

# **მზის ენერგიის სისტემის შესყიდვა და მონტაჟი, ვაშლოვანის დაცულ ტერიტორიაზე არსებული ბუნგალოების განახლებადი ენერგიით უზრუნველყოფის მიზნით**

## **1. ზოგადი ინფორმაცია**

ვაშლოვანის დაცული ტერიტორია მდებარეობს საქართველოს აღმოსავლეთ ნაწილში და წარმოადგენს ეკოლოგიურად სენსიტიურ ზონას, სადაც შეზღუდულია ცენტრალიზებულ ელექტროენერგიასთან წვდომა. აღნიშნული ტენდერის მიზანია მზის ენერგიაზე დაფუძნებული ავტონომიური ელექტროენერგიის სისტემის შესყიდვა, მიწოდება, მონტაჟი და ექსპლუატაციაში გაშვება, რომელიც უზრუნველყოფს ვაშლოვანის დაცულ ტერიტორიაზე მდებარე 9 ბუნგალოს და მასთან არსებული ინფრასტრუქტურის უწყვეტ და უსაფრთხო ელექტრომომარაგებას.

## **2. პროექტის მიზანი**

პროექტის მიზანია ბუნგალოების ენერგოდამოუკიდებლობის უზრუნველყოფა, განახლებადი ენერგიის წყაროს გამოყენებით, გარემოზე მინიმალური ზემოქმედებით.

## **3. სამუშაოების მოცულობა**

მომწოდებელმა უნდა უზრუნველყოს მზის ენერგიის სისტემის მიწოდება, ტრანსპორტირება, მონტაჟი, ტესტირება და ექსპლუატაციაში გაშვება.

## **4. სისტემის ზოგადი მოთხოვნები**

სისტემა უნდა იყოს ადაპტირებული გარემო პირობებთან, დაბალი ტექნიკური მომსახურების საჭიროებით.

## **5. გარემოს დაცვის მოთხოვნები**

მონტაჟი უნდა გახორციელდეს დაცული ტერიტორიის წესების დაცვით და არ დაზიანდეს ბუნებრივი ლანდშაფტი.

## **6. მიწოდების ადგილი**

ვაშლოვანის დაცული ტერიტორია, დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტი.

## 7. მოთხოვნები მომწოდებლებისთვის

მომწოდებლებმა უნდა წარმოადგინონ დეტალური ინფორმაცია სადაც წმოდგენილი იქნება სულ მცირე: ტექნიკური აღწერა, სიმძლავრეები და პარამეტრები, მწარმოებელი ქვეყანა და კომპანია, კომპანიის გამოცდილება, დაცულ ტერიტორიებზე განხორციელებული მსგავსი პროექტების ჩამონათვალი, საგარანტიო პირობები, ფასები (დღგ-ს გარეშე), ვადები და მომსახურების დაწყების უახლოესი შესაძლო თარიღი.

## ტექნიკური დავალება

### კომპონენტების ჩამონათვალი:

1. მზის პანელი, პიკური სიმძლავრე - 595 ვატი — 6 ცალი
2. აკუმულატორი ლითიუმის (Li Fe PO<sub>4</sub>) 25,6ვ, 205 ამპ.სთ — 8 ცალი
3. მზის ინვერტორი, ნომინალური სიმძლავრე არა ნაკლებ 5000 ვატი — 2 ცალი
4. მზის პანელების სამაგრი ალუმინის კონსტრუქცია — 1 კომპლექტი
5. დამიწების სისტემა — 1 კომპლექტი
6. საჭირო ელექტრო ტექნიკური მასალები და მოწყობილობები — 1 კომპლექტი

### კომპონენტების ტექნიკური მახასიათებლები:

#### მზის პანელი:

- ✓ ტიპი - მონო, ორმხრივი გამომუშავების
- ✓ პიკური სიმძლავრე არანაკლებ 595 ვატი
- ✓ ძაბვა - უქმი სვლის/მუშა - 51,0/43,4 ვოლტი
- ✓ დენი - მოკლე ჩართვის/მუშა - 14,53/13,78 ამპერი
- ✓ ეფექტიანობა - არა ნაკლებ 23 %
- ✓ გარანტია - პროდუქტზე/სიმძლავრეზე - 15/30 წელი

#### აკუმულატორი:

- ✓ ტიპი - ლითიუმის (Li Fe PO<sub>4</sub>) ღრმა განმუხტვის ციკლის
- ✓ ელექტროტევადობა - არანაკლებ 205 ამპ.სთ
- ✓ მუშა ძაბვა - 25,6 ვოლტი
- ✓ სამუშაო ტემპერატურა - - 20 + 60°C
- ✓ სამუშაო ციკლი - არა ნაკლებ 4000

### *მზის ინვერტორი:*

- ✓ სიგნალის ფორმა გამოსასვლელზე - სუფთა სინუსოიდა
- ✓ გამომავალი ძაბვა - 220 ვოლტი
- ✓ გამომავალი ძაბვის სიხშირე - 50 ჰერცი
- ✓ ნომინალური სიმძლავრე, არა ნაკლებ - 5000 ვატი
- ✓ მაქსიმალური მუდმივი ძაბვა შესასვლელზე არა ნაკლებ 440 ვოლტი
- ✓ მაქსიმალური მუდმივი დენი შესასვლელზე არა ნაკლებ 2 X18 ამპერი
- ✓ MPPT ძაბვის ინტერვალი 85 – 400 ვოლტი
- ✓ აკუმულატორის ძაბვის ინტერვალი 43,2 – 60,0 ვოლტი
- ✓ მაქსიმალური ეფექტურობა, არა ნაკლებ - 94%
- ✓ მუშა ტემპერატურა - 20 + 50°C
- ✓ გენერატორიდან დამუხტვის ფუნქციით
- ✓ დაცვები - მაღალი და დაბალი ძაბვისგან, მოკლე ჩართვის დენისგან, გადატვირთვისგან და ტემპერატურისგან

### *მზის პანელების სამაგრი კონსტრუქცია:*

- ✓ ალუმინის პროფილური ლიანდაგები
- ✓ მზის პანელების სამაგრი ნაპირა და შუა დამჭერები
- ✓ ფოლადის საყრდენი ფოლადის კონსტრუქცია
- ✓ სხვა საჭირო მასალები

### *დამიწების სისტემა:*

უნდა განხორციელდეს მზის პანელების, ალუმინის სამაგრი კონსტრუქციის, ინვერტორის და აკუმულატორების დამიწება

### *ელექტრო ტექნიკური მასალები და მოწყობილობები:*

საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისი მზის კაბელები, ცვლადი ძაბვის კაბელები, ელექტრო ავტომატები, გადამრთველები და დამცველები.