# ტექნიკური დავალება

##  ზოგადი მიმოხილვა

შპს „სოკარ ჯორჯია პეტროლეუმი“ გეგმავს ნეტო აღრიცხვის სისტემაში ჩართული მზის ელექტრო სადგურების მშენებლობას შემდეგ მისამართებზე:

ქარელის რაიონი, ურბნისი -საკადასტრო კოდი 68.16.45.000.054

თერჯოლის რაიონი, სიქთარვა -საკადასტრო კოდი 33.08.38.224

სამტრედია -საკადასტრო კოდი 34.08.71.089

##  განსახორციელებელი სამუშაოების აღწერა

1. შემსრულებელმა გადაცემული ტექნიკური დოკუმენტაციის საფუძველზე უნდა მოახდინოს მზის ელ. სადგურების სრული ფუნქციონირებისთვის საჭირო სამონტაჟო-სამშენებლო სამუშაოების შესრულება. კერძოდ:
	1. ურბნისზე და სამტრედიაში დაამონტაჟოს მზის ფოტოელექტრული პანელები მიწაზე, საპროექტო დოკუმენტაციის შესაბამისად დაამონტაჟოს სადგამი კონსტრუქცია, შექმნას ელექტრული წრედები და გარდამქმნელის საშუალებით დააერთოს შიდა გამანაწილებელ ქსელს.
	2. თერჯოლაში დაამონტაჟოს მზის პანელები როგორც მიწაზე ასევე სავაჭრო ცენტრის სახურავზე, ასევე მოაწყოს 260 მ2 -მდე მზის პანელებით დახურული საპარკინგე სივრცე და დადგას მინიმუმ 100 კვტ/სთ-ის სიმძლავრის ელექტროენერგიის შემნახველი სისტემა.
2. გამართოს მზის ელ-სადგურების ფუნქციონირებისათვის საჭირო შიდა ქსელი, ამ ქსელის მეშვეობით უზრუნველყოს მზის ელ. სადგურის ყველა ნაწილის ერთმანეთთან სათანადო დაკავშირება:
	* 1. დამონტაჟებული ფოტოელექტრული პანელების გარდამქმნელთან მიერთება საპროექტო დოკუმენტაციის შესაბამისად;
		2. გარდამქმნელის დაკავშირება სატრანსფორმატორო პუნქტების 0,4 კვ უჯრედთან ნეტო აღრიცხვის პრინციპით საპროექტო დოკუმენტაციის შესაბამისად.
3. დაამიწოს მზის ელ-სადგური და გარდამქნელი (დამიწების კონტურის არარსებობის შემთხვევაში შემსრულებელმა უნდა მოაწყოს დამიწება).
4. სამუშაოების დასრულების შემდეგ უნდა მოხდეს დამონტაჟებული სადგურის ტესტირება და ექსპლუატაციაში გაშვება.
5. სამუშაო ჩაითვლება დასრულებულად მას შემდეგ, რაც დამონტაჟებული მზის ელ. სისტემა დაერთებული იქნება სატრანსფორმატორო პუნქტების 0,4 კვ უჯრედთან ნეტო აღრიცხვის პრინციპით და გაშვებული იქნება ექსპლუატაციაში.

## ძირითადი მოთხოვნები

* პროექტის მშნებლობაში გამოყენებულ ნებისმიერ კომპონენტს უნდა ახლდეს ხარისხის შესაბამისობის ევროპული სტანდარტების სერთიფიკატი
* პანელები უნდა იყოს ორსახოვანი წარმოებული 2024 წელს
* გამოყენებული კაბელები უნდა იყოს ევროპული წარმოების (შესაბამისი სერთიფიკატებით)
* კონსტრუქცია ალუმინი ან უჟანგავი მეტალი
* კონსტრუქციაზე საგარანტიო ვადა უნდა იყოს 10 წელი
* პანელებზე, ინვერტორებზე, სოლარ კაბელებზე და ამომრთველებზე შემსრულებლის საგარანტიო ვადა მინიმუმ 5 წელი

შემსრულებელი დამკვეთს გადასცემს შემდეგ დოკუენტაციას:

* 1. პროგრამა PV\*Sol-ში დამუშავებული მზის ელექტროსადგურის პროექტს;
	2. მზის ელექტროსადგურის საპროექტო ფაილს;
	3. ელ. ქსელის მოწყობის საპროექტო დოკუმენტაცია;
	4. მასალების სრულ სპეციფიკაციას;
	5. საპროექტო ტერიტორიის გეოლოგიური კვლევა
	6. ტერიტორიის ტოპოგრაფიას
	7. ობიექტის ელექტრული სქემას

## დამატებითი მოთხოვნები

* მზის ელ. სადგურების საჭირო შიდა ქსელის აგება უნდა მოხდეს შენობა-ნაგებობების, მათი ინტერიერის და ექსტერიერის თავისებურების გათვალისწინებით, ისე, რომ მათ მიმართ არ მოხდეს რაიმე ზიანის მიყენება; იმ შემთხვევაში, თუ შიდა ქსელის სამონტაჟო სამუშაოების მსვლელობისას შენობას ან შენობის რომელიმე ნაწილს მიადგება რაიმე ზიანი, უნდა მოხდეს მისი პირვანდელი სახით აღდგენა.
* სამუშაოების წარმოების მსვლელობისას დაცული უნდა იყოს ამ ტიპის სამუშაოების მიმართ საქართველოში მოქმედი წესები და რეგულაციები.
* შესასრულებელი სამუშაოების შესრულება უნდა განხორციელდეს გადაცემული საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით.
* შემსრულებელი უნდა დაეხმაროს დამკვეთს ნეტო აღრიცხვის განაცხადის შევსებასა და შესაბამის გამანაწილებელ კომპანიაში წარდგენაში, სადგურების ნეტო აღრიცხვის პროგრამაში ჩართვის მიზნით.
* შემსრულებელმა მონტაჟის შემდგომ უნდა დაარეგისტრიროს მზის ელ-სადგურები შესაბამის პორტალზე და მისცეს წვდომა დამკვეთს. შემსრულებელი ვალდებულია, შესაძლო გახადოს სისტემის მუდმივი ონლაინ მონიტორინგი; ამ მიზნით, პორტალზე შექმნას ანგარიშები.
* შემსრულებელი ვალდებულია დამკვეთის მიერ გამოყოფილ პასუხისმგებელ პირს ჩაუტაროს შესაბამისი ტრენინგი მზის ელ-სადგურის ექსპლუატაციასთან დაკავშირებულ საკითხებზე.
* შემსრულებელმა უნდა მოაწყოს ჭკვიანი მრიცხველების სისტემა, რომლის მეშვეობითაც აღირიცხება ობიექტის ელ. ენერგიის მოხმარება, გენერაცია, ქსელში გაშვებული და ქსელიდან მიღებული ელ. ენერგიის რაოდენობა.
* შემსრულებელმა უნდა მოაწყოს დისტანციური მონიტორინგისა და მართვის სისტემა, რომელიც შესაძლებელს გახდის რეალურ დროში სადგურის დისტანციურად მონიტორინგსა და მართვას, საჭიროებისამებრ, პარამეტრების ცვლილებას და ა.შ.
* შემსრულებელი ვალდებულია მონტაჟის შემდგომ დაუყოვნებლივ გაათავისუფლოს სამუშაო ადგილი სამშენებლო მოწყობილობა-დანადგარებისაგან და მონტაჟის წარმოების პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენებისაგან;

## მოთხოვნა შემსრულებლის გამოცდილების შესახებ

* ურბნისსა და სამტრედიის შემთხვევებში შემსრულებელს უნდა ჰქონდეს დამონტაჟებული მინიმუმ 1 ცალი მიწაზე განთავსებული 500 კვტ-იანი და ქსელში ჩართული მზის ფოტოელექტრო სისტემა.
* თერჯოლის შემთხვევაში შემსრულებელს უნდა ჰქონდეს მინიმუმ 1 ცალი მიწაზე განთავსებული 500 კვტ-იანი და მინიმუმ 3 ცალი შენობის სახურავზე განთავსებული და ქსელში ჩართული მზის ფოტოელექტრო სისტემა, მინიმუმ 1 ცალი მზის პანელებით გადახურული ავტოპარკინგი და მზის ფოტოელექტრო სისტემაში ინტეგრირებული მინიმუმ 1 ცალი ელექტროენერგიის შემნახველი სისტემა.
* ზემოთ მოყვანილი ორი პუნქტის დადასტურება დოკუმენტალურად უნდა იქნას წარმოდგენილი.
* შემსრულებელს უნდა გააჩნდეს მზის ფოტოელექტრო სისტემის რეალურ დროში მონიტორინგის განხორციელების პრაქტიკა. უნდა შეეძლოს გარდამქნელის სწორი კონფიგურირება, რაზეც წარმოდგენილი უნდა იყოს მის მიერ დამონტაჟებული სისტემების დაგროვებული სტატისტიკური მონაცემები.