პლატფორმა ფერმერებისა და აგრობიზნესის დაკავშირებისთვის

სარჩევი

1 პროექტის მიზანი 3

2 გამოყენებული ტექნოლოგიები/პლატფორმები 3

2.1. სერვერული ნაწილი (Backend) 3

2.2. ფრონტენდი (Frontend) 5

2.3. API და დოკუმენტაცია 6

2.4. მონაცემთა ბაზა 7

2.5. დამხმარე კომპონენტები 8

2.6. მიწოდება და ვერსიების კონტროლი 8

3 სერვერული ინფრასტრუქტურა და მხარდაჭერა 9

3.1. განთავსების გარემო 9

3.2. სამუშაო გარემოები 10

3.3. რესურსების გამოყოფა 10

3.4. სარეზერვო ასლები, მონიტორინგი და უწყვეტობა 10

4 ტექნიკური მახასიათებლები 11

4.1. ქლაუდ ინფრასტრუქტურა 11

4.2. სერვერის ძირითადი რესურსები 11

4.3. უსაფრთხოების მოთხოვნები: 12

4.4. მხარდაჭერის ვალდებულებები: 12

5 ავტორიზაციისა და რეგისტრაციის სცენარი 13

5.1. მომხმარებლის პერსონალური საინფორმაციო გვერდი (Dashboard) 13

5.2. მწარმოებლის რეგისტრაცია 14

5.3. შემსყიდველის რეგისტრაცია 19
6 პროფილის მართვა/მოდულები 23
6.1. მომხმარებლის პერსონალური საინფორმაციო გვერდი **(Dashboard)** 23
7 საიტის ძირითადი ფუნქციონალი და დიზაინის სტანდარტები **/ SEO -** სთვის კომპონენტების გათვალისწინებით 25
7.1. კომუნიკაციის ფუნქციონალი 25
7.2. რეიტინგის სისტემის ფუნქციონალი 27
7.3. ვერიფიკაციის მოდული 28
7.4. ადმინისტრირების ფუნქციონალი 29
7.5. პლატფორმის წარმატების მაჩვენებლები **(KPI)** 31
7.6. ლოგირების და უფლებების მართვის მოთხოვნები 31
7.7. **SEO** მართვის მოდული **(Search Engine Optimization Management)** 32
7.8. დიზაინისა და ადაპტაციის მოთხოვნები 32
8 პროექტის ეტაპები და თანმიმდევრობა 33
9 კანდიდატის კვალიფიკაციის მოთხოვნები 33
9.1. საერთო კომპეტენცია 33
9.2. კანდიდატის მიერ წარდგენილი გუნდის მოთხოვნები (დადასტურდეს გუნდის წევრების **CV**-ით) 34
10 შესრულების ვადა 34
11 სამომავლო ინტეგრაციის გეგმები 34
12 ტენდერში მონაწილეობის პირობები 35

1 პროექტის მიზანი

ციფრული პლატფორმის შექმნა, რომელიც უზრუნველყოფს ფერმერებსა და მყიდველებს შორის პირდაპირ და ეფექტიან კომუნიკაციას, ბაზარზე მოთხოვნა-მიწოდების გამჭვირვალობასა და ინფორმაციის ხელმისაწვდომობას.

პორტალი ხელს შეუწყობს:

- სეზონური წარმოების უკეთ დაგეგმვას;
- ბაზრის რეალური მოთხოვნების გათვალისწინებით გადაწყვეტილებების მიღებას;
- პროდუქციის რეალიზაციასთან დაკავშირებული რისკების შემცირებას;
- გამჭვირვალე და პროგნოზირებადი აგროსასურსათო ბაზრის ჩამოყალიბებას.

2 გამოყენებული ტექნოლოგიები/პლატფორმები

პლატფორმის პროგრამული უზრუნველყოფა უნდა შეიქმნას სსიპ - ინფორმაციული ტექნოლოგიების, გარემოსდაცვითი და აგროსერვისების სააგენტოს მიერ განსაზღვრულ ტექნოლოგიურ სტეკზე.

2.1. სერვერული ნაწილი (Backend)

სისტემის სერვერული ნაწილი უნდა შემუშავდეს C# / ASP.NET Core-ზე (..NET 10 ან უფრო მაღალი LTS ვერსია) ან Python / FastAPI-ის აქტიურად მხარდაჭერილ სტაბილურ ვერსიაზე.

სისტემის არქიტექტურა უნდა იყოს მოდულური და მინიმუმ მოიცავდეს რეგისტრაციისა და ავტორიზაციის, მომხმარებლის პროფილის, განცხადებების/შეთავაზებების, კომუნიკაციის, რეიტინგის, ვერიფიკაციისა და ადმინისტრირების ფუნქციურ მოდულებს.

ბიზნესლოგიკა, მონაცემთა ვალიდაცია და მომხმარებლის უფლებების შემოწმება სრულად უნდა ხორციელდებოდეს სერვერულ ნაწილში და არ უნდა იყოს დამოკიდებული მხოლოდ ფრონტენდის ლოგიკაზე.

სისტემამ უნდა უზრუნველყოს როლებზე დაფუძნებული წვდომის კონტროლი (RBAC), მინიმუმ მწარმოებლის, შემსყიდველისა და ადმინისტრატორის როლებისთვის, ასევე დამატებითი როლებისა და უფლებების განსაზღვრის შესაძლებლობა.

მომხმარებლის პაროლები უნდა ინახებოდეს მხოლოდ ჰეშირებული სახით და გამოყენებული უნდა იყოს თანამედროვე უსაფრთხო ალგორითმი, როგორიცაა Argon2id, bcrypt ან PBKDF2. დამატებით, თითოეული პაროლისთვის უნდა გამოიყენებოდეს უნიკალური შემთხვევით გენერირებული Salt, რათა გაუმჯობესდეს პაროლების დაცვის დონე.

ავტორიზაცია უნდა განხორციელდეს უსაფრთხო სესიით ან JWT მექანიზმით, მხოლოდ HTTPS/TLS პროტოკოლის გამოყენებით, განსაზღვრული მოქმედების ვადითა და უსაფრთხო გამოსვლის შესაძლებლობით. JWT- ის გამოყენების შემთხვევაში, გათვალისწინებული უნდა იყოს access token, refresh token - ის როტაცია და სერვერის მხარეს ტოკენის გაუქმების შესაძლებლობა. ტოკენის localstorage ში შენახვა დაუშვებელია; მათი შენახვა რეკომენდირებულია უსაფრთხო, HttpOnly და Secure cookie მექანიზმის გამოყენებით, ადმინისტრატორისა და სხვა პრივილეგირებული ანგარიშებისთვის სავალდებულოა ორფაქტორიანი ავთენტიფიკაცია (MFA). ადმინისტრაციული პანელი ხელმისაწვდომი უნდა იყოს მხოლოდ სააგენტოს შიდა ქსელიდან ან VPN-ით. მომხმარებლებისთვის MFA უნდა იყოს ნებაყოფლობითი.

ყველა API endpoint-ზე სერვერმა უნდა განახორციელოს მოთხოვნის მონაცემების ვალიდაცია და ავტორიზაციის შემოწმება, ხოლო ადმინისტრაციული და სხვა მაღალი პრივილეგიის ფუნქციები დაცული უნდა იყოს შესაბამისი უფლებებით.

სისტემაში უნდა არსებობდეს application logging, რომელიც მინიმუმ აღრიცხავს სისტემურ შეცდომებს, მნიშვნელოვან ტექნიკურ მოვლენებსა და ადმინისტრაციულ მოქმედებებს, პერსონალური მონაცემებისა და ავტორიზაციის საიდუმლო ინფორმაციის ლოგებში შენახვის გარეშე.

ავტორიზაციისა და სხვა მაღალი რისკის მქონე endpoint-ებისთვის გათვალისწინებული უნდა იყოს Rate Limiting და განმეორებითი წარუმატებელი მცდელობების კონტროლი, ხოლო სენსიტიური კონფიგურაციები და საიდუმლოებები არ უნდა ინახებოდეს პროგრამულ კოდში.

სისტემის ჩაბარებისას დამკვეთს უნდა გადაეცეს სრული საწყისი კოდი, მონაცემთა ბაზის სტრუქტურა და მიგრაციები, API-ის დოკუმენტაცია, განთავსებისა და გაშვების ინსტრუქცია და სისტემის ადმინისტრირებისთვის საჭირო ყველა შესაბამისი წვდომა.

ჩაბარების შემდეგ შემსრულებლის სისტემებსა და ინფრასტრუქტურაზე არსებული წვდომები უნდა გაუქმდეს, ხოლო პროექტის განმავლობაში გამოყენებული პაროლები, API-გასაღებები, ტოკენები და სხვა საიდუმლოებები უნდა შეიცვალოს ან როტირდეს. შემსრულებელმა ასევე წერილობით უნდა დაადასტუროს, რომ პროექტთან დაკავშირებული კონფიდენციალური ინფორმაციისა და მონაცემების ასლები, მათ შორის სარეზერვო ასლები, მასთან ან მის კონტროლქვეშ აღარ რჩება.

2.2. ფრონტენდი (Frontend)

სისტემის ფრონტენდი უნდა შემუშავდეს React-ისა და Next.js-ის გამოყენებით, მათი აქტიურად მხარდაჭერილი სტაბილური ვერსიებით.

ინტერფეისი უნდა იყოს სრულად ადაპტური (Responsive) და გამართულად მუშაობდეს დესკტოპზე, პლანშეტსა და მობილურ მოწყობილობებზე.

ინტერფეისი უნდა უზრუნველყოფდეს ფორმების კლიენტის მხარეს ვალიდაციას და მომხმარებლისთვის როგორც ვალიდაციის შედეგების, ისე სერვერისგან მიღებული შეტყობინებების მკაფიოდ ჩვენებას.

კრიტიკული მოქმედებების, მათ შორის მონაცემების წაშლის, გამოქვეყნების, ვერიფიკაციისა და სხვა შეუქცევადი ოპერაციების შესრულებამდე უნდა არსებობდეს მომხმარებლის მიერ მოქმედების დადასტურების მექანიზმი.

ფრონტენდის ძირითადი მოთხოვნები უნდა მოიცავდეს ასევე ხელმისაწვდომობის, ნავიგაციის თანმიმდევრულობისა და სხვადასხვა ეკრანის ზომაზე ინტერფეისის გამართულად მუშაობის უზრუნველყოფას.

ინტერფეისი არ უნდა შეიცავდეს ბიზნესლოგიკას, რომელიც სერვერულ მხარეს უნდა სრულდებოდეს, ხოლო მომხმარებლისთვის ხელმისაწვდომი ფუნქციონალი უნდა განისაზღვროს სერვერის მიერ მიწოდებული უფლებებისა და როლების შესაბამისად. დამატებით, უზრუნველყოფილი უნდა იყოს შესაბამისი HTTP უსაფრთხოების ჰედერები, მათ შორის Content-Security-Policy, HSTS, X-Content-Type-Options, frame-ancestors / X-Frame-Options და Referrer-Policy. CORS პოლიტიკა უნდა იყოს შეზღუდული, დაშვებული იყოს მხოლოდ სისტემის საკუთარი დომენიდან. სენსიტიური მონაცემები არ უნდა ინახებოდეს ბრაუზერის localStorage ან sessionStorage საცავებში. გარე CDN-იდან სკრიპტების ჩატვირთვა არ უნდა ხდებოდეს ან, აუცილებლობის შემთხვევაში, უნდა გამოიყენებოდეს Subresource Integrity (SRI).

2.3. API და დოკუმენტაცია

სისტემის ყველა Endpoint უნდა იყოს რეალიზებული REST ან ეკვივალენტური HTTP API-ის პრინციპების შესაბამისად და სრულად დოკუმენტირებული Swagger / OpenAPI სტანდარტით. Swagger UI უნდა იყოს ხელმისაწვდომი სატესტო გარემოში, ხოლო სსიპ – ინფორმაციული ტექნოლოგიების, გარემოსდაცვითი და აგროსერვისების სააგენტოს უნდა ჰქონდეს მასზე წვდომა API-ის ფუნქციონალისა და Endpoint-ების შესამოწმებლად. სატესტო გარემო ინტერნეტიდან საჯაროდ ხელმისაწვდომი არ უნდა იყოს და მასზე წვდომა უნდა შეიზღუდოს შიდა ქსელით, VPN-ით ან დაშვებული IP-მისამართებით.

საწარმოო გარემოში Swagger UI და OpenAPI აღწერა უნდა იყოს გამორთული ან დაცული სათანადო ავთენტიფიკაციითა და ავტორიზაციით, რათა API-ის ტექნიკური აღწერა და Endpoint-ების დეტალები საჯაროდ ხელმისაწვდომი არ გახდეს.

API-ის დაცული Endpoint-ები უნდა იყენებდეს შესაბამის ავტორიზაციისა და წვდომის კონტროლის მექანიზმებს, ხოლო საჯარო Endpoint-ები ცალკე და მკაფიოდ უნდა იყოს იდენტიფიცირებული და ჩამოთვლილი. API უნდა იყენებდეს ვერსიონირების მკაფიო პრინციპს, მაგალითად /api/v1/, რათა API-ის შემდგომმა ცვლილებებმა და ახალი ინტეგრაციების დამატებამ არ დაარღვიოს არსებული კლიენტებისა და სისტემების მუშაობა. API-ის დოკუმენტაციაში მინიმუმ აღწერილი უნდა იყოს Endpoint-ები, HTTP მეთოდები, მოთხოვნისა და პასუხის სტრუქტურები, ავტორიზაციის მეთოდი, შესაძლო შეცდომები და შესაბამისი HTTP სტატუს-კოდები. API უნდა აკმაყოფილებდეს უსაფრთხოების შესაბამის მოთხოვნებს, მათ შორის OWASP API Security Top 10-ის რეკომენდაციებს: შეცდომის პასუხებში არ უნდა გამჟღავნდეს ტექნიკური დეტალები, როგორიცაა stack trace, SQL-კოდი, სისტემის ან პროგრამული უზრუნველყოფის ვერსიები და სხვა სენსიტიური ინფორმაცია; ყველა მოთხოვნაზე უნდა განხორციელდეს ობიექტის დონეზე ავტორიზაციის (Object-Level Authorization) შემოწმება; უნდა არსებობდეს დაცვა mass assignment-ისგან და მომხმარებლის მიერ დაუშვებელი ველების/ატრიბუტების ცვლილებისგან.

მონაცემთა მასობრივი ამოღებისა და scraping-ის რისკის შესამცირებლად, დიდი მოცულობის სიები უნდა გაიცეს მხოლოდ პაგინაციის (pagination) მექანიზმით, ერთ პასუხში დაბრუნებული ჩანაწერების მაქსიმალური რაოდენობის მკაფიოდ განსაზღვრული ლიმიტით. ასევე, უნდა არსებობდეს როგორც მოთხოვნის (request), ისე პასუხის (response) ზომის მაქსიმალური დასაშვები ლიმიტები. საჭიროების

შემთხვევაში, API-ზე უნდა იყოს გათვალისწინებული შესაბამისი rate limiting/throttling მექანიზმები, რათა თავიდან იქნეს აცილებული რესურსების ბოროტად გამოყენება და მონაცემთა მასობრივი ავტომატიზებული მოპოვება.

2.4. მონაცემთა ბაზა

სისტემის მონაცემთა ბაზა უნდა იყოს რეალიზებული Microsoft SQL Server 2022 ან უფრო მაღალი, აქტიურად მხარდაჭერილი ვერსიის გამოყენებით. მონაცემთა სტრუქტურა უნდა ეფუძნებოდეს რელაციურ მოდელს და უზრუნველყოფდეს პირველადი (Primary Key) და გარე (Foreign Key) გასაღებების სწორ გამოყენებას.

ძირითად საძიებო და ფილტრაციის ველებზე, მათ შორის მომხმარებელზე, განცხადებასა და სტატუსზე, უნდა იყოს გათვალისწინებული შესაბამისი ინდექსები სისტემის წარმადობის უზრუნველსაყოფად.

მონაცემთა ბაზის სქემის ცვლილებები და მიგრაციები უნდა იყოს ვერსიონირებული, განმეორებადი და კონტროლირებადი, რათა შესაძლებელი იყოს სხვადასხვა გარემოში მათი თანმიმდევრული გამოყენება.

სატესტო და საწარმოო მონაცემთა ბაზები უნდა იყოს ერთმანეთისგან სრულად გამიჯნული და მათზე წვდომა უნდა კონტროლდებოდეს შესაბამისი უფლებებით.

პერსონალური მონაცემები უნდა დამუშავდეს და შეინახოს მხოლოდ სისტემის ფუნქციონირებისთვის აუცილებელი მოცულობით, შესაბამისი უსაფრთხოების ზომების დაცვით.

მონაცემთა ბაზის სტრუქტურა და კავშირები უნდა იყოს დოკუმენტირებული, ხოლო სისტემის ჩაბარებისას დამკვეთს უნდა გადაეცეს მონაცემთა ბაზის სქემა და შესაბამისი მიგრაციები.

2.5. დამხმარე კომპონენტები

ფაილები უნდა ინახებოდეს სსიპ - ინფორმაციული ტექნოლოგიების, გარემოსდაცვითი და აგროსერვისების სააგენტოს მიერ გამოყოფილ საცავში. წვდომა უნდა მოწმდებოდეს ინდივიდუალურად, შესაბამისი მომხმარებლის როლისა და უფლებების გათვალისწინებით, და ფაილის პირდაპირი URL-ის ცოდნა არ უნდა იძლეოდეს ავტორიზაციის გვერდის ავლის შესაძლებლობას.

ფაილების ატვირთვა უნდა იზღუდებოდეს წინასწარ განსაზღვრული დასაშვები ტიპებით (JPG, PNG, PDF), ფაილის მაქსიმალური ზომითა და თითოეულ მომხმარებელზე ატვირთვების რაოდენობის ლიმიტით. ფაილის ტიპი უნდა მოწმდებოდეს მისი რეალური შიგთავსის (magic bytes) მიხედვით და არა მხოლოდ ფაილის გაფართოებით. ატვირთული ფაილების სახელები უნდა გაიწმინდოს პოტენციურად საშიში სიმბოლოებისა და მნიშვნელობებისგან. სურათების შემთხვევაში, შესაძლებლობის ფარგლებში, უნდა განხორციელდეს მათი ხელახალი კოდირება და მეტამონაცემების, მათ შორის EXIF-ისა და GPS-კოორდინატების, მოცილება. ინფრასტრუქტურის შესაძლებლობის შემთხვევაში, ატვირთული ფაილები ასევე უნდა დაექვემდებაროს ანტივირუსულ/მავნე კოდის სკანირებას.

ელ-ფოსტის გაგზავნა უნდა განხორციელდეს სააგენტოს SMTP გამოყენებით, რომელიც განსაზღვრავს ცალკე სერვისულ ანგარიშს მინიმალური უფლებებით;

ქეში და ფონური ამოცანები დასაშვებია მხოლოდ სააგენტოს ინფრასტრუქტურაში განთავსების შემთხვევაში და არ უნდა საჭიროებდეს გარე საჯარო ქლაუდ სერვისებს.

2.6. მიწოდება და ვერსიების კონტროლი

კოდი უნდა ინახებოდეს Git რეპოზიტორიაში და სისტემის ჩაბარებისას სსიპ - ინფორმაციული ტექნოლოგიების, გარემოსდაცვითი და აგროსერვისების სააგენტოს უნდა გადაეცეს სრული საწყისი კოდი, ბილდისა და განთავსების ინსტრუქცია და ადმინისტრატორის სახელმძღვანელო.

სისტემის სატესტო და საწარმოო გარემოებში განთავსება უნდა განხორციელდეს სააგენტოს მოქმედი ტექნიკური და უსაფრთხოების პოლიტიკის შესაბამისად, ხოლო CI/CD-ის გამოყენება დასაშვებია მხოლოდ ჩვენი ინფრასტრუქტურის ფარგლებში, რაც გულისხმობს: კოდის განხილვას, სტატიკურ ანალიზს

სისტემის შექმნისას გამოყენებული ყველა გამოყენებულ კომპონენტს უნდა ჰქონდეს აქტიური მხარდაჭერა, იმ შემთხვევაში თუ აქტიური მხარდაჭერის პერიოდი წყდება კონტრაქტის მიმდინარეობისას, აუცილებლად უნდა შეიცვალოს პროექტის ჩაბარებამდე. პროგრამული კომპონენტი უნდა იყოს ლეგალურად ლიცენზირებული, ხოლო ჩაბარებისას უნდა გადმოეცეს გამოყენებული კომპონენტებისა და შესაბამისი ლიცენზიების ჩამონათვალი SBOM ფორმატით.

სისტემა უნდა შეესაბამებოდეს საქართველოს კანონმდებლობით, მათ შორის პერსონალურ მონაცემთა დაცვის შესახებ კანონით, დადგენილ მოთხოვნებს და უნდა აკმაყოფილებდეს წინამდებარე დოკუმენტის უსაფრთხოების მოთხოვნებს.

სისტემის მიღება-ჩაბარებამდე უნდა ჩატარდეს დამოუკიდებელი პენეტრაციის ტესტირება, სასურველია grey box, OWASP WSTG / ASVS მეთოდოლოგიების გათვალისწინებით, რომელიც მოიცავს ვებ - ინტერფეისს, API -ს ადმინისტრაციულ პანელსა და შესაბამის ინსფრასტრუქტურას.გამოვლენილი კრიტიკული და მაღალი რისკის უსაფრთხოების ხარვეზები უნდა აღმოიფხვრას სისტემის ექსპლუატაციაში გაშვებამდე და ჩატარდეს განმეორებითი ტესტირება, ხოლო საშუალო რისკის ხარვეზებზე წარმოდგენილი უნდა იყოს გამოსწორების გეგმა შესაბამისი ვადებით

3 სერვერული ინფრასტრუქტურა და მხარდაჭერა

3.1. განთავსების გარემო

სისტემის განთავსება უნდა განხორციელდეს სსიპ – ინფორმაციული ტექნოლოგიების, გარემოსდაცვითი და აგროსერვისების სააგენტოს ინფრასტრუქტურულ და უსაფრთხოების პოლიტიკასთან შესაბამისობაში, სააგენტოს სასერვერო გარემოში. საჯარო ქლაუდ ინფრასტრუქტურის (AWS, Azure, Google Cloud და სხვა) გამოყენება დაუშვებელია, გარდა დამკვეთის მიერ წერილობით შეთანხმებული შემთხვევისა.

შემსრულებელმა უნდა უზრუნველყოს აპლიკაციის სააგენტოს ინფრასტრუქტურაში გასაშვებად სრულად მომზადება, შესაბამის Windows Server ან Linux გარემოს გათვალისწინებით.

ჩაბარებისას წარმოდგენილ უნდა იქნეს განთავსების სქემა, რომელიც მინიმუმ მოიცავს აპლიკაციის სერვერს, მონაცემთა ბაზის სერვერს, ფაილურ საცავსა და რევერსულ პროქსი/TLS კომპონენტს.

სისტემის ფუნქციონირებისთვის საჭირო მონაცემები და ფაილები არ უნდა ინახებოდეს დამკვეთის კონტროლირებადი ინფრასტრუქტურის ფარგლებს გარეთ, გარდა დამკვეთის მიერ წინასწარ წერილობით შეთანხმებული შემთხვევებისა.

3.2. სამუშაო გარემოები

სისტემისთვის სავალდებულოდ უნდა არსებობდეს მინიმუმ ორი ერთმანეთისგან გამიჯნული გარემო: სატესტო (UAT) და სამუშაო (Production).

სატესტო (UAT) გარემო განკუთვნილი უნდა იყოს დამკვეთის მიერ სისტემის ფუნქციონალისა და შესაბამისობის ტესტირებისთვის, ხოლო საწარმოო (Production) გარემო — საბოლოო მომხმარებლებისთვის სისტემის ექსპლუატაციისთვის.

სატესტო გარემოში დაუშვებელია სამუშაო პერსონალური მონაცემების გამოყენება; საჭიროების შემთხვევაში გამოყენებული უნდა იყოს ხელოვნურად გენერირებული სატესტო მონაცემები.

3.3. რესურსების გამოყოფა

სისტემის საწყის ეტაპზე უნდა გამოიყოს მისი გამართულად მუშაობისთვის საჭირო მინიმალური სასერვერო რესურსი. ეს ნაწილი შემსრულებელმა ორგანიზაციამ უნდა მიუთითოს სამუშაო განაცხადში, მათ შორის პროცესორის, ოპერატიული მეხსიერებისა და დისკური სივრცის მოთხოვნები.

სისტემის ექსპლუატაციის პერიოდში რესურსების ზრდა უნდა განხორციელდეს დატვირთვისა და მონიტორინგის შედეგების საფუძველზე, როგორც ვერტიკალური, ისე ჰორიზონტალური მასშტაბირების შესაძლებლობის გათვალისწინებით.

3.4. სარეზერვო ასლები, მონიტორინგი და უწყვეტობა

მონაცემთა ბაზისა და ფაილების სარეზერვო ასლების შექმნა უნდა განხორციელდეს სააგენტოს მოქმედი სარეზერვო პოლიტიკის შესაბამისად. RPO/RTO მაჩვენებლები დამკვეთმა უნდა განსაზღვროს (ბიზნესზე ზეგავლენის შეფასებით), ხოლო შემსრულებელმა დაადასტუროს, რომ არქიტექტურა მათ აკმაყოფილებს.

სისტემისთვის უნდა არსებობდეს აპლიკაციისა და სერვერული ინფრასტრუქტურის მონიტორინგი, რომელიც მინიმუმ მოიცავს ხელმისაწვდომობის, დისკური სივრცის, CPU-ისა და სისტემური შეცდომების კონტროლს.

TLS სერტიფიკატი უნდა გაიცეს სააგენტოს/დამკვეთის შესაბამის დომენზე და მისი განახლება უნდა განხორციელდეს მოქმედი უსაფრთხოების პოლიტიკის შესაბამისად.

სისტემის გეგმიური განახლებები უნდა განხორციელდეს წინასწარ შეთანხმებულ ტექნიკურ ფანჯარაში, სამუშაო (Production) გარემოს მუშაობის მინიმალური შეფერხებით.

სისტემის მხარდაჭერისა და მომსახურების ორგანიზაციული ვალდებულებები განისაზღვრება დოკუმენტის 4.4 ქვეთავით.

4 ტექნიკური მახასიათებლები

4.1. ქლაუდ ინფრასტრუქტურა

სისტემა უნდა მუშაობდეს სააგენტოს on-premise ინფრასტრუქტურაში ან სააგენტოს ვირტუალიზაციის გარემოში (VM). დამკვეთის წინასწარი თანხმობის გარეშე დაუშვებელია ისეთი გარე SaaS სერვისების გამოყენება, რომლებიც პერსონალურ ან ბიზნეს მონაცემებს საქართველოს ფარგლებს გარეთ ინახავს ან ამუშავებს. დომენი, DNS, Firewall, VPN და სერვერული ინფრასტრუქტურის ადმინისტრირება უნდა განხორციელდეს სააგენტოს მიერ.

4.2. სერვერის ძირითადი რესურსები

სერვერული რესურსები უნდა განისაზღვროს პროექტის სპეციფიკისა და მოსალოდნელი დატვირთვის შესაბამისად და საჭიროების შემთხვევაში გაიზარდოს ექსპლუატაციის პერიოდში.

აპლიკაციის სერვერის საწყისი რეკომენდებული მინიმუმია **4 vCPU, 8 GB RAM და 80 GB SSD**, ხოლო მონაცემთა ბაზის სერვერისთვის — **4 vCPU, 16 GB RAM და 100 GB SSD**, გამოყოფილი SQL Instance-ით; სარეზერვო ასლებისთვის გათვალისწინებული უნდა იყოს ცალკე დისკური სივრცე.

სატესტო გარემოს რესურსები შეიძლება იყოს უფრო მცირე, თუმცა არანაკლებ **2 vCPU და 4 GB RAM-ისა თითოეულ შესაბამის როლზე**, და პროგრამულად უნდა შეესაბამებოდეს საწარმოო გარემოს.

აპლიკაცია უნდა განთავსდეს გამოყოფილ რესურსებზე, ხოლო შემსრულებელმა უნდა წარმოადგინოს დატვირთვის ტესტირების შედეგები, მათ შორის სისტემის მიერ

მხარდაჭერილი მოსალოდნელი ერთდროული მომხმარებლების რაოდენობა და გამოვლენილი რესურსების მოთხოვნები.

4.3. უსაფრთხოების მოთხოვნები:

სისტემა უნდა შეესაბამებოდეს საქართველოს კანონმდებლობას, მათ შორის პერსონალურ მონაცემთა დაცვის შესახებ კანონს.

- ყველა საჯარო და ადმინისტრაციული გვერდი უნდა მუშაობდეს HTTPS/TLS 1.3 ან უფრო მაღალი ვერსიით, ხოლო HTTP მოთხოვნები ავტომატურად უნდა გადამისამართდეს HTTPS-ზე.
- ავტორიზებული მონაცემები და ფუნქციები დაცული უნდა იყოს არასანქცირებული წვდომისგან, მათ შორის IDOR ტიპის დაუცველობისგან.
- სისტემა დაცული უნდა იყოს CSRF, XSS და SQL Injection შეტევებისგან და მონაცემთა ბაზასთან გამოყენებული უნდა იყოს პარამეტრიზებული მოთხოვნები.
- უნდა არსებობდეს პაროლის უსაფრთხოების პოლიტიკა და წარუმატებელი ავტორიზაციის მცდელობების შეზღუდვა, ინფორმაცია წარმოდგენილი იქნება დანართის სახით სსიპ-ინფორმაციული ტექნოლოგიების, გარემოსდაცვითი და აგროსერვისების სააგენტოსგან.
- ადმინისტრატორის მნიშვნელოვანი მოქმედებები უნდა აღირიცხოს აუდიტის ჟურნალში, ხოლო მონაცემებისთვის უნდა არსებობდეს სარეზერვო ასლისა და აღდგენის პროცედურა.
- მიღება-ჩაბარებამდე უნდა ჩატარდეს პენეტრაციის ტესტირება და კრიტიკული/მაღალი რისკის ხარვეზები უნდა აღმოიფხვრას ჩაბარებამდე.
- სესიის Cookie-ები უნდა იყოს Secure და HttpOnly, ხოლო ავტორიზაციისას სესიის იდენტიფიკატორი უნდა განახლდეს.

4.4. მხარდაჭერის ვალდებულებები:

მხარდაჭერის პირობები განისაზღვრება ა(ა)იპ სოფლის განვითარების სააგენტოს საჭიროებებისა და ხელშეკრულებით გათვალისწინებული პირობების შესაბამისად. სხვა ვადის არარსებობის შემთხვევაში, გარანტიისა და დეფექტების გამოსწორების ვადა უნდა შეადგენდეს 12 თვეს საწარმოო გაშვებიდან (მიღება-ჩაბარების აქტის ხელმოწერის თარიღიდან). საგარანტიო/მხარდაჭერის პერიოდში შემსრულებელმა უნდა უზრუნველყოს უსაფრთხოების მოწყვლადობების გამოსწორება სიმძიმის მიხედვით: კრიტიკული — არაუგვიანეს 72 საათისა, მაღალი — 7 დღის, ხოლო

საშუალო — 30 დღის განმავლობაში. ასევე, შემსრულებელი ვალდებულია მონაწილეობა მიიღოს უსაფრთხოების ინციდენტებზე რეაგირებაში, აცნობოს დამკვეთს არაუგვიანეს 1 სამუშაო დღის განმავლობაში შესაბამისი ინციდენტების შესახებ და უზრუნველყოს მესამე მხარის კომპონენტების უსაფრთხოების განახლებები.

მხარდაჭერა უნდა განხორციელდეს სამინისტროს მიერ განსაზღვრული ტიკეტინგის სისტემით. ჩაბარებისას უნდა განხორციელდეს ადმინისტრატორისთვის ცოდნის გადაცემა და გადაეცეს შესაბამისი ინსტრუქციები, მათ შორის განთავსების, სარეზერვო ასლებისა და მომხმარებლების მართვის შესახებ. დამკვეთს უნდა გადაეცეს წყარო კოდი, მონაცემთა ბაზის სქემა და განთავსების ინსტრუქცია.

გარანტიისა და მხარდაჭერის პერიოდი შედგება ორი ეტაპისგან:

1. **სავალდებულო პერიოდი:** პირველი 12 თვე საწარმოო გაშვებიდან. ამ პერიოდში გარანტიისა და მხარდაჭერის მომსახურება შემსრულებლის სავალდებულო ვალდებულებაა და შედის ხელშეკრულების ღირებულებაში.

2. **დამატებითი პერიოდი:** მომდევნო 12 თვე. ამ პერიოდში მომსახურების გაგრძელება წარმოადგენს მხარეთა შორის ცალკე წერილობითი შეთანხმების საგანს და არ წარმოშობს დამკვეთისთვის ავტომატურ ფინანსურ ვალდებულებას. დამატებითი პერიოდის გააქტიურების შემთხვევაში მისი ღირებულება არ უნდა აღემატებოდეს განაცხადში დაფიქსირებულ ფასს.

5 ავტორიზაციისა და რეგისტრაციის სცენარი

5.1. მომხმარებლის პერსონალური საინფორმაციო გვერდი (Dashboard)

მომხმარებლის პერსონალური საინფორმაციო გვერდის (Dashboard) შემუშავება გულისხმობს ერთიანი, ცენტრალიზებული ინტერფეისის შექმნას, სადაც მომხმარებელს ექნება წვდომა საკუთარ პროფილთან დაკავშირებულ ყველა ძირითად ინფორმაციაზე და აქტივობაზე.Dashboard-ზე წარმოდგენილი იქნება მომხმარებლის პროფილის მონაცემები, მათ შორის პირადი და ორგანიზაციული ინფორმაცია, რომლის ნახვა და ნაწილობრივ რედაქტირება იქნება შესაძლებელი. ასევე, სისტემაში ხელმისაწვდომი იქნება მომხმარებლის მიერ შექმნილი ან მიღებული მოთხოვნები, მათი სტატუსები და შესრულების ეტაპები. მომხმარებელი შეძლებს მისთვის შესაბამისი წინადადებების ნახვას, შედარებასა და მართვას. მნიშვნელოვანი

კომპონენტია ასევე კომუნიკაციის შესაძლებლობა, რომელიც უზრუნველყოფს სისტემის შიგნით შეტყობინებების გაცვლას, კომენტარებსა და საჭირო შემთხვევაში უკუკავშირს შესაბამის მხარეებთან.

ამგვარად, პერსონალური Dashboard წარმოადგენს მომხმარებლისთვის ერთიან სამუშაო სივრცეს, რომელიც აერთიანებს მონაცემებს, პროცესებსა და კომუნიკაციას ერთ ინტუიციურ და მარტივად გამოსაყენებელ გარემოში.

Dashboard-ის ფუნქციონალი უნდა შეესაბამებოდეს მომხმარებლის მინიჭებულ სტატუსს - „მწარმოებელი“ ან „შემსყიდველი“.

მომხმარებლის სტატუსის არჩევა

რეგისტრაციის პროცესში მომხმარებელმა უნდა შეძლოს შემდეგი სტატუსებიდან ერთ-ერთის ან ორივეს არჩევა:

- მწარმოებელი;
- შემსყიდველი.

არჩეული სტატუსის შესაბამისად, სისტემამ უნდა უზრუნველყოს შესაბამისი სარეგისტრაციო ფორმებისა და მონაცემთა შესავსები ველების ხელმისაწვდომობა. ორივე სტატუსის არჩევის შემთხვევაში მომხმარებლისთვის ხელმისაწვდომი უნდა იყოს როგორც მწარმოებლის, ისე შემსყიდველის რეგისტრაციისთვის განსაზღვრული ველები.

5.2. მწარმოებლის რეგისტრაცია

დაინტერესებული პირი პლატფორმაზე რეგისტრაცია ღილაკზე მოქმედებით, ავსებს რეგისტრაციისთვის საჭირო ველებს:

რეგისტრაციის გვერდზე უნდა გამოვიტანოთ შეტყობინება: *პლატფორმით სარგებლობისთვის აუცილებელია, გაიაროთ რეგისტრაცია ფერმერული მეურნეობებისა და სოფლად არსებული საწარმოების რეესტრში.*

შეტყობინებაში რეესტრის დასახელება უნდა იყოს აქტიური ბმული, რომელზე დაჭერისას მომხმარებელი გადამისამართდება შესაბამისი სააგენტოს ვებგვერდზე.

ფიზიკური პირის არჩევის შემთხვევაში:

– სახელი (ტექსტური ველი)

- გვარი (ტექსტური ველი)
- პირადი ნომერი (რიცხვითი ველი არაუმეტეს 11 ნიშანი)
- დაბადების თარიღი (კალენდარული ფორმატი)
- სქესი (არასავალდებულო)
- მონაცემების დამუშავებაზე თანხმობა (link)
- პლატფორმის წესებზე და პირობებზე თანხმობა (link)
- კომუნიკაციის მეთოდებზე თანხმობა (link)
- შეიყვანეთ პაროლი
- გაიმეორეთ პაროლი

- * მომხმარებლის მიერ მონაცემების შეყვანა ემსახურება მხოლოდ სარეგისტრაციო მიზნებს და საჯაროდ არ გაზიარდება პირადი ნომერი და დაბადების თარიღი.

იურიდიული პირის არჩევის შემთხვევაში:

- დასახელება (შერეული ფორმატის ველი)
- საიდენტიფიკაციო ნომერი (რიცხვითი ველი არაუმეტეს 11 ნიშანი)
- იურიდიული პირის სტატუსი (ჩამოსაშლელი ველი Dropdown)
    - შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება
    - სააქციო საზოგადოება
    - კოოპერატივი
    - სხვა
- წარმომადგენლის სახელი (ტექსტური ველი)
- წარმომადგენლის გვარი (ტექსტური ველი)
- მონაცემების დამუშავებაზე თანხმობა (link)
- პლატფორმის წესებზე და პირობებზე თანხმობა (link)
- კომუნიკაციის მეთოდებზე თანხმობა (link)
- შეიყვანეთ პაროლი
- გაიმეორეთ პაროლი

ფორმის შევსების შემდეგ მომხმარებელმა უნდა დაადასტუროს **რეგისტრაცია** შესაბამისი ღილაკის საშუალებით.

სისტემამ უნდა უზრუნველყოს სავალდებულო ველების შევსების და პაროლის ველებში შეყვანილი მნიშვნელობების შესაბამისობის შემოწმება. წარმატებული

რეგისტრაციის შემდეგ მომხმარებელს უნდა შეეძლოს პლატფორმაზე ავტორიზაცია და მწარმოებლის პროფილის მონაცემების შევსების გაგრძელება.

საკონტაქტო ინფორმაცია

- ტელეფონის ნომერი (სატელეფონო ნომრის ფორმატი)
- ელ-ფოსტა (შერეული ფორმატის ველი)
- დამატებითი ტელეფონის ნომერი არასავალდებულო სატელეფონო ნომრის ფორმატი)
- დამატებითი საკონტაქტო პირი (არასავალდებულო ტექსტური ველი)
- კომუნიკაციის მეთოდი: (ასარჩევი ველი Checkbox) შესაძლებელია რამდენიმეს მონიშვნა
    - ტელეფონი
    - დამატებითი ტელეფონი
    - ელ-ფოსტა
    - პლატფორმის შეტყობინება

მონიშნეთ კომუნიკაციის სასურველი მეთოდი, რომლის მეშვეობითაც გსურთ მოხდეს თქვენთან საქმიანი კავშირის დამყარება ან დაკავშირება.

გეოგრაფიული ინფორმაცია

- რეგიონი (ჩამოსაშლელი ველი Dropdown)
- მუნიციპალიტეტი (ჩამოსაშლელი ველი Dropdown)
- ქალაქი/სოფელი (ტექსტური ველი)
- მისამართი (არასავალდებულო ველი)
- რუკის ბმული (არასავალდებულო ველი)

ინფორმაცია მეურნეობის შესახებ

- წარმოების კატეგორია (ასარჩევი ველი Checkbox, შესაბამისი განმარტებით)
  მცირე, საშუალო და მსხვილი კატეგორია განისაზღვრება საკუთრებაში/ფაქტობრივ მფლობელობაში არსებული მიწის ნაკვეთის ფართობით
    - მცირე (0-2ჰა-მდე)
    - საშუალო (2-10ჰა-მდე)

- მსხვილი (10ჰა და მეტი)

კულტურების შესახებ ინფორმაციაში მომხმარებელს უჩანს ორი კატეგორია: „ერთწლოვანი კულტურები“ და „მრავალწლოვანი კულტურები“. თითოეულ კატეგორიას უნდა ჰქონდეს „+“ ღილაკი, რომლის საშუალებითაც მომხმარებელს შეეძლება შესაბამისი კატეგორიის ფარგლებში რამდენიმე კულტურის დამატება და მონაცემების შევსება.

მომხმარებლისთვის სავალდებულოა მინიმუმ ერთი კულტურის დამატება ერთწლოვანი ან მრავალწლოვანი კულტურების კატეგორიიდან.

- ერთწლოვანი კულტურები;
  - პროდუქტის სახეობა (ჩამოსაშლელი ველი Dropdown)
  - ჯიში (ტექსტური ველი)
  - წარმოების მოცულობა (რიცხვითი ველი, კგ)
  - ერთეულის ღირებულება (კგ) (ასარჩევი ველი Checkbox)
    - 0-2₾-მდე
    - 2-4₾-მდე
    - 4-6₾ -მდე
    - 6-10₾ -მდე
    - 10+₾
  - მოსავლის აღების პერიოდი (ტექსტური ველი)

- მრავალწლოვანი კულტურები;
  - პროდუქტის სახეობა (ასარჩევი ველი Checkbox)
    - ბოსტნეული კულტურები
    - კაკლოვანი კულტურები
    - ხილი
  - პროდუქტის სახეობა (ჩამოსაშლელი ველი Dropdown)
  - ჯიში
  - წარმოების მოცულობა
  - ერთეულის ღირებულება (კგ)
    - 0-2₾-მდე

        - 2-4₾-მდე
        - 4-6₾ -მდე
        - 6-10₾ -მდე
        - 10+₾
    - მოსავლის აღების პერიოდი (ტექსტური ველი)

- წარმოების სერტიფიკატები (არსებობის შემთხვევაში) - (ასარჩევი ველი Checkbox) შესაძლებელია რამდენიმეს მონიშვნა
    - GlobalGAP
    - BIO/ ორგანული
    - HACCP
    - ISO
    - სხვა სერთიფიკატი
        - დასახელება (ტექსტური ველი)

სერტიფიკატების ლოგოები აისახება მომხმარებლის პროფილში ბეჯების სახით, რაც მომხმარებლებს საშუალებას მისცემს სწრაფად დაინახონ კონკრეტული მწარმოებლის ან შემსყიდველის ხარისხობრივი სტანდარტები.

- დამატებითი ინფორმაცია
    - მინიმალური მიწოდების მოცულობა
    - წარმოების სერთიფიკატები (არასავალდებულო .pdf; .jpeg; .png.)
    - ატვირთეთ ფოტოები (არასავალდებულო .jpeg; .png.)

სისტემური ველები:

რეგისტრაციის თარიღი

მომხმარებლის ID

პროფილის სტატუსი

რეიტინგი (ავტომატურად)

აქტივობის სტატუსი

ავტორიზაცია (sign in)

5.3.შემსყიდველის რეგისტრაცია

დაინტერესებული პირი პლატფორმაზე რეგისტრაცია ღილაკზე მოქმედებით, ავსებს რეგისტრაციისთვის საჭირო ველებს:

რეგისტრაციის გვერდზე უნდა გამოვიტანოთ შეტყობინება: *პლატფორმით სარგებლობისთვის აუცილებელია, გაიაროთ რეგისტრაცია ფერმერული მეურნეობებისა და სოფლად არსებული საწარმოების რეესტრში.*

ფიზიკური პირის შემთხვევაში:

- სახელი (ტექსტური ველი)
- გვარი (ტექსტური ველი)
- პირადი ნომერი (რიცხვითი ველი არაუმეტეს 11 ნიშანი)
- დაბადების თარიღი (კალენდარული ფორმატი)
- სქესი (არასავალდებულო)
- მონაცემების დამუშავებაზე თანხმობა (link)
- პლატფორმის წესებზე და პირობებზე თანხმობა (link)
- კომუნიკაციის მეთოდებზე თანხმობა (link)
- შეიყვანეთ პაროლი
- გაიმეორეთ პაროლი

* მომხმარებლის მიერ მონაცემების შეყვანა ემსახურება მხოლოდ სარეგისტრაციო მიზნებს და საჯაროდ არ გაზიარდება პირადი ნომერი და დაბადების თარიღი.

იურიდიული პირის შემთხვევაში:

- სტატუსი (ჩამოსაშლელი ველი Dropdown)
  - მეწარმე ფიზიკური პირი
  - შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება
  - სააქციო საზოგადოება
  - კოოპერატივი
  - სხვა
- დასახელება (შერეული ფორმატის ველი)
- საიდენტიფიკაციო ნომერი (რიცხვითი ველი არაუმეტეს 11 ნიშანი)
- ორგანიზაციის ტიპი (ასარჩევი ველი Checkbox)

- გადამამუშავებელი საწარმო
- სავაჭრო ქსელი
- ექსპორტიორი
- ჰორეკა ქსელი (სასტუმრო/რესტორანი/კაფე)
- საცალო შემსყიდველი
- საბითუმო შემსყიდველი
- დისტრიბუტორი
- სხვა

საკონტაქტო ინფორმაცია

- დირექტორის სახელი (ტექსტური ველი)
- დირექტორის გვარი (ტექსტური ველი)
- საკონტაქტო პირის სახელი (ტექსტური ველი)
- საკონტაქტო პირის გვარი (ტექსტური ველი)
- ტელეფონის ნომერი (სატელეფონო ნომრის ფორმატი)
- დამატებითი ტელეფონის ნომერი (სატელეფონო ნომრის ფორმატი)
- ელ-ფოსტა (შერეული ფორმატის ველი)
- კომუნიკაციის მეთოდი (ასარჩევი ველი Checkbox შესაძლებელია რამდენიმეს მონიშვნა)
  - ტელეფონი
  - ელ-ფოსტა
  - პლატფორმის შეტყობინება
- ვებგვერდი (არასავალდებულო)

მონიშნეთ კომუნიკაციის სასურველი მეთოდი, რომლის მეშვეობითაც გსურთ მოხდეს თქვენთან საქმიანი კავშირის დამყარება ან დაკავშირება.

- მონაცემების დამუშავებაზე თანხმობა (link)
- პლატფორმის წესებზე და პირობებზე თანხმობა (link)
- კომუნიკაციის მეთოდებზე თანხმობა (link)
- შეიყვანეთ პაროლი

- გაიმეორეთ პაროლი
    - რეგისტრაცია (ღილაკი)

რის შემდეგაც გაივლის ავტორიზაციას და გაეხსნება ინფორმაციის შესავსები ველები:

გეოგრაფიული ინფორმაცია

- რეგიონი (ჩამოსაშლელი ველი Dropdown)
- მუნიციპალიტეტი (ჩამოსაშლელი ველი Dropdown)
- ქალაქი/სოფელი (ტექსტური ველი)
- მისამართი (არასავალდებულო ტექსტური ველი)
- რუკის ბმული (არასავალდებულო)
- დამატებითი ოფისი/საწყობი (არასავალდებულო)

ინფორმაცია საქმიანობის შესახებ

- პროდუქციის მიმართულება (ასარჩევი ველი Checkbox)
    - ერთწლოვანი კულტურები
    - მრავალწლოვანი კულტურები

პროდუქციის ინტერესი

- პროდუქტის კატეგორია (ასარჩევი ველი Checkbox შესაძლებელია რამდენიმეს მონიშვნა)
    - ბოსტნეული კულტურები
    - კაკლოვანი კულტურები
    - ხილი

- პროდუქტის სახეობა
    - ჩასაწერი/ასარჩევი

- ჯიში (სურვილის შემთხვევაში/არასავალდებულო)
- ერთეულის ღირებულება (კგ)

- 0-2₾-მდე
- 2-4₾-მდე
- 4-6₾ -მდე
- 6-10₾ -მდე
- 10+₾

- სერთიფიკატების მოთხოვნა (მოსანიშნი checkbox შესაძლებელია რამდენიმეს მონიშვნა)
  - GlobalGAP
  - BIO/ ორგანული
  - HACCP
  - ISO
  - სხვა სერთიფიკატი
    - დასახელება

სერტიფიკატების ლოგოები აისახება მომხმარებლის პროფილში ბეჯების სახით, რაც მომხმარებლებს საშუალებას მისცემს სწრაფად დაინახონ კონკრეტული მწარმოებლის ან შემსყიდველის ხარისხობრივი სტანდარტები.

შესყიდვის პირობები

- მინიმალური მოცულობა (შერეული ფორმატის ველი)
- მაქსიმალური მოცულობა (შერეული ფორმატის ველი)
- შესყიდვის სიხშირე (მოსანიშნი checkbox)
  - ერთჯერადი
  - სეზონური
  - მუდმივი
- შეფუთვის მოთხოვნა (მოსანიშნი checkbox)
  - კი
  - არა
  - სასურველია
- გრძელვადიანი კონტრაქტის ინტერესი (მოსანიშნი checkbox)
  - კი
  - არა

დამატებითი ინფორმაცია

- კომპანიის აღწერა (შერეული ფორმატი)
- მინიმალური მიწოდების მოცულობა (შერეული ფორმატი)
- ატვირთეთ ფოტოები (არასავალდებულო .jpeg; .png.)

სისტემური ველები:

რეგისტრაციის თარიღი

მომხმარებლის ID

პროფილის სტატუსი

რეიტინგი (ავტომატურად)

აქტივობის სტატუსი

ავტორიზაცია (sign in)

6 პროფილის მართვა/მოდულები

6.1. მომხმარებლის პერსონალური საინფორმაციო გვერდი (Dashboard)

ინფორმაციის დამატება მწარმოებლის მხარეს

მომხმარებლის პერსონალური საინფორმაციო გვერდის (Dashboard) შემუშავება გულისხმობს ერთიანი, ცენტრალიზებული ინტერფეისის შექმნას, სადაც მომხმარებელს ექნება წვდომა საკუთარ პროფილთან დაკავშირებულ ყველა ძირითად ინფორმაციაზე და აქტივობაზე.

Dashboard-ზე წარმოდგენილი იქნება მომხმარებლის პროფილის მონაცემები, მათ შორის პირადი და ორგანიზაციული ინფორმაცია, რომლის ნახვა და ნაწილობრივ რედაქტირება იქნება შესაძლებელი. ასევე, სისტემაში ხელმისაწვდომი იქნება მომხმარებლის მიერ შექმნილი ან მიღებული მოთხოვნები, მათი სტატუსები და შესრულების ეტაპები. მომხმარებელი შეძლებს მისთვის შესაბამისი წინადადებების ნახვას, შედარებასა და მართვას. მნიშვნელოვანი კომპონენტია ასევე კომუნიკაციის

შესაძლებლობა, რომელიც უზრუნველყოფს სისტემის შიგნით შეტყობინებების გაცვლას, კომენტარებსა და საჭირო შემთხვევაში უკუკავშირს შესაბამის მხარეებთან.

ამგვარად, პერსონალური Dashboard წარმოადგენს მომხმარებლისთვის ერთიან სამუშაო სივრცეს, რომელიც აერთიანებს მონაცემებს, პროცესებსა და კომუნიკაციას ერთ ინტუიციურ და მარტივად გამოსაყენებელ გარემოში.

ციფრული პლატფორმა მწარმოებლებს აძლევს შესაძლებლობას შექმნან დეტალური ციფრული პროფილი, რომელიც ასახავს მათ წარმოების შესაძლებლობებს, პროდუქციის ტიპებსა და მიწოდების პირობებს. რეგისტრაციის შემდეგ მწარმოებელი ეტაპობრივად ავსებს ინფორმაციას საკუთარი მეურნეობის შესახებ, რაც უზრუნველყოფს მონაცემების სტრუქტურირებულ შეგროვებას და შემდგომში ეფექტიანად გამოყენებას.

მწარმოებელი პლატფორმაზე უთითებს ძირითად საკონტაქტო ინფორმაციას, გეოგრაფიულ მდებარეობას და მეურნეობის ტიპს. ამის შემდეგ შესაძლებელია დაემატოს ინფორმაცია წარმოებული კულტურების შესახებ, მათ შორის პროდუქტის სახეობა, ჯიში, წარმოების სავარაუდო მოცულობა და მოსავლის აღების პერიოდი. აღნიშნული ინფორმაცია შემსყიდველებს აძლევს შესაძლებლობას წინასწარ შეაფასონ მიწოდების პოტენციალი და დაგეგმონ თანამშრომლობა.

გარდა ამისა, მწარმოებელს შეუძლია მიუთითოს ხარისხთან დაკავშირებული პარამეტრები, მათ შორის არსებული სერტიფიკატები, წარმოების სტანდარტები და მინიმალური მიწოდების მოცულობა. პლატფორმა ასევე იძლევა დამატებითი ინფორმაციის და ფოტომასალის ატვირთვის შესაძლებლობას, რაც კიდევ უფრო ზრდის პროფილის სანდოობას და გამჭვირვალობას.

მომხმარებელს შეუძლია ნებისმიერ დროს განაახლოს ან შეცვალოს ინფორმაცია, დაამატოს ახალი კულტურები ან დააზუსტოს წარმოების მოცულობა. აღნიშნული უზრუნველყოფს მონაცემების აქტუალურობას და ზრდის პლატფორმის ეფექტიანობას მოთხოვნა-მიწოდების დამთხვევის პროცესში.

ინფორმაციის დამატება შემსყიდველის მიერ

შემსყიდველებისთვის პლატფორმა უზრუნველყოფს დეტალური მოთხოვნების ფორმირებისა და საკუთარი საჭიროებების განსაზღვრის შესაძლებლობას.

რეგისტრაციის შემდეგ შემსყიდველი ავსებს ინფორმაციას ორგანიზაციის შესახებ, საქმიანობის ტიპსა და შესყიდვის მიმართულებებზე.

შემსყიდველი პლატფორმაზე უთითებს კომპანიის ძირითად მონაცემებს, საკონტაქტო ინფორმაციას და გეოგრაფიულ მდებარეობას. ამის შემდეგ შესაძლებელია განისაზღვროს სასურველი პროდუქციის კატეგორიები, კონკრეტული კულტურები და მოთხოვნილი მოცულობები. აღნიშნული ინფორმაცია საშუალებას აძლევს პლატფორმას ეფექტიანად შეარჩიოს შესაბამისი მწარმოებლები.

შემსყიდველს ასევე შეუძლია მიუთითოს ხარისხის მოთხოვნები, სასურველი სერტიფიკატები, მიწოდების პერიოდულობა და თანამშრომლობის ფორმატი. დამატებით შესაძლებელია განისაზღვროს მინიმალური და მაქსიმალური მოცულობები, შეფუთვის მოთხოვნები და გრძელვადიანი თანამშრომლობის ინტერესი.

აღნიშნული მონაცემები ქმნის მოთხოვნის სრულ სურათს, რაც ფერმერებს აძლევს შესაძლებლობას უკეთ დაგეგმონ წარმოება და შეაფასონ თანამშრომლობის პირობები. შემსყიდველს ასევე შეუძლია პერიოდულად განაახლოს მოთხოვნები და დაამატოს ახალი პროდუქციის მიმართულებები, რაც უზრუნველყოფს პლატფორმის დინამიურ და აქტუალურ ფუნქციონირებას.

7 საიტის ძირითადი ფუნქციონალი და დიზაინის სტანდარტები / SEO - სთვის კომპონენტების გათვალისწინებით

7.1. კომუნიკაციის ფუნქციონალი

პლატფორმის ერთ-ერთ მთავარ ფუნქციონალს წარმოადგენს მწარმოებლებსა და შემსყიდველებს შორის დაკავშირების მექანიზმი, რომელიც ეფუძნება მოთხოვნა-მიწოდების ავტომატურ დამთხვევას. სისტემაში დამატებული ინფორმაციის საფუძველზე პლატფორმა აანალიზებს მომხმარებლების პროფილებს, წარმოების მოცულობას, ადგილმდებარეობას, მოსავლის პერიოდს და სხვა მნიშვნელოვან პარამეტრებს, რის შედეგადაც ავტომატურად სთავაზობს ორივე მხარეს პოტენციურ პარტნიორებს.

მოთხოვნა-მიწოდების დამთხვევის მექანიზმი, ეფუძნება მომხმარებლების მიერ დამატებულ მონაცემებსა და წინასწარ განსაზღვრულ პარამეტრებს. სისტემაში დამატებული ინფორმაციის საფუძველზე პლატფორმა ავტომატურად აანალიზებს

მონაცემებს და სთავაზობს მომხმარებლებს შესაბამის პარტნიორებს შემდეგი ძირითადი პარამეტრების მიხედვით:

- რეგიონი და გეოგრაფიული მდებარეობა
- პროდუქტის ტიპი და კატეგორია
- წარმოების მოცულობა
- მოსავლის ან მიწოდების პერიოდი
- სერტიფიკატების მოთხოვნები
- ფასის დიაპაზონი
- მიწოდების პირობები
- გრძელვადიანი თანამშრომლობის ინტერესი
- მომხმარებლის რეიტინგი

სისტემა ავტომატურად ახდენს შესაბამისი შეთავაზებების პრიორიტეტიზაციას, სადაც მწარმოებლებსა და შემწყიდველებს პირველ რიგში უჩანთ მაღალი შესაბამისობის მქონე მომხმარებლების ინფორმაცია.

მწარმოებლებს შეუძლიათ დაათვალიერონ აქტიური მოთხოვნები და განაცხადონ ინტერესი კონკრეტულ შეთავაზებაზე. ანალოგიურად, შემსყიდველებს შეუძლიათ მოძებნონ შესაბამისი ფერმერები და გაუგზავნონ თანამშრომლობის შეთავაზება. დაინტერესების შემთხვევაში, პლატფორმა უზრუნველყოფს კომუნიკაციის შესაძლებლობას, სადაც მხარეები შეთანხმდებიან მიწოდების მოცულობაზე, ფასზე, ვადებსა და სხვა პირობებზე.

კომუნიკაციის პროცესი შესაძლებელია განხორციელდეს პლატფორმის შიდა შეტყობინებების სისტემის მეშვეობით, რაც უზრუნველყოფს პროცესის გამჭვირვალობას და ინფორმაციის შენახვას. შეთანხმების მიღწევის შემთხვევაში, პლატფორმა უზრუნველყოფს თანამშრომლობის დაფიქსირებას. აღნიშნული ფუნქციონალი მნიშვნელოვნად ამცირებს პარტნიორების მოძიებისთვის საჭირო დროს, ზრდის თანამშრომლობის ეფექტიანობას და ქმნის გრძელვადიანი ურთიერთობების ჩამოყალიბების საფუძველს.

შეტყობინების სტატუსები:

- გაგზავნილი
- მიღებული
- წაკითხული

სტატუსების მინიჭება და განახლება ავტომატურად ხორციელდება სისტემის მიერ, მომხმარებლის ჩარევის გარეშე.

7.2.რეიტინგის სისტემის ფუნქციონალი

პლატფორმაზე გათვალისწინებულია მომხმარებელთა რეიტინგის სისტემა, რომელიც უზრუნველყოფს მწარმოებლებისა და შემსყიდველების სანდოობის შეფასებას და თანამშრომლობის ხარისხის გაუმჯობესებას. რეიტინგის მექანიზმი ეფუძნება პლატფორმაში განხორციელებულ აქტივობებსა და დასრულებული თანამშრომლობების შეფასებას.

თანამშრომლობის დასრულების შემდეგ ორივე მხარეს ეძლევა შესაძლებლობა შეაფასოს პარტნიორი წინასწარ განსაზღვრული კრიტერიუმების მიხედვით. შეფასება განხორციელდება სტრუქტურირებული ველების გამოყენებით, რაც უზრუნველყოფს მონაცემების ვიზუალურად წარმოდგენასა და ერთიან შეფასების სტანდარტს.

შემსყიდველის შეფასების ველები (აფასებს მწარმოებელი):

შეფასება შეუძლიათ მხოლოდ იმ შემთხვევაში თუ საქმიანი კავშირი დამყარებული აქვთ

- კომუნიკაციის ეფექტიანობა (მოსანიშნი ვარსკვლავები 1-5)
- ხელშეკრულების პირობების დაცვა (მოსანიშნი ვარსკვლავები 1-5)
- თანამშრომლობის გამოცდილება (მოსანიშნი ვარსკვლავები 1-5)

მწარმოებლის შეფასების ველები (აფასებს შემსყიდველი):

შეფასება შეუძლიათ მხოლოდ იმ შემთხვევაში თუ საქმიანი კავშირი დამყარებული აქვთ

- კომუნიკაციის ეფექტიანობა (მოსანიშნი ვარსკვლავები 1-5)
- პროდუქციის ხარისხი (მოსანიშნი ვარსკვლავები 1-5)
- ხელშეკრულების პირობების დაცვა (მოსანიშნი ვარსკვლავები 1-5)
- თანამშრომლობის გამოცდილება (მოსანიშნი ვარსკვლავები 1-5)

აღნიშნული ველები აისახება მომხმარებლის პროფილში და გამოიყენება საერთო რეიტინგის ავტომატურად გამოსათვლელად.

სისტემა ავტომატურად აჯამებს შეფასებებს და აყალიბებს მომხმარებლის საერთო რეიტინგს, რომელიც აისახება პროფილის გვერდზე. აღნიშნული მონაცემები ქმნის მომხმარებლის სანდოობის ინდიკატორს. რეიტინგი გამოიყენება მოთხოვნა-მიწოდების დამთხვევის პროცესშიც, სადაც მაღალი რეიტინგის მქონე მომხმარებლები მიიღებენ პრიორიტეტულ პოზიციას.

თითოეულ კომპანიასთან ღილაკზე „საქმიანი კავშირის დამყარება“ მოქმედების განხორციელებიდან განსაზღვრული პერიოდის გასვლის შემდეგ (პირობითად, 5 კალენდარული დღე) მომხმარებელს გამოუჩნდება Pop-up ფანჯარა, რომელშიც უნდა დააფიქსიროს საქმიანი კავშირის სტატუსი შემდეგი ვარიანტებიდან:

- „შეთანხმება არ შედგა“ — ფანჯარა დაიხურება.
- „მიმდინარეობს მოლაპარაკება“ — ფანჯარა დროებით დაიხურება და განსაზღვრული პერიოდის შემდეგ ხელახლა გამოჩნდება.
- „შეთანხმება შედგა“ — მომხმარებლისთვის სავალდებულო გახდება პარტნიორის შეფასება წინასწარ განსაზღვრული კრიტერიუმების მიხედვით.

სტატუსების დასახელებები და Pop-up-ის პერიოდულობა დაზუსტდება სამუშაო პროცესში.

7.3.ვერიფიკაციის მოდული

პლატფორმის სანდოობის, გამჭვირვალობისა და მომხმარებლებს შორის ეფექტიანი თანამშრომლობის უზრუნველსაყოფად, სისტემაში გათვალისწინებულია ვერიფიკაციისა და სერტიფიკატების მართვის მოდული. აღნიშნული მოდული უზრუნველყოფს პლატფორმაზე რეგისტრირებული მწარმოებლებისა და შემსყიდველების მონაცემების გადამოწმებას, მათი სანდოობის გაზრდას და მომხმარებლებისთვის ინფორმაციის ვიზუალურად მარტივად აღქმას.

ვერიფიკაციის მოდულის დანერგვა მნიშვნელოვანია, რომ პლატფორმაზე განთავსებული ინფორმაცია იყოს სანდო, აქტუალური და ხარისხიანი. რეგისტრაციის შემდეგ როგორც მწარმოებლები, ასევე შემსყიდველები ავსებენ დეტალურ ინფორმაციას საკუთარი საქმიანობის შესახებ, თუმცა აღნიშნული ინფორმაცია საჯაროდ გამოჩნდება მხოლოდ ადმინისტრატორის მიერ გადამოწმებისა და დადასტურების შემდეგ. ეს მიდგომა ამცირებს არასანდო ან არასრული ინფორმაციის გავრცელების რისკს.

რეგისტრაციის დასრულების შემდეგ მომხმარებლის პროფილი ავტომატურად გადადის ვერიფიკაციის მოლოდინის სტატუსში. ადმინისტრატორი ახორციელებს წარმოდგენილი ინფორმაციის გადამოწმებას, მათ შორის საკონტაქტო მონაცემების ფორმატს, საქმიანობის ტიპს, წარმოების ან შესყიდვის შესაძლებლობებისა და დამატებული სერტიფიკატების შეფასებას (რაც გულისხმობს სერთიფიკატის ვადის და გამცემი ორგანოს ხელმოწერის შემოწმებას). საჭიროების შემთხვევაში ადმინისტრატორს შეუძლია მოითხოვოს დამატებითი ინფორმაცია ან დოკუმენტაცია, რის შემდეგაც მომხმარებელი განაახლებს მონაცემებს და პროფილი ხელახლა გადადის გადამოწმების პროცესში.

ვერიფიკაციის პროცესის დასრულების შემდეგ მომხმარებელს ენიჭება შესაბამისი სტატუსი. სისტემა ითვალისწინებს რამდენიმე სტატუსს, როგორიცაა:

- ვერიფიკაციის მოლოდინში
- ვერიფიცირებული მომხმარებელი
- დამატებითი ინფორმაციის მოთხოვნა
- უარყოფილი პროფილი

საჯაროდ გამოქვეყნდება მხოლოდ ვერიფიცირებული მომხმარებლების ინფორმაცია.

7.4. ადმინისტრირების ფუნქციონალი

სუპერ ადმინისტრატორი

პლატფორმის ეფექტიანი ფუნქციონირების უზრუნველსაყოფად გათვალისწინებულია ადმინისტრირების პანელი, რომელიც უზრუნველყოფს სისტემის მართვას, მომხმარებელთა მონაცემების მონიტორინგსა და ტექნიკურ ადმინისტრირებას. ადმინისტრატორს აქვს შესაძლებლობა მართოს მომხმარებლების რეგისტრაცია, გადაამოწმოს პროფილები და საჭიროების შემთხვევაში განაახლოს ან შეზღუდოს არასრული ან არასწორი ინფორმაციის მქონე ანგარიშები. ადმინისტრატორის ფუნქციონალი ასევე მოიცავს პლატფორმაზე არსებული მონაცემების ანალიზს, შეტყობინებების მოდულის ადმინისტრირებას, ახალი კატეგორიების დამატებას და სისტემის ოპტიმიზაციას. დამატებით, ადმინისტრატორის პანელი უზრუნველყოფს ანგარიშგების ფუნქციონალს, რომლის მეშვეობით შესაძლებელია აქტიური მომხმარებლების, დაკავშირებებისა და პლატფორმის ეფექტიანობის შეფასება.

სუპერ ადმინისტრატორი არ მონაწილეობს მომხმარებლების პროფილებისა და ატვირთული სერტიფიკატების ვერიფიკაციის პროცესში.

ოპერატორი

მომხმარებლების ვერიფიკაციის პროცესის მართვისთვის სისტემაში გათვალისწინებულია ოპერატორის როლი, რომლის ძირითადი ფუნქციაა მწარმოებლებისა და შემსყიდველების მიერ რეგისტრაციისას წარმოდგენილი ინფორმაციისა და დოკუმენტაციის გადამოწმება.

რეგისტრაციის შემდეგ როგორც მწარმოებლების, ასევე შემსყიდველების მიერ შევსებული ინფორმაცია გადის ოპერატორის მიერ ვერიფიკაციის პროცესს. პროფილის მონაცემები, მათ შორის საკონტაქტო ინფორმაცია, საქმიანობის ტიპი, გეოგრაფიული მდებარეობა და დამატებული სერტიფიკატები, გამოქვეყნდება მხოლოდ დადასტურების შემდეგ. საჭიროების შემთხვევაში ადმინისტრატორს შეუძლია მოითხოვოს დამატებითი ინფორმაცია ან დოკუმენტაცია.

ასევე, ოპერატორი ახორციელებს მომხმარებლების მიერ ატვირთული სერტიფიკატების გადამოწმებას. დადასტურებული სერტიფიკატები აისახება მომხმარებლის პროფილში, რაც ზრდის პლატფორმის სანდოობას და ამარტივებს პარტნიორების შერჩევის პროცესს.

მომხმარებლის მიერ მნიშვნელოვანი ინფორმაციის ცვლილების შემთხვევაში პროფილი გადადის ხელახალი ვერიფიკაციის რეჟიმში და განახლებული მონაცემები გამოქვეყნდებამხოლოდ ოპერატორის დადასტურების შემდეგ, რაც უზრუნველყოფს მონაცემების მუდმივ აქტუალობას.

ოპერატორს უნდა შეეძლოს ვერიფიკაციის პროცესში მყოფი მომხმარებლების პროფილების ნახვა, წარმოდგენილი ინფორმაციისა და დოკუმენტაციის გადამოწმება, ვერიფიკაციის სტატუსის განსაზღვრა და საჭიროების შემთხვევაში დამატებითი ინფორმაციის ან დოკუმენტაციის მოთხოვნა. ვერიფიკაციის შედეგების შესაბამისად, ადმინისტრატორი ადასტურებს ან უარყოფს პროფილს, ხოლო გადაწყვეტილება და შესაბამისი სტატუსი აისახება სისტემაში. ანალოგიური პრინციპით ხორციელდება ატვირთული სერტიფიკატების გადამოწმება და დადასტურება.

7.5.პლატფორმის წარმატების მაჩვენებლები (KPI)

პლატფორმის ეფექტიანობის შეფასებისა და შედეგზე ორიენტირებული მართვის უზრუნველსაყოფად განისაზღვრება ძირითადი შესრულების ინდიკატორები (KPI). აღნიშნული მაჩვენებლები გამოიყენება როგორც სისტემის განვითარების მონიტორინგისთვის, ასევე ანგარიშგებისთვის.

პლატფორმის ძირითადი KPI მაჩვენებლები:

- დარეგისტრირებული მომხმარებლების რაოდენობა
- აქტიური მომხმარებლების რაოდენობა
- განხორციელებული დაკავშირებების რაოდენობა
- აქტიური შეთავაზებების რაოდენობა
- განხორციელებული თანამშრომლობების რაოდენობა
- განმეორებითი თანამშრომლობების რაოდენობა
- კულტურების მიხედვით აქტივობა
- რეგიონების მიხედვით აქტივობა
- საშუალო რეიტინგის მაჩვენებლები
- პლატფორმაზე საშუალო რეაგირების დრო

აღნიშნული მონაცემები ადმინისტრატორის პანელში აისახება სტატისტიკური და ანალიტიკური დეშბორდის სახით, ასევე შესაძლებელი უნდა იყოს EXCEL-ის ფორმატით ჩამოტვირთვა.

7.6.ლოგირების და უფლებების მართვის მოთხოვნები

სისტემამ უნდა უზრუნველყოს მომხმარებლებისა და ადმინისტრატორების მიერ შესრულებული მნიშვნელოვანი მოქმედებების აღრიცხვა, მათ შორის მოქმედების ტიპის, შემსრულებლისა და თარიღის/დროის დაფიქსირება.

პლატფორმაზე წვდომა უნდა რეგულირდებოდეს მომხმარებლის როლისა და მინიჭებული უფლებების შესაბამისად. სისტემამ უნდა უზრუნველყოს მონაცემების ნახვის, დამატების, რედაქტირებისა და წაშლის უფლებების გამიჯვნა, ასევე არასანქცირებული წვდომის პრევენცია.

7.7. SEO მართვის მოდული (Search Engine Optimization Management)

SEO მართვის მოდულის მიზანია პლატფორმის საძიებო სისტემებში ხილვადობის გაუმჯობესება, გვერდების ინდექსაციის ხელშეწყობა და მომხმარებლებისთვის ინფორმაციის მარტივად მოძიების უზრუნველყოფა. პლატფორმა უნდა შეესაბამებოდეს საძიებო სისტემების ტექნიკურ მოთხოვნებს და უზრუნველყოფდეს მომხმარებლისთვის მოსახერხებელ ნავიგაციას.

საიტის SEO სტანდარტები და ოპტიმიზაციის მოთხოვნები:

- სემანტიკურად გამართული სტრუქტურა და სათაურების (H1–H6) იერარქია;
- მობილურ მოწყობილობებზე ადაპტირებული დიზაინი;
- გვერდების ჩატვირთვის სიჩქარის ოპტიმიზაცია;
- სურათებისთვის ალტერნატიული ტექსტის (Alt Text) მხარდაჭერა.

UI/UX მხარე SEO-ს მხარდაჭერისთვის:

- მკაფიო ნავიგაცია და ლოგიკური შინაარსობრივი სტრუქტურა;
- შიდა ბმულებისა და Breadcrumb ნავიგაციის მხარდაჭერა;
- მომხმარებლისთვის მარტივად აღქმადი და საძიებო სისტემებისთვის ხელმისაწვდომი გვერდები.

7.8. დიზაინისა და ადაპტაციის მოთხოვნები

პლატფორმის დიზაინი უნდა შეესაბამებოდეს სოფლის განვითარების სააგენტოს ბრენდის სახელმძღვანელოს. დიზაინის საბოლოო გადაწყვეტა შეთანხმდება სამუშაო პროცესში.

პორტალზე განთავსებული ინფორმაცია უნდა იყოს მკაფიოდ სტრუქტურირებული, ვიზუალურად გამართული და მარტივად აღსაქმელი. ინტერფეისი უნდა უზრუნველყოფდეს ინფორმაციის მარტივად მოძიებასა და გამოყენებას.

პლატფორმა უნდა იყოს ადაპტირებული სხვადასხვა ზომის ეკრანზე და გამართულად ფუნქციონირებდეს კომპიუტერებზე, ტაბლეტებსა და მობილურ მოწყობილობებზე.

8 პროექტის ეტაპები და თანმიმდევრობა

სამუშაოების დაწყებამდე წინასწარ უნდა განისაზღვროს პროექტის განხორციელების ძირითადი ეტაპები და თითოეული ეტაპის დასრულებისას წარსადგენი კონკრეტული შედეგები (ჩასაბარებელი პროდუქტები). ამასთან, შემსრულებელს უნდა დაეკისროს ვალდებულება, წარმოადგინოს პროექტის განხორციელების ეტაპების დეტალური გეგმა, რომელშიც გაწერილი იქნება სამუშაოების ეტაპები, ვადები და შესაბამისი შედეგები. აღნიშნული გეგმა უნდა შეთანხმდეს დამკვეთთან, ხოლო მისი საბოლოო პირობები და დეტალები განისაზღვროს მხარეთა შეთანხმებით.

- მომზადება და ანალიზი
- UX/UI დიზაინის შემუშავება
- პროგრამული უზრუნველყოფის შემუშავება
- ტესტირება
- საწარმოო გარემოში გაშვება
- სისტემის მომხმარებლების ტრენინგი
- ჩაბარება და გადაცემა
- გარანტია და მხარდაჭერა

9 კანდიდატის კვალიფიკაციის მოთხოვნები

9.1. საერთო კომპეტენცია

- კანდიდატი უნდა იყოს იურიდიული პირი (ან კონსორციუმი), რომელსაც ბოლო 5 წლის განმავლობაში აქვს ვებ-აპლიკაციების შემუშავების გამოცდილება.
- უნდა ჰქონდეს მინიმუმ 3 წარმატებით განხორციელებული პროექტი, რომელიც ბოლო 5 წელში დასრულდა და მოიცავდა მრავალმომხმარებლიან ვებ-პლატფორმას როლებით, ავტორიზაციითა და ადმინისტრატორის პანელით. მათგან მინიმუმ 1 პროექტი უნდა იყოს განთავსებული სახელმწიფო ორგანიზაციის ინფრასტრუქტურაში.
- პროექტების დასადასტურებლად წარმოდგენილი უნდა იყოს რეკომენდაცია ან ჩაბარება-მიღების აქტი, დამკვეთის საკონტაქტო ინფორმაციით.

- კანდიდატს უნდა ჰქონდეს გამოცდილება დოკუმენტში მითითებულ ტექნოლოგიურ სტეკში (C# / ASP.NET Core ან Python / FastAPI, React / Next.js, MS SQL Server).

9.2. კანდიდატის მიერ წარდგენილი გუნდის მოთხოვნები (დადასტურდეს გუნდის წევრების CV-ით)

- პროექტის მენეჯერი - მინიმუმ 5 წლიანი გამოცდილება IT პროექტების მართვაში;
- UI/UX დიზაინერი - მინიმუმ 3 წლიანი გამოცდილება; მინიმუმ 2 ვებ-პლატფორმის დიზაინი;
- პროგრამისტი / დეველოპერი - მინიმუმ 4 წლის გამოცდილება C# / ASP.NET Core-ზე ან Python / FastAPI-ზე, React / Next.js-სა და MS SQL Server-ზე;
- ტესტირებისა და ხარისხის უზრუნველყოფის სპეციალისტი - მინიმუმ 3 წლიანი გამოცდილება.

10 შესრულების ვადა

სისტემის შექმნა, ტესტირება, საწარმოო გარემოში გაშვება და მიღება-ჩაბარება უნდა დასრულდეს ხელშეკრულების ხელმოწერიდან არაუმეტეს 8 თვეში. ეს ვადა არ მოიცავს გარანტიისა და მხარდაჭერის პერიოდს.

შემსრულებელს უნდა დაეკისროს ვალდებულება, წარმოადგინოს პროექტის განხორციელების ეტაპების დეტალური გეგმა, რომელშიც გაწერილი იქნება სამუშაოების ეტაპები, ვადები და შესაბამისი შედეგები. აღნიშნული გეგმა უნდა შეთანხმდეს დამკვეთთან, ხოლო მისი საბოლოო პირობები და დეტალები განისაზღვროს მხარეთა შეთანხმებით.

11 სამომავლო ინტეგრაციის გეგმები

პლატფორმის არქიტექტურა უნდა ითვალისწინებდეს მომავალში სხვა საინფორმაციო სისტემებთან და ელექტრონულ სერვისებთან ინტეგრაციის შესაძლებლობას. ინტეგრაციების მიზანი იქნება მონაცემთა გაცვლის გამარტივება, პროცესების ავტომატიზაცია და პლატფორმის ფუნქციონალის გაფართოება.

კონკრეტული ინტეგრაციების ჩამონათვალი, ტექნიკური მოთხოვნები და განხორციელების ვადები განისაზღვრება საჭიროებების შესაბამისად, შემდგომ ეტაპზე.

12 ტენდერში მონაწილეობის პირობები

ტენდერში მონაწილეობის უფლება არ ექნებათ, ხოლო მათი განაცხადები განხილვას არ დაექვემდებარება, თუ ისინი:

- ნასამართლევი არიან უკანონო ან/და კორუფციული საქმიანობისთვის, ან მხილებულნი არიან არაპროფესიულ ქცევაში;
- ბრალეულად არიან ცნობილნი პროფესიული ეთიკის ნორმების უხეშ დარღვევაში;
- არ აქვთ შესრულებული საგადასახადო ვალდებულებები;
- ბრალეულად არიან ცნობილნი ინფორმაციის განზრახ დამახინჯებასა და არასწორი მონაცემების წარდგენაში;
- არღვევენ Swisscontact-ის პოლიტიკას (მექრთამეობისა და კორუფციის წინააღმდეგ ბრძოლის პოლიტიკა);
- შეყვანილნი არიან (მათ შორის, მათი მფლობელები ან ხელმძღვანელი პირები) სანქცირებულ პირთა ნებისმიერ სიაში, რომელიც გამოქვეყნებულია აშშ-ის მთავრობის, გაერთიანებული სამეფოს, ევროკავშირის, გაეროს, სხვა სახელმწიფოს ან საერთაშორისო ორგანიზაციის მიერ, ან ზემოაღნიშნული ორგანოების გადაწყვეტილებით დროებით ჩამოშორებულნი ან დისკვალიფიცირებულნი არიან მსგავს ტრანზაქციებში მონაწილეობისგან.

სამუშაო განაცხადი უნდა შეიცავდეს:

- ტექნიკურ წინადადებას (შესრულების დროის გრაფიკთან ერთად)
- ფინანსურ შეთავაზებას
- პორტფოლიოს (განხორციელებული პროექტების მაგალითებით)
- კანდიდატების კვალიფიკაციის დამადასტურებელი დოკუმენტი (CV)
- ტექნიკური მხარდაჭერისა და საგარანტიო მომსახურების პირობებს: სავალდებულო 12 თვის ღირებულება (შედის ხელშეკრულების ფასში) და დამატებითი 12 თვის მაქსიმალური ღირებულება ცალკე ხაზად.

შეფასების კრიტერიუმები

დაინტერესებული კონსულტანტების/კომპანიების შეფასება მოხდება შემდეგი კრიტერიუმების მიხედვით:

- შესაბამისი კვალიფიკაცია და პროფესიული გამოცდილება (30%)

- ანალოგიური დავალებების შესრულების გამოცდილება და წინა სამუშაოების პორტფოლიო (30%)
- შემოთავაზებული მეთოდოლოგია და დავალების გაგება (10%)
- ფინანსური წინადადება (30%)