդյունավետությունը 116Լմ/Վտ, լույսի ջերմաստիձանը 4100K լուսահաղորդման ինդեքսը 80/LED lamp 18W, The shape is square (290x290 mm), the luminous flux is 2100 lm. light efficiency 116Lm/W, light temperature 4100K, light transmission index 80		hwm/pcs	34	LED-18
13	Լուսադիոդային լուսատու 12Վտ, ներկառուցված։ Ձևը քառակուսի(140x140ւնն) լուսային հոսքը 1080Լմ, լուսային արդյունավետությունը 90Լմ/Վտ, լույսի ջերմաստիձանը 4100K լուսահաղորդման ինդեքսը 80/ LED lamp 12W, The shape is square (140x140 mm), the luminous flux is 1080 lm. light efficiency 90Lm/W, light temperature 4100K, light transmission index 80		hwm/pcs	1	LED-12
14	Լուսադիոդային լուսատու 100Վտ, բարձակի վրա, լուսային հոսքը 9000Լմ.լուսային արդյունավետու- թյունը 90Լմ/Վտ, լույսի ջերմաստիձանը 4100K լուսահաղորդման ինդեքսը 80, IP63 /LED lamp 100W, on the pillow, luminous flux 9000Lm, luminous efficiency brightness 90Lm/W, light temperature 4100K, light transmission index 80, IP63		լրակազմ/set	2	
15	Մալուխ պղնձե,մեկուսացված,հրակայուն, հատվածքը 3x4մմ² /Copper cable, insulated, fireproof, section 3x4mm²	ВВГнг-LS	մ/m	300	
16	Մալուխ պղնձե,մեկուսացված,հրակայուն, հատվածքը 3x2.5մմ² / Copper cable, insulated, fireproof, section 3x2.5mm²	ВВГнг-LS	մ/m	700	
17	Մալուխ պղնձե,մեկուսացված,հրակայուն, հատվածքը 3x1.5մմ² /Copper cable, insulated, fireproof, section 3x1.5mm²	ВВГнг-LS	մ/m	1100	
18	Մալուխ պղնձե,մեկուսացված,հրակայուն, հատվածքը 3x1.5մմ²/ Copper cable, insulated, fireproof, section 3x1.5mm²	ВВГнг-FRLS	մ/m	100	

1	2	3	4	5	6
19	Անջատիչ,միատակ փակ լարանցման համար, 220Վ,10Ա,IP22 / Switch, for single closed circuit, 220V, 10A, IP22		hwun/pcs	19	2
20	Անջատիչ,երկտակ փակ լարանցման համար, 220Վ,10Ա,IP22 /Switch, for two-phase closed wiring, 220V, 10A, IP22		hwun/pcs	17	8
21	Երկբևեռ խրոցակային վարդակ երրորդ հողանց ման հպակով, փակ լարանցման համար, 220Վ, 10Ա,IP22 / Bipolar plug socket third ground with contactor, for closed voltage, 220V, 10A, IP22		hwun/pcs	190	B
22	Երկբևեռ խրոցակային վարդակ երրորդ հողանց ման հպակով, փակ լարանցման համար, 220Վ, 32U,IP22/ Bipolar plug socket third ground with contactor, for closed voltage, 220V, 32A, IP22		hwm/pcs	2	B
23	Երկբևեռ խրոցակային վարդակ երրորդ հողանց ման հպակով, փակ լարանցման համար, 220Վ, 10Ա,IP54 / Bipolar plug socket with third earthing contact, for closed wiring, 220V, 10A, IP54		hwm/pcs	5	<b>)</b>
24	Sուփ անջատիչների և վարդակների տեղադրման համար / Box for installation of switches and sockets		hwm/pcs	233	
25	Ճյուղավորման տուփ /Branching box		hwm/pcs	180	
26	Պոլիվինիլքլորիդե այրմանը չնպաստող էլեկտրատեխնիկական գոֆրե խողովակ Ф20/ Non-flammable polyvinyl chloride electrical corrugated pipe Ф20		√u/m	2200	
27	Երկաթակապ / Ironbound		hwun/pcs	5500	
28	Միջնորմնի մեջ անցքի բացում և վերականգնում 40x20մմ / Opening and repairing a hole in the partition 40x20mm		hwun/pcs	25	
29	Հիմնական պատի մեջ 40x20մմ անցքի բացում և վերականգնում/ 40x20mm in the main wall hole opening and recovery		hwm/pcs	1	
30	Ակոսների բացում և վերականգնում 40x20մմ / Opening and restoration of grooves 40x20mm		√u/m	600	
			մ/m		

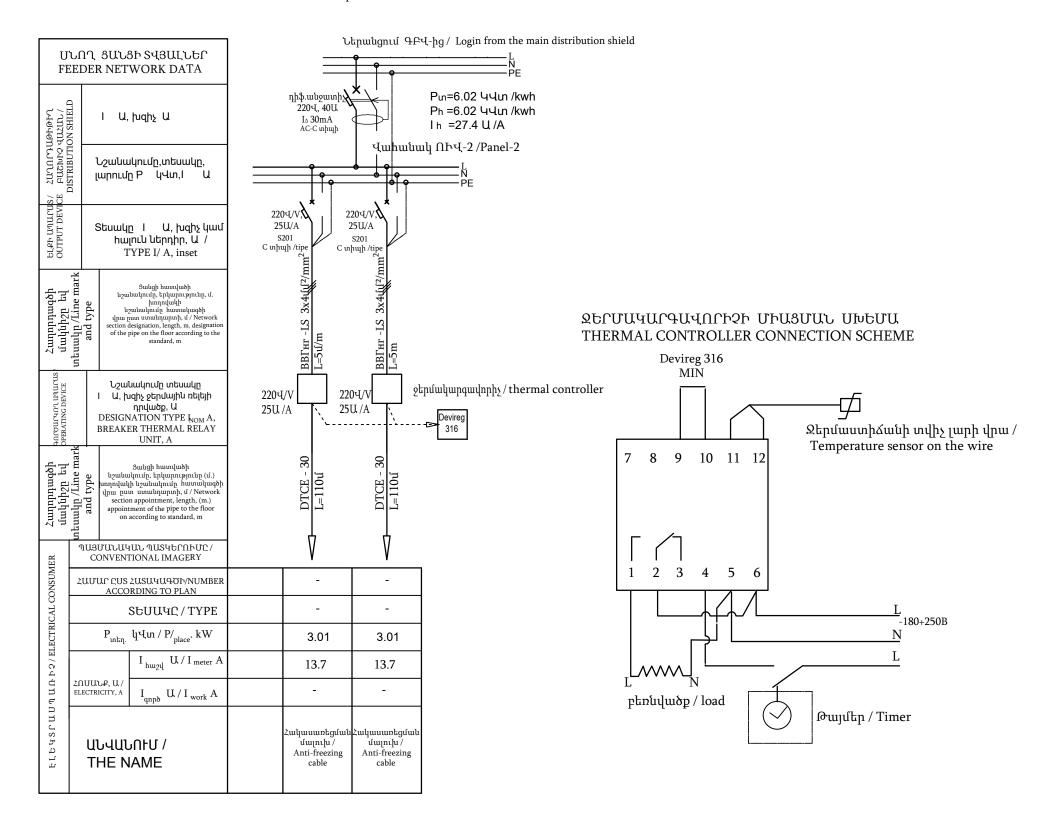
	บิ๋นั้ ARCHITECT บินโบน์จิจิธิร DRAWN	ARCHITECT A. GHULIDJANYAN		จริง, บริการและ บนทวิท นนาน อนานอกาช จริงจาก «2นโจชิวการ บริบานการนิสิทธิ จนิบนแกร» จักนิจะ (2นริ) จนิทวินาน อิธีเอิก จะกับจนินการกาช         RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE COMPLEX" SNCO (ZBC) LOCATED IN KAPAN, SYUNIK REGION, RA				
GLOBAL				էլեկտրատեխնիկական մաս Electrical part	ΦΠͰL PHASE U.U. W.D.	のも个の SHEET ŁL-6	のF OF 21	
PROJECT	้ «QLNEUL ՊՐՈԵԿՏ» U SՆՕՐԵՆ՝ L. ՁԱՏԻԿ		Alweys.	Մասնագրեր /վերջ/ / The scope of work (fin)		N D-200820/2-78 <b>ደባL</b> 17324 CONTRA		



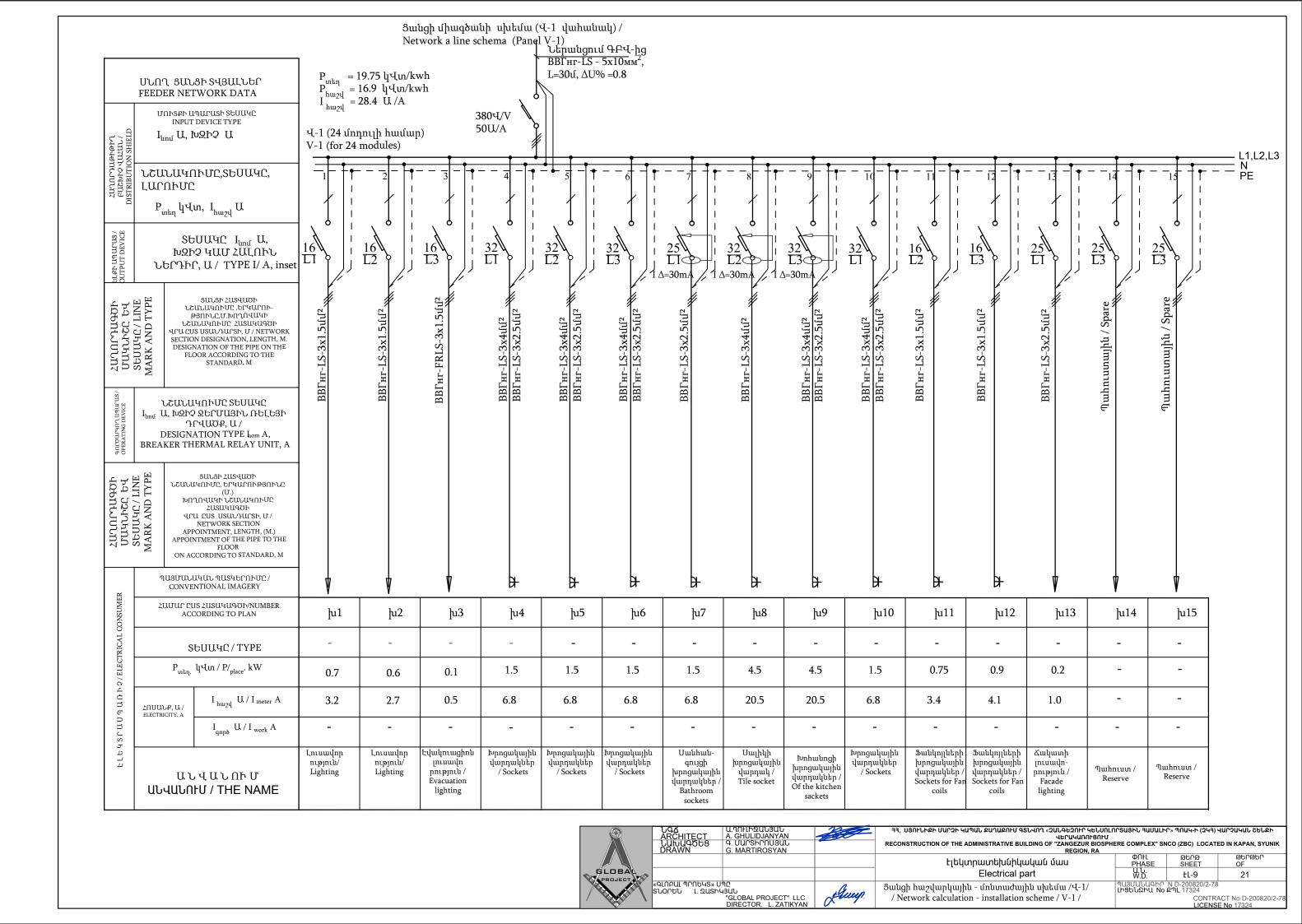
#### ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

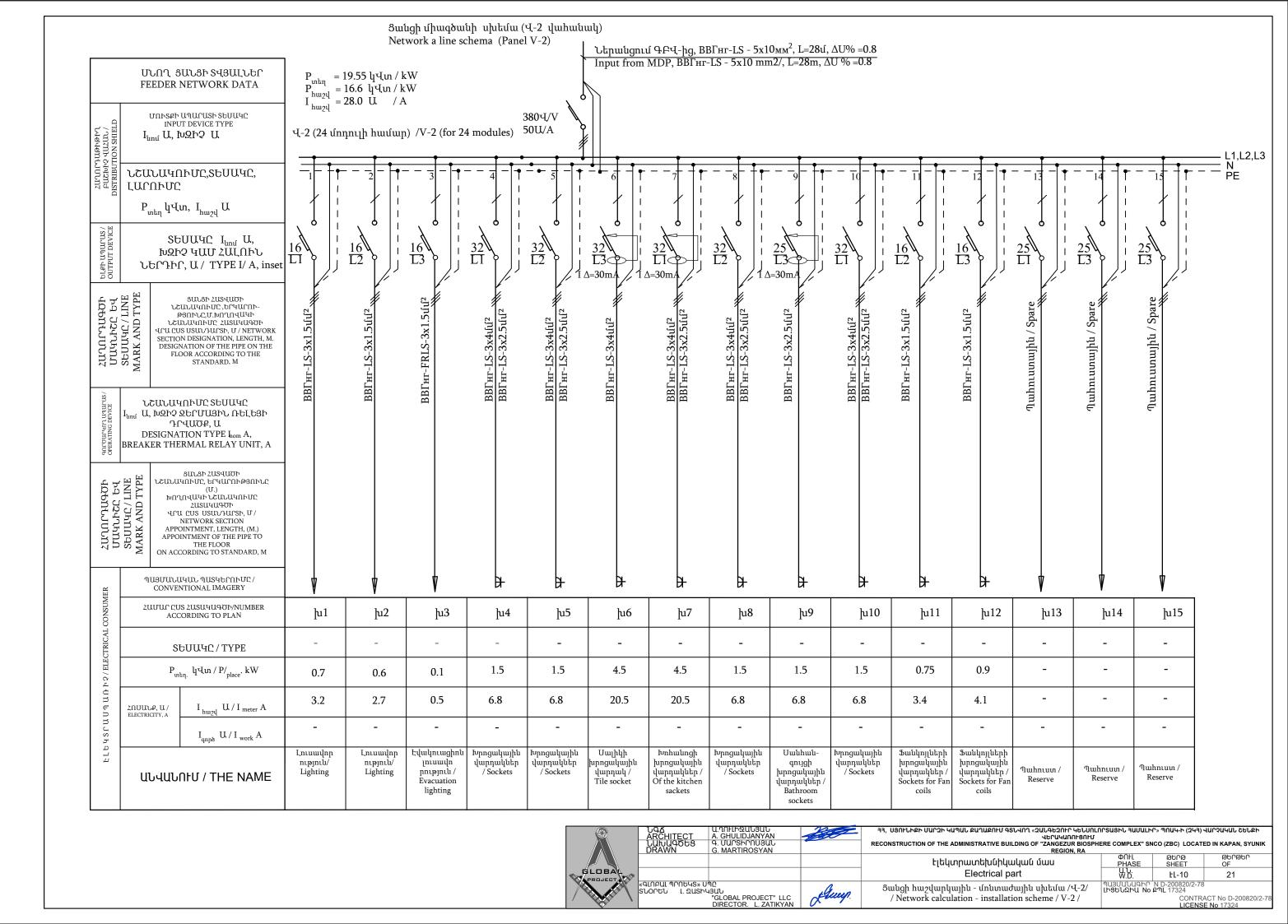
Հողանցման կոնտուրն իրականացվում է հողանցման Էլեկտրողներից (անկյունակ ∟50x50x5, n=8, L=2.5 մ) և այդ Էլեկտրողներն իրար կապող — 40 x 5 մմ շերտապողպատից։ Միացումներն իրականացվում են եռակցումով, ընդ որում եռակցման կարի երկարությունը պետք է լինի Ӏկար≥2B, որտեղ՝ B=40 մմ շերտապողպատի լայնությունն է։ Կարերի բարձրությունն ընդունվում է շերտապողպատի հաստությամբ։ Հողանցման կոնտուրի դիմուդրությունը չպետք է գերազանցի 4 Օհմը՝ տարվա ցանկացած եղանակին։ Հակառակ դեպքում ավելացնել էլեկտրոդներ։

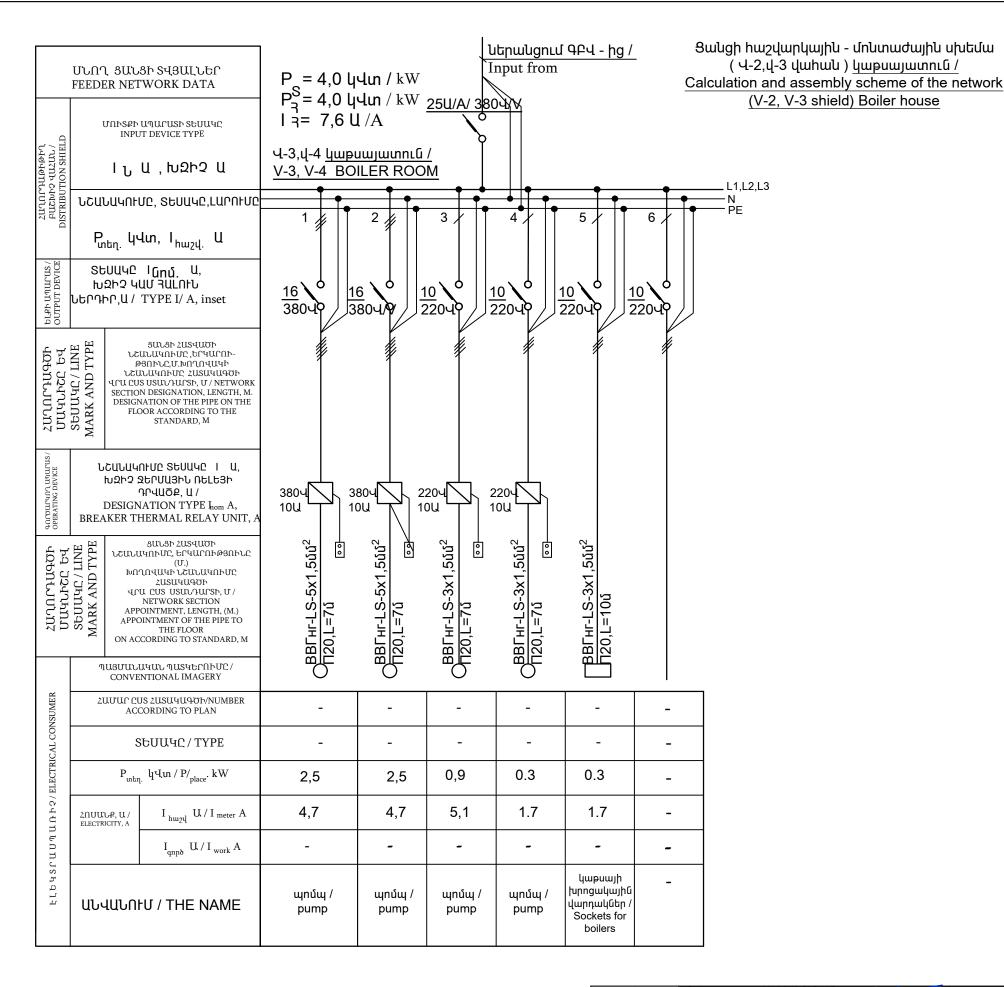
	ՆԳՃ ARCHITECT ՆԱԽԱԳԾԵՑ DRAWN	U. 10 IL DAU U. U. 10 IL DAU U.	1	ิ วิจ, บริกษณะคะ บนกวะ ฯนฑนน ยนานยกษา จริงՎกา «2นนิจชวิทะา ฯชชบิกมา ฯชานฯนกิกษิดหม RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHI REGION, RA		, ,	
GLOBAL PROJECT				էլեկտրատեխնիկական մաս Electrical part	ΦΠͰL PHASE U.Ū. W.D.	のもへの SHEET FL-7	өьгөьг ог 21
	«จุเกคนเ จากษร» บจัก รบดาชบ์ L. ฉนราหรนบ "GLOBAL PROJECT" LLC DIRECTOR. L. ZATIKYAN		Lesuy.	8անցի հաշվարկային - մոնտաժային սխեմա /ԳԲՎ/ / Network calculation - installation scheme / GBV /	กุนสบันบันุลุกก เหลือบัญกัน No	CONTRA	ACT No D-200820/2-78 <b>E No</b> 17324



	ՆԳՃ ARCHITECT ՆԱԽԱԳԾԵՑ DRAWN	Գ. ՄԱՐՏԻՐՈՍՅԱՆ		่ วิวิ, บริกานหลา บนกวร ฯนานน ยนานยกาบ จรินจกา «2นนจะวิกา ฯะนบกบก ฯะกนฯนกการกาบ RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPH		, ,	
GLOBAL	DRAWN	G. MARTIROSYAN		кедіом, ка էլեկտրատեխնիկական մաս Electrical part	ΦΠͰL PHASE U.U. W.D.	ตะกต SHEET FL-8	өьгөьг оғ 21
	«ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» Մ ՏՆՕՐԵՆ՝ L. ԶԱՏԻԿ		Le General	Ցանցի հաշվարկային - մոնտաժային սխեմա /ՈՒՎ-2/ / Network calculation - installation scheme /UV-2 /	กับสับบับบับ ไหลิธับอัหน์ No	CONTRA	ACT No D-200820/2-78 E No 17324

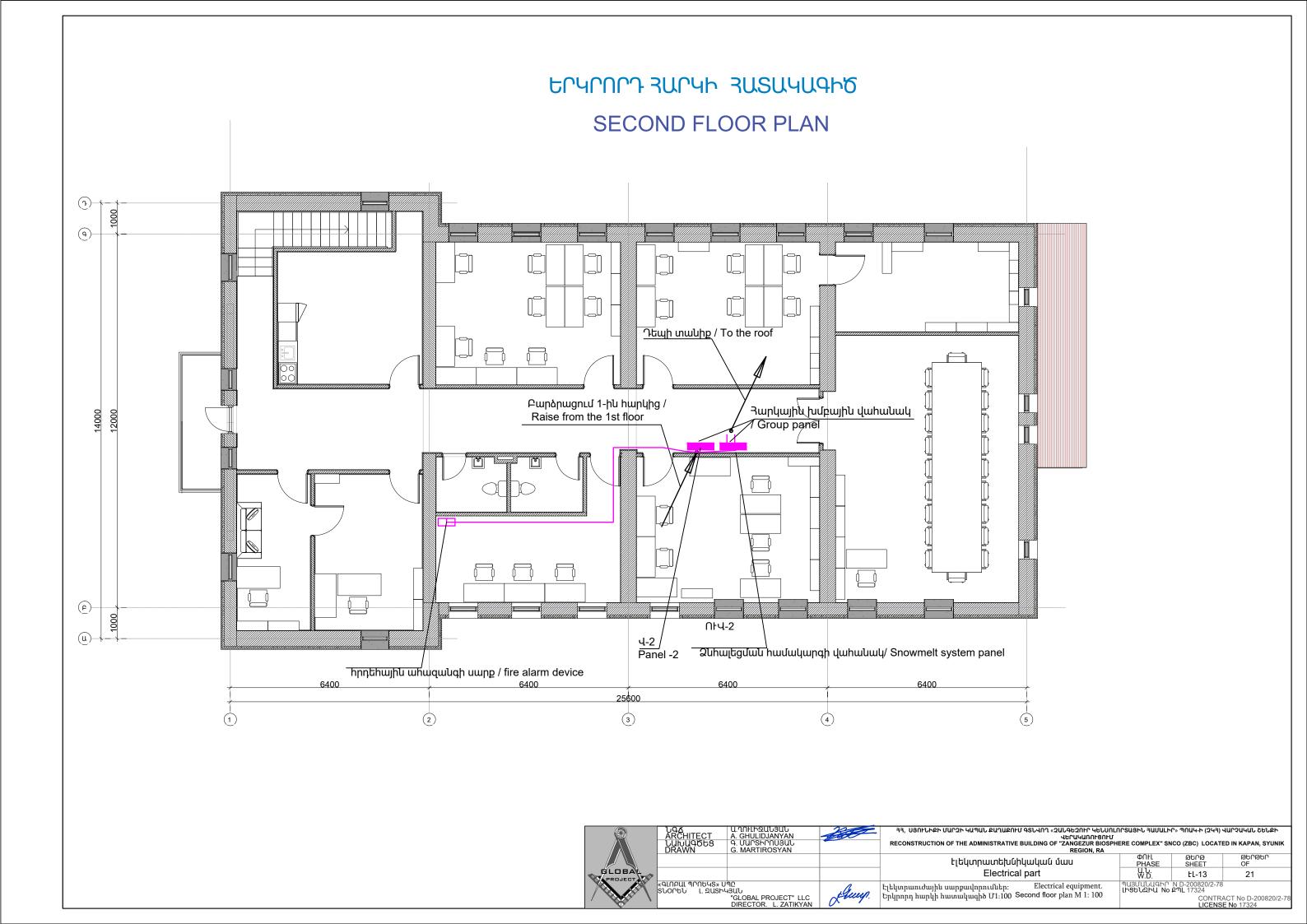




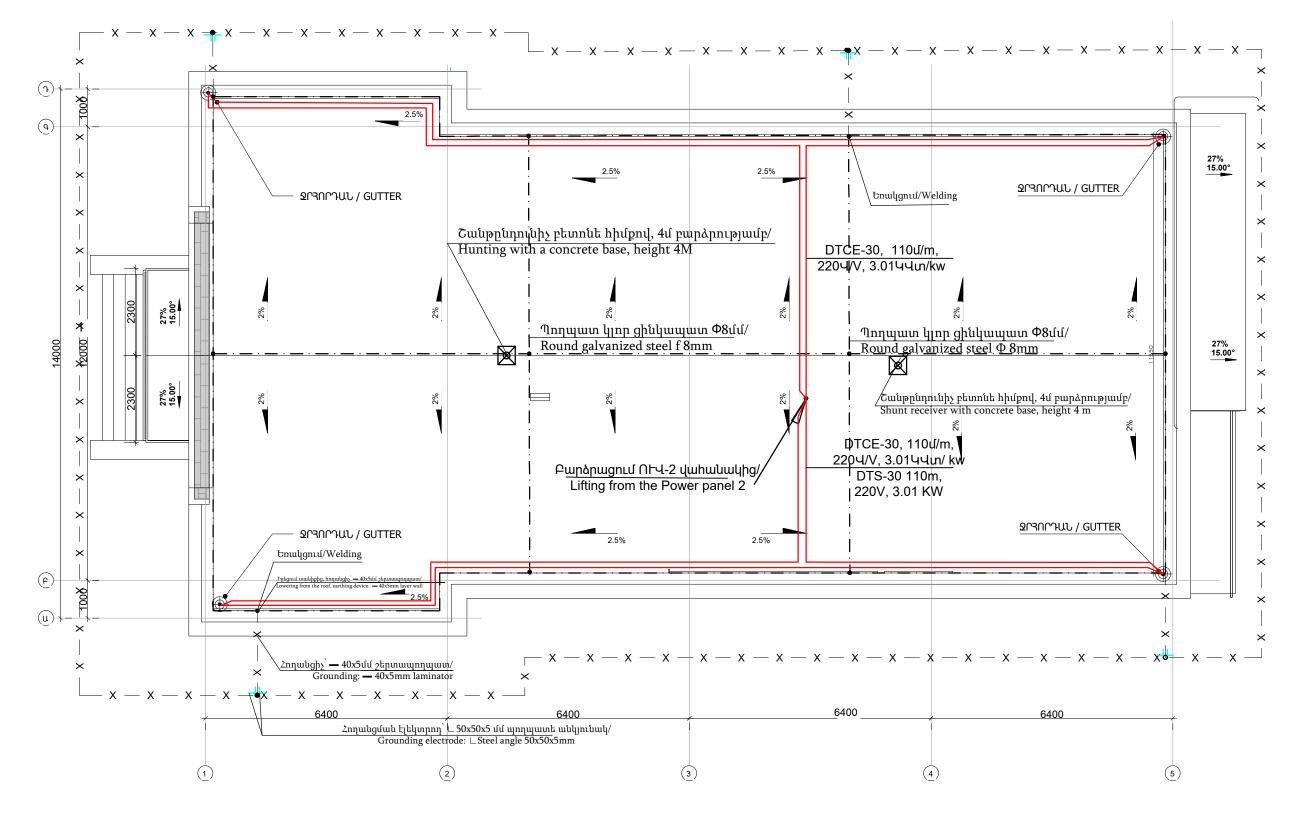


(8)	ՆգՃ ARCHITECT	น.ากกรนบ่อนบั A. GHULIDJANYAN	2	ጓጓ, ՍՅՈԻՆԻՔԻ ՄԱՐՉԻ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔՈԻՄ ԳՏՆՎՈՂ «ՉԱՆԳԵՉՈԻՐ ԿԵՆՍՈԼՐ ՎԵՐԱԿԱՌՈԻՑՈԻՄ	<b>Դ</b> ՏԱՅԻՆ ՅԱՄԱԼԻ	°» ՊበԱԿ-Ի (2Կጓ) י	ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇԵՆՔԻ
$\mathcal{N}$	บไม่เมื่ออยู่	Գ. ՄԱՐՏԻՐՈՍՅԱՆ		RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHI	ERE COMPLEX" SN	CO (ZBC) LOCATE	D IN KAPAN, SYUNIK
	DRAWN	G. MARTIROSYAN		REGION, RA	<b>*</b> 011		01.001.0
				էլեկտրատեխնիկական մաս	ΦΠͰL PHASE	のしいの SHEET	ԹԵՐԹԵՐ OF
ELOBA PROJECT				Electrical part	Ա.Ն. W.D.	tL-11	21
	«ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» Մ ՏՆՕՐԵՆ՝ Լ. ԶԱՏԻԿ		A		ՊԱՅՄԱՆԱԳԻՐ ԼԻՑԵՆՁԻԱ №	N D-200820/2-78 ደግL 17324	
		"GLOBAL PROJECT" LLC DIRECTOR, L. ZATIKYAN	Laure.	/Network calculation-installation scheme /V-3,V-4/			ACT No D-200820/2-78

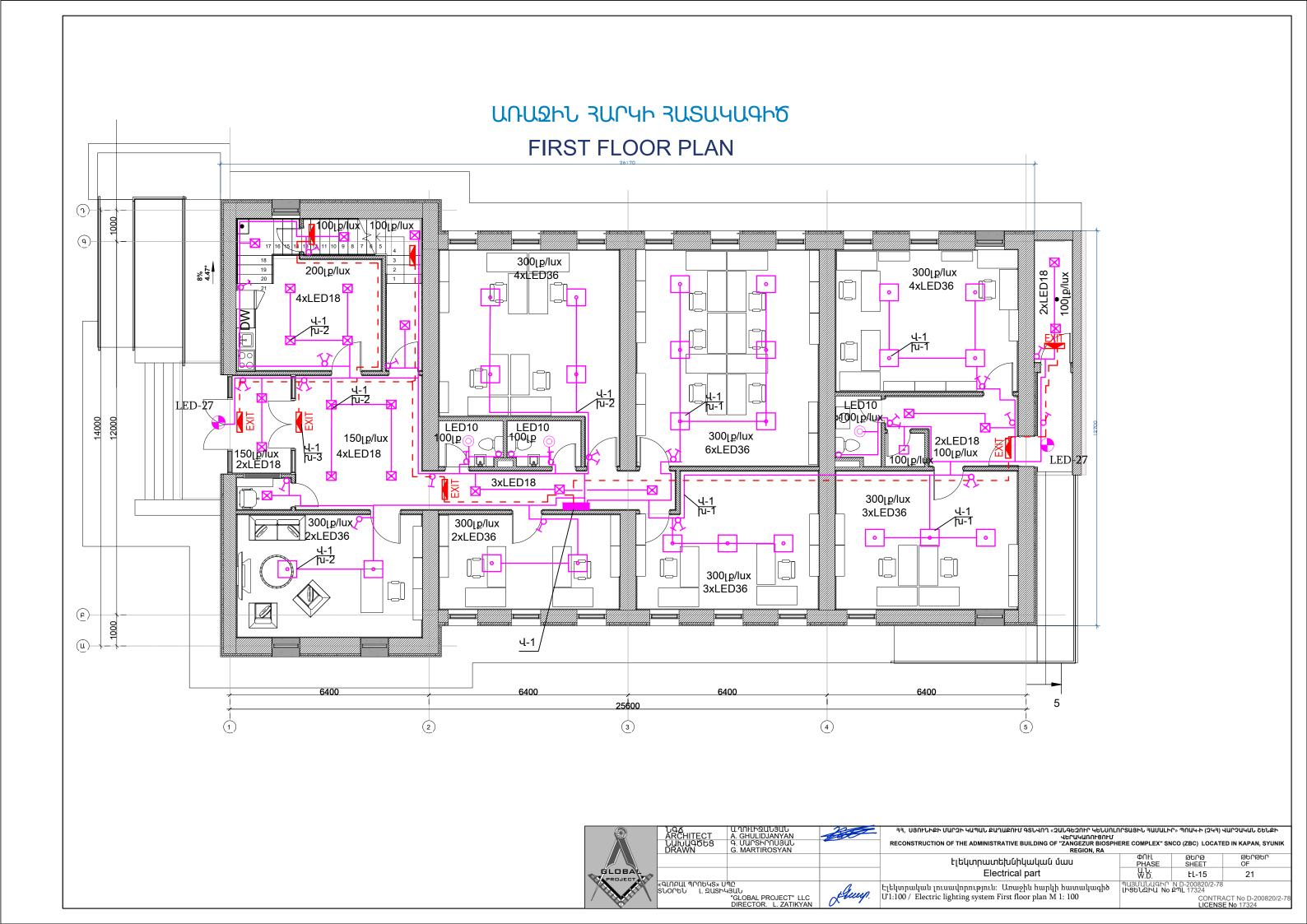
#### ԱՌԱՋԻՆ ՅԱՐԿԻ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ FIRST FLOOR PLAN SUኒኮՔኮՆ / ON THE ROOF Rmin=4 Ohu / Rmin=4 Ohm (1)-(<del>p</del>)-ዓ우ч / Main Distribution Panel ∩⊦પ-1 / Power Panel 1 Panel -3 Panel-4 LED-100 Արտաքին լուսավորության հենարան / Exterior lighting pillar 14000 T-13 પ-1/Panel-1 խ-13 LED-100 (b) (<u>u</u>)-6400 6400 6400 6400 5 25600 2 3 4 U. NOFLEQUEUU A. GHULIDJANYAN A. UUPSEPPUEUU G. MARTIROSYAN ՅՅ, ՍՅՈԻՆԻՔԻ ՄԱՐՉԻ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔՈԻՄ ԳՏՆՎՈՂ «ՉԱՆԳԵՉՈԻՐ ԿԵՆՍՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՅԱՄԱԼԻՐ» ՊՈԱԿ-Ի (ՉԿՅ) ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇԵՆՔԻ ՆԳՃ ARCHITECT ՆԱԽԱԳԾԵՑ DRAWN RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE COMPLEX" SNCO (ZBC) LOCATED IN KAPAN, SYUNIK REGION, RA のしたの SHEET ԹԵՐԹԵՐ OF էլեկտրատեխնիկական մաս PHASE U.U. W.D. «GLNPUL ՊՐՈԵԿՏ» บ ๆ ก รบดาชบั L. Ձปราหา3ปป "GLOBAL PROJECT" LLC DIRECTOR. L. ZATIKYAN GLOBA Electrical part tL-12 21 Էլեկտրաուժային սարքավորումներ։ Առաջին հարկի հատակագիծ Մ1:100 /Electrical equipment.First floor plan M1: 100 CONTRACT No D-200820/2-7 LICENSE No 17324

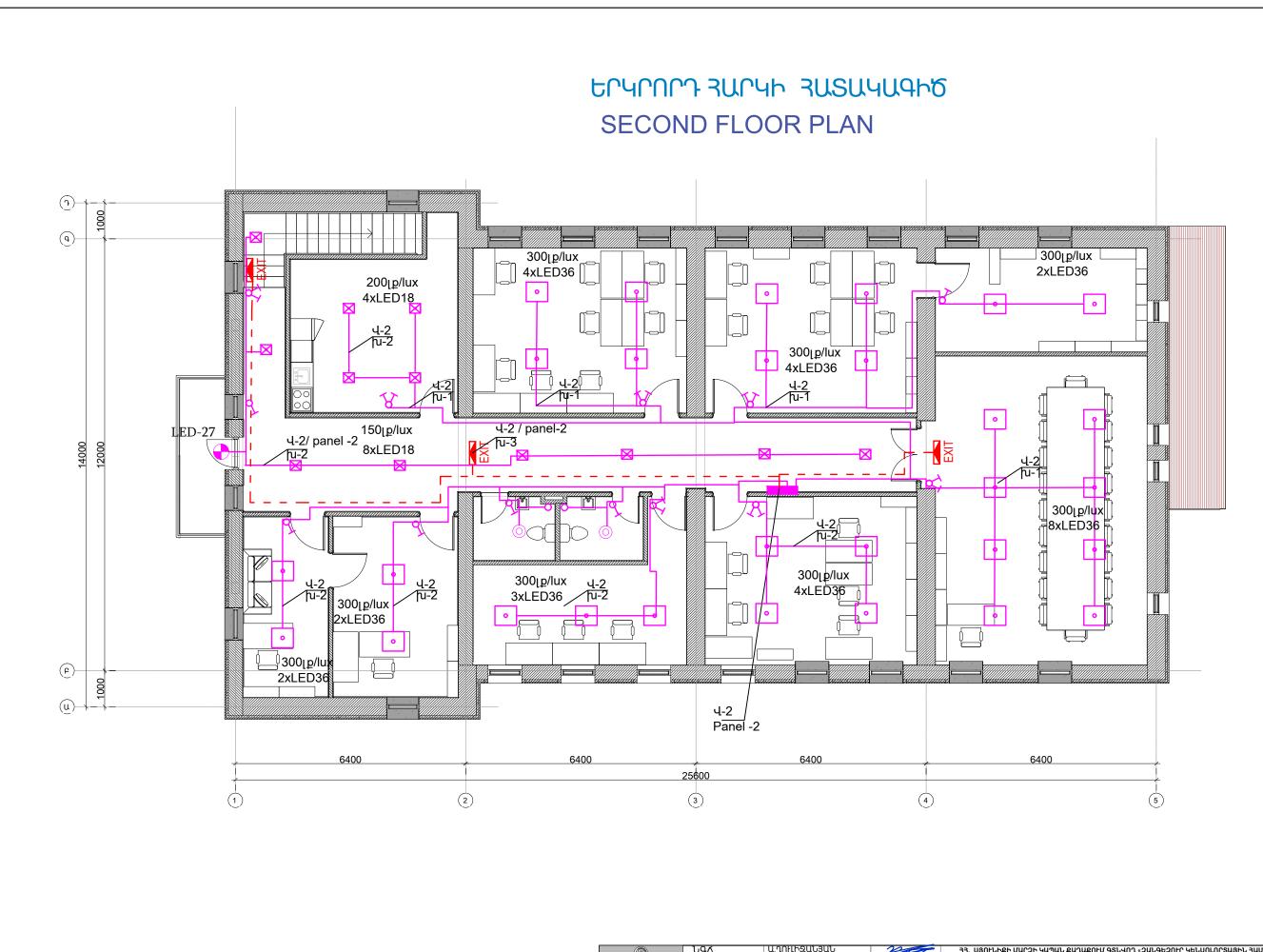


# SUUHPH RUSUYUAHTO ROOF PLAN

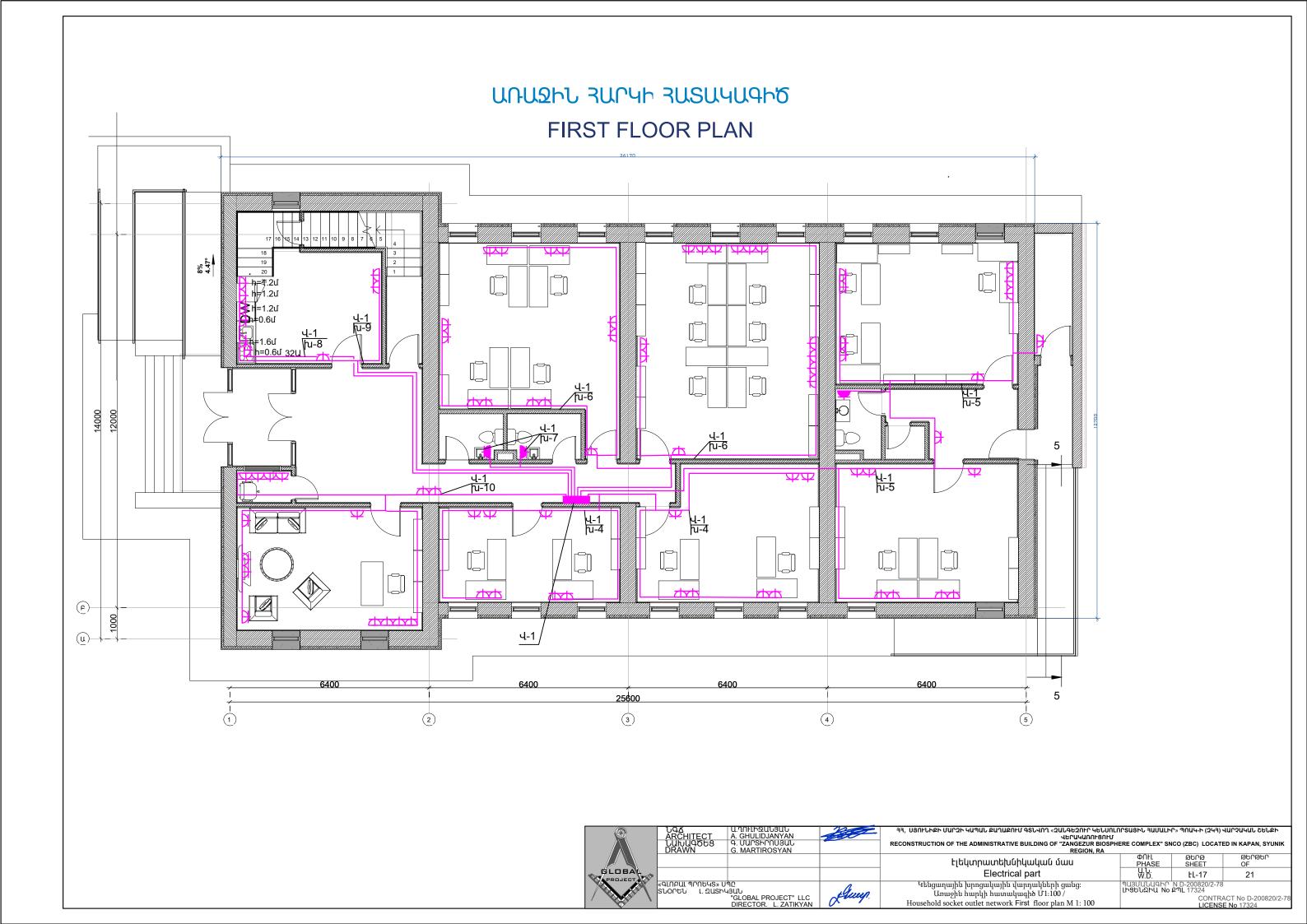


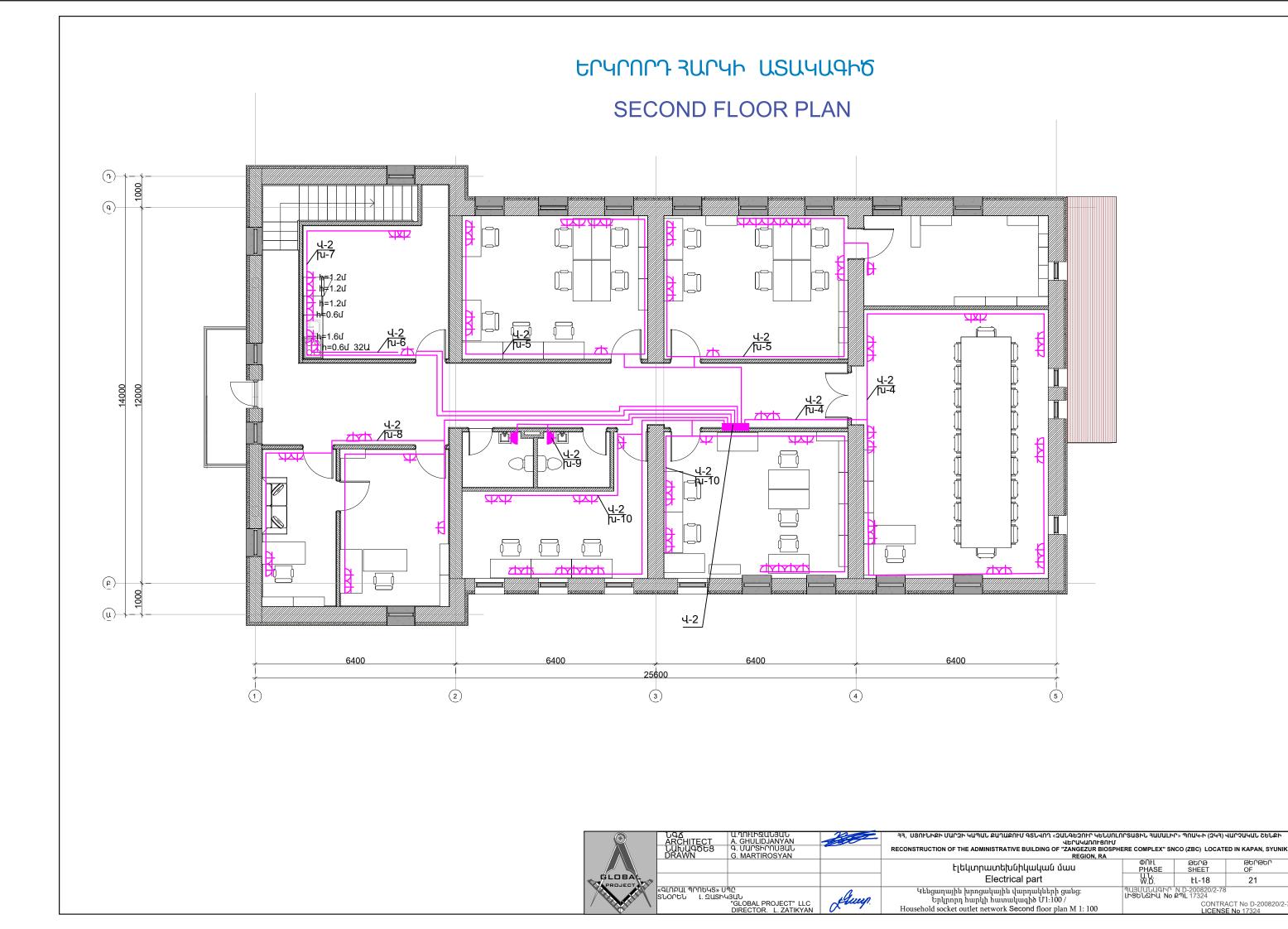
	บนุ้ ARCHITECT บันโบนนุวัติปร DRAWN	U. ԴՈՒԼԻԶԱՆՅԱՆ A. GHULIDJANYAN Գ. ՄԱՐՏԻՐՈՍՅԱՆ G. MARTIROSYAN		่ วิว, บริกานคระ บนาวะ ฯนฑนน ยนานยกษา จรน4กา «2นนจะวิกา ฯะบบก⊥ก Վะทนฯนกิกริกาน RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPH REGION, RA		, ,	
				էլեկտրատեխնիկական մաս	ΦΠΗ PHASE	ゆb∩@ SHEET	ԹԵՐԹԵՐ OF
PROJECT				Electrical part	Ա.Ն. W.D.	tL-14	21
	«ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» Մ ՏՆՕՐԵՆ՝ Լ. ԶԱՏԻԿ		Auy.	Էլեկտրաուժային սարքավորումներ։ Տանիքի հատակագիծ Մ1։100 / Electrical equipment.Roof plan M 1։ 100	กับสับนับนั้นคับ เหลียบัญหน์ No	CONTRA	ACT No D-200820/2-7 E No 17324

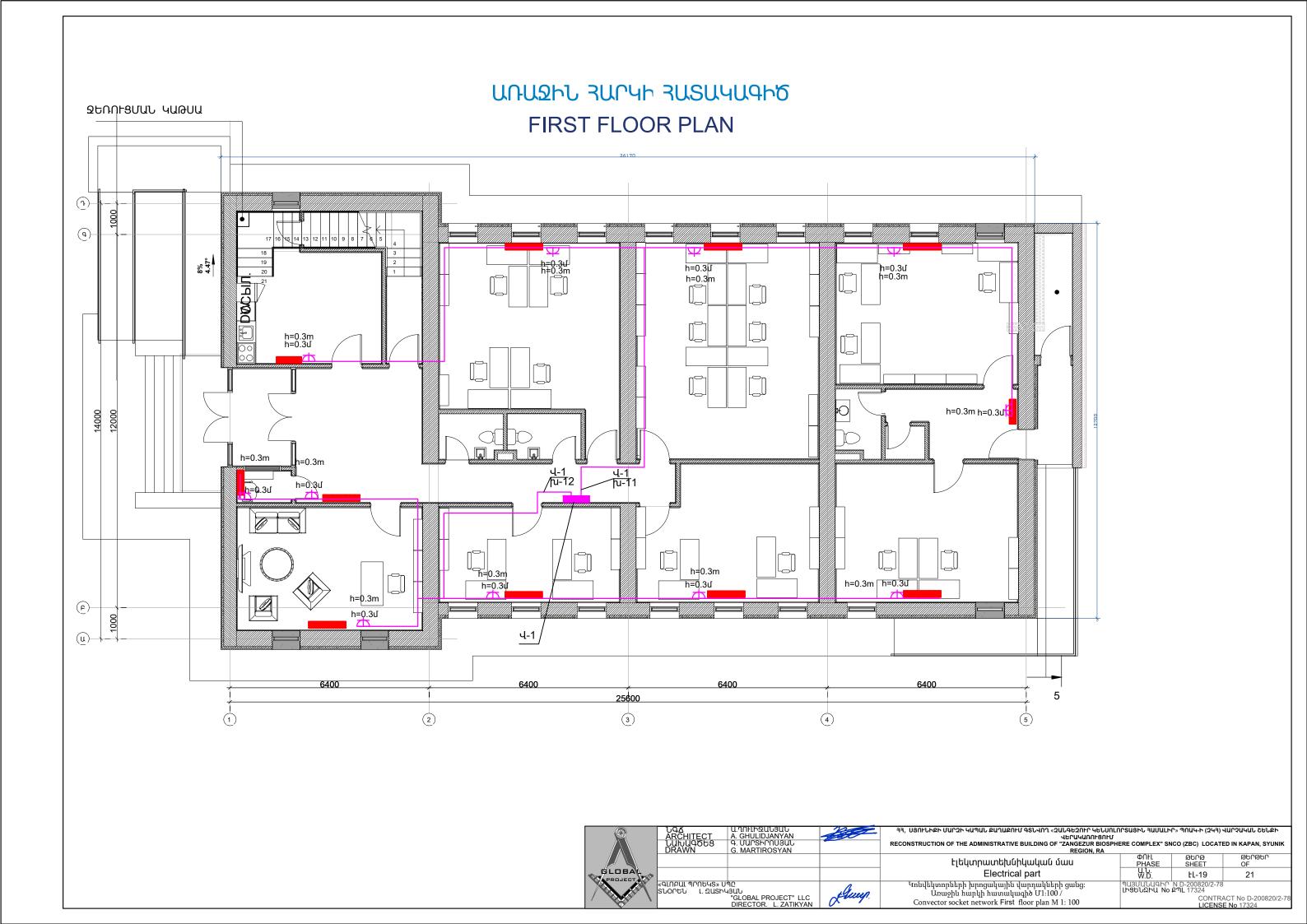


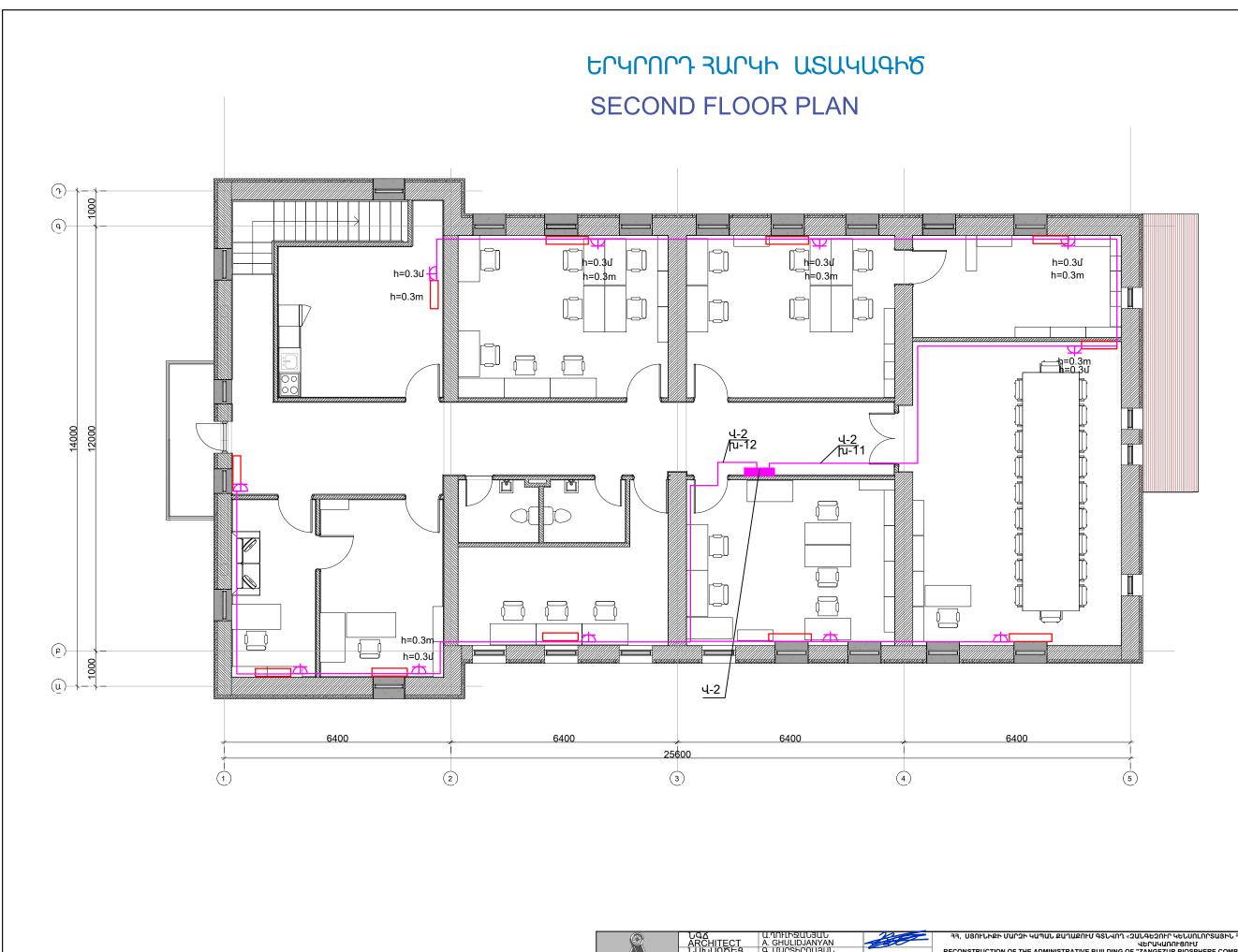


	UGA ARCHITE UUDUGO DRAWN		100	ุ ≒≒, บ8กะบะยะ บันาวะ ฯนานับ ยนานยกะบ จรบฯกา «2นบจะวกะา ฯะบบกบก ฯะบุจบกกะกะบ RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF 'ZANGEZUR BIOSPHI REGION, RA	ERE COMPLEX" SN	, ,	
	1			էլեկտրատեխնիկական մաս ————————————————————————————————————	ΦΠΗ PHASE	のも个の SHEET	<del>のしい。</del> OF
FLOBA	T			Electrical part	W.D.	₽L-16	21
	🧥 🖟 «ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈ	. อนรหน่อนบ	· O	Էլեկտրական լուսավորություն։ Electric lighting system	เหลือบัญกัน No	N D-200820/2-78 <b>ደባL</b> 17324	3
/ Killing		"GLOBAL PROJECT" LLC DIRECTOR. L. ZATIKYAN	Letwy.	Երկրորդ հատակագիծ Մ1։100 Second floor plan M 1։ 100			ACT No D-200820/2-78 E <b>No</b> 17324

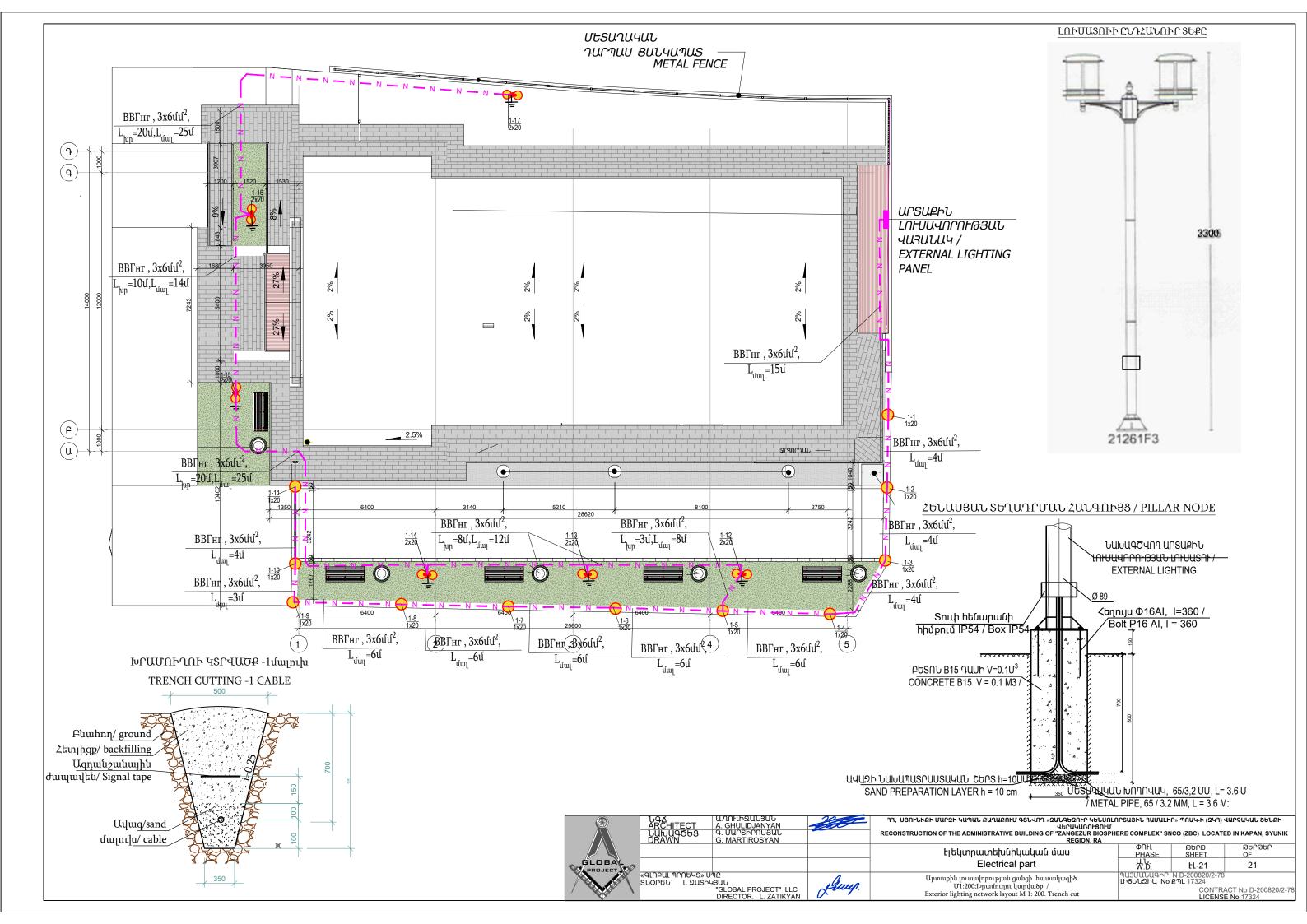








	ARCHITECT	น.กกะเกรินบังนบ์ A. GHULIDJANYAN		₹₹, ՍՅՈԻՆԻՔԻ ՄԱՐՉԻ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔՈԻՄ ԳՏՆՎՈՂ «ՉԱՆԳԵՉՈԻՐ ԿԵՆՍՈԼՈ ՎԵՐԱԿԱՌՈԻՑՈՒՄ		, ,	
	ՆԱԽԱԳԾԵՑ DRAWN	Գ. ՄԱՐՏԻՐՈՍՅԱՆ G. MARTIROSYAN		RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHI REGION, RA		CO (ZBC) LOCATE	ED IN KAPAN, SYUNIK
				էլեկտրատեխնիկական մաս	ΦΛΗ PHASE	ԹԵՐԹ SHEET	ԹԵՐԹԵՐ OF
PROJECT				Electrical part	Ա.Ն. W.D.	tL-20	21
	«ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» Մ ՏՆՕՐԵՆ՝ Լ. ԶԱՏԻԿ		Aura	Կոնվեկտորների խրոցակային վարդակների ցանց։ Երկրորդ հարկի հատակագիծ Մ1։100 /	ก็นู่สูบนูบนุฉุกก เหลือบัญกัน No	N D-200820/2-78 <b>2ባL</b> 17324	
/ Kill Hills		"GLOBAL PROJECT" LLC DIRECTOR. L. ZATIKYAN	of surely.	Convector socket network Second floor plan M 1: 100			ACT No D-200820/2-78 E <b>No</b> 17324



## RUSNO 6 CHAPTER 6

# UCTUUSHU SOLAR PHOTOVOLTAIC STATION

#### ԳԾԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑՈՐՑԱԿ ԱՆՎԱՆՈՒՄ ፀታርፀ ՆԱԽԱԳԾԻ ԿԱՉՄ 1 **PUBUSPUAHP** ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈՎՈԼՏԱՅԻՆ ՎԱՅԱՆԱԿՆԵՐԻ 2 ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ Մ 1:200 ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈՎՈԼՏԱՅԻՆ ՎԱՅԱՆԱԿՆԵՐԻ ՅԻՄՔԻ 3 ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՍԽԵՄԱ Մ 1:200 ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1 4 **ԿՏՐՎԱԾ**Ք 2-2 5 ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈՎՈԼՏԱՅԻՆ ՅԱՄԱԿԱՐԳԻ ՄԻԱԳՇԱՅԻՆ 6 ՍԽԵՄԱ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ՏԱՐԵԿԱՆ ԱՐՏԱԴՐՈՂԱԿԱՆՈԻԹՅՈԻՆ 7

#### $F_U_S_U_S_\Gamma_U_S_\Gamma$

ԱՖԷԿ-ը բաղկացած է կրող կոնստրուկցիաների վրա տեղակայված ֆոտոէլեկտրական գեներատորային մասից (էլեկտրականապես իրար միացված ֆոտովոլտային վահանակներից) և վերջիններիս արտադրած հաստատուն հոսանքը փոփոխականի փոխակերման ցանցային ինվերտորներից (փոխակերպիչներից)։

ՊՈԱԿ-ի տանիքին նախատեսվում է տեղադրել 66 ՖՎ վահանակ, 36,3 կՎտ ընդհանուր պիկային հզորությամբ։ Ինվերտորի ելքային նոմինալ հզորությունը 36 Կվտ է։ Արևային ՖՎ վահանակները տեղակայվելու են հարթ տանիքին տեղադրվող մետաղական կարկասի վրա։ ՖՎ վահանակները բաժանվում են 3 էլեկտրաէներգետիկ խմբերի, որոնք միանում են 1 ինվերտորով՝ 36 Կվտ պիկային հզորությամբ։

Ինվերտորը, դրա մոնիթորինգի և կայանի աշխատանքներին հետևող կառավարման վահանակները իրենց միակցման տուփերով տեղակայվելու են շենքում առկա էլեկտրական բաշխիչ վահանակների մոտ։

Արևային համակարգի արտադրած էլեկտրաէներգիան նախատեսվում է օգտագործել կենցաղային կարիքների համար, ինչպես նաև ամռան ամսիներին կոմպեսացնելու հովացման համակարգի էլեկտրաէներգիայի ծախսը։ Կայանը նախատեսվում է միացնել և 1-ին և 2-րդ հարկերի էլեկտրական հաշվիչին։

Մոնտաժային աշխատանքները իրականացնելիս անհրաժեշտ է հատուկ պահպանել անվտանգության տեխնիկայի կանոնները հողային, մոտաժային և էլեկտրոտեխնիկական աշխատանքների իրականացման ժամանակ՝ համաձայն ՀՀ-ում գործող ՇՆևԿ։ Աշխատանքների իրականացման ժամանակ անհրաժեշտ է ամբողջովին հոսանքագերծել տարածքը։ Էլեկտրատեխնիկական սարքերի մոնտաժման և կարգավորման աշխատանքները պետք է կատարվեն նախագծի և տեխնիկական մասնագրերի պահանջների համապատասխան։ Էլեկտրամոնտաժային աշխատանքները որպես կանոն պետք է կատարվեն երկու փուլով։

Առաջին փուլում կատարվում է էլեկտրասարքավորումների տեղադրման, մալուխների, հաղորադլարերի անցկացման համար հենարանների մոտաժումը։ Երկրորդ փուլում կատարվում են էլեկտրասարքավորումների, մալուխների և հաղորդալարերի մոնտաժման և միացման աշխատանքներ։ Էլեկտրատեխնիկական սարքերի և սարքավորումների մոնտաժումը համարվում է ավարտված, եթե նրանք անցել են համապատասխան փորձարկումներ և փորձարկումների արդյունքները ձևակերպված են համապատասխան ակտով։

Մոնտաժումից առաջ պետք է ստուգվեն սարքավորումների լիակազամությունը։

ՖՎ վահանակների քանակը - 66 հատ; ՖՎ վահանակների տեսակը - միաբյուրեղային կես բջիջ 9BB տեխնոլոգիա; Յուրաքանչյուր բջիջի չափսերը - 182\*91մմ (66 հատ); Վահանակի շրջանակը արծաթյա անոդացված ալյումին; Քաշը՝ 27,5 կգ; Նոմինալ հզորություն (Pmax) - 550 Վտ; Բաց շղթայի լարում (Voc) - 50.77 Վ; Արտաքին ազդեցության պաշտպանվածության գործակիցը՝ IP65; ՖՎ վահանակի OԳԳ - 20.31%; Ջերմաստիճանային տիրույթ -  $-40^0/\mathrm{C}$  ...  $+85^0/\mathrm{C}$ ; համապատասխան IEC/EN 61215, 61730, 62804 ստանդարտներ; Երաշխիքային ժամկետ՝ 10 տարի։

#### EXPLANATORY

It is planned to install a solar station in the scope of the project of the reconstruction of the administrative building of "Zangezur Biosphere complex" SNCO (DEC) located in the city of Kapan, Syunik Marz RA.

It is planned to install a panel with a capacity of 66 PV with a total peak power of 36.3 kW on the roof of the SNCO. Photovoltaic panels are divided into 3 power groups, which are connected to 1 inverter with a peak power of 36 kW.

The electricity produced by the solar system is intended to be used for household needs, as well as to compensate for the cost of electricity in the cooling system during the summer months. The station is planned to be connected to the 2nd floor electric meter.

Inverters and control panels, leading control of their monitoring and operation of the stations, with their junction boxes will be located next to the electrical distribution boards in the building.

During installation work, safety rules must be followed during the excavation, installation and electrical works in accordance with the existing norms in the Republic of Armenia.

During the work it is necessary to completely disconnect the area from the power grid.

Installation and adjustment of electrical equipment must be carried out in accordance with the requirements of the project and technical specifications. Electrical installation is usually performed in two stages:

The first stage is the installation of bearings for the installation of electrical equipment and the transfer of cables and wires. The second stage is the installation and connection of electrical equipment, cables, wires. The installation of electrical equipment and the equipments shall be deemed to have been completed if they have passed the appropriate tests and the results of these tests are recorded in the relevant act.

Before installation, the completeness of the equipment must be checked.

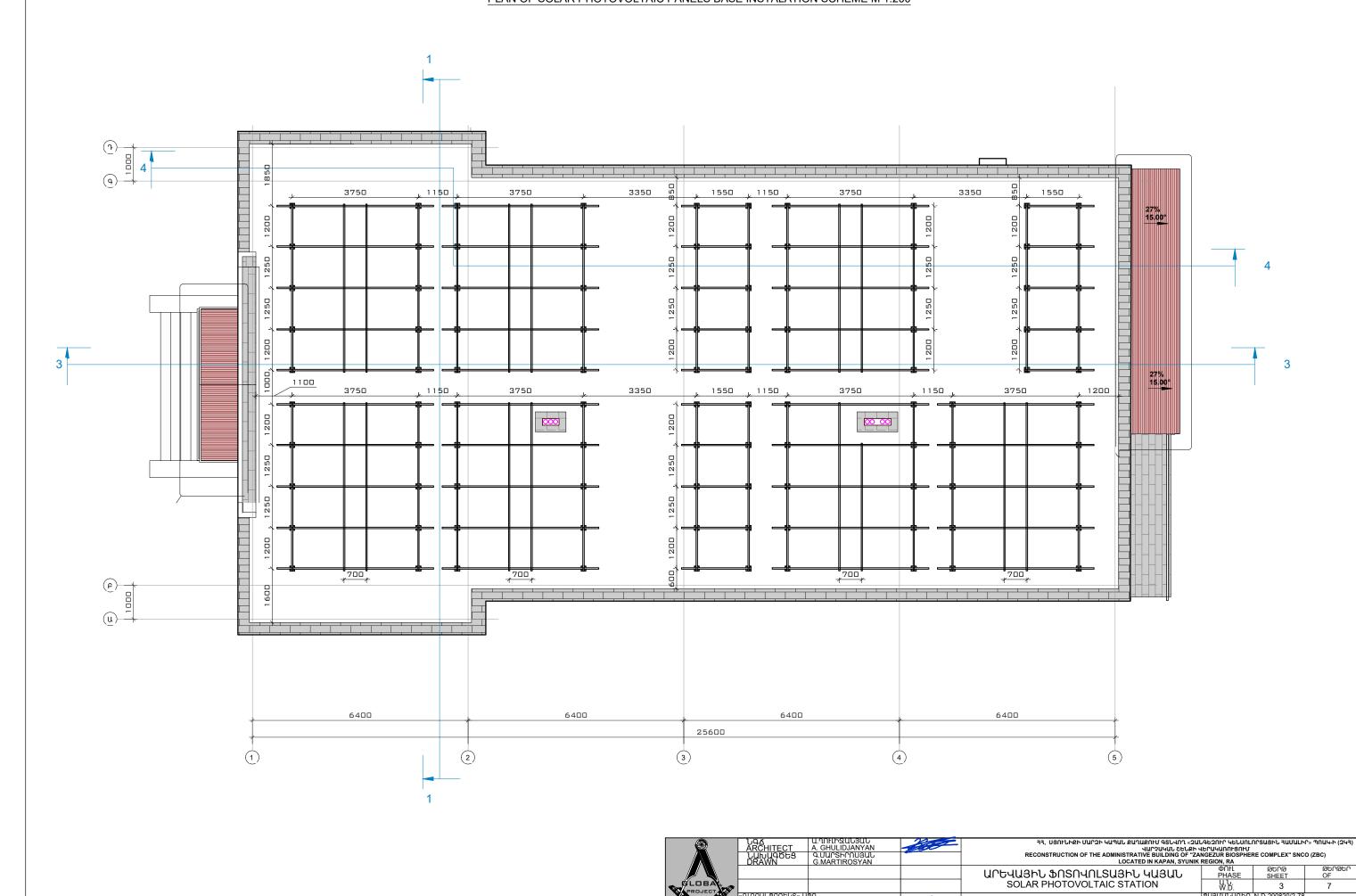
Number of PV panels - 66 pieces; Type of PV panels - monocrystalline half cell 9BB technology; The size of each cell - 182\*91mm (66 pieces); Panel frame silver anodized aluminum; Weight: 27.5 kg; Nominal power (Pmax) - 550 W; Open circuit voltage (Voc) - 50.77 V; External impact protection factor: IP65; PV panel GGR - 20.31%; Temperature range - 400//C ... +850//C; relevant IEC/EN 61215, 61730, 62804 standards; Warranty period: 10 years.

NUMBER OF DRAWINGS	
NAME	LIST
PROJECT COMPILATION EXPLANATION	1
GENERAL PLAN OF SOLAR TANKS M/1: 200	2
GENERAL SOLAR PANELS IN ROWS M / 1: 200	3
SECTION 1-1	4
SECTION 2-2	5
SOLAR PHOTOVOLTAIC SYSTEM JOINT SCHEME	6
TOTAL ANNUAL OUTPUT	7

	ՆԳՃ ARCHITECT ՆԱԽԱԳԾԵՑ DRAWN	U. nnihauusuu A. Ghulidjanyan 9. uursprnusuu G. martirosyan		33, ՍՅՈՒՆԻԶԻ ՄԱՐՀԻ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ «ՀԱՆԳԵՀՈՒՐ ԿԵՆՍՈԼՐ ՎԵՐԱԿԱՌՈՒՅՈՒՄ RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPI REGION, RA		. ,	
				ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈՎՈԼՏԱՅԻՆ ԿԱՅԱՆ	ΦΛΗ PHASE	ほした SHEET	<del>しましました。</del> OF
LOBA				SOLAR PHOTOVOLTAIC STATION	Ա.Ն. W.D.	1	7
	«ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» Մ ՏՆՕՐԵՆ՝ Լ. ՋԱՏԻ		Buch	ՆԱԽԱԳԾԻ ԿԱՉՄ, ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ	ก็น3บันบันจะกับเลย	N D-200820/2-78 ደባL 17324	
		"GLOBAL PROJECT" LLC	L'aury	PROJECT COMPILATION EXPLANATION			CT No D-200820/2-78

## ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈՎՈԼՏԱՅԻՆ ՎԱ⅂ԱՆԱԿՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ⅂ԱՏԱԿԱԳԻԾ Մ 1:200 INSTALLATION PLAN OF SOLAR PHOTOVOLTAIC PANELS M 1:200 \_ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈՎՈԼՏԱՅԻՆ ՎԱԴԱՆԱԿ /ԸՆԴ. 66 ԴԱՏ/ PHOTOVOLTAIC SOLAR PANELS /TOTAL 66/ ՈԻՂՂԱՁԻԳ ՍԱՆԴՈԻՂՔ VERTICAL LADDER 27% 15.00° OΩUΦΠԽΠԻԹՅԱՆ ՅՈՐԱՆՆԵՐ Յ = 1 Մ VENTILATION HOLES H = 1 M 6400 6400 6400 6400 25600 (2) 3 สส, บรกการคาบนาวหานาน ยนานยกกบารเปล่ากา «วนเจอวกกา นอบบกเการนรหา สนบนแกก» จากนน-ห (2นส) นแกวนนน ออปะหานอานานกการกาบ RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE COMPLEX" SNCO (ZBC) LOCATED IN KAPAN, SYUNIK REGION, RA J3hu snship shapen syunik Region, RA Onl Denge Sheet OF LAR PHOTOVOLTAIC STATION U.U. 2 7 U. 10FL PSUUSUU A. GHULIDJANYAN 9. UUCSPOOLSUU UPT-UBFU SOSAL SUBFU YUBUU SOLAR PHOTOVOLTAIC STATION ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈՎՈԼՏԱՅԻՆ ՎԱՅԱՆԱԿՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ 3นรนฯนๆค่อ บ 1:200 INSTALLATION PLAN OF SOLAR PHOTOVOLTAIC PANELS M 1:200 CONTRACT No D-200820/2-79 LICENSE No 17324 "GLOBAL PROJECT" LLC DIRECTOR. L. ZATIKYAN

#### ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈՎՈԼՏԱՅԻՆ ՎԱՅԱՆԱԿՆԵՐԻ ՅԻՄՔԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՍԽԵՄԱ Մ 1:200 PLAN OF SOLAR PHOTOVOLTAIC PANELS BASE INSTALATION SCHEME M 1:200

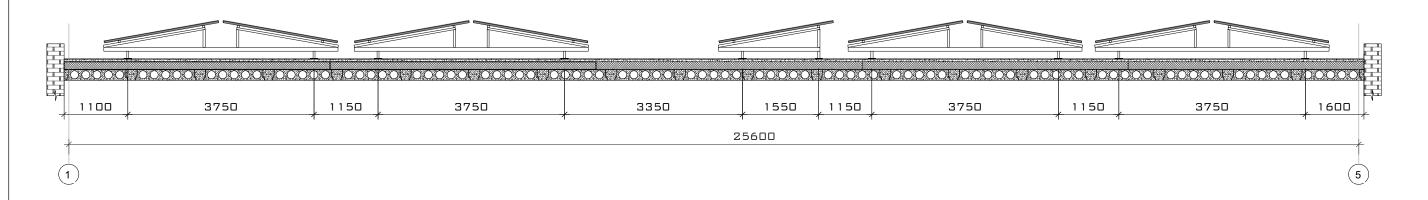


«จุเกคนเ จากธนร» บจัก รบดาธบ เ. ฉนรานจนบ "GLOBAL PROJECT" LLC DIRECTOR. L. ZATIKYAN

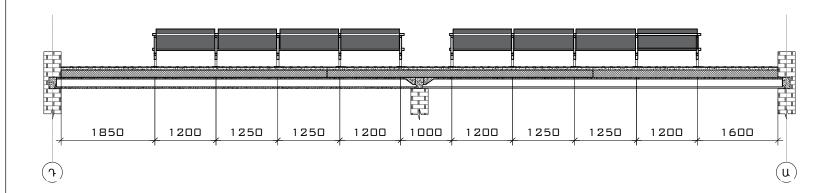
CONTRACT No D-200820/2-79 LICENSE No 17324

นกษนและบ จักรกษณะเมละบ นนานบนนุบะกา ละบัยก ระกับวักบันบ สินรับชนบุคทั้ง ปี 1:200 INSTALLATION PLAN OF THE FOUNDATION OF SOLAR PHOTOVOLTAIC PANELS M 1:200

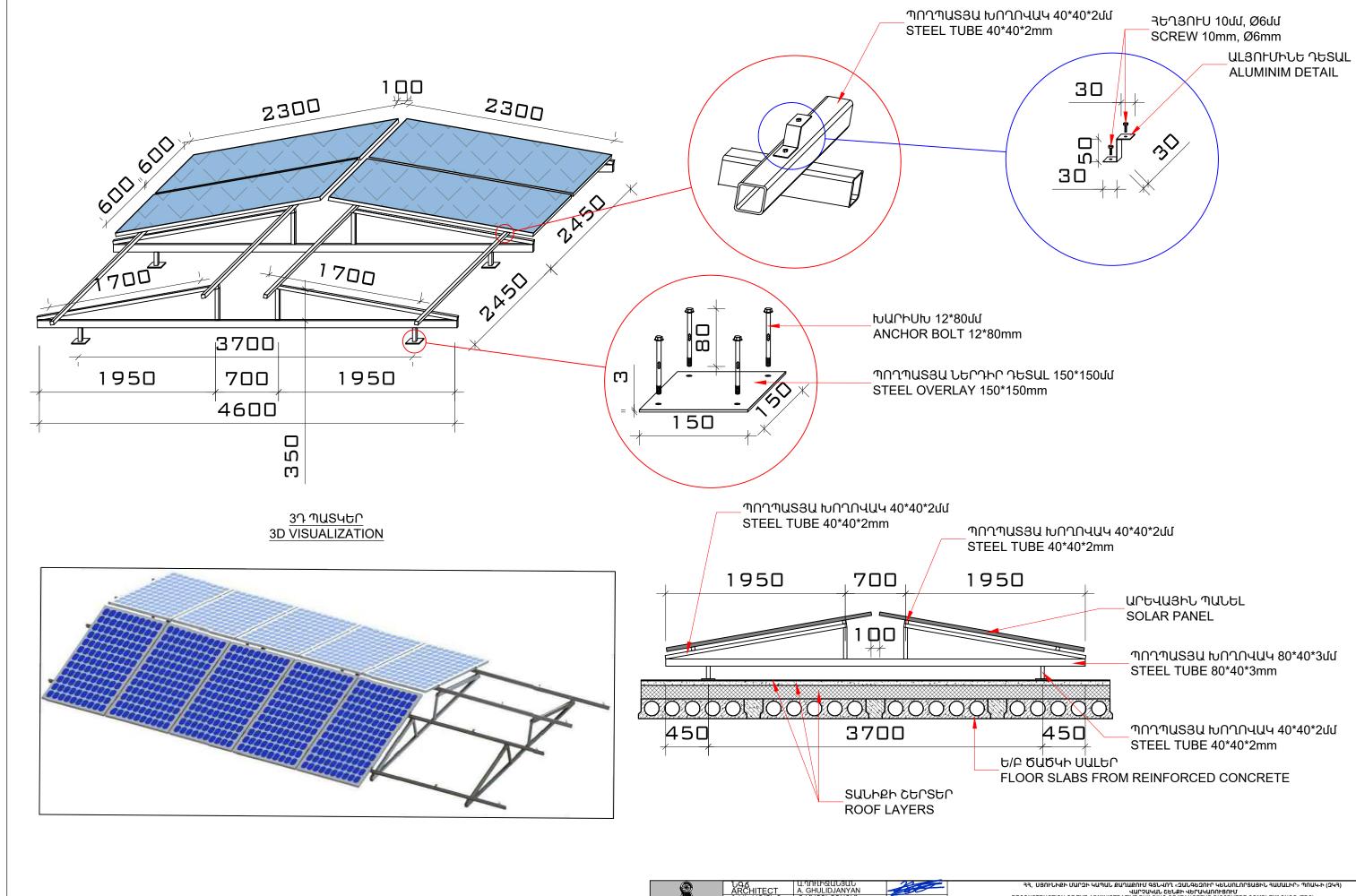
<u>ԿՏՐՎԱԾՔ 3-3</u> <u>SECTION 3-3</u>



<u>ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1</u> <u>SECTION 1-1</u>



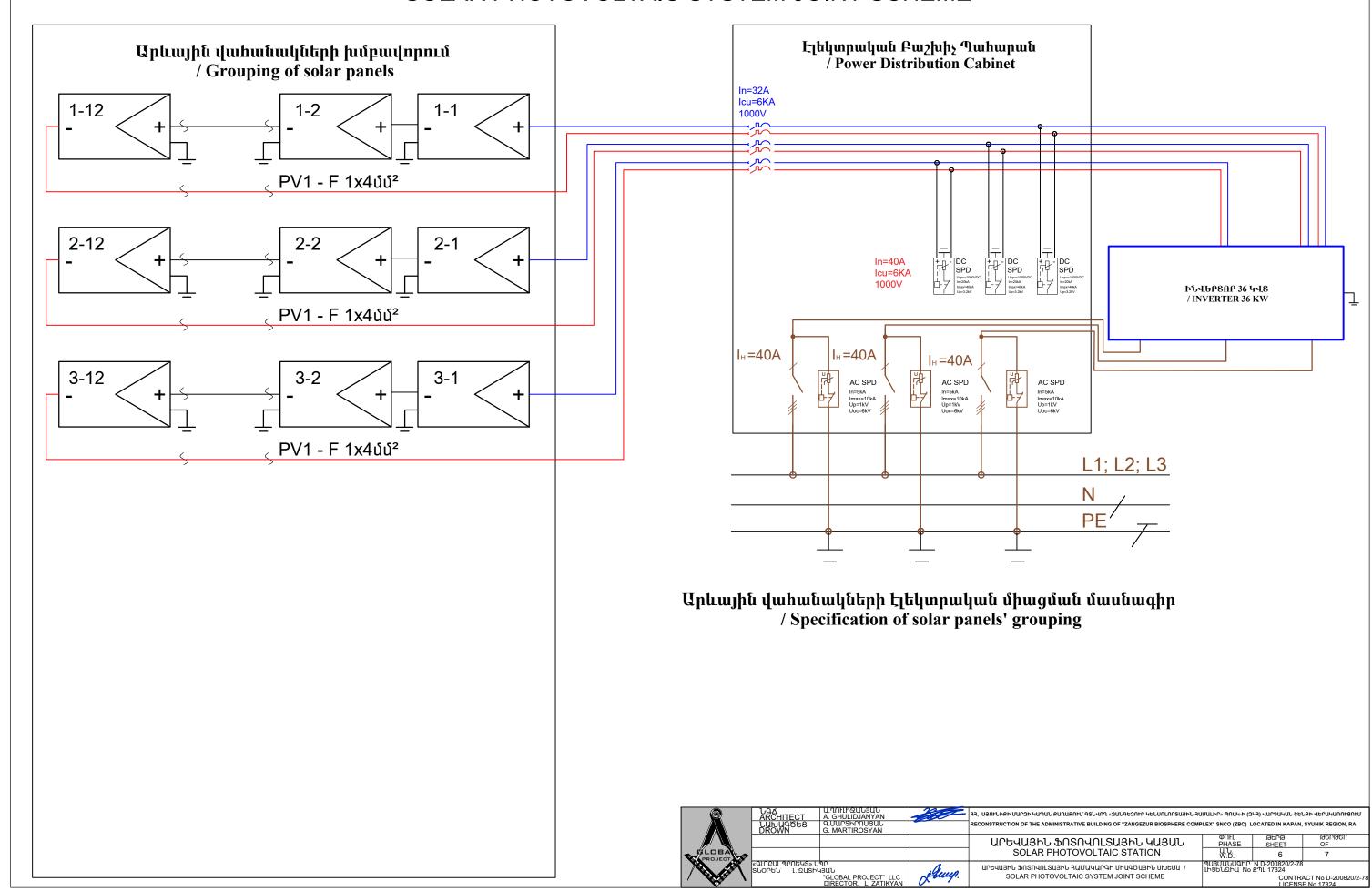
	ՆԳՃ ARCHITECT ՆԱԽԱԳԾԵՑ DRAWN	U.^^ILPQUU3UU A. GHULIDJANYAN Q.UUPSHPNU3UU G.MARTIROSYAN		ՅՅ, ՍՅՈՐՆԻԶԻ ՄԱՐՀԻ ԿԱՊԱՆ ԶԱՂԱԸՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ «ՉԱՆԳԸԴՈՐ ԿԵՆՍՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՅԱՄԱԼԻՐ» ՊՈԱԿ-Ի (2ԿՅ) RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE COMPLEX" SNCO (ZBC) LOCATED IN KAPAN, SYUMIK REGION.				
				ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈՎՈԼՏԱՅԻՆ ԿԱՅԱՆ	ΦΠͰL PHASE	のしいの SHEET	<del></del>	
ELOBA PROJECT				SOLAR PHOTOVOLTAIC STATION	Ա.Ն. W.D.	4	7	
The state of	«ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» ՍՊԸ ՏՆՕՐԵՆ՝ Լ. ՋԱՏԻԿՅԱՆ		Auen	<u> ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1</u>	ฦนฺฺฺํฃนฺบนฺ႖ҺՐ เหย่ธบฺํํฅน №	N D-200820/2-78 ደባL 17324		
\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \		"GLOBAL PROJECT" LLC DIRECTOR. L. ZATIKYAN	of surgi.	SECTION 1-1			ACT No D-200820/2-78 E No 17324	



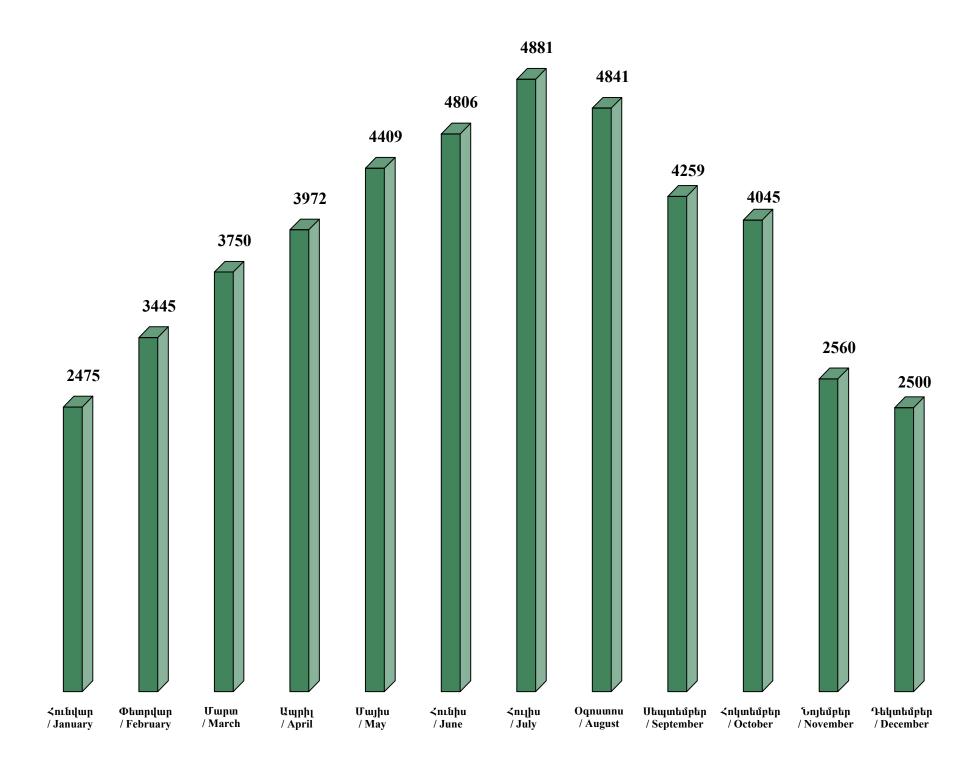
- \* ՏԱՆԻՔԻ ՋՐԱՄԵԿՈԻՍԻՉ ՇԵՐՏԸ ԻՐԱԿԱՆԱՑՆԵԼ ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԿԱՐԿԱՍԸ ՏԵՂԱԴՐԵԼՈԻՑ ՅԵՏՈ
- APPLY THE WATERPROOFING LAYER OF THE ROOF AFTER INSTALLING THE METAL FRAME

		ՆԳՃ ARCHITECT ՆԱԽԱԳԾԵՑ DRAWN	น.ๆกะเกินบิสันบิ A. GHULIDJANYAN G.บันทิริทิทิมสินบิ G.MARTIROSYAN		ՅՅ, ՍՅՈԻՆԻՁԻ ՄԱՐՁԻ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔՈՒՄ ՉԵՆՎՈՂ «ՁԱ ՎԱՐՉԱԿԱՆ ԵԵՆՔԻ՝ RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZA LOCATED IN KAPAN, SYUNIK	LLCUYUNNFSNFU NGEZUR BIOSPHER		. ,
1	PROJECT				ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈՎՈԼՏԱՅԻՆ ԿԱՅԱՆ SOLAR PHOTOVOLTAIC STATION	ΦΛΙΙ PHASE U. J. W.D.	ตะกต SHEET 5	өեгөեг OF 7
		«ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» Մ ՏՆՕՐԵՆ՝ L. ԶԱՏԻԿ		Aury.	ี	กับ3บันบันจุกกับเกรียน No	CONTRA	CT No D-200820/2-78

### ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈՎՈԼՏԱՅԻՆ ՅԱՄԱԿԱՐԳԻ ՄԻԱԳՇԱՅԻՆ ՍԽԵՄԱ / SOLAR PHOTOVOLTAIC SYSTEM JOINT SCHEME



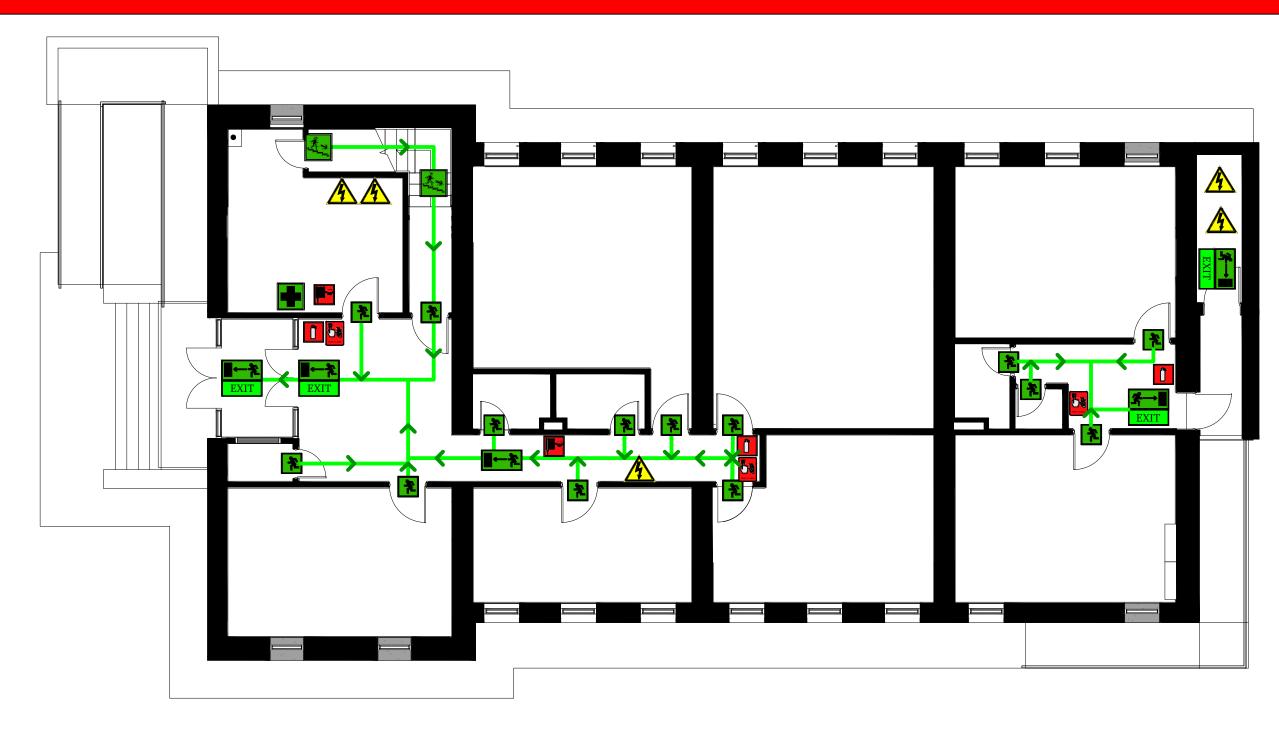
### ՆԱԽԱՑԵՍՎՈՂ ՏԱՐԵԿԱՆ ԱՐՏԱԴՐՈՂԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ, 36.3 ԿՎՏ Total annual output 36.3 KW



#### Ընդամենը տարեկան արտադրանք՝ 45 943 կվտժ / Total annual output: 45 943 kWh

		บิ๋4∆ ARCHITECT บิ๋นเกนฺ4๖๒8	A. GHULIDJANYAN  9.UUCShCOUSUU		33, UBDITLER UUT 24 YUMUL EUNUEDITU ASUATA (2UU AE 2DIT YEUULDIS RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPH REGION, RA.			
<	GLOBA PROJECT	DRAWN G.MARTIROSYAN		ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈՎՈԼՏԱՅԻՆ ԿԱՅԱՆ SOLAR PHOTOVOLTAIC STATION	PHASE U.U. W.D.	SHEET 7	OF 7	
		«ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» Ս ՏՆՕՐԵՆ՝ L. ԶԱՏԻԿ		Lewy.	ՆแเงนระบՎกՂ รนะะงนน นะรนาะกานนุนนนกเผสกเน / Total annual output	<u> </u>	CONTR	ACT No D-200820/2-78 E No 17324

## 1-ԻՆ ՅԱՐԿԻ ՏԱՐՅԱՆՄԱՆ ՊԼԱՆ 1ST FLOOR EMERGENCY EVACUATION PLAN



## $\frac{$ $\frac{}{}$ $\frac{}{}$



ירעיעעריף EXTINGUISHER

FIRE HYDRANT



EXIT / t



SUCAUGEL ՄԱՐԴԿԱՆՑ՝ ՉԵՏԵՎԵԼՈՎ ԷՎԱԿՈՒԱՑԻՈՆ ՆՇԱՆՆԵՐԻՆ EVACUATE PEOPLE FOLLOWING EXIT SIGNS

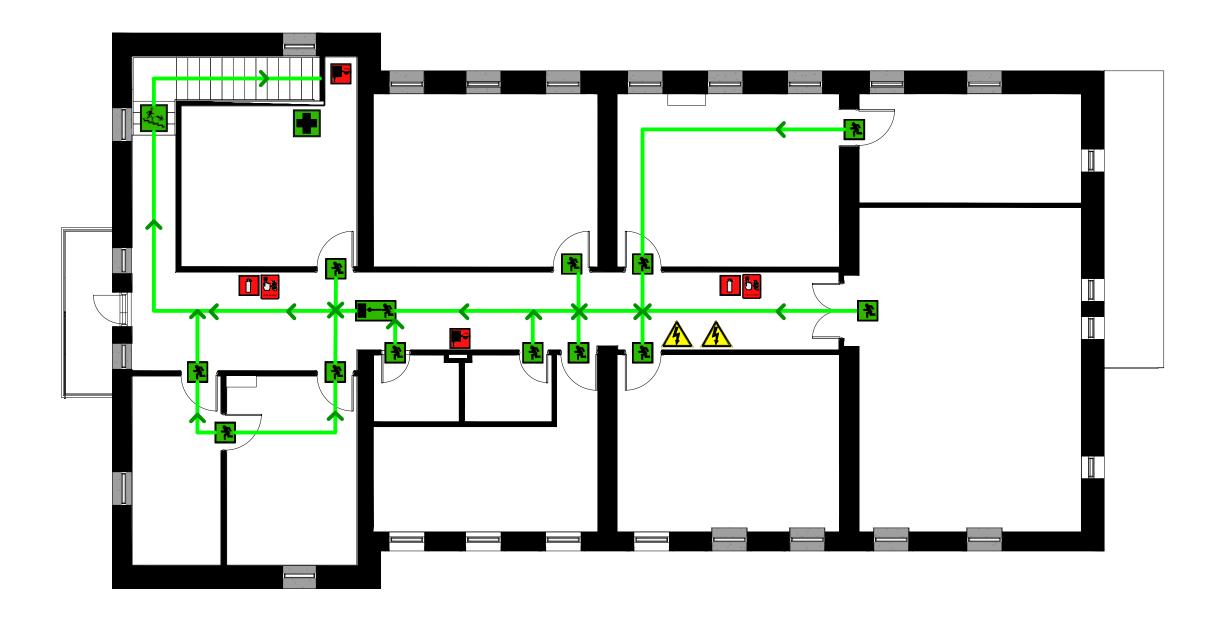


SUPRULEL ՄԱՐԴԿԱՆՑ՝ RESEYELDY EYUYNFUSENI ՆՇԱՆՆԵՐԻՆ EVACUATE PEOPLE FOLLOWING EXIT SIGNS



ԱՌԱԶԻՆ ՕԳՆՈԻԹՅԱՆ ՊԱՐԱԳԱՆԵՐ LOCALIZE AN ACCIDENT

# 2-ՐԴ ՅԱՐԿԻ ՏԱՐՅԱՆՄԱՆ ՊLUՆ 2ND FLOOR EMERGENCY EVACUATION PLAN



# 



4 CUYUUCHQ EXTINGUISHER

TOTAL SET STATE STATE OF THE SET STATE

EXIT EXIT / LLP

SUPRILL UNPRHILE 'RESEALING EAUGHPUS FOLLOWING EXIT SIGNS

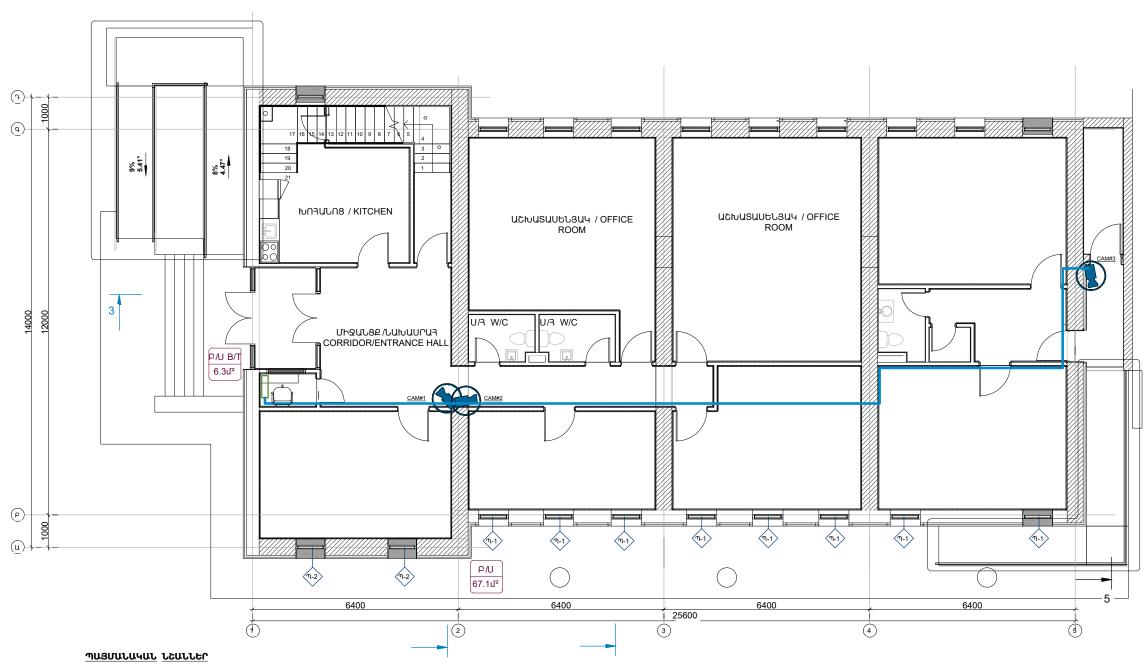
SUՐՅԱՆԵԼ ՄԱՐԴԿԱՆՑ` ՅԵՏԵՎԵԼՈՎ ԷՎԱԿՈՒԱՑԻՈՆ ՆՇԱՆՆԵՐԻՆ EVACUATE PEOPLE FOLLOWING EXIT SIGNS

UNUSHU OGUNHABUU MURUGUULER LOCALIZE AN ACCIDENT

# RUSAL 7 CHAPTER 7 ՏԵՍԱՅՍԿՄԱՆ ԵՎ ՅՐԴԵՅԻ ԱՁԴԱՐԱՐՄԱՆ ՅԱՄԱԿԱՐԳԵՐ VIDEO SURVEILLANCE AND FIRE ALARM SYSTEMS

# ԱՌԱՋԻՆ ՅԱՐԿԻ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ

FIRST FLOOR PLAN



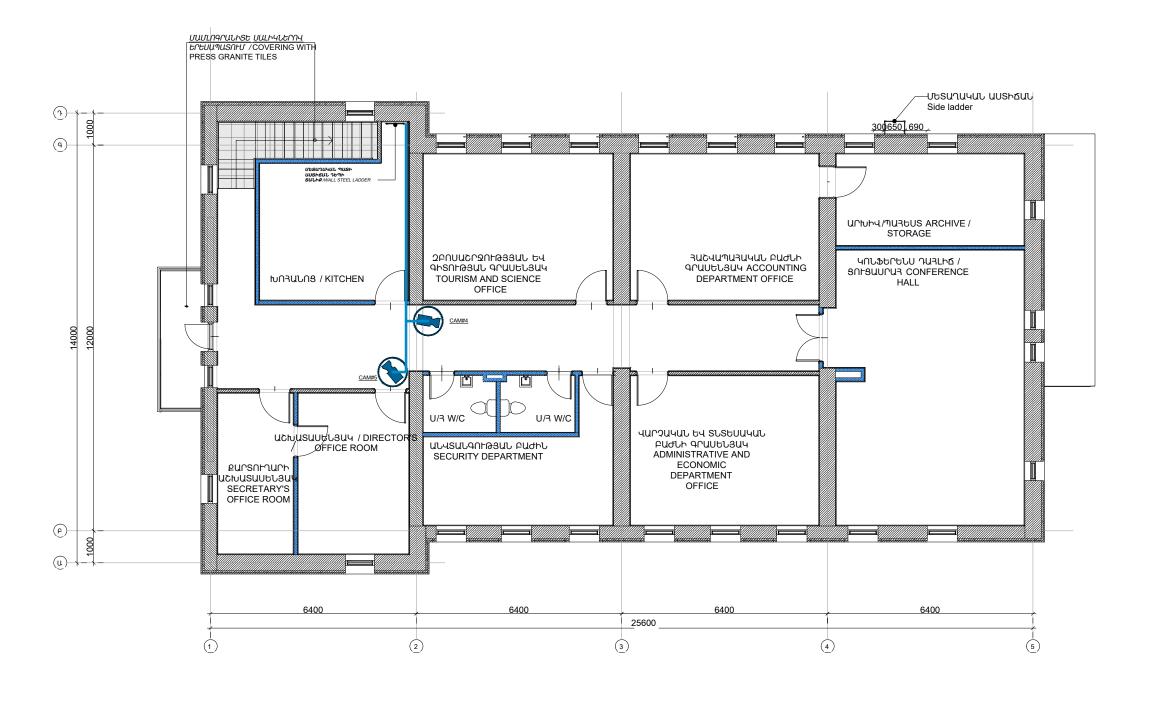
# **CONVENTIONAL SIGNS**

UU-UUC/NAME	したハトU/NOTE
ไปเรียกไ ฯกานกบันไ ๆบัคปัญมีปุ รีปบันโบริกษ INDOOR APPLICATION CAMERA	
UՐՏԱՔԻՆԿԻՐԱՌՄԱՆ ԳԼԱՆԱՁԵՎ ՏԵՍԱԽՑԻԿ OUTDOOR APPLICATION CAMERA	
ՎԻԴԵՈ ՄԱԼՈԻԽ VIDEO CABLE	

	บิ๋นั้ ARCHITECT บินโบน์จับิธิ DRAWN	U. MILIPAUUSUU A. GHULIDJANYAN A. UURSHMUSUU G. MARTIROSYAN		33, บอกหมคะ บนกวะ ฯนฑนม ยนานยกหบ จรมสกา «วนมจะวกหา ฯะมมกมก สะกนฯนกกหากหบ RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHE REGION, RA		, ,	
GLOBAL				SԵՍԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՀՐԴԵՀԻ ԱՋԴԱՐԱՐՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ VIDEO CONTROL AND FIRE ALARM SYSTEM	ΦΠΗ PHASE U.U. W.D.	のもへの SHEET 1	のF OF 6
	«ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» Մ ՏՆՕՐԵՆ՝ Լ. ԶԱՏԻԿ		Laup.		143544446 NILH8664244 No 21	IL 17324 CONTRA	CT No D-200820/2-78 E <b>No</b> 17324

# ԵՐԿՐՈՐԴ ՅԱՐԿԻ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ

SECOND FLOOR PLAN

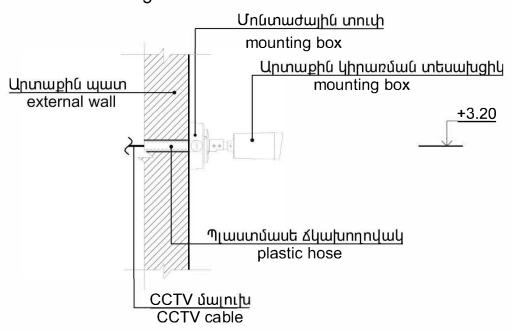


	<b>S</b>	Ն <u>գձ</u> ARCHITECT	น.ๆกะเกรนบ่อนบ A. Ghulidjanyan		ጓጓ, ՍՅՈԻՆԻՔԻ ՄԱՐՉԻ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔՈԻՄ ԳՏՆՎՈՂ «ՉԱՆԳԵՉՈԻՐ ԿԵՆՍՈԼՈ ՎԵՐԱԿԱՌՈԻՑՈԻՄ	ՐՏԱՅԻՆ ՅԱՄԱԼԻ	r» ՊበԱԿ-Ի (2Կጓ)	ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇԵՆՔԻ
		ՆԱԽԱԳԾԵՑ DRAWN	Գ. ՄԱՐՏԻՐՈՍՅԱՆ G. MARTIROSYAN		RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHE REGION, RA	ERE COMPLEX" SN	CO (ZBC) LOCATI	ED IN KAPAN, SYUNIK
					ՏԵՍԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՀՐԴԵՀԻ ԱԶԴԱՐԱՐՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	ΦΠΗ PHASE	は BHEET	ԹԵՐԹԵՐ OF
	PROJECT				VIDEO CONTROL AND FIRE ALARM SYSTEM	W.b.	2	6
		«GLNEUL MPNEUS» U SUOPEU L. QUSPU		Anna	ՏԵՍԱՅՍԿՄԱՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈԻՄՆԵՐԻ ՏԵՂԱԲԱՇԽՄԱՆ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ 1-ԻՆ ՅԱՐԿ	ฦนฺฺฺฃนบนฺฉฺь เหยฺบฺฺ๋๋๋๋๋๋๋๋๋๋๋๋๋๋๋๋๋๋๋๋๋๋๋๋๋๋๋๋๋๋๋๋๋๋	N D-200820/2-78 <b>ደባL</b> 17324	
		"GLOBAL PROJECT" LLC DIRECTOR. L. ZATIKYAN	Lawy.	OF CAMERAS DISTRIBUTION PLAN /1 FLOOR/			ACT No D-200820/2-78 E No 17324	

# տեղադրումը կեղծ առաստաղին Installation of a dome camera for internal use on a suspended ceiling Պլաստմասե Ճկախողովակ plastic hose Հիմնական առաստաղ main ceiling Մետաղական մալուխատար metal conduit <u>Պատ</u> wall Կեղծ առաստաղ suspended ceiling Ներքին կիրառման տեսախցիկ internal use chamber

Ներքին կիրառման գմբեթաձև տեսախցիկի

Ներքին կիրառման գլանաձև տեսախցիկի տեղադրումը արտաքին պատին Installing the inner roller camera on the outer wall



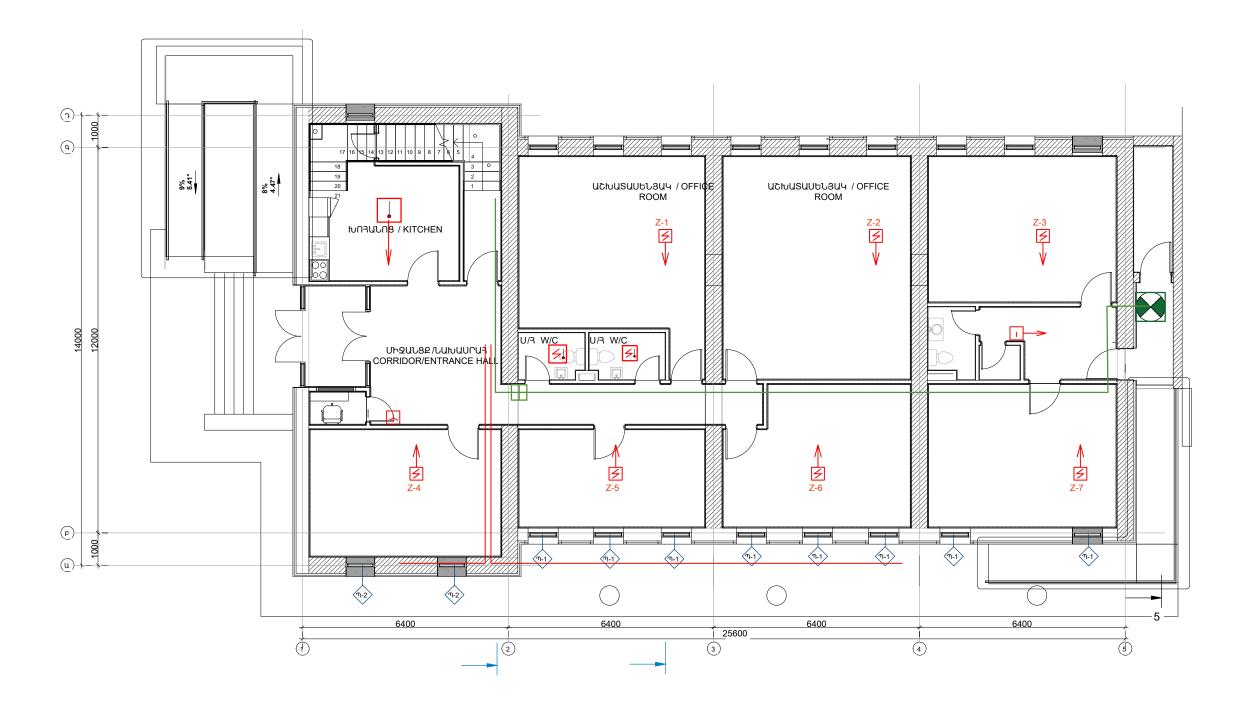
# Ներքին կիրառման գմբեթաձև տեսախցիկի տեղադրումը հիմնական առաստաղին Installation of an indoor dome camera on the main ceiling Պլաստմասե Ճկախողովակ plastic hose Հիմնական առաստաղ main ceiling Մոնտաժային տուփ mounting box Մետաղական մալուխատար metal conduit Պատ wall Ներքին կիրառման տեսախցիկ internal use chamber

Ν	ԱՆՎԱՆՈԻՄ / Title	ՔԱՆԱԿ/ Quantity	UhU니N unit
1	ՆԵՐՔԻՆ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ԳՄԲԵԹԱՁԵՎ ՏԵՍԱԽՑԻԿ /DOME CAMERA FOR INTERNAL USE	5	∠US/PK
2	ԱՐՏԱՔԻՆ ԿԻՐԱՈՄԱՆ ԳԼԱՆԱՁԵՎ ՏԵՍԱԽՑԻԿ /CYLINDRICAL CAMERA FOR OUTDOOR USE	4	∠US/PK
3	UNบSUdU3hบ SNFФ IP65/ MOUNTING BOX IP65	4	∠US/PK
4	ปกบรนชน3hบ รกเФ IP65/ MOUNTING BOX IP65	12	∠US/PK
5	บานุนุราว/ CONNECTOR	2	∠US/PK
6	ሆกบรนชน3hบ บ3กเดชก/ MOUNTING MATERIALS	1	ՀԱՄԱԼԻՐ COMPLE
7	ՎԻԴԵՈ ՄԱԼՈͰԽ/ VIDEO CABLE	120ປົ	4 <b>0</b> UUU5 P/M
8	UNUHSON/ MONITOR	1	

<b>(5)</b>	U96 ARCHITECT	U. 10FLhQUU3UU L.GHULIDJANYAN	200	33, Սյունիքի մարզի Կապան քաղաքում գտնվող ,Ձանգեզուր կենսոլորտային հա	Íալիրե ՊՈԱԿ-ի (2º	ԿՅ) վարչական շեി	ևքի վերակառուցում,	
			2 1	նախատեսվող 3-րդ հարկի կառուցում / RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRA				
	ธนารนานาเร DRAWN	L.AULUS3UV L.GALSTYAN	The state of the s	SNCO (DNC)CONSTRUCTION OF THE 3RD FLOOR, LOCATED IN KAPAN, SYUNIK	IK REGION, RA. widinghlu			
GLOBAL				ՏԵՍԱՎՍԿՄԱՆ ԵՎ ՎՐԴԵՎԻ ԱՁԴԱՐԱՐՄԱՆ ՍԱՐՔԵՐ	ΦΠΗ. PHASE	ԹԵՐԹ. SHEET.	ほといっといって、 OF.	
PROJECT			1	VIDEO SURVEILLANCE AND FIRE ALARM SYSTEMS	Ա. Ն./ W.D.	3	6	
	«จเกะนเ จากธนร» บ		- Lewis	SEUURUUUUU RUUYUU PUU UURUUN PUURUUN PUURUU BEUURUUU RUU RUU RUU RUU RUU RUU RUU RUU	์ ก็น3บันบันฉุกก 1 เกรียบ์2กัน № £	N D-200820/2-78 27L 17324 CONT	RACT No D-200820/2-78	
	รบดกษบ์ เ. ณนรหน	13UU DIRECTOR. L. ZATIKYAN		1. 100/VIDEO SORVEILLAINCE STSTEM EQUIFMENT FLACEMENT FLAN			ISE No 17324	

# ԱՌԱՋԻՆ ՅԱՐԿԻ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ

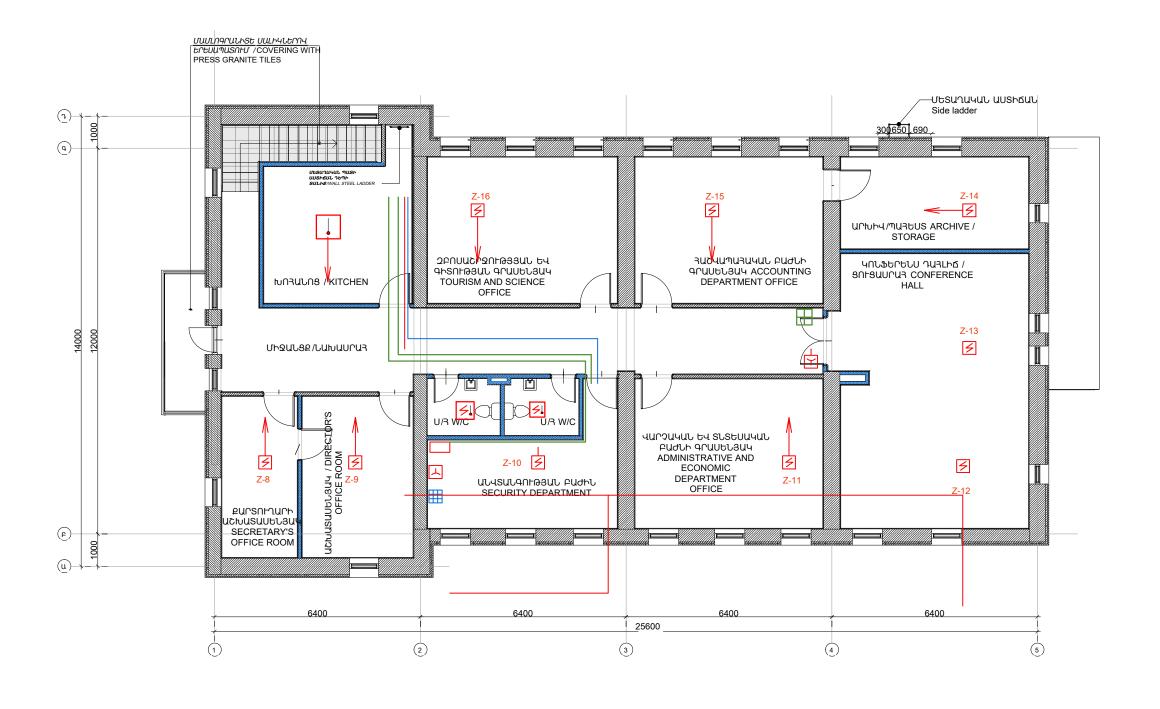
FIRST FLOOR PLAN



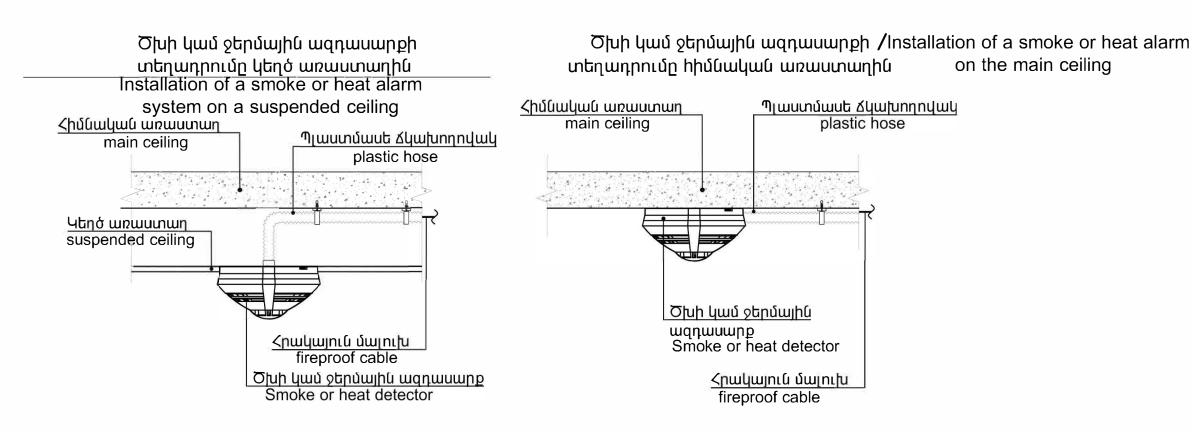
	ՆգՃ ARCHITECT ՆԱԽԱԳԾԵՑ DRAWN	U. MITER WESTER  A. GHULIDJANYAN  G. WURSHANUSUU  G. MARTIROSYAN		33, UBՈԻՆԻՔԻ ՄԱՐՉԻ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ «2ԱՆԳԵՂՈՒՐ ԿԵՆՍՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՅԱՄԱԼԻՐ» ՊՈԱԿ-Ի (2ԿՅ) ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇԵՂ ԿԵՐԱԿԱՌՈՒՅՈՒՄ RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE COMPLEX" SNCO (ZBC) LOCATED IN KAPAN, S' REGION, RA			
GLOBAL				ՏԵՍԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՀՐԴԵՀԻ ԱԶԴԱՐԱՐՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐՉ VIDEO CONTROL AND FIRE ALARM SYSTEM	IIIAOL	のもいの SHEET	ตะกตะก OF
PROJECT	«ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» Մ ՏՆՕՐԵՆ՝ Լ. ԶԱՏԻԿ		Λ		น.บ. W.D. ๆนุลบนุบนุฉุกก เกรชุบงาน No	N D-200820/2-78	6
	SUOPEU L. QUSHUBUU "GLOBAL PROJECT" LLC DIRECTOR. L. ZATIKYAN		Lawy.	FIRE ALARM SYSTEM 1 FLOOR PLAN	נויסטטבוים ווט	CONTRA	ACT No D-200820/2-78 F No 17324

# 

SECOND FLOOR PLAN

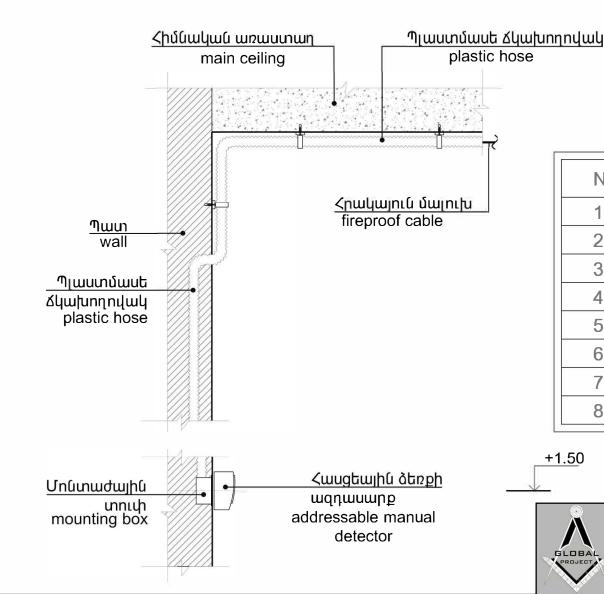


	ՆԳՃ ARCHITECT ՆԱԽԱԳԾԵՑ DRAWN	น.ากหารนบสนบ A. GHULIDJANYAN G. UUՐՏԻՐՈՍสนบ G. MARTIROSYAN		33, ՍՅՈԻՆԻՁԻ ՄԱՐՉԻ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ «ՉԱՆԳԵՉՈՒՐ ԿԵՆՍՈԼՈՐՏԱՑԻՆ ՅԱՄԱԼԻՐ» ՊՈԱԿ-Ի (ՉԿՉ) ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՎԵՐԱԿԱՌՈՒՑՈՒՄ RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE COMPLEX" SNCO (ZBC) LOCATED IN KAPAN REGION, RA			
				ՏԵՍԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՀՐԴԵՀԻ ԱԶԴԱՐԱՐՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	ΦΠͰL PHASE	のしたの SHEET	のF のF
GLOBAL APROJECT				VIDEO CONTROL AND FIRE ALARM SYSTEM	W.D.	5	6
	«ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» ՍՊԸ ՏՆՕՐԵՆ L. ԶԱՏԻԿՅԱՆ "GLOBAL PROJECT" LLC		Jung.	ԵՐԿՐՈՐԴ ՅԱՐԿԻ ՅԱՏԱԿԱԳԻԾ FIRE ALARM SYSTEM SECOND FLOOR PLAN	ก็นสิบันบินฉิหัก เหรียบิลหน์ No	CONTR	ACT No D-200820/2-78
		DIRECTOR: L. ZATIKYAN	U			LICENS	F No 17324



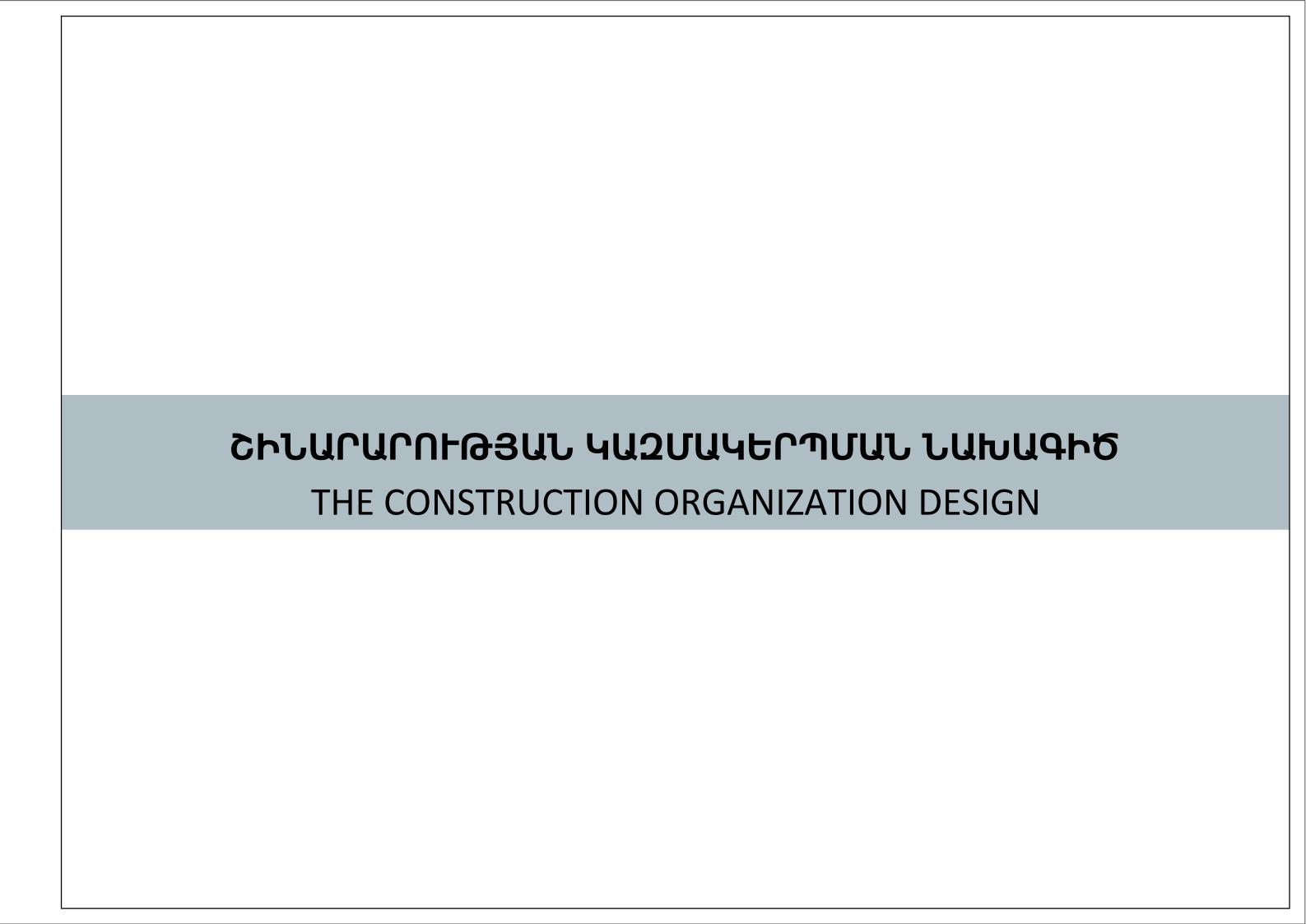
Չեռքի ղեկավարմամբ hասցեային /Example of installation of an address ազդասարքի տեղադրման օրինակ alarm with manual control

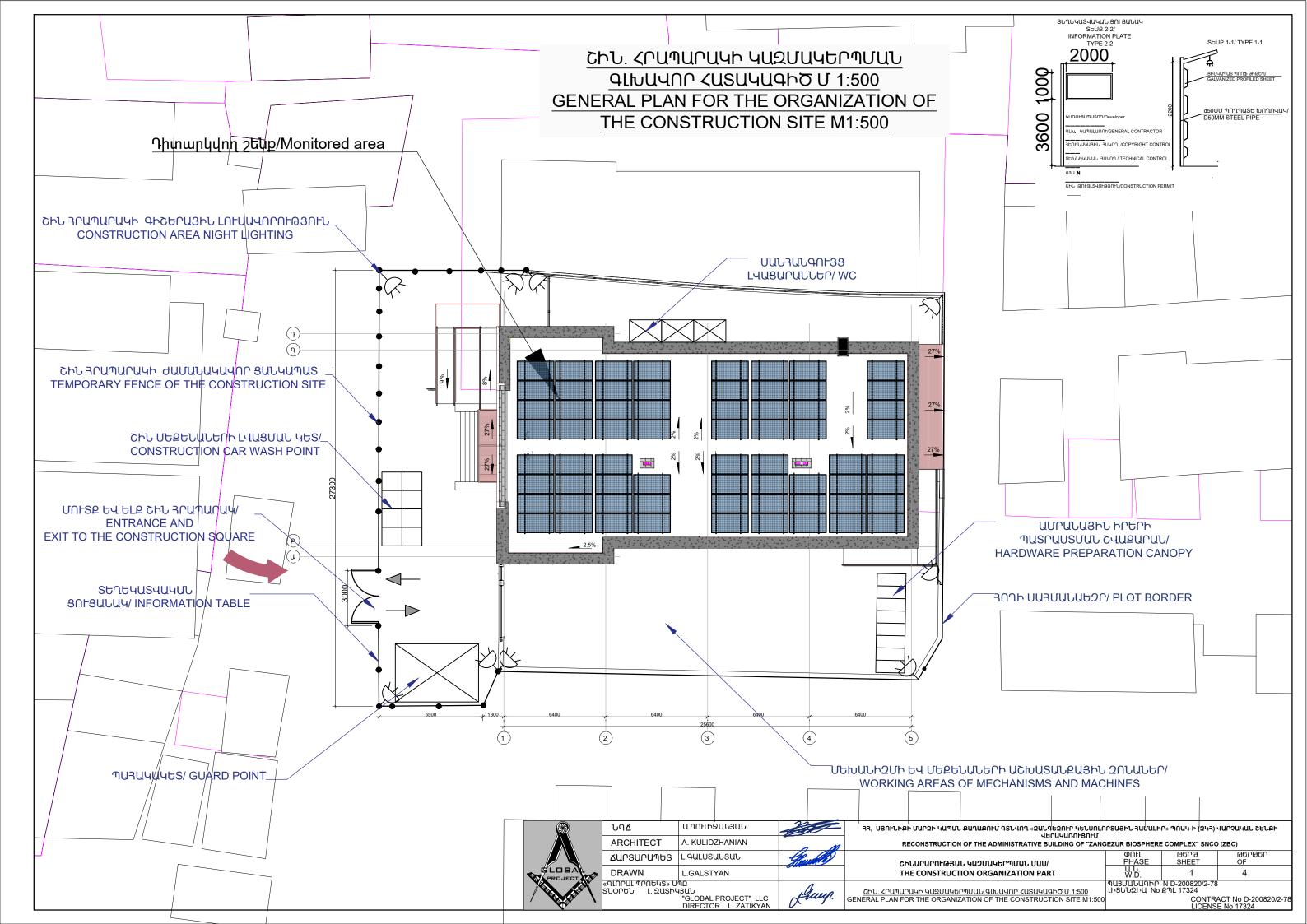
+1.50



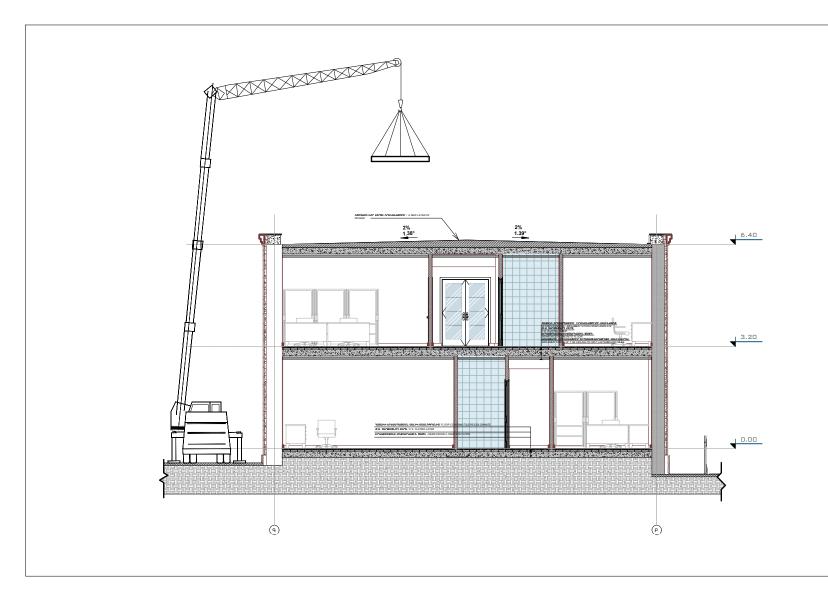
N	นบ4นบกาบ/ Title	£ЦЪЦЧ/ Quantity	UhU4Nn/ unit
1	นบนรนบนกษาสนบ นนุ่นบนนุ่ Security Panel	1	<us pk<="" td=""></us>
2	วิเมา นฺณานบนกฺย/ SMOKE DETECTOR	23	∠US/PK
3	ี ระบบน3ทบ นฺฉานบน∩Ք/ THERMAL DETECTOR	10	∠US/PK
4	くUVUԿՑՎUԾ นฺฏานบนฅผ/ Ծทะพ/ԶԵՐՄՈะԹՅՈะՆ/ COMBINED DETECTOR/ SMOKE/HEAT	3	<us pk<="" td=""></us>
5	อะกระ กรุ่นนุนุกบนบุค นุฐกุนบนกรุ/ SENSOR WITH MANUAL CONTROL	5	∠US/PK
6		3	<us pk<="" td=""></us>
7		2	<us pk<="" td=""></us>
8	UULNHu/ CABLE	384	40UUUSP/ P/M

น. ՂՈԻԼԻՋԱՆՅԱՆ L.GHULIDJANYAN 33, Ujni.bhph մարզի Կապան քաղաքում գտնվող ,2անգեզուր կենսոլորտային համալիրե ՊՈԱԿ-ի (2Կ3) վարչական չենքի վերակառուցում, նախատեսվող 3-րդ հարկի կառուցում / RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE RESERVE" SNCO (DNC)CONSTRUCTION OF THE 3RD FLOOR, LOCATED IN KAPAN, SYUNIK REGION, RA. առուցում U9G ARCHITECT GUՐSUՐԱՊԵS DRAWN ՏԵՍԱՎՍԿՄԱՆ ԵՎ ՎՐԴԵՎԻ ԱշԴԱՐԱՐՄԱՆ ՍԱՐՔԵՐ ΦΠΗ. PHASE ԹԵՐԹ. SHEET. ԹԵՐԹԵՐ. OF. GLOBA VIDEO SURVEILLANCE AND FIRE ALARM SYSTEMS Ա. Ն./ W.D. «ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» ՍՊԸ "GLOBAL PROJECT" LLC รบondu L. อุนรทษ3นบ DIRECTOR. L. ZATIKYAN 3UJ9NF38UEP 1:10/





# ԿՏՐՎԱԾՔ «1-1» Մ 1:200 / SECTION "1-1" M 1:200



# KATO NK-250E ԱՎՏՈՄՈԲԻԼԱՅԻՆ ԿՌՈԻՆԿԻ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԲՆՈԻԹԱԳԻՐԸ /

# VEHICLE CRANE TECHNICAL CHARACTERISTICS KATO NK-250E

- ԲԵՌՆՈԻՆԱԿՈԻԹՅՈԻՆԸ- 25 S.
- ՍԼԱՔԻ ԹՌԻՉՔԸ ԱՌԱՎԵԼ.- 31 Մ
- ԲԵՌՆՈԻՆԱԿՈԻԹՅՈԻՆԸ ԱՌԱՎԵԼ.- 25 S
- ՎԵՐԵԼՔԻ ԲԱՐՁՐ-Ը ԱՌԱՎ./ՆՎԱՉ- 10/31 Մ
- ՍԵԿՑԻԱՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿ- 4 Մ
- ՄԵԿ ՍԵԿՑԻԱՅԻ ԵՐԿ.- 8 Մ
- ՅԻՄՆԱՅԻՆ ՈԻՐՎԱԳԾԻ ՉԱՓՍԵՐԸ- 6x4.8 Մ
- · CAPACITY 25 T.
- • THE FLIGHT OF THE ARROW IS GREATER: 31 M
- · INCREASE THE CARGO: 25 T
- · ASCENT HEIGHT UP/DOWN 10/31 M
- · NUMBER OF SECTIONS 4 M
- LENGTH OF ONE SECTION 8 M
- DIMENSIONS OF THE BASIC OUTLINE 6x4.8 M

### **ԹՈՐՍԻՑՍԻ**Ռ,

ԱՇՏԱՐԱԿԱՅԻՆ ԿՌՈԻՆԿԻ ՄՈՆՏԱԺՈԻՄԸ ԵՎ ԱՊԱՄՈՆՏԱԺՈԻՄԸ ԿԱՏԱՐԵԼ ՅԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆ ԱՐՏՈՆԱԳԻՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԿԱՉՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԿՈՂՄԻՑ

NOTIFICATION,

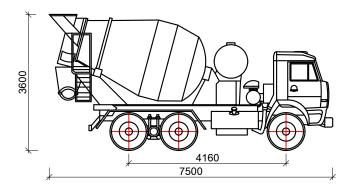
TOWER CRANE INSTALLATION AND DISASSEMBLY PERFORMED BY
APPROPRIATELY LICENSED ORGANIZATION

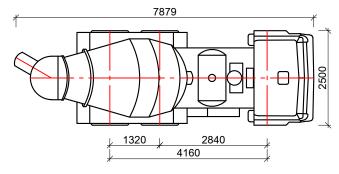
	ՆԳՃ	น.ากะเษณบอนบ	1
	ARCHITECT	A. KULIDZHANIAN	2 10
	ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏ	L. AULUSUU-3UU	Gun (1)
PROJECT	DRAWN	L.GALSTYAN	020
	«ALNAUL MANTHAS» ป SVOATO L. 2USAL	₁ՅԱՆ "GLOBAL PROJECT" LLC	Luy.
•		DIRECTOR. L. ZATIKYAN	0,

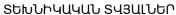
,	ฯฯ, บอกหนะยะ บนควะ ฯนฑนน ยนานยกหบ จรบฯกา «วนนจะวกหา ฯะนบกมก ฯะกนฯนกกหอกหบ RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANG		, ,	
	ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿԱՉՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ՄԱՍ/ THE CONSTRUCTION ORGANIZATION PART	ΦΠΗ PHASE U.Ū. W.D.	のもへの SHEET 2	<del>のしてのしています。</del> OF 4
	ุ่นร∩นนซย «1-1» ป 1:200 /SECTION "1-1" M 1:200	ก็นสิบันบันจุกก เหยื่อปฏิกัน No	ደባL 17324 CONTRA	ACT No D-200820/2-78 E No 17324

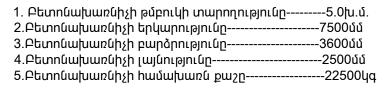
# ՊԱՅԱՆՁՎՈՂ ՄԵՔԵՆԱ-ՄԵԽԱՆԻՉՄ **NECESSARY MACHINE-MECHANISM**

### Քետոնախառնիչ V=6 խմ КамАЗ-55111-070 АБС-6 (1 հատ) CONCRETE MIXER - 1 PC









### **TECHNICAL DATA**

- 1. Drum storm----5.0 m/k
- 2. The length of the concrete mixer--7500mm
- 3. The height of the concrete mixer--3600 mm
- 4. The width of the concrete mixer---2500mm
- 5. Gross weight--22500 kg

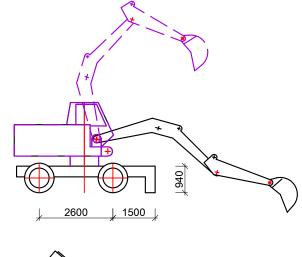
### ԱՎՏՈԿՈՈՒՆԿԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ՀՐԱՀԱՆԳՆԵՐ

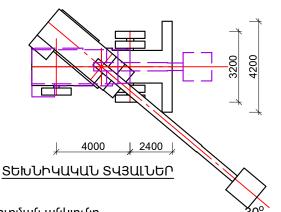
- 1. Շինարարական՝ աշխատանքներից՝ առաջ անրաժեշտ է՝ հրանգավորել (հանձնարարական-ցուցումներ) կախաձոպանողին և մեքենավարին։
- 2. Շին հրապարակում գտնվող բոլոր մարդիկ պետք է պարտադիր կրեն պաշտպանիչ սաղավարտներ,ըստ ГОСТ 12.4-87-80 -ի ցուցումների համաձայն:Խստագույնս չի թույլատրվում շին հրապարակ մուտք գործել առանց սաղավարտի և այլ պաշտպանիչ
- 3. Խստագույնս չի թույլատրվում մարդկանց ներկայությունը ավտոկռունկի սլաքի շարժման վտանգավոր գոտում:Վտանգավոր գոտին ցանկապատել դեղին կամ կարմիր գույների ժապավենով։
- 4. Ավտոկռունկի աշխատանքի ժամանակ, ոչ բավարար տեսանելիության դեպքում կախաձոպանողին և մեքենավարին ապահովել ռադիոկապով։
- 5. Օգտագործել կախաձոպաններ,որոնք անցել են հատուկ փորձարկում և ունեն դրոշմ՝ համաձայն «Правилами безопасности эксплуатации грузоподъемных кранов ПБ-10-382-00» gnlgnluuthh:
- 6. Շին նյութերի հորիզոնական տեղաշարժի ժամանակ,շինարարական բեռները պետք է բարձրացնել ոչ պակաս 0.5 մ-ը՝ Ճանապարհին հանդիպած խոչընդոտներից։Քոլոր շինություններից,որոնք գտնվում են ավտոկռունկի սլաքի շարժման վտանգավոր գոտում,մինչև ավտոկռունկի աշխատանքի մեկնարկը անրաժեշտ է այնտեղից տարհանել մարդկանց։
- 7. Բեռների կախաձոպանման համար օգտագործել 2СК,4СК1 տիպի ձոպաններ՝ ըստ ГОСТ 25573-82\*-ի "СТРОПЫ ГРУЗОВЫЕ КАНАТНЫЕ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА" պահանջների համաձայն։
- 8.Խստագույնս պահպանել СНиП 12-03-01 «Техника безопасности в строительстве» պահանջները։

### SAFETY TECHNIQUE INSTRUCTIONS FOR CAR REPAIR WORK

- 1. Before the construction work, it is not necessary to arrest the hanger and the driver.
- All people in the construction site must wear protective helmets according to the instructions of GOST 12.4-87-80. It is strictly forbidden to enter the construction site without a helmet and other protective equipment.
- It is strictly forbidden to have people in the dangerous area of the crane boom. Fence the danger zone with yellow or red tape.
- During the operation of the truck crane, in case of insufficient visibility, provide the crane operator and the driver with radio communication
- Use suspensions that have passed special tests and have a stamp in accordance with the «Правилами безопасности эксплуатации грузоподъемных кранов ПБ-10-382-00» instructions.
- During the horizontal movement of construction materials, the construction loads should be raised no less than 0.5 m from the obstacles encountered on the road. It is not necessary to evacuate people from all the buildings that are in the dangerous zone of the movement of the crane arrow before the start of the work of the truck crane.
- Use 2CK, 4CK1 type ropes for hanging loads in accordance with the requirements of GOST 25573-82\* "СТРОПЫ ГРУЗОВЫЭ КАНАТНЫЕ ДЛЬ СТРОИТЕЛЬСТВА!"
- 8. Strictly observe the requirements of СНиП 12-03-01, Техника бесплатно в строительствее.

### ՄԻԱՇԵՐԵՓ ԱՆՎԱՎՈՐ ԷՔՍԿԱՎԱՏՈՐ-CAT 330 (1 huun) SINGLE-SHAFT EXCAVATOR - CAT 330 /1 PC/





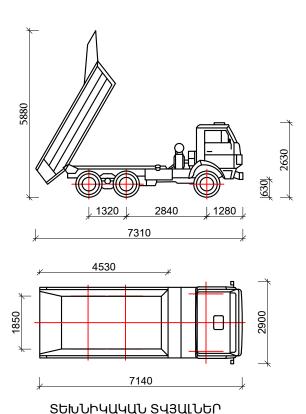
	<b>\</b>
1. Շերեփի պտտման անկյունը	30°
2.Առավելագույն փորման շառավիղը	7250น์น
3.Բեռնաթափման առավելագույն բարձրությունը	6950น์น์
4.Առավելագույն փորման խորությունը	5790น์น์
5.Էքսկավատորի երկարությունը	10420น์น
6.Էքսկավատորի բարձրությունը	3060น์น
7.Էքսկավատորի լայնությունը	3130น์น์
8.Շերեփի տարողությունը	1.80խ.մ.

### TECHNICAL DATA

- 1. The angle of rotation of the bucket 30°/
- 2.Maximum drilling radius---7250mm
- 3. Maximum unloading height---6950mm
- 4.Maximum digging depth---5790mm
- 5. Excavator length---10420mm
- 6. The height of the excavator---3060mm
- 7. Excavator width -----3130mm
- 8. Bucket capacity----1.80 sq.m.

## ԻՆՔՆԱԹԱՓ ԲԵՈՆԱՏԱՐ КамА3-5511 (1 hատ)

### TRUCK CAR - 1 PC



. Բեռնատարողությունը	10000կգ
2.Տեղափոխվող բեռի առավելագույն երկարությ <mark>ւ</mark>	ունը-4530մմ
3.Տեղափոխվող բեռի առավելագույն լայնությո <mark>ւ</mark> ն	ը1850մմ
<b>Լ</b> .Բեռնատարի երկարությունը	7140น์น์
5.Բեռնատարի լայնությունը	2500น์น์
Տ.Բեռնատարի բարձրությունը	2700น์น์
<sup>7</sup> .Բեռնատարի համախառն քաշը	19150կգ

--7.2խ.մ.

atrati

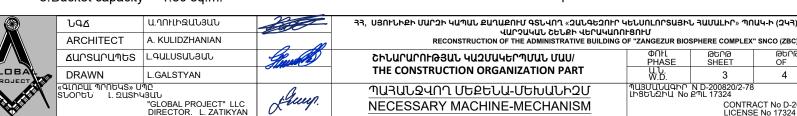
CONTRACT No D-200820/2-7 LICENSE No 17324

### **TECHNICAL DATA**

1. Load capacity---10000 kg

8.Թափքի ծավալը---

- 2. The maximum length of the transported load is 4530 mm
- 3. The maximum width of the moving load----1850mm
- 4. The length of the truck----7140mm
- 5. The width of the truck----2500mm
- 6. The height of the truck is 2700mm
- 7. Gross weight of the truck ---- 19150 kg
- 8. Volume-- -7.2 square meters



### **ชนบกลกหลรกหบ**

- 1. Ճոպանասարքերի ընտրությունը կատարվել է հաշվի առնելով տեղափոխվող բեռի ծավալը և ամրակցվող էլեմենտների քաշը:
- 2. Ճոպանակեռերը պետք է ունենան արտադրող գործարանի դրոշմները կամ ամրակցված նշում հաշվառված համարով, բեռի կրողունակության նշումով և փորձարկման ամսաթվով։
- 3.Սուր անկյուններ ունեցող բեռները տեղափոխելիս անհրաժեշտ է էլեմենտների կողերի և Ճոպանասարքի միջև տեղադրել միջադիրներ ապահովելով Ճոպանը քայքայումից։
- 4.Բեռները՝ որոնցում չեն նախատեսված ամրակցման օղակներ տեղափոխվում են կռունկի աշխատանքի համար անվտանգության պատասխանատու անձի ներկայությամբ և ղեկավարմամբ։
- 5.Մինչև շինարարական աշխատանքների սկիզբը անհրաժեշտ է տվյալ սխեմայի հետ ծանոթացնել կռունկավարին և ամրակցող աշխատակիցներին ստորագրությամբ։

### NOTE

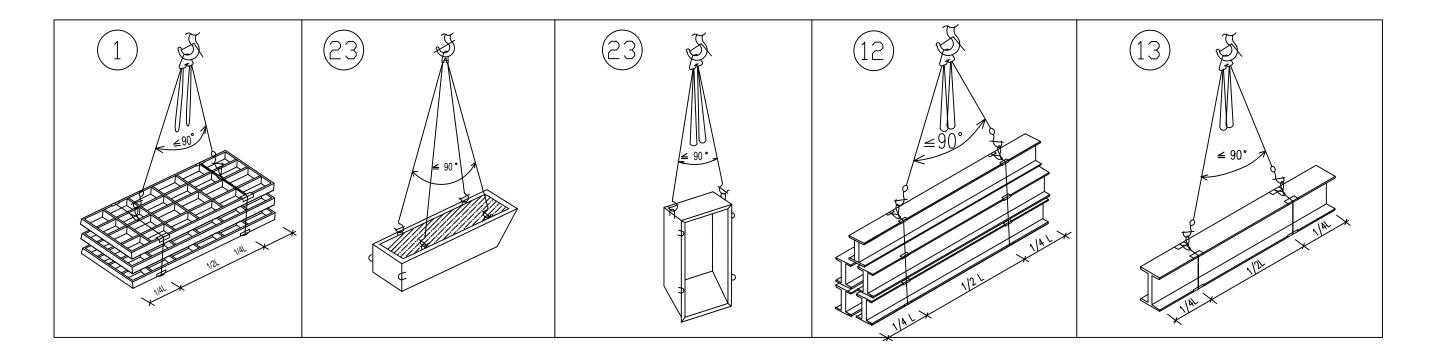
- 1. The selection of rope devices was made taking into account the volume of the transported load and the weight of the attached elements.
- 2. The rope hooks must have the stamps of the manufacturing plant or an affixed mark with the registered number, the load carrying capacity and the date of the test.
- 3. When transporting goods with sharp corners, it is necessary to place gaskets between the sides of the elements and the rope device, ensuring the rope from damage.
- 4. Loads that do not have fastening rings are transported in the presence and under the supervision of the person responsible for the safety of the crane.
- 5. Before the start of the construction works, it is necessary to familiarize the crane driver and fixing employees with the given scheme with a signature.

### ՃՈՊԱՆՍԱՐՔԵՐԻ ԱՄՐԱԿՑՄԱՆ ԿԱՐԳԸ

- 1. Բեռը ամրակցել կարելի է միայն համաձայն ամրակցման սխեմայի, անհրաժեշտության դեպքում կարելի է օգտագործել ձգալար։
- 2. Կեռը պետք է ազատորեն մտնի բոլոր օղակները։
- 3. Բեռը ամրակցում են բոլոր օղակներով նախատեսված բեռի տեղա փոխման համար։
- 4. Ճոպանասարքի բոլոր ձյուղերը պետք է ունենան միևնույն ձգվածությունը և նրանց միջև անկյունը չպետք է գերազանցի 90՝ սատիձանը։
- 5. Բազմաձյուղանի Ճոպանի չոգտագործված ծայրերը պետք է ամրացնել այնպես, որ բեռի տեղաշարժի ժամանակ իրենց Ճանապարհին չվնասեն՝ հանդիպածին։
- 6. Ամրակցման ժամանակ Ճոպանասարքերը պետք է ուղղված լինեն բեռի կենտրոնից։

### THE PROCEDURE OF MOUNTING THE MACHINE DEVICES

- 1. The load can be fastened only according to the fastening scheme, if necessary, a tensioner can be used.
- 2. The staple must enter all loops freely.
- 3. The load is secured with all the loops provided for the transfer of the load.
- 4. All branches of the rope must have the same tension and the angle between them must not exceed 90 degrees.
- 5. Untreated ends of the multi-branch rope should be fixed so that they do not damage anything encountered during the movement of the load.
- 6. When lashing, the ropes must be directed away from the center of the load.



G LOBAL PROJECT	<b>Ն</b> ԳՃ	น.ากะเครนบอนบ		ՅՅ, UՅՈԻՆԻՔԻ ՄԱՐՉԻ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ «ՉԱՆԳԵՉՈՒՐ ԿԵՆՍՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՅԱՄԱԼԻՐ» ՊՈԱԿ-Ի (ՉԿՅ) ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇԵՆՔԻ ՎԵՐԱԿԱՌՈՒՑՈՒՄ RECONSTRUCTION OF THE ADMINISTRATIVE BUILDING OF "ZANGEZUR BIOSPHERE COMPLEX" SNCO (ZBC)			
	ARCHITECT	A. KULIDZHANIAN					
	ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏ	L.AULUSUJ3UJ	Gunde	ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿԱՉՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ՄԱՍ/ THE CONSTRUCTION ORGANIZATION PART	ΦΛΗ PHASE	のしたの SHEET	ほけいます OF
	DRAWN	L.GALSTYAN			W.D.	4	4
	«ԳԼՈԲԱԼ ՊՐՈԵԿՏ» ՍՊԸ ՏՆՕՐԵՆ` L. ՋԱՏԻԿՅԱՆ		Lung.	"SUUNGNFG3NFU/ NOTE	ำน3บันบันุคิค N D-200820/2-78 เค8ิธับอิคน์ No £ำL 17324		
	"GLOBAL PROJECT" LLC DIRECTOR. L. ZATIKYAN			odornorm com o , Note	CONTRACT No D-200820/2-78 LICENSE No 17324		