

ხელშეკრულება №01/026
სახელმწიფო შესყიდვის შესახებ

2019 წლის 10 იანვარი

ქ. თბილისი

ერთი მხრივ, სსიპ – ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ადმინისტრაციის ხელმძღვანელის **ქეთევან ლაკირბაიას** სახით (შემდგომში: „შემსყიდველი“)

მისამართი: ქ. თბილისი, ჩოლოყაშვილის გამზ. №3/5

საიდენტიფიკაციო კოდი: 204861970

საბანკო რეკვიზიტები: სახელმწიფო ხაზინა, კოდი: TRESGE22, ა/ა: GE24 NB03 3010 0200 1650 22

მეორე მხრივ შპს „ქლაუდ ცხრა“, დირექტორის **თეონა მარტაშვილის** სახით (შემდგომში: „მიმწოდებელი“)

მისამართი: ქ. თბილისი, ნუცუბიძის ქუჩის IV მ/რ ფერდობის გაგრძელება (ნაკვეთი №7)

საიდენტიფიკაციო კოდი: 405063755

საბანკო რეკვიზიტები: სს „თი ბი სი ბანკი“, ბანკის კოდი: TBCBGE22, ა/ა: GE59 TB70 5043 6080 1000 04

სსიპ – ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტმა სერვერების განთავსების (კოლოკაცია), მათი ადმინისტრირებისა და ვირტუალური სერვერით ჰოსტინგის მომსახურების სახელმწიფო შესყიდვის მიზნით 2017 წლის 21 დეკემბერს გამოაცხადა **SPA180009839** ელექტრონული ტენდერი, სადაც გამარჯვებულად მიჩნეულ იქნა შპს „ქლაუდ ცხრა“. „სახელმწიფო შესყიდვების შესახებ“ საქართველოს კანონის გათვალისწინებით, **სსიპ – ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის 2019 წლის ეკონომიკური საქმიანობიდან მიღებული შემოსავლების** ფარგლებში ვდებთ წინამდებარე ხელშეკრულებას შემდეგზე:

1. ხელშეკრულების საერთო პირობები

1.1 ხელშეკრულებაში გამოყენებულ ტერმინებს აქვთ შემდეგი მნიშვნელობა:

1.1.1 **ხელშეკრულება სახელმწიფო შესყიდვის შესახებ** – შემსყიდველ ორგანიზაციასა და მიმწოდებელს შორის დადებული ხელშეკრულება, რომელიც ხელმოწერილია მხარეთა მიერ;

1.1.2 **ხელშეკრულების ღირებულება** – საერთო თანხა, რომელიც უნდა გადაიხადოს შემსყიდველმა მიმწოდებლის მიერ ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულებების სრულად და ჯეროვნად შესრულებისათვის;

1.1.3 **შემსყიდველი** – ორგანიზაცია (დაწესებულება), რომელიც ახორციელებს შესყიდვას;

1.1.4 **მიმწოდებელი** – პირი, რომელიც ახორციელებს მომსახურების მიწოდებას მოცემული ხელშეკრულების ფარგლებში;

1.1.5 **შესყიდვის ობიექტი** – ხელშეკრულების მე-2 მუხლით გათვალისწინებული ხელშეკრულების საგანი;

1.1.6 **სატენდერო დოკუმენტაცია** – **SPA180009839** ელექტრონული ტენდერის სატენდერო დოკუმენტაცია, რომელიც შესაძლოა დანართის სახით არ დაერთოს წინამდებარე ხელშეკრულებას, მაგრამ წარმოადგენს მის განუყოფელ ნაწილს.

1.1.7 **ტექნიკური დოკუმენტაცია** – მიმწოდებლის მიერ **SPA180009839** ელექტრონულ ტენდერში წარმოდგენილი ტექნიკური დოკუმენტაცია, რომელიც დანართის სახით შესაძლოა არ დაერთოს წინამდებარე ხელშეკრულებას, მაგრამ წარმოადგენს მის განუყოფელ ნაწილს;

1.1.8 **დღე, კვირა, თვე** – კალენდარულ დღე, კვირა, თვე თუ წინამდებარე ხელშეკრულებით სხვა რამ არ არის გათვალისწინებული.

2. ხელშეკრულების საგანი

2.1 სერვერების განთავსების (კოლოკაცია), მათი ადმინისტრირებისა და ვირტუალური სერვერით ჰოსტინგის მომსახურების გაწევა ამ ხელშეკრულების დანართში (დანართი №1) მოცემული ტექნიკური დავალების შესაბამისად (**CPV: 72400000 – ინტერნეტმომსახურებები**).

3. მხარეთა მოვალეობები

3.1 მიმწოდებელი ვალდებულია:

3.1.1 გაუწიოს შემსყიდველს ამ ხელშეკრულების მე-2 მუხლში მითითებული მომსახურება ხელშეკრულების პირობების შესაბამისად;

3.1.2 თუკი ხელშეკრულების მეორე მუხლით გათვალისწინებული მომსახურება არ აღმოჩნდება წინამდებარე ხელშეკრულების პირობების შესაბამისი, გამოასწოროს ეს ნაკლი.

3.2 მიმწოდებელი უფლებამოსილია:

3.2.1 მოსთხოვოს შემსყიდველს შესყიდვის ობიექტის/საგნის ღირებულების ანაზღაურება ხელშეკრულებით გათვალისწინებული პირობების შესაბამისად.

- 3.3 შემსყიდველი ვალდებულია:
- 3.3.1 მოახდინოს ანგარიშსწორება მიმწოდებელთან ხელშეკრულებით გათვალისწინებული პირობებით;
- 3.3.2 უზრუნველყოს შესყიდვის საგნის მიღება.
- 3.4 შემსყიდველი უფლებამოსილია:
- 3.4.1 მოსთხოვოს მიმწოდებელს ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულებების ჯეროვანი შესრულება.

4. ხელშეკრულების ღირებულება

- 4.1 ამ ხელშეკრულებით გათვალისწინებული მომსახურების (სერვერების განთავსების (კოლოკაცია), მათი ადმინისტრირების და ვირტუალური სერვერით ჰოსტინგის მომსახურება) ერთეულის ფასები მოცემულია თანდართულ გასაწევი მომსახურების ხარჯთაღრიცხვაში (დანართი №2), რაც წარმოადგენს ხელშეკრულების განუყოფელ ნაწილს და მოქმედებს მასთან ერთად.
- 4.2 ხელშეკრულების ჯამური ღირებულება შეადგენს **63 817,75** (სამოცდასამი ათას რვაას ჩვიდმეტი ლარი და 75 თეთრი) ლარს.
- 4.3 ხელშეკრულების ჯამური ღირებულება მოიცავს მიმწოდებლის მიერ გასაწევ ყველა ხარჯს, მათ შორის კანონმდებლობით გათვალისწინებულ ყველა გადასახადს.

5. ანგარიშსწორების წესი

- 5.1 ანგარიშსწორებისთვის შემსყიდველსა და მიმწოდებელს შორის უნდა გაფორმდეს მიღება-ჩაბარების აქტი. მიმწოდებელი ვალდებულია, მიაწოდოს შემსყიდველს შესაბამისი ფინანსური დოკუმენტაცია (საგადასახადო ანგარიშ-ფაქტურა). ანგარიშსწორება განხორციელდება ეტაპობრივად (ყოველთვიურად), მხარეებს შორის მიღება-ჩაბარების აქტის გაფორმებისა და საგადასახადო ანგარიშ-ფაქტურის გამოწერიდან 10 (ათი) სამუშაო დღის განმავლობაში. ამასთან, 2019 წლის დეკემბერში გაწეული მომსახურების ღირებულების ანაზღაურება შეიძლება განხორციელდეს 2020 წლის იანვარში.
- 5.2 ანგარიშსწორების ვალუტა – ლარი.
- 5.3 გადახდის ფორმა – უნაღდო.

6. მომსახურების გაწევის წესი, ვადები და მიღება-ჩაბარების წესი

- 6.1 ხელშეკრულებით განსაზღვრული პირობების შესაბამისად მიმწოდებელმა ხელშეკრულების დადებიდან 2019 წლის 31 დეკემბრის ჩათვლით უწყვეტად უნდა უზრუნველყოს შემსყიდველისთვის სერვერების განთავსების (კოლოკაცია), მათი ადმინისტრირებისა და ვირტუალური სერვერით ჰოსტინგის მომსახურების გაწევა.
- 6.2 შესყიდვის საგანი ჩაითვლება მიღებულად მას შემდეგ რაც მხარეებს შორის გაფორმდება მიღება-ჩაბარების აქტი მომსახურების გაწევის შესახებ. მიღება-ჩაბარების აქტზე ხელმოწერის უფლებამოსილება შემსყიდველის მხრიდან მიენიჭოს საინფორმაციო ტექნოლოგიების სამსახურის უფროსის მოადგილეს დიმიტრი გოგელიას.

7. ხელშეკრულების მოქმედების ვადები

- 7.1 ეს ხელშეკრულება ძალაში შედის მხარეთა უფლებამოსილი წარმომადგენლების მხრიდან ხელმოწერის დღიდან და მოქმედებს 2020 წლის 31 იანვრის ჩათვლით.

8. ხელშეკრულების ინსპექტირება

- 8.1 შემსყიდველი ახორციელებს კონტროლსა და ზედამხედველობას მიმწოდებლის მიერ ამ ხელშეკრულების პირობების შესრულებაზე.
- 8.2 ამ მუხლის 1-ლი პუნქტით გათვალისწინებული კონტროლისა და ზედამხედველობის განხორციელება შემსყიდველის მხრიდან ევალება საინფორმაციო ტექნოლოგიების სამსახურის უფროსის მოადგილეს დიმიტრი გოგელიას.

9. ხელშეკრულების შეწყვეტა

- 9.1 წინამდებარე ხელშეკრულება შეიძლება შეწყვეტილ იქნეს:
- ა) ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულებების შესრულებით;
- ბ) მხარეთა შეთანხმებით;
- გ) მხარეების მიერ ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულებების შეუსრულებლობით;
- დ) საქართველოს კანონმდებლობით გათვალისწინებულ სხვა შემთხვევებში;
- 9.2 ხელშეკრულების ცალკეული პირობების მოქმედების შეწყვეტა არ ათავისუფლებს მხარეებს დანარჩენი ვალდებულებების შესრულებისაგან.

10. მხარეთა პასუხისმგებლობა

- 10.1 მხარეების მიერ ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ვალდებულებების შეუსრულებლობა ან არაჯეროვანი შესრულება გამოიწვევს პასუხისმგებლობას საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად.
- 10.2 ხელშეკრულებიდან გასვლისას მხარეს შეუძლია მოითხოვოს ზიანის ანაზღაურება, რომელიც მას მიადგამეორე მხარის მიერ ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულების შეუსრულებლობით.
- 10.3 ხელშეკრულებიდან გასვლისას შემსყიდველი უფლებამოსილია ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულების შეუსრულებლობის გამო დააკისროს მიმწოდებელს პირგასამტეხლოს გადახდა ხელშეკრულების ღირებულების 10%-ის ოდენობით.
- 10.4 შემსყიდველის მიერ ამ ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ვალდებულების შეუსრულებლობის, ან ვალდებულების შესრულების ვადების დარღვევის შემთხვევაში მიმწოდებელი იტოვებს უფლებას მოითხოვოს შემსყიდველისგან, ხოლო ამ შემთხვევაში შემსყიდველი ვალდებულია გადაიხადოს პირგასამტეხლო შეუსრულებელი ვალდებულების 0,1%-ის ოდენობით ყოველ ვადაგადაცილებულ დღეზე.
- 10.5 იმ შემთხვევაში თუ სერვისის მიუწვდომლობის დრო აღემატება 1 საათს დღეში, შემსყიდველი უფლებამოსილია, მიმწოდებელს დააკისროს პირგასამტეხლოს გადახდა ხელშეკრულების ღირებულების 1% ყოველ გადაცილებულ საათზე, ჯამურად 7 საათზე მეტი გათიშვის შემთხვევაში – ხელშეკრულების ღირებულების 10% და დამატებით ხელშეკრულების ღირებულების 0,1% ყოველ გადაჭარბებულ საათზე, ხოლო თუ გათიშვამ გადააჭარბა 24 საათს – ხელშეკრულების ღირებულების 30% და დამატებით ხელშეკრულების ღირებულების 1% ყოველ გადაჭარბებულ საათზე.

11. ფორს-მაჟორი

- 11.1 მხარეებს არ დაეკისრებათ პასუხისმგებლობა ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ვალდებულებების შეუსრულებლობის, არაჯეროვანი შესრულების ან ვადის გადაცილებისათვის თუკი, შეუსრულებლობა გამოწვეულია ფორს-მაჟორული გარემოებებით.
- 11.2 ამ მუხლის მიზნებისათვის ფორს-მაჟორი ნიშნავს ისეთ გარემოებებს, რომელთა არსებობის გამო მხარისათვის ობიექტურად შეუძლებელი იყო სახელშეკრულებო ვალდებულებების შესრულება, ან ჯეროვანი შესრულება (სტიქიური მოვლენები, საომარი მოქმედება, ეპიდემია, კარანტინი, საბიუჯეტო ასიგნებების მკვეთრი შემცირება, მომსახურების მიწოდებაზე ემბარგოს დაწესება, სახელწიფო გადატრიალება და სხვ).
- 11.3 ფორს-მაჟორული გარემოებების დადგომისას, ხელშეკრულების მხარემ, რომლისთვისაც შეუძლებელი ხდება ნაკისრი ვალდებულებების შესრულება, პირველი შესაძლებლობისთანავე უნდა გაუგზავნოს მეორე მხარეს წერილობითი შეტყობინება ასეთი გარემოებებისა და მათი გამომწვევი მიზეზების შესახებ. თუ შეტყობინების გამგზავნი მხარე არ მიიღებს მეორე მხარისაგან პასუხს, იგი თავისი შეხედულებისამებრ, მიზანშეწონილობისა და შესაძლებლობის მიხედვით აგრძელებს ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულებების შესრულებას და ცდილობს, გამონახოს ვალდებულების შესრულების ისეთი ალტერნატიული ხერხები, რომლებიც დამოუკიდებელი იქნებიან ფორს-მაჟორული გარემოებებისაგან.

12. ხელშეკრულების პირობების და ღირებულების გადასინჯვა

- 12.1 სახელმწიფო შესყიდვის შესახებ დადებული ხელშეკრულების პირობების შეცვლა არ დაიშვება, გარდა საქართველოს სამოქალაქო კოდექსის 398-ე მუხლით გათვალისწინებული შემთხვევებისა.
- 12.2 ხელშეკრულების პირობების ნებისმიერი ცვლილება უნდა გაფორმდეს შეთანხმების სახით, რომელიც ჩაითვლება ხელშეკრულების განუყოფელ ნაწილად.

13. ხელშეკრულებაში ცვლილებებისა და დამატებების შეტანის წესი

- 13.1 ხელშეკრულებაში ცვლილებებისა და დამატებების შეტანა დასაშვებია მხოლოდ მხარეთა წერილობითი შეთანხმებით.
- 13.2 თუ რაიმე წინასწარ გაუთვალისწინებელი მიზეზების გამო წარმოიშობა ხელშეკრულების პირობების შეცვლის აუცილებლობა, ცვლილებების ინიციატორი ვალდებულია, ამის შესახებ წერილობით შეატყობინოს მეორე მხარეს.
- 13.3 ხელშეკრულების პირობების ნებისმიერი ცვლილება და დამატება უნდა გაფორმდეს ახალი შეთანხმების სახით მხარეების ან მათ მიერ უფლებამოსილი პირების მიერ, რომელიც ჩაითვლება ხელშეკრულების განუყოფელ ნაწილად.

14. ხელშეკრულების შესრულების შეფერხება

- 14.1 თუ ხელშეკრულების შესრულების პროცესში მხარეები წააწყდებიან რაიმე ხელისშემშლელ გარემოებას, რომელთა გამო ფერხდება ხელშეკრულების პირობების შესრულება, ამ მხარემ დაუყოვნებლივ უნდა გაუგზავნოს მეორე მხარეს წერილობითი შეტყობინება შეფერხების ფაქტის, მისი შესაძლო ხანგრძლივობის და გამომწვევი მიზეზების შესახებ.

- 14.2 იმ შემთხვევაში, თუ ხელშეკრულების პირობების შესრულების შეფერხების გამო მხარეები შეთანხმდებიან ხელშეკრულების პირობების შესრულების ვადის გაგრძელებაზე, ეს გადაწყვეტილება უნდა გაფორმდეს ხელშეკრულებაში ცვლილების შეტანის გზით.
15. **დავების გადაჭრის წესი**
- 15.1 ხელშეკრულების შესრულების დროს წამოჭრილი ყველა დავა შემთხვევითად გადაიჭრება მხარეთა შორის მოლაპარაკების გზით. შეთანხმების მიუღწევლობის შემთხვევაში დავას წყვეტს საქართველოს სასამართლო.
16. **დასკვნითი დებულებები**
- 16.1 მხარეები არსებითად ეთანხმებიან ხელშეკრულების პირობებს და ყოველივე ზემოთქმულის დასტურად გააფორმეს წინამდებარე ხელშეკრულება საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად ამ დოკუმენტის თავში მითითებულ დღეს და წელს.
- 16.2 ხელშეკრულება შედგენილია ქართულ ენაზე სამი თანაბარი იურიდიული ძალის მქონე ეგზემპლარად, რომელთაგან ორი გადაეცემა შემსყიდველს, ხოლო ერთი – მიმწოდებელს).
17. **მხარეთა ხელმოწერები**

შემსყიდველი:

სსიპ – ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

მიმწოდებელი:

შპს „ქლაუდ ცხრა“

ქეთევან ლაკირბაია
ადმინისტრაციის ხელმძღვანელი



ტექნიკური დავალება

ხელშეკრულების მე-2 მუხლის გათვალისწინებით, მიმწოდებელი ვალდებულია, განახორციელოს სერვერების განთავსების (კოლოკაცია), მათი ადმინისტრირების და ვირტუალური სერვერით ჰოსტინგის მომსახურება შემდეგი პირობების შესაბამისად:

1. სსიპ – ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის ვებ-გვერდების ჰოსტინგი

სსიპ – ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის ვებ-გვერდების განსათავსებლად გათვალისწინებული უნდა იყოს 2 (ორი) ჰოსტინგ ინფრასტრუქტურის მიწოდება და მხარდაჭერა. პირველი ინფრასტრუქტურა (უნივერსიტეტის მთავარი ვებ-გვერდის: iliauni.edu.ge და seismo.ge ჰოსტინგის სერვერი) გათვლილი უნდა იყოს დიდ დატვირთვაზე. პიკური დატვირთვის დროს ამ საიტზე დაფიქსირებული Online მომხმარებლების რაოდენობა აღწევს 5 000-ს.

Hosting stack სტანდარტული:

- Web Server (nginx or apache);
- PHP (version 7.x);
- MySQL (v. 5.7+);
- კეშირების მექანიზმი (Varnish, პროექტის მიხედვით ინდივიდუალური კონფიგურაციით).

მეორე ინფრასტრუქტურაში განთავსებული უნდა იყოს უნივერსიტეტის ქვედომენებზე განთავსებული შედარებით მცირე ზომის პროექტები. ძირითადი ძრავი ამ პროექტებისათვის არის Wordpress (რამდენიმე ქვედომენი გაშვებულია სხვა ძრავზე).

Hosting Stack-ის მოთხოვნები:

- Web Server (nginx or apache);
- PHP (სხვადასხვა ვერსიების მითითების შესაძლებლობით, 5.6-დან 7.2-ის ჩათვლით);
- MySQL (v. 5.7);
- ჰოსტინგის პანელი რომელსაც ექნება Wordpress-თან ინტეგრაციის შესაძლებლობა;
- სერვერზე ულიმიტო ვებ გვერდების განთავსების შესაძლებლობა;
- უსაფრთხოების სისტემა რომელიც უზრუნველყოფს 1 (ერთი) ფიზიკურ სერვერზე გაშვებულ სხვადასხვა ვებ-გვერდის სრულ იზოლაციას;
- სისტემამ უნდა უზრუნველყოს კონკრეტული გვერდებისათვის ფიქსირებული სერვერული რესურსის მიწოდება და ლიმიტირება (ერთმა კონკრეტულმა გვერდმა დატვირთვამ პრობლემა რომ ვერ შექმნას მთლიან სერვერზე და სხვა საიტებისთვის);
- არსებული სისტემა გაშვებულია CloudLinux + Plesk-ის ბაზაზე, სხვა ალტერნატიული სისტემის შემთხვევაში მიმწოდებელმა უნდა უზრუნველყოს სრული მიგრაცია ახალ სისტემაზე და მიგრაციის დასრულებამდე ორივე სისტემის სრული სერვერული მხარდაჭერა.

მიმწოდებელმა უნდა უზრუნველყოს შემდეგი მოცულობის ფიზიკური რესურსი:

- 24 CPU ბირთვი;
- 48 გბ ოპერატიული მეხსიერება;
- 500 გბ SSD სივრცე რეზერვირებულ მასივში (RAID1, ან RAID10);
- ყველა საჭირო პროგრამული ლიცენზია რაც საჭიროა ამ ფუნქციონალის მისაღებად მითითებული ფიზიკური რესურსის ფარგლებში.

სერვერების ადმინისტრირება უნდა მოიცავდეს:

- 24x7-ზე სენსორების მონიტორინგს და ინციდენტებზე რეაგირებას;
- უსაფრთხოების განახლებების დროულად დაყენებას (გამოსვლიდან 1 სამუშაო დღის განმავლობაში);
- სარეზერვო ასლების წარმოებას გარე ინფრასტრუქტურაში (არ უნდა ინახებოდეს იგივე სერვერებზე) ყოველდღიურად, ბოლო 90 დღის მდგომარეობის შენახვა;
- სარეზერვო ასლები მითითებული გრაფიკით უნდა აიტვირთოს შემსყიდველის მიერ მიწოდებულ Cloud Storage-ზე (Google Drive ან Amazon S3 თავსებად).

2. სსიპ – ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის ვებ-გვერდების ჰოსტინგი

მიმწოდებელმა უნდა მიაწოდოს შემსყიდველს სერტიფიკატები შემდეგი ტექნიკური სპეციფიკაციებით:

- დომენი: *.iliauni.edu.ge (wildcard Certificate);
- ტიპი: ბიზნესი ერთეულის ავტორიზაცია;

- შიფრაციის პარამეტრები: 256-bit encryption, 2048-bit root;
- გარანტიის მოცულობა: \$1.25M USD;
- ბროუზერებთან თავსებადობა: 99%.

3. სსიპ – ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის კუთვნილი სერვერების კოლოკაციას და მხარდაჭერა

მიმწოდებელმა უნდა უზრუნველყოს 2 (ორი) ფიზიკური სერვერის კოლოკაცია შემდეგი პარამეტრებით:

- სერვერი 1: 1U, 2x PSU, 480W;
- სერვერი 2: 2U, 2x PSU, 750W;
- სერვერები გამოიყენება Argus-ის და ბილინგის სისტემებში მონაცემთა ბაზის სერვერად;
- სერვერები განთავსებული უნდა იყოს საერთაშორისო სტანდარტების დაცვით მოწყობილ დატაცენტრში;
- დატაცენტრი აღჭურვილი უნდა იყოს ვაკუუმური ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემით;
- დატაცენტრს უნდა გააჩნდეს მაღალი დონის ფიზიკური უსაფრთხოების სისტემა;
- დატაცენტრს უნდა გააჩნდეს საიმედო კონდიციონერები;
- სერვერები უნდა განთავსდეს იგივე დატაცენტრში, საიდანაც მოხდება Argus-ის და ბილინგის სისტემების მუშაობა. ეს სერვერები უნდა იყოს იგივე private network / vlan-ში, სადაც არგუსის სხვა შიდა სერვერები;
- ოპერაციული სისტემის და ფიზიკური სერვერის 24x7-ზე სენსორების მონიტორინგი და ინციდენტებზე რეაგირება;
- ოპერაციული სისტემის უსაფრთხოების განახლებების დროულად დაყენება (გამოსვლიდან 1 სამუშაო დღის განმავლობაში);
- სერვერებზე შენახული ინფორმაციის სარეზერვო ასლების წარმოება გარე ინფრასტრუქტურაში (არ უნდა ინახებოდეს იგივე სერვერებზე) ყოველდღიურად, ბოლო 90 დღის მდგომარეობის შენახვა.

4. სსიპ – ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის კუთვნილი ბილინგის სისტემის განთავსება

მიმწოდებელმა უნდა უზრუნველყოს უნივერსიტეტის ბილინგის სისტემის განსათავსებლად სერვერული ინფრასტრუქტურის გამოყოფა და მხარდაჭერა.

ბილინგის სისტემის ტექნიკური მახასიათებლები და აღწერილობა:

- სისტემა დაწერილია php-ზე, Laravel framework-ის ბაზაზე;
- სისტემა წარმოადგენს single page აპლიკაციას და ეშვება nodejs-ის სერვერის ბაზაზე;
- სისტემა გაყოფილია 2 (ორი) ძირითად ნაწილად (2 სხვადასხვა სერვერზე). პირველი უზრუნველყოფს ვებ-ინტერფეისის გამართულ მუშაობას, მეორე სერვერი წარმოადგენს Laravel scheduler-ის სერვერს სადაც ხდება რიგში არსებული დავალებების დამუშავება. რიგის სისტემის ორგანიზებისთვის გამოყენებულია Redis-ის სერვერი;
- სერვერული რესურსები პროექტისთვის შეადგენს 18 ბირთვს, 22 გბ ram-ს და 60 გბ სივრცეს, რაც განაწილებულია 3 სერვერზე (app, scheduler და redis სერვერები)
- პროექტის ბაზა განთავსებულია უნივერსიტეტის კუთვნილებაში არსებულ SQL სერვერებზე (იხ. კოლოკაციის სერვისის აღწერა).

პროექტის მხარდაჭერა გულისხმობს:

- სერვერების 24x7-ზე სენსორების მონიტორინგს და ინციდენტებზე რეაგირებას;
- უსაფრთხოების განახლებების დროულად დაყენებას (გამოსვლიდან 1 სამუშაო დღის განმავლობაში);
- სერვერებზე შენახული ინფორმაციის სარეზერვო ასლების წარმოებას გარე ინფრასტრუქტურაში (არ უნდა ინახებოდეს იგივე სერვერებზე) ყოველდღიურად, ბოლო 90 დღის მდგომარეობის შენახვა;
- სერვერებზე CI/CD პროცესების გამართვას და მხარდაჭერას (პროექტის გავრცელება ხდება უნივერსიტეტის Gitlab-ის გამოყენებით, CI/CD პროცესით)
- ორი დამოუკიდებელი გარემოს არსებობას სერვერებზე: სატესტო (დეველოპმენტის და ტესტირების პროცესისათვის) და მუშა გარემო, სადაც მომხმარებლებს ექნებათ წვდომა;
- VPN კავშირების ორგანიზებას (Site-to-Site VPN) გადახდის სისტემებთან რომელიც ინტეგრირებული არის ბილინგში (არაუმეტეს 5 დამოუკიდებელი VPN არხი) და მათ გამართული მუშაობის მონიტორინგს/მხარდაჭერას.

5. სსიპ – ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის მართვის სისტემის Argus-ის ჰოსტინგს და მხარდაჭერა

მიმწოდებელმა უნდა უზრუნველყოს უნივერსიტეტის მართვის სისტემის განსათავსებლად სერვერული ინფრასტრუქტურის გამოყოფა და მხარდაჭერა.

ტურის გამოყოფა და მხარდაჭერა.

Argus-ის სისტემის ტექნიკური მახასიათებლები და აღწერილობა:

- პროექტი შედგება ორი დამოუკიდებელი ქვე-პროექტისგან;
- პროგრამირების ენა: PHP;
- გამოყენებული Framework: CodeIgniter და Laravel;
- სხვადასხვა Framework-ების გამო საჭიროებს ორ დამოუკიდებელ სასერვერო ინფრასტრუქტურას;
- სასერვერო გარემოებზე მოთხოვნები:
 - CI პროექტის სასერვერო გარემო:
 - ❖ Nginx;
 - ❖ PHP 7.0 FPM;
 - ❖ Memcache.
 - Laravel პროექტის სასერვერო გარემო:
 - ❖ Nginx;
 - ❖ PHP 7.3 FPM;
 - ❖ Redis.
- მიმწოდებელმა უნდა უზრუნველყოს ორივე სისტემის ორი დამოუკიდებელი: სატესტო და მუშა გარემოების გამართვა სასერვერო ინფრასტრუქტურაში;
- ორივე პროექტისთვის გამართული უნდა იყოს CI/CD პროცესები ორივე: სატესტო და მუშა გარემოებისათვის.
- წელიწადში ორჯერ სისტემაში ხდება არჩევის პროცესის გააქტიურება. დროის ამ შუალედში სისტემაში დატვირთვა იზრდება (არჩევის პერიოდების მიხედვით ერთდროულად Online მოხმარებლების რაოდენობამ შეიძლება მიაღწიოს 8000 მოხმარებელს). შესაბამისად, ამ პერიოდებში მიმწოდებელმა უნდა უზრუნველყოს დამატებითი სერვერული რესურსების გამოყოფა და არგუსის CI/CD პროცესებში ინტეგრირება. დამატებითი გამოსაყოფი რესურსის მოცულობა (აპლიკაციისთვის) შეადგენს:
 - CPU Cores: 384;
 - RAM: 384;
 - Disk (მხოლოდ ის მოცულობა, აპლიკაციის კოდის განსათავსებლად)/დამატებითი რესურსი კეშირების სერვერებისთვის:
 - CPU Cores: 32;
 - RAM: 96;
 - მინიმუმ 2 დამოუკიდებელი სერვერი;
 - ყოველ სერვერზე მიერთება 10gb/sec.
- დამატებითი სერვერების გააქტიურება უნდა მოხდეს მინიმუმ 2 კვირით ადრე არჩევის დათქმული დროიდან. ინფორმაცია არჩევის ზუსტი დროის შესახებ შემსყიდველი მიმწოდებელს აცნობებს არაუგვიანეს 8 კვირისა არჩევის რეალურ თარიღამდე.

პროექტის მხარდაჭერა გულისხმობს:

- სერვერების 24x7-ზე სენსორების მონიტორინგს და ინციდენტებზე რეაგირებას;
- უსაფრთხოების განახლებების დროულად დაყენებას (გამოსვლიდან 1 სამუშაო დღის განმავლობაში);
- სერვერებზე შენახული ინფორმაციის სარეზერვო ასლების წარმოებას გარე ინფრასტრუქტურაში (არ უნდა ინახებოდეს იგივე სერვერებზე) ყოველდღიურად, ბოლო 90 დღის მდგომარეობის შენახვა;
- სერვერებზე CI/CD პროცესების გამართვას და მხარდაჭერას (პროექტის გავრცელება ხდება უნივერსიტეტის Gitlab-ის გამოყენებით, CI/CD პროცესით);
- ორი დამოუკიდებელი გარემოს არსებობას სერვერებზე: სატესტო (დეველოპმენტის და ტესტირების პროცესისათვის) და მუშა გარემო, სადაც მომხმარებლებს ექნებათ წვდომა;
- სისტემის მდგრადობის და წარმადობის მონიტორინგს და სტატისტიკის წარმოებას.

არჩევის რეჟიმის გააქტიურებამდე, დამატებითი სერვერების ჩართვის შემდეგ მიმწოდებელმა უნდა უზრუნველყოს სატესტო გარემოს გამართვა დამატებითი რესურსებზე, რომელზეც უნივერსიტეტის მიერ დაწერილი სტრეს ტესტებით მოხდება არჩევის რეჟიმის სიმულაცია და Performance-ის შეფასება:

- ტესტირების სცენარები დაწერილია Apache JMeter-ის ფორმატში;
- მიმწოდებელმა უნდა უზრუნველყოს JMeter-ის გაშვება საკუთარი ინფრასტრუქტურის რესურსებით მაქსიმუმ 10 000 კონკურენტი მომხმარებლის პირობებში (რეკომდენირებულია Distributed JMeter ტესტირების გარემოს გამართვა. შესაძლებელია 1 სერვერიდან გაშვებაც, თუ მიმწოდებელი შეძლებს საჭირო რესურსის ორგანიზებას);
- ტესტირების შედეგები უნდა გადაეცეს უნივერსიტეტს და საჭიროების შესაბამისად (ან უნივერსიტეტის მხრიდან მოთხოვნის შემთხვევაში) უნდა მოხდეს სერვერების კონფიგურაციის ცვლილება შემდგომი ტესტირებით.

6. სსიპ – ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის დამატებითი ჰოსტინგის სერვისები

დამატებითი ჰოსტინგის სერვისები მოიცავს შემდეგი პროგრამული და აპარატურული გადაწყვეტილების მიწოდებას მიმწოდებლის მხრიდან:

- GitLab CE პრივატული ინსტალაცია და სერვერული მხარდაჭერა
- GitLab CI Runner-ების ორგანიზება (მინიმუმ 2 runner სხვადასხვა php-ის ვერსიით და CI/CD პროცესების აწყობა ყველა იმ პროექტისათვის, რომელიც განთავსებულია ამ ტენდერის პირობებში. CI/CD პროცესები გულისხმობს მუშა გარემოს CD/CD პროცესს და 1 სატესტო გარემოს CI/CD პროცესის ორგანიზებას ასეთის არსებობის შემთხვევაში)
- Jenkins სისტემის პრივატული ინსტალაცია და Slave-ების გამართვა არსებულ ინფრასტრუქტურაში Argus-ის პროექტის ქვეშ სხვადასხვა ტიპის ავტომატიზაციების აწყობისათვის (ავტომატიზაციის სკრიპტების შემუშავება და მოწოდება მოხდება შემსყიდველის მხრიდან);
- ELK სტაკის მხარდაჭერა:
 - Elasticsearch კლასტერის გამართვა, რომელიც გამოიყენება Argus და სხვა სისტემების დამატებითი ინფორმაციის შესანახად;
 - LogStash სერვერი, რომელიც სერვერებზე გამართულ Beat სერვისებიდან მიიღებს და დაამუშავებს ინფორმაციას Elasticsearch კლასტერში შესანახად;
 - Kibana ინტერფეისი ამ სისტემებიდან ინფორმაციის მისაღებად და რეპორტირების სისტემების გასამართად;
 - სარეზერვო კოპირება ინფორმაციის რომელიც შენახული იქნება Elasticsearch კლასტერში.
- ყველა პროექტის ფარგლებში არსებულ სერვერიდან სტატისტიკის შეგროვება TICK სტაკში და მოთხოვნილ სენსორებზე შეტყობინებების მიღება:
 - Telegraf სერვისების გამართვა ყველა სერვერზე ინფორმაციის შესაგროვებლად;
 - InfluxDB სერვერის გამართვა ინფორმაციის შესანახად;
 - Chronograf ინტეგრაციის გამართვა, რომელზე წვდომა იქნება ღია ინტერნეტიდან 2-ფაქტორიანი ავტორიზაციის გამოყენებით (რეკომენდირებულია Google OAuth-ის გამოყენება);
 - Kapacitor სერვერის გამართვა და შეტყობინებების დაგზავნის არხების კონფიგურაცია.

ყველა ამ სერვისის გასაშვები ფიზიკური ინფრასტრუქტურა უნდა უზრუნველყოს მიმწოდებელმა. მიმწოდებელმა ასევე უნდა უზრუნველყოს ყველა ზემოთ ჩემოთვლილი კომპონენტის ადმინისტრირება და მხარდაჭერა, რაც გულისხმობს:

- სერვერების 24x7-ზე სენსორების მონიტორინგს და ინციდენტებზე რეაგირებას;
- უსაფრთხოების განახლებების დროულად დაყენებას (გამოსვლიდან 1 სამუშაო დღის განმავლობაში);
- სერვერებზე შენახული ინფორმაციის სარეზერვო ასლების წარმოებას გარე ინფრასტრუქტურაში (არ უნდა ინახებოდეს იგივე სერვერებზე) ყოველდღიურად, ბოლო 90 დღის მდგომარეობის შენახვა.

შემსყიდველი:

სსიპ – ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

მიმწოდებელი:

შპს „ქლაუდ ცხრა“

ქეთევან ლაკირბაია

ადმინისტრაციის ხელმძღვანელი



თეონა მარტაშვილი
დირექტორი



გასაწევი მომსახურების ხარჯთაღრიცხვა

№	გასაწევი მომსახურების აღწერა	10.01-31.01.2019 პერიოდის მომსახურების ღირებულება	1 (ერთი) თვის მომსახურების ღირებულება	მომსახურების საერთო ღირებულება
1	უნივერსიტეტის სერვერების განთავსების (კოლოკაცია), მათი ადმინისტრირებისა და ვირტუალური სერვერით ჰოსტინგის მომსახურება (ხელშეკრულების პირობების შესაბამისად)	3 867,75 ლარი	5 450,00 ლარი	63 817,75 ლარი

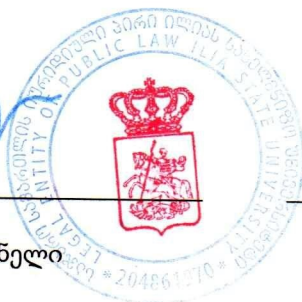
შემსყიდველი:

სსიპ – ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

მიმწოდებელი:

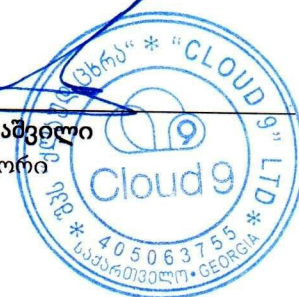
შპს „ქლაუდ ცხრა“

Handwritten signature of Ketevan Lashinbaia



ქეთევან ლაკირბაია
ადმინისტრაციის ხელმძღვანელი

Handwritten signature of Teona Martashvili



თეონა მარტაშვილი
დირექტორი

ხელწერილი ინტერესთა კონფლიქტის არ არსებობის შესახებ

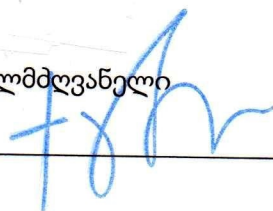
ქ. თბილისი

2019 წლის 10 იანვარი

ჩვენ ქვემოთ ხელისმომწერი, ინტერესთა კონფლიქტის თავიდან აცილების მიზნით, გავცანით „სახელმწიფო შესყიდვების შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-8 მუხლს (ინტერესთა კონფლიქტის თავიდან აცილების პირობები და წესები) და ხელმოწერით ვადასტურებთ, რომ მიმწოდებლის – შპს „ქლაუდ ცხრა“ მიმართ არ ვიმყოფებით ინტერესთა კონფლიქტში

ხელშეკრულებაზე ხელმომწერი პირი:

სსიპ – ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის ადმინისტრაციის ხელმძღვანელი

 /ქეთევან ლაკირბაია/

მიღება-ჩაბარების აქტზე ხელმომწერი პირი:

სსიპ – ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის საინფორმაციო ტექნოლოგიების სამსახურის უფროსის მოადგილე

 /დimitრი გოგელია/