**Terms of Reference to Service Contract**

**მომსახურების ხელშეკრულების ტექნიკური დავალება**

**No: 027RECC/G/FAO- [BL 5650-03]-No.02.b.-2023**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **კავკასიის რეგიონული გარემოსდაცვითი ცენტრი**  |  | **The Regional Environmental Centre for the Caucasus** |
| **ტექნიკური დავალება** | **TERMS OF REFERENCE** |
| **ყაზბეგის მუნიციპალიტეტში შერჩეული სოფლის საძოვრების საპილოტე სამიზნე ტერიტორიაზე დროებითი სტრუქტურების (ელექტრო ღობეების) მოწყობა.**  | **Services for Installation of Temporary Structures (Electric Fences) in the Pre-Selected Target Pilot Areas of Village Pastures in Kazbegi Municipality of Georgia** |
| *Ref. no.* **027RECC/G/FAO- [BL 5650-03]-No.02.b.-2023** |
| **ხელშეკრულების დასახელება:****ყაზბეგის მუნიციპალიტეტში შერჩეული სოფლის საძოვრების საპილოტე სამიზნე ტერიტორიაზე დროებითი სტრუქტურების (ელექტრო ღობეების) მოწყობა.**  | **Contract Title:****Services for Installation of Temporary Structures (Electric Fences) in the Pre-Selected Target Pilot Areas of Village Pastures in Kazbegi Municipality of Georgia** |
| **ხელშეკრულების ტიპი: მომსახურების შესყიდვის ხელშეკრულება** | **Contract Type: Service Contract**  |
| **ბიუჯეტის ხაზი: 5650-03 [*კონტრაქტები - საძოვრების აღდგენის პრაქტიკა მუნიციპალიტეტებში*]** | **Budget Line: 5650-03 [*Contracts - Restoration Practices in Municipalities*]**  |
| **ხელშემკვრელი ორგანიზაცია:** კავკასიის რეგიონული გარემოსდაცვითი ცენტრი (RECC) | **Contracting Organization:** The Regional Environmental Centre for the Caucasus (RECC) |
| **სამმართველო/განყოფილება:** RECC-ს პროექტების განმახორციელებელი ერთეული | **Division/Department:** RECC Projects’ Implementation Unit |
| **პროგრამა/პროექტის ნომერი: „საქართველოში მიწის დეგრადაციის ნეიტრალური ბალანსის მიზნების მიღწევა დეგრადირებული საძოვრების აღდგენისა და მდგრადი მართვის გზით“**(*GEF პროექტი ID: 10151 / FAO ერთეულის ნომერი: 654524 / FAO პროექტის სიმბოლო: GCP/GEO/006/GFF*) | **Programme/Project Number: “Achieving Land Degradation Neutrality Targets of Georgia through Restoration and Sustainable Management of Degraded Pasturelands”** (*GEF Project ID: 10151 / FAO Entity Number: 654524 / FAO Project Symbol: GCP/GEO/006/GFF*) |
| **სამუშაო ადგილი:** საქართველო - თბილისი, ყაზბეგის მუნიციპალიტეტი | **Duty Station:** Tbilisi and Kazbegi Municipalities of Georgia |
| **დავალების დაწყების სავარაუდო თარიღი: აგვისტო**, 2023 | **Expected Start Date of Assignment:** August, 2023 |
| **დავალების შესრულების ხანგრძლივობა :** **20 კალენდარული დღე** (ბოლო ვადა აგვისტო, 2023)**შესყიდვის ღირებულება :** შესყიდვის მაქ.ღირებულება - 20 000 ლარი  | **Duration: 20 calendar days** (August, 2023)**Indicative budget:**The maximum indicative budget is 20 000 GEL |
| **1. მომსახურების მიზნების აღწერა** | **1. Description OF objectives of the SERVICE** |
| **1.1 ფონური ინფორმაცია**კავკასიის რეგიონული გარემოსდაცვითი ცენტრი (RECC), როგორც პარტნიორი ორგანიზაცია, ჩართულია გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის (GEF) მიერ დაფინანსებული პროექტის განხორციელებაში „საქართველოში მიწის დეგრადაციის ნეიტრალური ბალანსის მიზნების მიღწევა დეგრადირებული საძოვრების აღდგენისა და მდგრადი მართვის გზით“– GEF პროექტის ID: 10151“ ("პროექტი"). GEF პროექტის განმახორციელებელი სააგენტო არის გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია (FAO).ზემოაღნიშნულთან დაკავშირებით, 2020 წლის მაისში RECC-მა და FAO-მ ხელი მოაწერეს შეთანხმებას საგრანტო პროექტის „საქართველოში მიწის დეგრადაციის ნეიტრალური ბალანსის მიზნების მიღწევა დეგრადირებული საძოვრების აღდგენისა და მდგრადი მართვის გზით“განსახორციელებლად. ეს შეთანხმება არეგულირებს RECC-ის მიერ პროექტის შესაბამისი კომპონენტების განხორციელებას, როგორც ეს განსაზღვრულია შეთანხმების დანართ 3-ის შედეგების ცხრილში, სამუშაო გეგმასა და ბიუჯეტში. იგი აღწერს RECC-სა და FAO-ს შორის ურთიერთობას და მათ პასუხისმგებლობებს.პროექტის ფარგლებში და მიწის დეგრადაციის ნეიტრალური ბალანსის (LDN) კონტექსტში, საქართველო მიზნად ისახავს შეინარჩუნოს და გაზარდოს ჯანსაღი და პროდუქტიული მიწის რესურსები ეროვნული მდგრადი განვითარების მიზნების შესაბამისად. მიწის ნეიტრალური ბალანსის მიღწევის 5 მიზნიდან, რომლეიც დასახულია საქართველოს მიერ, პროექტი პირდაპირ კავშირშია შემდეგი ორი მიზნის განხორციელებასთან: მიზანი 1: LDN პრინციპების ინტეგრირება ეროვნულ პოლიტიკაში, სტრატეგიებსა და დაგეგმვის დოკუმენტებში; და მიზანი 4: დეგრადირებული მიწის რეაბილიტაცია.პროექტი შედგება შემდეგი ოთხი კომპონენტისგან: (1) პოლიტიკა და მარეგულირებელი/ინსტიტუციური ჩარჩო, (2) დემონსტრირება, (3) შესაძლებლობების განვითარება და (4) ცოდნის მართვა.კომპონენტი 2-ის (საძოვრების მდგრადი მენეჯმენტის პრაქტიკის დემონსტრირება და წარმატებული მიდგომების გავრცელება) ფარგლებში ღონისძიებები დაგეგმილია მიწის ტიპის (და საკუთრების) მიხედვით და მოიცავს სხვადასხვა შესაბამის მიდგომას მიწის დეგრადაციის თავიდან აცილების, შემცირებისა და რეზერვაციის მიზნით. სამი სამიზნე მუნიციპალიტეტი (ყაზბეგი, დმანისი და გურჯაანი) წარმოადგენს ეროვნულ პრიორიტეტებს, ცხელი წერტილების სუბეროვნული შეფასებების მიხედვით (იდენტიფიცირებული LDN Target Setting Program - TSP-ის მეშვეობით). გამოყენებული იქნება ზომები შეთანხმების მისაღწევადაც.საველე სადემონსტრაციო ღონისძიებების დაგეგმვისა და განხორციელების მიზნით, პროექტმა განახორციელა საძოვრებისა და პასტორალური რესურსების ინვენტარიზაცია სოფლის საძოვრების 4 პრიორიტეტულ საპილოტე ზონაში (ყაზბეგის, გურჯაანის და დმანისის მუნიციპალიტეტები). ამასთან დაკავშირებით პროექტმა შეიმუშავა საძოვრების აღდგენის ოპერატიული ტიპის გეგმები სოფლის საძოვრების პრიორიტეტული საპილოტე ტერიტორიისთვის, რათა დანერგოს მდგრადი ძოვებასთან დაკავშირებული ღონისძიებები (მაგ., როტაციული, კონტროლირებადი ძოვება, საძოვრების აღდგენის დრო, შემოღობვა და ა.შ.) დარწყულების სისტემის მოწყობის ჩათვლით. დაგეგმილი ღონისძიებები შემუშავდა პროექტის PRAGA-ს საბაზისო კვლევის შედეგების საფუძველზე (მომზადებული PPG ფაზაში) და ფერმერების, შესაბამისი სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივების და ადგილობრივ ტექნიკურ მრჩეველთა მონაწილეობით.საძოვრების აღდგენის პრაქტიკის გამოცდილება გავრცელდება მთელი საქართველოს მასშტაბით, ეროვნული და საერთაშორისო პარტნიორების აქტივობების საშუალებით, და გაზიარდება რეგიონისა და მის ფარგლებს გარეთ არსებულ ქვეყნებთან. | * 1. **Background**

 The Regional Environmental Centre for the Caucasus (RECC) as operational partner is involved in implementation of the Global Environmental Facility (GEF) financed project Achieving Land Degradation Neutrality Targets of Georgia through Restoration and Sustainable Management of Degraded Pasturelands – GEF Project ID: 10151” (“the Project”). GEF Implementing Agency for the Project is the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). With the above regard, in May, 2020 the RECC and FAO signed Operational Partners Agreement (OPA) for implementation of the Grant Project “Achieving Land Degradation Neutrality Targets of Georgia through Restoration and Sustainable Management of Degraded Pasturelands”. This Agreement governs the implementation by the RECC of the relevant parts of the Project as defined in the results matrix, work plan and budget in Annex 3 of the OPA. It describes the relationship between the RECC and FAO and their responsibilities.Under the Project and within the context of Land Degradation Neutrality (LDN), Georgia aims to maintain and increase the amount of healthy and productive land resources in line with the national sustainable development goals. Georgia has released five voluntary LDN targets. The project is directly linked to the implementation of two of these targets: Target 1: Integrate LDN principles into national policies, strategies and planning documents; and Target 4: Degraded land will be rehabilitated.Project consists of four subsequent components: (1) Policy and Regulatory/Institutional, (2) Demonstration, (3) Capacity Building and (4) Knowledge Management.Component 2 (Demonstration of sustainable pastureland management practices and scaling up successful approaches) interventions is designed according to land type (and tenure) and involve a variety of appropriate approaches to avoid, reduce, and reserve land degradation. The three target municipalities (Kazbegi, Dmanisi and Gurjaani) represent national priorities according to the sub-national assessments of hot spots (identified through LDN Target Setting Programme - TSP). Measures will also be applied to manage the tradeoffs.In order to plan and carry out field demonstration activities, the project developed an inventory of pastures and pastoral resources in the 4 Priority Pilot Areas of Village Pastures (Kazbegi, Gurjaani and Dmanisi municipalities). This included both spatial and temporal considerations of the resources. With this regard the project developed operational-type Pasture Restoration Plans for the Priority Pilot Areas of Village Pastures to introduce sustainable grazing related measures (e.g., rotational, controlled grazing, pasture recovery times, fencing etc.) including arrangement of watering system. Planned measures were developed based on the results of the PRAGA baseline study of the project (prepared during PPG phase) and with the participation of the farmers, relevant agricultural cooperatives, and locally-based technical advisors.The experiences of restoration practicies will be replicated across Georgia through activities of national and international partners, and shared with other countries in the region and beyond. |
| **1.2 მომსახურების მიზანი**საძოვრების აღდგენის ღონისძიებების განხორციელების ფარგლებში კავკასიის რეგიონული გარემოსდაცვითი ცენტრი (RECC) აპირებს შეისყიდოს მომსახურება ყაზბეგის მუნიციპალიტეტში შერჩეული სოფლის საძოვრების საპილოტე ტერიტორიებზე დროებითი სტრუქტურების (ელექტრო ღობეების) მოწყობის მიზნით.RECC დაიქირავებს განმახორციელებელ კომპანიას, რომელიც მოახდენს ელექტრო ღობეების და დამხმარე მასალის/მოწყობილობების ტრანსპორტირებას თბილისიდან მითითებულ მუნიციპალიტეტებში შერჩეულ საპილოტე საძოვრებამდე და მათ მოწყობას 1, 2 და 3 დანართებში წარმოდგენილი რუკებისა და მეთოდოლოგის მიხედვით. | * 1. **General Objective of the Service**

As part of restoration measures, the RECC intends to engage the services for Installation of Temporary Structures (Electric Fences) in the Pre-Selected Pilot Areas of Village Pastures in Kazbegi Municipality of GeorgiaThe RECC will hire an Implementing Entity to carry out transportation of electric fences and auxiliary materials/equipment from Tbilisi to the selected pilot pastures in the specified municipalities and their installation according to the maps and methodology presented in the Annexes 1,2 and 3 of this document. |
| **2. მომსახურების პირობები** | **2. Scope of the SERVICE** |
| **2.1. გეოგრაფიული მდებარეობა და მომსახურების ფარგლებში დაგეგმილი ქმედებები**  | **2.1Geographical Location and Activities planned under the Service** |
| მომსახურება მოიცავს ყაზბეგის მუნიციპალიტეტში შერჩეული სოფლის საძოვრების საპილოტე სამიზნე ტერიტორიებს: **საპილოტე საძოვარი N3 – სოფელი სნო ყაზბეგის მუნიციპალიტეტში**❑ საპილოტე საძოვრების უბანი N3ბ**მომსახურების ფარგლებში განმახორციელებელ კომპანიას ევალება შემდეგი** :1. ელექტროღობეების და დამხმარე მასალის/მოწყობილობების ტრანსპორტირება თბილისიდან შერჩეულ საპილოტე საძოვრებამდე (ადგილმდებარეობა იხილეთ დანართი 1-ში);
2. ელექტრო ღობის მონტაჟისთვის დამმუხტველისთვის საკეტიანი ცხაურების მოწყობა (1 ცალი);
3. 3 707 მეტრ სიგრძეზე პერიმეტრული და შიდა ელექტრო ღობეების ინსტალაცია დანართ 2-ში წარმოდგენილი სქემისა და დანართ 3-ში, წარმოდგენილი მეთოდოლოგიის მიხედვით;
4. საძოვრების მართვაზე მომუშავე ადგილობრივი სამიზნე პირების სწავლება ელექტროღობის მონტაჟის და ექსპლუატაციის საკითხებში.
5. საჭიროებისამებრ საძოვრების მართვაზე მომუშავე ადგილობრივი სამიზნე პირების
6. კონსულტირება ელექტროღობის მონტაჟის და ექსპლუატაციის საკითხებში.

**სოფელ სნოს ადგილობრივ მცხოვრებთა დასაქმება ელექტროღობეების ინსტალაციაში ჩაითვლება უპირატესობად.**  | The assignment shall cover the following pre-selected target Pilot Areas of Village Pastures in Kazbegi municipality: • ***Pilot Pasture Site N3 – village Sno in Kazbegi Municipality**** Pilot Pasture Site **N3b**

As part of the service, the Implementing Entity shoud perform the following:1. electric fences and auxiliary materials/equipment should be transported from Tbilisi to the selected pilot pastures (see locations in Annex 1);
2. Arranegement of cages with locker for energizers (3 units);
3. Installation of 10 421 meters long perimeter and internal electric fences according to the schemes presented in Annex 2 and the methodology presented in Annex 3;
4. carry out training/consulting in installation and operation of electric fences for the local beneficieries in charge of management of the target pasture sites;
5. carry out training/consulting in installation and operation of electric fences for the local beneficieries in charge of management of the target pasture sites.

**Employment of local community members from villages of Sno, in electric fence installation in electric fence installation will be considered as an advantage.** |
| **საპილოტე საძოვრების მდებარეობის შესახებ ინფორმაცია იხილეთ დანართებში 1 და 2.****ზუსტი მდებარეობა, გეოგრაფიული კოორდინატები, სატელიტური გამოსახულებები და GIS ინფორმაცია, ელექტრონულ ფორმატში ასევე იქნება ხელმისაწვდომი RECC-ში, მომსახურების დაწყებისთანავე.** | **Please see exact locations of pilot pastures in** **Annexes 1 and 2.****Further information on geographical coordinates, satellite imaginary and supplemented GIS information in electronic format will be made available at the RECC upon commencement of the service.** |
| **3. სავარაუდო დრო/სამუშაო განრიგი** | **4. PROPOSED TIME/ACTIVITY SCHEDULE** |
| სამუშაოს სპეციფიკიდან გამომდინარე, მოსალოდნელია, რომ აღნიშნული სამუშაო განხორციელდება დავალებების (მომსახურების) ვადაში წინამდებარე ტექნიკური დავალების შესაბამისად. | Due to the nature of the proposed work is expected to take a place within the time period of assignment (service) as per this Terms of Reference. |
| **4. პასუხისმგებლობები** | **5. RESPONSIBILITIES** |
| ***RECC***:სამუშაოს შესრულებისთვის RECC უზრუნველყოფს ადგილობრივი ხელისუფლების ინფორმირებას აღნიშნული დავალების ფარგლებში ჩასატარებელი სამუშაოების შესახებ. RECC აცნობებს შემსრულებელ ორგანიზაციას უსაფრთხოების სიტუაციის ან მასში არსებული ცვლილებების შესახებ. RECC-მა ასევე უნდა მიაწოდოს კონსულტანტს შემდეგი ინფორმაცია და შესაძლებლობები:* RECC-ის ხელთ არსებული შესაბამისი ანგარიშები, დოკუმენტები, რუკები, მონაცემები;
* საჭიროების შემთხვევაში პერსონალი მუშაობაში საჭირო მხარდაჭერისთვის.
* დაეხმარება ადგილობრივ ფერმერებთან კომუნიკაციაში და მათ სწავლებაში.

***კონსულტანტი:**** ტექნიკური დავალებით გათვალისწინებული სამუშაოს დროული განხორციელება და მიწოდება;
* მომსახურების პერიოდის განმავლობაში შემსრულებელი ორგანიზაცია და მისი გუნდი თავად გაუწევს ორგანიზებას ტრანსპორტირების, უსაფრთხოების, განთავსებისა და კვების საკითხებს.
 | ***RECC:***For the execution of the consultancy service, the RECC shall ensure that the local authorities are informed on field survey works to be implemented within this assignment (servise). The RECC shall inform and update the Consulting Entity on the security situation, or changes therein. The RECC shall also make available the following information and facilities to the consultant: * Relevant reports, documents, maps, data at RECC’s disposal;
* When appropriate, counterpart staff for necessary support in the field.

***The Consulting Entity:*** * Implement and deliver services as per conditions of this TOR;
* The Implementing Entity and its team will make their own arrangements on transport, security and accommodation and meals during the duration of the service (assignment).
 |
| 7. გადახდების განრიგი | **7. Payment Schedule** |
| RECC განახორციელებს გადახდას შესრულებული სამუშაოს მიღება-ჩაბარების საფუძველზე, რომლებიც მითითებული ვადების შესაბამისად.  | RECC will make payment upon signin of Acceptance Acts for Work Accomplished, as per Table 1. |

|  |  |
| --- | --- |
| **8. მომსახურების მომწოდებელი სუბიექტის კვალიფიკაცია და გამოცდილება** | **8. SERVICE PROVIDER ENTITY’S QUALIFICATIONS AND EXPERIENCE** |
| * ტენდერში მონაწილეობა შეუძლია საქართველოში რეგისტრირებულმა ნებისმიერმა სამეწარმეო იურიდიულმა პირმა.
* საძოვრების მართვის სფეროში გამოცდილება;
* მარტივი ტიპის ინფრასტრუქტურის მოწყობის გამოცდილება (ღობეები, ა.შ.);
 | * Any entrepreneurial legal entity registered in Georgia can participate in the tender;
* experience in the field of pasture management;
* experience of simple infrastructure arrangements (fences, etc.);
 |
| **9. კონტაქტი, კომუნიკაცია და ზედამხედველობა** | **9. CONTACTS, COMMUNICATION AND SUPERVISION** |
| მომსახურების ხანგრძლივობის განმავლობაში განმახორციელებელი კომპანია იქნება თბილისის სათაო ოფისში მყოფი RECC პროექტის ძირითადი გუნდის უშუალო ზედამხედველობის ქვეშ. საკონსულტაციო ერთეული შეინარჩუნებს ოფიციალურ კომუნიკაციას RECC პროექტის ძირითად გუნდთან. | The Implementing Entity will be under the direct supervision of the RECC Project Core Team based in Tbilisi Head Office for the duration of the service. The Consulting Entity will maintain official communication with the RECC Project Core Team. |
| **10. შეფასების კრიტერიუმები** | **10. AWARD CRITERIA** |
| შეფასება განხორციელდება ხარისხზე/ფასზე დაფუძნებული შერჩევის მეთოდის შესაბამისად REC კავკასიის პროცედურებისა და წესების მიხედვით. საუკეთესო ღირებულება დადგინდება ტექნიკური ხარისხის ფასთან 60/40 შეწონვის საფუძველზე. | Evaluation will be made in accordance with the quality/price based selection method per REC Caucasus procedures and rules. The best value for money will be established by weighing technical quality against price on an 60/40 basis. |
| კანდიდატის ტექნიკური შეთავაზების შეფასებისას, შესაძლებელია მაქსიმუმ 100 ქულის მიღება, ტექნიკური შეფასების ბადის გამოყენებით (ტექნიკური კრიტერიუმების, ქვეკრიტერიუმების და შეწონილებების დადგენა), რომელიც მოცემულია წინამდებარე ტექნიკურ დავალებაში *(იხილეთ ქვემოთ).*მხოლოდ შეთავაზება, რომელმაც მიაღწია 60 ან მეტ ქულას, გამოცხადდება, როგორც "ტექნიკურად მიღებული". | When evaluating technical offer of a candidate, a score out of a maximum 100 points could be recievied by the offer in accordance with the technical evaluation grid (setting out the technical criteria, sub-criteria and weightings) laid down in this Terms of Reference (*see below*).Only offer that achieved a score of 60 or more shall be declared 'technically accepted'.  |
| ტექნიკური შეთავაზების ხარისხი შეფასდება დაჯილდოების კრიტერიუმებისა და შესაბამისი წონების შესაბამისად, როგორც ეს დეტალურადაა აღწერილი წინამდებარე სამუშაო პირობების შეფასების ბადეში ქვემოთ: | The quality of a technical offer will be evaluated in accordance with the award criteria and the associated weighting as detailed in the following evaluation grid of this Terms of Reference: |

*ცხრილი 2. შეფასების ბადე**/ Table 2. Evaluation Grid*

|  |  |
| --- | --- |
| **შეფასების ბადე / EVALUATION GRID** | **მაქსიმალური /Maximum** |
| **ორგანიზაცის გამოცდილება და შემოთავააზებული პირობები/Experience of the Entity and conditions offered** |
| ***(მაქსიმუმ 100 ქულა ) / ( Max 100 points )*** |
| *ზოგადი სამეწარმეო გამოცდილება/ General business experience* | 30 |
| *საველე სამუშაოების (მარტივი ტიპის ინფრასტრუქტურის მოწყობა) შესრულების გამოცდილება/ Experience in performing field (Experience in simple infrastructure arrangements) work* | 30 |
| სამუშაოების შესრულების განრიგი/ Timetable of activities | 25 |
| ელექტროღობის მონტაჟის და ექსპლუატაციის საკითხებში ადგილობრივი სამიზნე პირების სწავლების/კონსულტირების მიდგომა / Approach to be used for training/consulting local beneficieries in installation and operation of electric fences  | 15 |
| **საერთო ჯამური ქულა/ Overall total score** | **100** |

A**nnex 1.** **Location of the selected 3 Pilot Pasture Sites in Gurjaani, Dmanisi and Kazbegi Municipalities**

**LOT 3 Pilot Pasture Site N3 – village Sno in Kazbegi Municipality (Georgia):**

Site selection in village Sno was conducted in 2019 under the GEF/FAO supported Project design phase together with Kazbegi Municipal representatives and local stakeholders by applying a set of key criteria on land tenure, number/type of pasture users, importance of area to community livelihoods, access and state of degradation.

**Site N3b** of the Sno Pilot Pasture is located on a state-owned agricultural land plot with cadastral code 74.02.18.221 (37 ha). (see in Figure 7).



*Figure 7. Location of Pilot Pasture Site N3b in Sno village*

They are currently being used by local livestock producers to graze in a *de facto* tenure system. They were identified during the GEF/FAO supported Project development phase as a top priority area for pasture restoration and improvement not only for the dependence of local livelihoods, but also for signs of degradation and erosion risk.

**Location of the above selected Pilot Pasture Sites could be verified on cadastral map of Georgia which is available through the following web-page of the National Agency of Public Registry (NAPR):**

[https://maps.gov.ge](https://maps.gov.ge/)

**Annex 2. Estimated fencing perimeter and location of fencing perimeter lines for each site**

Estimated fencing perimeter and location of fencing perimeter lines for each site are shown below:

**!!! Please note that estimated fence perimeter and location of fencing perimeter lines are subject to change after consultation with project experts.**

**Pilot Pasture Site N3 – “SNO” in Kazbegi Municipality (Georgia):**



*Figure 12. Fencing Perimeter lines for Pilot Pasture Site N3b – “SNO”*

A**nnex 3.** **Methodology for installation of electric fences.**

*ცხრილი 3. ღობეების სიგრძეები/ Table 3. Length of the fences*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Site** | **Perimeter fence** | **Internal fence** | **Total fence length** |
| **Site 3b**  |  |  |  |
| Sno 3b | 2 622 m | 1 085 m | 3 707 m |

*ცხრილი 4. მეთოდოლოგია / Table 4. Methodology to be used*

|  |  |
| --- | --- |
| **Step** | **Methodology to be used for arrangement of electric fenceელექტროღობის მოწყობის მეთოდოლოგია** |
| **a** | **Energisers****დამმუხტველი**  | **The energizer - 1 sets****is installed inside the fence according to the requirements of the relevant technical manual. Installation locations will be determined in agreement with the project expert/****დამმუხტველი 1 კომპლექტი;** **მონტაჟდება ღობის შიგნით შესაბამისი ტექნიკური სახელმძღვანელოს მოთხოვნების მიხედვით. დამონტაჟების ადგილების განსაზღვრა ხდება პროექტის ექსპერტთან შეთანხმებით.**  |
| **b** | **Cages for Energisers ცხაური დამმუხტველისთვის**  | **Arranegement of cages with locker for energizers ( 1 set; set according to the number of energizers per site specifiied in step a);****ელექტრო ღობის დამმუხტველისთვის საკეტიანი ცხაურების მოწყობა (1 ცალი) მეთოდოლოგიის ნაბიჯი ა-ში აღწერილი დამმუხტველის რაოდენობების შესაბამისად);** |
| **c** | **Wiring** **მავთული** | **Wires are done in three rows for perimeter fences (see Table 3 for breakdown) at the following heights: 30, 60, 90 cm and 2 rows for internal fences (see Table 3 for breakdown), at the following heights: 45-90 cm.****მავთულების გაბმა ხდება სამ რიგად გარე პერიმეტრის ღობეებისთვის ( ნაკვეთის გარე პერიმეტრის ღობის სიგრძეები იხილეთ ცხრილში 3) შემდეგ სიმაღლეებზე: 30, 60, 90 სმ-ზე და ორ რიგად შიდა ღობეებისთვის (ცალკეული ნაკვეთის შიდა პერიმეტრის ღობის სიგრძეები იხილეთ ცხრილში 3) შემდეგ სიმაღლეებზე: 45-90 სმ-ზე** |
| **d** | **Fence poles****ჩხირების დაყენება** | **Place the fiber/plastic sticks along the top wire in a straight line. The distance between them should be 4-6 meters depending on the features of the terrain/****დააყენეთ ბოჭკოვანი/პლასტმასის ჩხირები ზედა მავთულის გაყოლებაზე სწორ ხაზად. მათ შორის დაშორება უნდა იყოს 4-6 მეტრი რელიეფის თავისებურებიდან გამომდინარე.** |
| **e** | **Gates****ჭიშკარი** | **Determine the location of the gate (3-5 m wide) in coordination with the project expert. Set up 2 wooden poles with brackets for the gate.****Arrange the following number of gates:** * **6 sets**

**Attach insulating rings to each pole at a height of 30-60-90 cm for perimeter fence gate and at a height of 45-90 cm for internal fence gate. Attach, 2 or 3 springs to each gate, respectively.****პროექტის ექსპერტთან შეთანხმებით განსაზღვრეთ ჭიშკრის მდებარეობა (3-5 მ სიგანის). დააყენეთ 2 ხის ბოძი სამაგრებით ჭიშკრისთვის. ჭიშკრების რაოდენობა ლოტების მიხედვით:** * **6 კომპლექტი**

**დაამაგრეთ თითოეულ ბოძზე საიზოლაციო რგოლები 30-60-90 სმ სიმაღლეზე გარე პერიმეტრის ღობეების ჭიშკრისთვის და 45-90 სმ სიმაღლეზე შიდა ღობეების ჭიშკრისთვის. დაამაგრეთ ზამბარები თითოეულ ჭიშკარზე, შესაბამისად 2 ან 3 ცალი.** |
| **f** | **Wood Posts****ხის ბოძები** | **Wooden poles are first of all placed in the corners of the selected plot. Later, depending on the needs, depending on the relief forms, so that the strength of the fence is achieved.****Wooden poles are placed in pre-prepared pits with a width of at least 40-50 cm and are strengthened by filling the earth removed from the pit.****The part of the poles in the ground should be treated with a special anti-rot solution (antibacterial). In addition, the head of the poles should be rounded and the also treated with a special solution against rot (antibacterial).** **ხის ბოძები, პირველ რიგში, დგება შერჩეული ნაკვეთის კუთხეებში. შემდგომში საჭიროების მიხედვით რელიეფის ფორმებიდან გამომდინარე ისე, რომ მიღწეული იყოს ღობის სიმყარე.****ხის ბოძები იდგმება წინასწარ გამზადებულ ორმოებში მინიმუმ 40-50 სმ სიღმეზე და მაგრდება ორმოდან ამოღებული მიწის დაზეკვით.****ბოძის მიწაში მყოფი ნაწილი, უნდა დამუშავდეს ლპობის საწინააღმდეგო (ანტიბაქტერიული) სპეციალური ხსნარით. ამასთან, ბოძის თავი უნდა მომრგვალდეს და ისიც დამუშავდეს ლპობის საწინააღმდეგო (ანტიბაქტერიული) სპეციალური ხსნარით.**  |
| **g** | **Insulators****საიზოლაციო რგოლები** | **Insulating rings are used to fasten wires or door springs to wooden posts/ საიზოლაციო რგოლები გამოიყენება ხის ბოძებზე მავთულის ან კარის ზამბარების დასამაგრებლად.** |
| **h** | **Testers** **ტესტერი** | **Testers for local beneficiary organizations: 1 piece****ტესტერები ადგილობრივი ბენეფიციარი ორგანიზაციებისთვის: 1 ცალი** |
| **i** | **Grounding rod****დამიწების ჯოხი** | **For grounding each charger, 3 grounding rods are used, which are placed in the ground at a distance of three meters from each other and connected to the charger with a high voltage cable/თითოეულ დამმუხტველის დამიწებისთვის გამოიყენება 3 დამიწების ჯოხი, რომელიც მიწაში იდგმება ერთმანეთისგან სამმეტრიანი დაცილებით და დამმუხტველს უერთდება მაღალი ძაბვის კაბელით.** |
| **j** | **Connecting Cables****დამაკავშირებელი კაბელი** | **This cable connects the fence and the charger.****ამ კაბელით ხდება ღობის და დამმუხტველის დაკავშირება.** |
| **k** | **High Voltage Cables****კაბელი** | **High voltage with double insulation for grounding/ მაღალი ძაბვის ორმაგი იზოლაციით მიწაში ჩასადებად** |
| **l** | **Signs****მაჩვენებელი დაფები**  | **Indicator boards are attached to the perimeter of the fence in a visible place/ მაჩვენებელი დაფების დამაგრება ხდება ღობის პერიმეტრზე თვალსაჩინო ადგილას.** |
| **m** | **Installation of the electrical system****ელექტრული სისტემის დაყენება** | **Connect the charger to ground pins 1-3 with a cable; Connect the battery and the solar panel: plus (+) to plus and minus (-) to minus; Connect the charger to the fence and activate the charger/****შეაერთეთ დამმუხტველი 1-3 დამიწების ჯოხებთან კაბელის საშუალებით; შეაერთეთ ბატარეა და მზის პანელი: პლიუსი (+) პლიუსთან და მინუსი (-) მინუსთან; შეაერთეთ დამმუხტველი ღობესთან და გააქტიურეთ დამმუხტველი.** |
| **n** | **Social Assets****სოციალური სარგებელი** | **Involvement of local community members from villages of Ganakhleba, Naniani and Sno in fence installation work to be an asset.სოფლების განახლების, ნანიანისა და სნოს ადგილობრივ მცხოვრებთა დასაქმება შეღობვის სამუშაოებში (სასურველია დასაქმებულთა სავარაუდო რაოდენობის მითითება)** |