განაშენიანების რეგულირების გეგმა ბაკურიანში

დაბა ბაკურიანი
ს.კ 64.30.08.087; ს.კ 64.30.01.575

განაშენიანების რეგულირების გეგმა

1. ტექსტური ნაწილი

2020 წელი
დეკემბერი

დამკვეთი

ა(ა)იპ საერთაშორისო საქველმოქმედო ფონდი ,,ქართუ''

საიდენტიფიკაციო კოდი 204874421,

საქართველო, ქ. თბილისი, ვაკე-საბურთალოს

რაიონი, ილ.ჭავჭავაძის გამზ.№39ა

ფონდის გამგეობის თავმჯდომარე:
ნიკოლოზ ჩხეტიანი (პ/ნ: 01015004070)

შემსრულებელი

<u>შ.პ.ს. „ჰაუსარტ ლუქსი“</u>

საიდენტიფიკაციო კოდი 205255551,

საქართველო, ქ. თბილისი, გამრეკელის ქ. #19

ტელ: 2 22 00 88

დირექტორი: დიმიტრი ვაჩნაძე

განაშენიანების რეგულირების გეგმის პროექტის სარჩევი

1. ტექსტური ნაწილი

- სამართლებრივი აქტები, გეგმარებითი დავალება
- საკადასტრო მონაცემები
- განმარტებითი ბარათი
- დაგეგმვის მიზანი და ამოცანები
- სივრცით-ტერიტორიული განვითარების რეგლამენტები
- დაგეგმვის ეფექტიანობის (ხეირიანობის) შეფასება
- ეტაპები და რიგითობა
- დასკვნა მწვანე ნარგავების ხარისხობრივ შეფასებაზე
- დენდროპროექტი
- საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა

საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების მინისტრის

ბრძანება №1-1/54
2018 წლის 8 თებერვალი

ქ. თბილისი

ბორჯომის მუნიციპალიტეტში, ბაკურიანის სარეკრეაციო ტერიტორიაზე მდებარე მიწის ნაკვეთების (მიწის (უძრავი ქონების) საკადასტრო კოდი: 64.30.01.575; 64.30.08.087) განაშენიანების რეგულირების გეგმის გეგმარებითი დავალების დამტკიცების შესახებ

„სივრცითი მოწყობისა და ქალაქთმშენებლობის საფუძვლების შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-2 მუხლის „ტ“ ქვეპუნქტისა და მე-9 მუხლის პირველი პუნქტის „ა“ ქვეპუნქტის საფუძველზე, **ვბრძანებ:**

მუხლი 1

დამტკიცდეს ბაკურიანის სარეკრეაციო ტერიტორიაზე მდებარე (მიწის ნაკვეთების (მიწის (უძრავი ქონების) საკადასტრო კოდი: 64.30.01.575; 64.30.08.087) განაშენიანების რეგულირების გეგმის თანდართული გეგმარებითი დავალება.

მუხლი 2

წინამდებარე განაშენიანების რეგულირების გეგმის გეგმარებითი დავალება ძალაშია მისი დამტკიცებიდან 5 წლის განმავლობაში.

მუხლი 3

ეს ბრძანება ამოქმედდეს გამოქვეყნებისთანავე.

საქართველოს ეკონომიკისა და
მდგრადი განვითარების მინისტრი — **დიმიტრი ქუმსიშვილი**

ბორჯომის მუნიციპალიტეტში, ბაკურიანის სარეკრეაციო ტერიტორიაზე მდებარე მიწის ნაკვეთების (ს/კ 64.30.01.575; 64.30.08.087) განაშენიანების რეგულირების გეგმის გეგმარებითი დავალება

- საპროექტო ობიექტი - მრავალფუნქციური კომპლექსი
- ობიექტის მისამართი ბორჯომის მუნიციპალიტეტი, დაბა ბაკურიანი
- დამკვეთის/მენაშენის განაცხადი: 14.08.2017. N10472/09

- გრგ-ის საპროექტოს ტერიტორიის არეალის საერთო ფართობი - 88 801.00 m^2

ტერიტორიის სამშენებლო განვითარების ზოგადი პირობები, მოთხოვნები და რეკომენდაციები

1.	ტერიტორიის დახასიათება და ქალაქთმშენებლობითი განვითარების შესაძლებლობები	• საპროექტო გეგმარებითი არეალი მდებარეობს ბორჯომის რაიონში, დაბა ბაკურიანში, საერთო ფართობით – 88 801.00 კვ.მ და მოიცავს ორ საკადასტრო ერთეულს, კოდებით: 64.30.01.575; 64.30.08.087 • ტერიტორიის ნაწილზე განთავსებულია შენობა-ნაგებობები; • ტერიტორია თავისი ადგილმდებარეობით და ფართობით საშუალებას იძლება დამუშავდეს ტერიტორიის განაშენიანების რეგულირების გეგმა. განაშენიანების რეგულირების გეგმით განისაზღვროს კონკრეტული ფუნქციური ზონები გეგმარებითი დავალებით დადგენილი პარამეტრების შესაბამისად; • განაშენიანების რეგულირების გეგმის (შემდგომში გრგ) პროექტით შესაძლებელია განხორციელდეს გეგმარებითი არეალის რამდენიმე მიწის ნაკვეთებად გამიჯვნა საერთო ფართობის უცვლელად.

2.	შენობა-ნაგებობის არქიტექტურულ-კომპოზიციური გადაწყვეტა და კავშირი მიმდებარე გარემოსთან.	• ტერიტორიის რელიეფიდან, არსებული ნარგავების გათვალისწინებით, განისაზღვროს საპროექტო შენობა-ნაგებობების ადგილმდებარეობა და მათი მოცულობითი გადაწყვეტა. • კომპლექსი დაპროექტდეს ტერიტორიისთვის დადგენილ საპროექტო საზღვრებში. გათვალისწინებულ იქნეს რელიეფის და განაშენიანების ხასიათი და ბუნებრივ ლანდშაფტთან თანაფარდობა; • საპროექტო შენობის მოშენების კონტურები, მოცულობით-კომპოზიციური გადაწყვეტა განისაზღვროს ტერიტორიის განაშენიანების რეგულირების გეგმის პროექტით; • იმ შემთხვევაში, თუ მოხდება ახალი შენობა-ნაგებობისთვის მიწის ნაკვეთის გამიჯვნა, თითოეული მიწის ნაკვეთი უნდა იყოს საინჟინრო და სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურით სათანადოდ უზრუნველყოფილი, რისთვისაც მინიმალური პირობაა მშენებლობადამთავრებულ ობიექტთან მინიმუმ ერთი მისასვლელი სამანქანო გზის არსებობა, მათ შორის, სერვიტუტის გამოყენებით; • გამოყენებულ იქნეს მაღალი ხარისხის სამშენებლო მასალა; • ღია და დახურული ავტოსადგომები მოეწყოს შემდეგი გაანგარიშებით: ბინების შემთხვევაში ერთი ავტოსადგომი კ-2 საანგარიშო ფართობის 100მ ^{2} -ზე, მაგრამ არანაკლებ 1 ბინაზე –1 ავტოსადგომისა; სასტუმროს შემთხვევაში 3 ნომერზე – 2 ავტოსადგომი; • გათვალისწინებულ იქნეს საბაგირო სადგურისა და მისი მიმდებარე ტერიტორიის (საზოგადოებრივი სივრცის) დაგეგმარება და კოხტის მთასთან კავშირის უზრუნველყოფა; • გათვალისიწინებულ იქნეს შიდა რეკრეაციული სივრცეები; • გათვალისწინებულ იქნეს სქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების მინისტრის 2016 წლის 8 აპრილის №1-1/196 ბრძანებისთ დამტკიცებული ,,დასახლებათა ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების საკითხთა საბჭოს“ მიერ N04/18 სხდომის ოქმში მითითებული რეკომენდაციები.
3.	მიწის ნაკვეთზე არსებული შენობა-ნაგებობების დანგრევა და გატანა, ან მათი სივრცით-გეგმარებითი წყობის შეცვლა.	• განისაზღვროს განაშენიანების რეგულირების გეგმის პროექტით.
4.	მოთხოვნები და იმ ფიზიკური და იურიდიული პირების უფლებების დაცვაზე, რომელთა ინტერესებსაც ეხება ტერიტორიის სამშენებლო განვითარება (საკადასტრო ერთეულების გაერთიანება-შერწყმა, ახალი სერვიტუტების წარმოქმნა, ინსოლაცია, ბუნებრივი განათება, ჩაუხედაობა და სხვა)	• განისაზღვროს ტერიტორიის განაშენიანების რეგულირების გეგმის პროექტით, ქვეყანაში დადგენილი სამართლებრივ-ნორმატიული მოთხოვნების საფუძველზე; • დაცული იქნეს მიწის ნაკვეთის საზღვარზე (მიჯნაზე) სამშენებლო წესებისა და ნორმების მოთხოვნები; • შენობების განთავსების ადგილები განისაზღვროს ზოგადი საინჟირნო-გეოლოგიური დასკვნების შესაბამისად, რომელიც წარმოდგენილი ინდა იქნეს განაშენიანების რეგულირების გეგმის პროექტის შეთანხმებისას.
		• მაქსიმალურად შენარჩუნებულ იქნეს ტერიტორიაზე არსებული ხე-ნარგავები (არსებობის შემთხვევაში);

5.	ტერიტორიაზე არსებული მწვანე ნარგავების შენარჩუნება, ტერიტორიის კეთილმოწყობა და გარემოს დაცვის პირობები.	მათი გადარგვის ან მოჭრის შემთხვევაში შეთანხმებულ იქნეს შესაბამის სამსახურებთან. • წარმოდგენილ იქნეს საპროექტო ტერიტორიის კეთილმოწყობის და გამწვანების სქემები; • გრგ-ს დამუშავებისას გათვალისწინებულ იქნეს გარემოსდაცვითი და სანიტარიული კანონმდებლობის მოთხოვნები; • მიეთითოს ტერიტორიაზე ნაგვის ურნების განთავსების ადგილები.
6.	ტერიტორიის და მისი გეგმარებითი არეალის საინჟინრო კომუნალური, სატრანსპორტო და სოციალური ინფრასტრუქტურით უზრუნველყოფა.	• პროექტით გათვალისწინებულ იქნეს ძირითად სატრანსპორტო ქსელთან მყარი კავშირები; • ტერიტორია უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ნორმატიული პარამეტრების მქონე შიდა სატრანსპორტო ქსელით. ტრანსპორტის, ფეხმავალთა გადაადგილებისთვის და სახანძრო-საავარიო მომსახურებისთვის; • განაშენიანების რეგულირების გეგმის დამუშავებისას გათვალისწინებულ იქნეს შენობების უზრუნველყოფა საინჟინრო ინფრასტრუქტურით (წყალმომარაგება, კანალიზაცია, სანიაღვრე არხები, ელექტროენერგია, გაზმომარაგება, კავშირგაბმულობა) ტერიტორიის მიმდებარედ არსებული და საპროექტო საინჟინრო ქსელების შესაბამისად.

1.	მიწის ნაკვეთების ფართობი	88 801.00 $მ^2$			
2.	ტერიტორიის განაშენიანების მაქსიმალური კოეფიციენტი $კ^1$	0,3			
3.	ტერიტორიის განაშენიანების ინტენსივობის მაქსიმალური კოეფიციენტი $კ^2$	-			
4.	ტერიტორიაზე შენობების მაქსიმალური სიმაღლე	11 მეტრი ფასადის სიმაღლე; 15 მეტრი კეხში.			
5.	ტერიტორიის გამწვანების კოეფიციენტი $კ^3$	0,3			
6.	ა) განაშენიანების რეგულირების ხაზები(წითელი ხაზები) ბ) განაშენიანების სავალდებულო ხაზები (ლურჯი ხაზები)	ა) კობა წაქაძის ქუჩის მხრიდან 6 მეტრი (დადგინდეს გრგ-ის პროექტით)			

		ბ) განისაზღვროს გრგ-ის პროექტით.	
7.	ა) ავტომანქანების ღია სადგომების რაოდენობა; ბ) ავტომანქანების მიწისქვეშა სადგომების რაოდენობა	განისაზღვროს გრგ-ს პროექტით.	
8.	შენობის მაქსიმალური სართულიანობა	მაქსიმუმ 3 მიწისზედა სართული და მანსარდა.	

<u>განაშენიანების რეგულირების გეგმის (შემდეგში –გრგ) შესათანხმებლად წარმოსადგენი დოკუმენტაციის ჩამონათვალი</u>

1. განაცხადი;
2. ტერიტორიის გრგ და გეგმარებითი დავალება;
3. საკადასტრო რუკა და საკადასტრო გეგმა;
4. ზოგადი გეოლოგია;
5. გრგ-ის ტექნიკური ნაწილი: გრგ-ის აღწერა, განმარტებითი ბარათი, განხორციელების ეტაპები და რიგითობა;
6. სიტუაციური გეგმა, მ 1:2000 ან 1:1000;
7. ტოპოგეოდეზიური ანაზომი საპროექტო ტერიტორიის საზღვრებითა და მომიჯნავე ინფრასტრუქტურის ჩვენებით მ1:500;
8. ტერიტორიის უფლებრივი ზონირების დეტალური რუკა მ1:500 ან 1:1000 (არსებობის შემთხვევაში);
9. განაშენიანების რეგულირების გეგმის ფრაგმენტ(ებ)ი საჭიროების შემთხვევაში;
10. განშლები და ჭრილები, მ 1:500 ან 1:1000;
11. ფუნქციური ზონირების რუკა, (არსებობის შემთხვევაში);
12. მიწის ნაკვეთების განაწილების რუკა (გამიჯნვის სქემა);
13. ავტოტრანსპორტისა და ქვეითთა მოძრაობის სქემა, მ 1:500 ან მ1:1000;
14. ტერიტორიის ვერტიკალური დაგეგმარება მ 1:1000 ან მ 1:200 ან მ 1:500;
15. მომიჯნავე ტერიტორიებზე გასატარებელი ქალაქთმშენებლობითი ღონისძიებების ჩამონათვალი მ1:500 ან 1:1000 (საჭიროების შემთხვევაში);
16. საინჟირნო კომუნიკაციების გადაწყობის ამსახველი გეგმა, მ 1:500 ან მ 1:1000 (საჭიროების შემთხვევაში);
17. არქეოლოგიური კვლევის ცენტრის დასკვნა (საჭიროების შემთხვევაში).

შენიშვნები:

1. გრგ-ის პროექტის შემადგენლობაში წარმოდგენილი იქნეს ტერიტორიის არსებული მდგომარეობის ამსახველი წინასაპროექტო კვლევის მონაცემები, საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის N59 დადგენილების „ტექნიკური რეგლამენტის – დასახლებათა ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების ძირითადი დებულებების დამტკიცების თაობაზე“ და ამ გეგმარებითი დავალების მოთხოვნის შესაბამისად.
2. გრგ-ის საპროექტო დოკუმენტაცია შესათანხმებლად წარმოდგენილი იქნეს A3 ფორმატის ალბომის სახით.
3. ამ გეგმარებითი დავალების VI მუხლის მე-5-მე-16 პუნქტებში მითითებული მასალები წარმოდგენილი იქნას ელექტრონული ვერსიის სახით CD დისკზე AutoCaD 2007-ის ან უფრო ახალი ვერსიის ფორმატში. საკოორდინატო სისტემა უნდა შეესაბამებოდეს WGS 1984 UTM Zone 38-ს.
4. გრგ-ის წარმოსადგენ საპროექტო დოკუმენტაციას, მისი განხილვის მიზნით, აუცილებელია ახლდეს დოკუმენტაციის შინაარსის ამსახველი ელექტრონული ვერსია Pover-Point-ის ან PDF ფორმატში CD დისკზე.

5. გრგ-ით მოცემული უფლებრივი ზონირების დეტალურ რუკაზე დადგენილი და ასახული უნდა იქნეს:

- საპროექტო ტერიტორიის საზღვრები;
- მიწის ნაკვეთის საზღვრები;
- განაშენიანების რეგულირების ხაზები;
- შენობის მაქსიმალური დასაშვები სიმაღლეები H;
- მიწის ნაკვეთის განაწილების რუკა (გამიჯნვის სქემა);
- განაშენიანების კოეფიციენტი კ1;
- განაშენიანების ინტენსივობის კოეფიციენტი კ2;
- გამწვანების კოეფიციენტი კ3;
- ცალკეული მიწის ნაკვეთების ფუნქციური გამოყენება, სამანქანე გზები და ავტოსადგომები;
- მითითებული იყოს გაბარიტული ზომები.

დამატებითი მოთხოვნები

1. საპროექტო ტერიტორიის გრგ-ს დამუშავებული საპროექტო დოკუმენტაცია დამკვეთმა ან დამპროექტებელმა შესათანხმებლად წარადგინოს საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროში.
2. წინამდებარე გეგმარებითი დავალება ძალაშია მისი გაცემის თარიღიდან 5 წლის განმავლობაში.

საკადასტრო მონაცემები
უძრავი ქონების მესაკუთრეთა მონაცემები
საკადასტრო გეგმები

მიწის (უძრავი ქონების) საკადასტრო კოდი **N 64.30.01.575**

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882021026118 - 18/01/2021 17:44:27

მომზადების თარიღი
18/01/2021 19:00:56

საკუთრების განყოფილება

ზონა	სექტორი	კვარტალი	ნაკვეთი
ბორჯომი	ღაბა ბაკურიანი		
64	**30**	**01**	**575**

ნაკვეთის საკუთრების ტიპი: საკუთრება
ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო
დაზუსტებული ფართობი: 27645.00 კვ.მ.
ნაკვეთის წინა ნომერი: **64.10.04.267;**

მისამართი: რაიონი ბორჯომი , დაბა ბაკურიანი , ქუჩა კობა წაქაძე , N 26

შენობა-ნაგებობის ჩამონათვალი: ობიექტი N1(შენობა-ნაგებობა) საერთო ფართი 331.649 კვ.მ. აქედან I-ლი სართულის საერთო ფართი 181.219 კვ.მ. მე-II სართულის საერთო ფართი 150.43 კვ.მ.

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882021026118 , თარიღი 18/01/2021 17:44:27
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 18/01/2021

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- ხელშეკრულება უძრავი ქონების უსასყიდლოდ გაღაცემის შესახებ , ღამოწმების თარიღი:18/01/2021 ,სსიპ საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრეები:
ა(ა)იპ საერთაშორისო საქველმოქმედო ფონდი "ქართუ", ID ნომერი:204874421

მესაკუთრე:
ა(ა)იპ საერთაშორისო საქველმოქმედო ფონდი "ქართუ"

აღწერა:

იპოთეკა

საგადასახადო გირავნობა:

რეგისტრირებული არ არის

ვალდებულება

ყადაღა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:

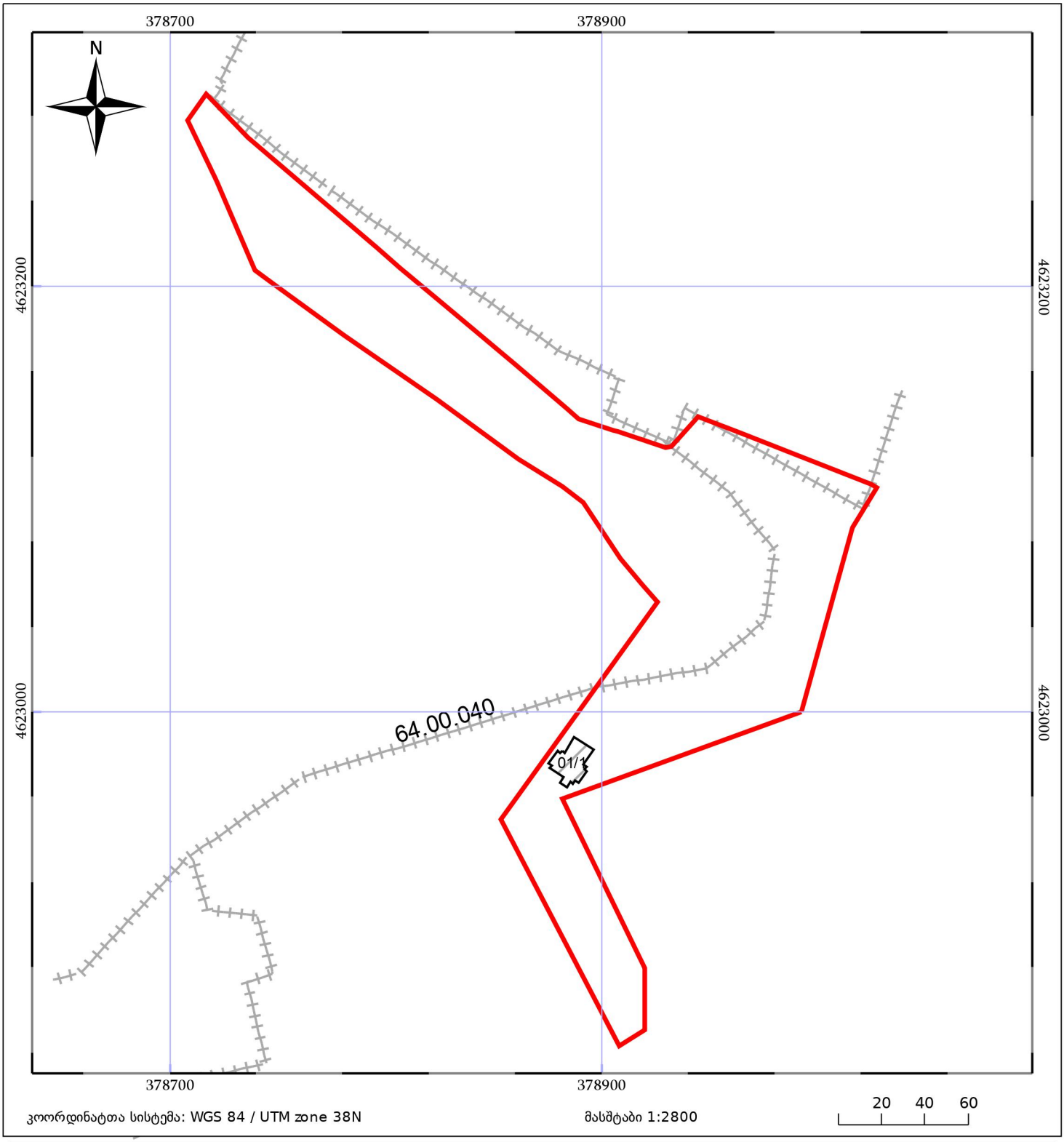
"ფიზიკური პირის მიერ 2 წლამდე ვადით საკუთრებაში არსებული მატერიალური აქტივის რეალიზაციისას, აგრეთვე საგადასახადო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტი ღირებულების ქონების საჩუქრად მიღებისას საშემოსავლო გადასახადი გადახდას ექვემდებარება საანგარიშო წლის მომდევნო წლის 1 აპრილამდე, რის შესახებაც აღნიშნული ფიზიკური პირი იმავე ვადაში წარუდგენს დეკლარაციას საგადასახადო ორგანოს. აღნიშნული ვალდებულების შეუსრულებლობა წარმოადგენს საგადასახადო სამართალდარღვევას, რაც იწვევს პასუხისმგებლობას საქართველოს საგადასახადო კოდექსის XVIII თავის მიხედვით."

- დოკუმენტის ნამდვილობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ–გვერდზე www.napr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ–გვერდზე www.napr.gov.ge, ნებისმიერ ტერიტორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
- ამონაწერში ტექნიკური ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირადად შეავსეთ განაცხადი ვებ–გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელთა მხრიდან უკანონო ქმედების შემთხვევაში დაგვიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგვწერეთ ელ-ფოსტით: info@napr.gov.ge

საკადასტრო გეგმა

საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

საკადასტრო კოდი:	**64.30.01.575**	ნაკვეთის დანიშნულება:	**არასასოფლო სამეურნეო**
განცხადების ნომერი:	**882021021700**	ფართობი:	**27645 კვ.მ (WGS 84 / UTM zone 38N)**
მომზადების თარიღი:	**18/01/2021**		



კოორდინატთა სისტემა: WGS 84 / UTM zone 38N

მასშტაბი 1:2800

05/25	მშენებარე ნაგებობა	05/25	შენობა/ნაგებობა		ტყის ფონდი
	ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი		ხაზობრივი ნაგებობა		ვალდებულება

მიწის (უძრავი ქონების) საკადასტრო კოდი **N 64.30.08.087**

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882021026114 - 18/01/2021 17:44:06

მომზადების თარიღი
18/01/2021 19:21:57

საკუთრების განყოფილება

ზონა	სექტორი	კვარტალი	ნაკვეთი
ბორჯომი	დაბა ბაკურიანი		
64	**30**	**08**	**087**

ნაკვეთის საკუთრების ტიპი: საკუთრება
ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო
დაზუსტებული ფართობი: 61156.00 კვ.მ.
ნაკვეთის წინა ნომერი: **64.10.04.268;**

მისამართი: რაიონი ბორჯომი , დაბა ბაკურიანი , ქუჩა წრიული , N 26

შენობა-ნაგებობის ჩამონათვალი: ობიექტი N1 შენობა-ნაგებობა,აშენებული ოთხი სართული მანსარღით,საერთო ფართი: 3820.922კვ,მ აქეღან ცოკოლის სართულის ფართობი-830.028კვ,მ, I სართული-910,56კვ,მ, II სართული-775,39კვ,მ, III სართული-779,261კვ,მ.მანსარღის სართული-543,518კვ,მ.ობიექტი N2 შენობა-ნაგებობა,ერთი სართული -17,835კვ,მ, ობიექტი N3 შენობა-ნაგებობა-ორ სართულიანი, საერთო ფართი: 2631.662კვ,მ,I სართული-1334,362კვ.მ, II სართული-1297.30კვ.მ, ობიექტი N4 შენობა-ნაგებობა, ერთი სართული მანსარღით საერთო ფართი:155.145კვ.მ, I სართული--85.155კვ.მ, მანსარღი-69.99კვ,მ, ობიექტი N5 შენობა-ნაგებობა, ერთი სართული -24.76კვ,მ, ობიექტი N6 შენობა-ნაგებობა, ერთი სართული-643.561კვ,მ.

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882021026114 , თარიღი 18/01/2021 17:44:06
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 18/01/2021

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- ხელშეკრულება უძრავი ქონების უსასყიღლოდ გაღაცემის შესახებ , ღამოწმების თარიღი:18/01/2021 , საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრეები:
ა.ი.პ. "საერთაშორისო საქველმოქმედო ფონდი ქართუ", ID ნომერი:204874421

მესაკუთრე:
ა.ი.პ. "საერთაშორისო საქველმოქმედო ფონდი ქართუ"

აღწერა:

იპოთეკა

საგადასახადო გირავნობა:

რეგისტრირებული არ არის

ვალდებულება

ყადაღა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:

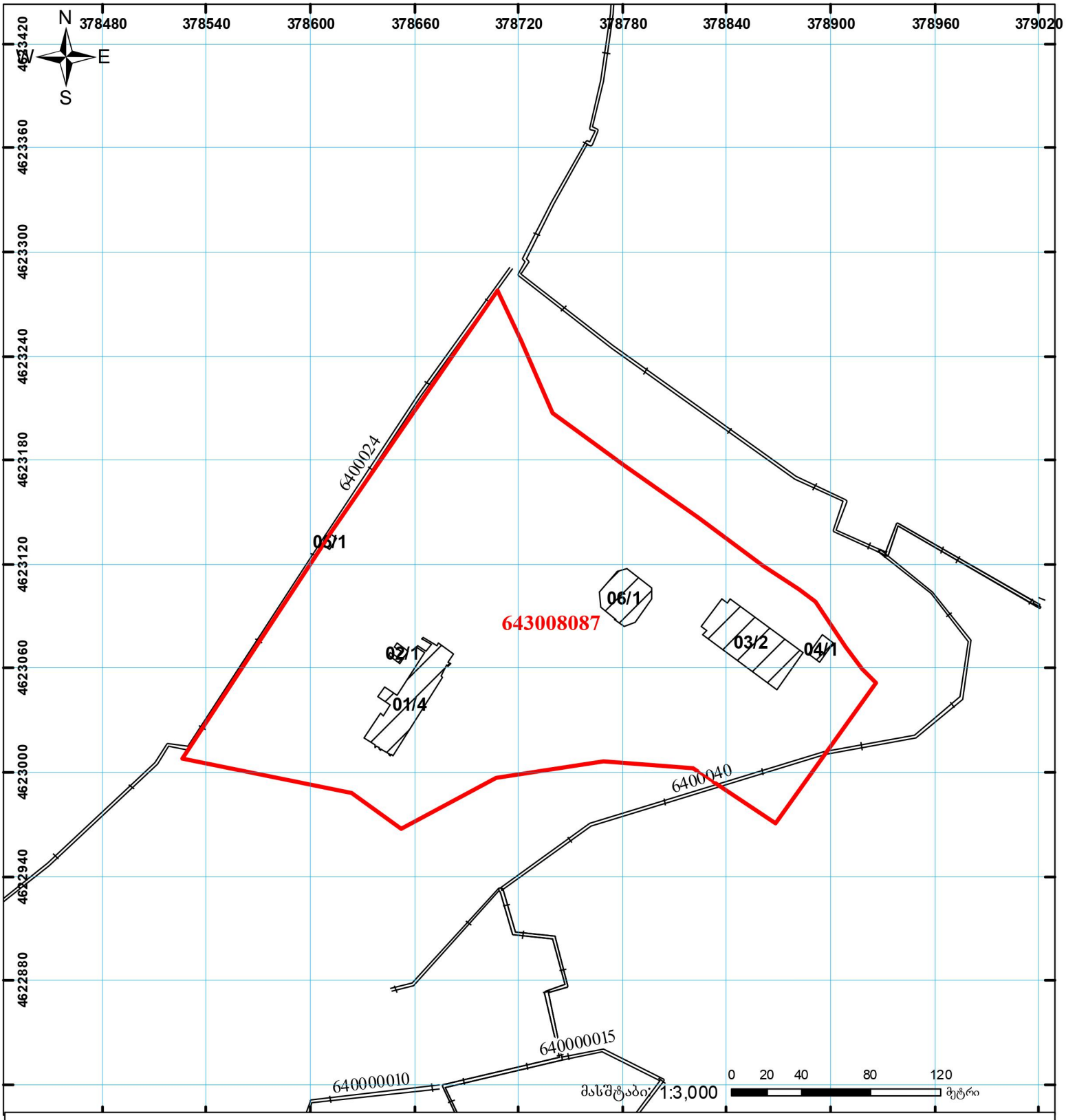
რეგისტრირებული არ არის

"ფიზიკური პირის მიერ 2 წლამდე ვადით საკუთრებაში არსებული მატერიალური აქტივის რეალიზაციისას, აგრეთვე საგადასახადო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტი ღირებულების ქონების საჩუქრად მიღებისას საშემოსავლო გადასახადი გადახდას ექვემდებარება საანგარიშო წლის მომდევნო წლის 1 აპრილამდე, რის შესახებაც აღნიშნული ფიზიკური პირი იმავე ვადაში წარუდგენს დეკლარაციას საგადასახადო ორგანოს. აღნიშნული ვალდებულების შეუსრულებლობა წარმოადგენს საგადასახადო სამართალდარღვევას, რაც იწვევს პასუხისმგებლობას საქართველოს საგადასახადო კოდექსის XVIII თავის მიხედვით."

- დოკუმენტის ნამდვილობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ–გვერდზე www.napr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ–გვერდზე www.napr.gov.ge, ნებისმიერ ტერიტორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
- ამონაწერში ტექნიკური ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირადად შეავსეთ განაცხადი ვებ–გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელთა მხრიდან უკანონო ქმედების შემთხვევაში დაგვიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგვწერეთ ელ-ფოსტით: info@napr.gov.ge

საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო
საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო
საკადასტრო გეგმა

მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი: *64 30 08 087*
განცხადების რეგისტრაციის ნომერი: 882014254870
მიწის ნაკვეთის ფართობი: *61156* კვ.მ.
დანიშნულება: არასასოფლო-სამეურნეო
კატეგორია:
მომზადების თარიღი: 20.05.2014



01/2	შენობა-ნაგებობა, პირობითი ნომერი/სართულიანობა	ვალდებულება	ხაზობრივი ნაგებობა
	მიწის ნაკვეთის საკადასტრო სახზვარი	მშენებარე ნაგებობა	UTM (საერთაშორისო) სისტემის კოორდ.

საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო: თბილისი 0102 წმ. ნიკოლოზის/ნ. ჩხეიძის ქ. 2 ტელ: (995 32) 91 04 27; ფაქსი: (995 32) 91 03 41
ბორჯომის სარეგისტრაციო სამსახური. ქ. ბორჯომი, რუსთაველის მოედანი №1
www.napr.gov.ge

განმატრებითი ბარათი

წარმოდგენილი განაშენიანების რეგულირების გეგმის პროექტი დამუშავებულია კერძო დაკვეთით და მიზნად ისახავს ტერიტორიის გეგმარებით და სამართლებრივ მომზადებას სრულყოფილი ინფრასტრუქტურის მქონე მრავალფუნქციური კომპლექსის მშენებლობისთვის. პროექტი მოიცავს: სასტუმრო კომპლექსს, სასტუმრო აპარტამენტებს, სპორტულ კომპლექსს, კერძო შეწყვილებულ (თაუნჰაუზის ტიპი) საცხოვრებელ სახლებს, კოტეჯს, საზოგადოებრივ დანიშნულების კომერციულ ფართებს და სათხილამურო საბაგირო გზის სადგურებს. დაგეგმილია ასევე საპროექტო არეალის ფარგლებში მდებარე სარეკრეაციო სივრცეების კეთილმოწყობა გაჯანსაღება და კომპლექსის სრულყოფილი შიდაკვარტალური სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის მოწყობა.

გრგ-ს შემუშავების საფუძველია: საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის #59 დადგენილების „ტექნიკური რეგლამენტის – „დასახლებათა ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების ძირითადი დებულებების დამტკიცების თაობაზე“. ასევე გრგ-ს პროექტის საფუძველს წარმოადგენს საქართველოს მთავრობის განკარგულება #2566 (15.12.2016) და საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების მინისტრის #1-1/54 ბრძანებით (2018 წლის 8 თებერვალი) დამტკიცებული გეგმარებითი დავალება.

ზემოთხსენებული გარემოებებიდან გამომდინარე, წარმოდგენილი განაშენიანების რეგულირების გეგმის გეგმა დამუშავებულია იმ საკანონმდებლო მოთხოვნებით, რომელიც მოქმედებდა გრგ-ს გეგმარებითი დავალების დამტკიცების მომენტისთვის.

გრგ-ს ტექსტური ნაწილი მოიცავს როგორც ზოგად აღწერას, განმარტებით ბარათს, ეფექტიანობის შეფასებას, ეტაპებისა და რიგითობის აღწერას, ასევე სამართლებრივ აქტებს, საკადასტრო მონაცემებს, დასკვნას მწვანე ნარგავების შეფასების შესახებ, დენდროპროექტს და საინჟინრო-გეოლოგიურ კვლევას.

გრგ-ს გრაფიკული ნაწილი შედეგება: ზონირების ნაწილისგან, მიწის ნაკვეთების დეტალური რეგლამენტების დოკუმენტისგან, თემატური ნაწილებისგან, საინჟინრო ნაწილისგან, საპროექტო ტერიტორიის ვერტიკალური გეგმარების პროექტისგან და ა. შ.

საპროექტო ტერიტორია რომლის არეალში დღეს მოქცეულია ორი რეგისტრირებული საკადასტრო ნაკვეთი (ს/კ 64.30.01.575 და 64.30.08.087) მდებარეობს ბორჯომის მუნიციპალიტეტში, დაბა ბაკურიანში, კობა წაქაძის ქუჩა #26-ში და წრიულის ქუჩა #26-ში. თავისი მდებარეობით საპროექტო ლოკაცია წარმოადგენს დაბა ბაკურიანის საკურორტო ზონის განუყოფელ ნაწილს, რომელიც მონაწილეობს დასახლების მიმდებარედ არსებული რეკრეაციული სივრცის ფორმირებაში. აეროგადაღების მონაცემებზე დაყრდნობით საპროექტო არეალის მიმდებარედ ბოლო წლებში იმატა წარმოდგენილი გრგ-ს ანალოგიური ფუნქციური სახეობების მქონე შენობების მშენებლობამ.

დაგეგმვის საჭიროება

დამკვეთს წარმოადგენს ა(ა)იპ საერთაშორისო საქველმოქმედო ფონდი „ქართუ“, რომელიც ასევე მოქმედებს ორივე საკადასტრო ერთეულის მესაკუთრის სახელით. პროექტით განსაზღვრულია მრავალფუნქციური კომპლექსის მშენებლობის განხორციელება.

საპროექტო არეალი დამუშავებული წინადადების თანახმად, უნდა განვითარდეს ცხრა სექტორად (იხ. ცხრილი 1). საპროექტო ტერიტორიაზე განთავსებულია სხვადასხვა ფუნქციის მქონე საპროექტო და არსებული შენობა-ნაგებობები, კერძოდ, არსებული სპორტული კომპლექსი და საცხოვრებელი კოტეჯი შენარჩუნდება სრულად. ხოლო საცხოვრებელი კორპუსი კი დაექვემდებაება დემონტაჟს

ცხრილი 1. შენობების ექსპლიკაცია ნაკვეთების მიხედვით

შენობების ექსპლიკაცია		
ნაკვეთის ნომერი	შენობის ნომერი	განაშენიანების სახეობა
1	1	საცხოვრებელი, სასტუმრო აპარტამენტები. მიწისპირა კომერციული სართულით
	2	
	3	
	4	
	5	
2	6	საცხოვრებელი, სასტუმრო აპარტამენტები. მიწისპირა კომერციული სართულით
	7	
3	8	საცხოვრებელი, სასტუმრო აპარტამენტები
4	9	საცხოვრებელი, სასტუმრო აპარტამენტები
	10	
5	19	კომერციული, საბაგირო ინფრასტრუქტურა
6	17	არსებული შენობა - სპორტული დარბაზი
7	18	არსებული შენობა - საცხოვრებელი კოტეჯი. საბაგირო ინფრასტრუქტურა
8	11	სასტუმრო
9	12	თაუნჰაუზები
	13	
	14	
	15	
	16	

ასევე მოხდება არსებული სპორტული კომპლექსის რეაბილიტაცია და საბაგიროს ინფრასტრუქტურისთვის საჭირო ტერიტორიის გათვალისწინება.

ტურისტების მზარდი ნაკადის გამო უმთავრესი საჯარო ინტერესია ბაკურიანის ვიზიტორთათვის შესაბამისი ინფრასტრუქტურის დახვედრა. რადგან სასტუმროების სექტორი პირდაპირ ბმაშია ტურისტულ ნაკადებთან.

განაშენიანების რეგულირების გეგმის პროექტით განსაზღვრულია:

- გეგმარებითი დავალების და მისი დამტკიცების დროს მოქმედი რეგულირების წესებით განსაზღვრული სამშენებლო პარამეტრების გათვალისწინებით, დაგეგმილი ინფრასტრუქტურის განთავსების არეალების და სხვა ტექნიკურ-სამართლებრივი ასპექტების გადაწყვეტა. გეგმარებითი დავალების დამტკიცების ეტაპზე მოქმედი ზონირების რეჟიმის შენარჩუნება და მისი დასაგეგმარებელი ობიექტების ფუნქციური სახეობების მოთხოვნებთან შესაბამისობაში მოყვანა. აღსანიშნავია, რომ წარმოდგენილი პროექტით გამოყენებულა გაცილებით შემცირებული სამშენებლო პოტენციალი, ვიდრე ეს შესაძლებელი იყო გეგმარებითი დავალების დამტკიცების ეტაპზე. ასევე მრავალფეროვანი განაშენიანების შექმნის მიზნით, დასაგეგმარებელი მოცულობების სართულიანობა მერყეობს (**1; 2; 3; 4 სართულის დიაპაზონში + რიგ შემთხვევაში მანსარდის გამოყენებით).** საქართველოს მთავრობის განკარგულება #2566-ის (15.12.2016) თანახმად, ავტოსადგომების დაგეგმარება განხორციელდა მაქსიმალურად მიწისქვეშა სივრცის გამოყენებით.

- საპროექტო ტერიტორიაზე არსებული რელიეფის მაქსიმალური შენარჩუნება

და გაჯანსაღება.

. დასაგეგმარებელ ობიექტებთან დაუბრკოლებელი სატრანსპორტო მისადგომობის ორგანიზება

. მაქსიმალურად კომფორტული გარემოს შექმნა და ინფრასტრუქტურული განვითარება.

დაგეგმვის მიზნები და ამოცანები

1. ტექნიკური დავალებიდან და მოთხოვნებიდან გამომდინარე, გრგ-ში გამოიკვეთა შემდეგი სახის მიზნები: მრავალფუნქციური კომპლექსის განვითარებისთვის საპროექტო ტერიტორიის ერთიანი სივრცით-გეგმარებითი გააზრება და საპროექტო მიწის ნაკვეთების (საკადასტრო კოდები 64.30.01.575 და 64.30.08.087) განაშენიანების რეგულირება, მათი გაერთიანება და შემდგომ 9 დამოუკიდებელ სექტორად დაყოფა. შესაბამისად აღნიშნული ტერიტორიის სამშენებლო განვითარებისთვის დაგეგმილია, გეგმარებითი დავალების დამტკიცების დროს მოქმედი ფუნქციური ზონირების რეჟიმის საცხოვრებელი ზონა 5-ის გამოყენება.
2. საცხოვრებელი ზონა 5-ის და სატრანსპორტო ზონა 1-ის განვითარების მიზანშეწონილობის შეფასების ძირითადი განმასზღვრელია: დაგეგმილი მრავალფუნქციური კომპლექსის შემადგენელი ობიექტები; სატრანსპორტო მისადგომობა. გზებისა და ქუჩების გამტარუნარიანობა. სამშენებლო განვითარების საკმაოდ დიდი რესურსი (მიმდებარე ტერიტორიაზე სასტუმროს და სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი სახლების სამშენებლო განვითარების პრეცენდენტი, უკვე პრაქტიკულად დაინერგა მითითებულ საკურორტო ზოლში). წარმოდგენილი პროექტი სრულად ითვალისწინებს 2016 წლის 15 დეკემბრის საქართველოს მთავრობის 2566 განკარგულებით განსაზღვრულ დროებით შეზღუდვებს კ1-ის და კ3-ის ზღვრული მაჩვენებლების დარეგულირების ნაწილში. ასევე ავტოსადგომების მაქსიმალურად მიწისქვეშა სივრცეში განთავსების კუთხითაც, რისთვისაც ხშირ შემთხვევაში გამოყენებულია ორ დონიანი ავტოსადგომის მოწყობის პრინციპი.

   აღსანიშნავია, რომ დღეს საქართველოში საკურორტო ქალაქები და დასახლებები, ძირითადად ფუნქციონირებს სეზონურად, სადაც განაშენიანების ყველაზე მოთხოვნად სახეობად ჩამოყალიბდა - სასტუმრო ან სასტუმროს ტიპის აპარტამენტები. შესაბამისად დღის წესრიგში დგება, უშუალოდ აღნიშნული საპროექტო ლოკაციის, საკურორტო ზონებისთვის მეტად მოთხოვნადი ფუნქციური დანიშნულებით განვითარება. აღნიშნული დასახლების საკარკასო სივრცეზე გამომავალი ნაკვეთების მსგავსად, სასურველია ამავე ნაკვეთზეც საცხოვრებელი; საზოგადოებრივ-დასასვენებელი და სპორტულ-გამაჯანსაღებელი სახეობის შესაბამისი ფუნქციის განვითარება.

   საპროექტო კონცეფციის განვითარებისას, არ ხდება გრგ-ს დავალებით მონიჭებული კ-1 კოეფიციენტის მაქსიმალური მაჩვენებლის ათვისება (იხ. ცხრილი 2), ასევე აღსანიშნავია, რომ დავალების დამტკიცების პერიოდში მოქმედი კანონმდებლობით მოცემულ ტერიტორიაზე გავრცელებული ზონა სზ-5-ისთვის განსაზღვრული იყო შემდეგი პარამეტრები:

   მიწის ნაკვეთის განაშენიანების მაქსიმალური კოეფიციენტი კ1-0.5;

   მიწის ნაკვეთის განაშენიანების ინტენსივობის მაქსიმალური კოეფიციენტი კ2-1.8-მდე;

მიწის ნაკვეთების გამწვანების კოეფიციენტი კ3-0.1;

შენობის მაქსიმალური სიმაღლე – 16.5 მ

ცხრილი 1. გრგ-ს გეგმარებითი დავალებით მონიჭებული პარამეტრების ცხრილი.

1.	მიწის ნაკვეთების ფართობი	88 801.00 $მ^2$		
2.	ტერიტორიის განაშენიანების მაქსიმალური კოეფიციენტი კ1	0,3		
3.	ტერიტორიის განაშენიანების ინტენსივობის მაქსიმალური კოეფიციენტი კ2	-		
4.	ტერიტორიაზე შენობების მაქსიმალური სიმაღლე	11 მეტრი ფასადის სიმაღლე; 15 მეტრი კეხში.		
5.	ტერიტორიის გამწვანების კოეფიციენტი კ3	0,3		
6.	ა) განაშენიანების რეგულირების ხაზები(წითელი ხაზები) ბ) განაშენიანების სავალდებულო ხაზები (ლურჯი ხაზები)	ა) კობა წაქაძის ქუჩის მხრიდან 6 მეტრი (დადგინდეს გრგ-ის პროექტით)		

3. საპროექტო არეალი დამუშავებული წინადადების თანახმად, ჯერ უნდა გაერთიანდეს და შემდგომ გაიმიჯნოს 9 სექტორად, რომელზეც იფუნქციონირებს სხვადასხვა ტიპის შენობა-ნაგებობები.

გრგ-ს პროექტით დადგინდა შემდეგი მახასიათებლები:

- მოხდა საპროექტო არეალის და შენობების გაბარიტული მახასიათებლების განსაზღვრა. გეგმარებითი დავალების პირობის თანახმად განსაზღვრული რეგულირების ხაზის და დადგენილი სიმაღლის შეზღუდვის დაცვის ფარგლებში;

- სრულყოფილი დასასვენებელი და გამაჯანსაღებელი ფუნქციის ორგანიზებისთვის გათვალისწინებულია არსებული სპორტ. დარბაზის შენობის რეაბილიტაცია.
- საპროექტო ტერიტორიას ფაქტიურად 3 მხრიდან ესაზღვრება ქუჩათა ქსელი, შესაბამისად ტერიტორია, საკმაოდ დიდი მონაკვეთით ემიჯნება საზოგადოებრივ სივრცეს. დაგეგმვის საჭიროებიდან გამომდინარე, ტერიტორიის შუა ღერძში, კობა წაქაძის ქუჩიდან გეგმარდება ძირითადი შესასვლელი - განვითარებული 12 მეტრიანი სიგანის მქონე სავალი ნაწილი და 7 მეტრიანი შიდასაუბნო გასასვლელები, რომლებიც აერთიანებენ ჩრდილოეთით და სამხრეთით მდებარე ქუჩებს. ხევის მეორე მხარეს არსებულ, შედარებით მყუდრო, მე-9 ნაკვეთზე მდებარე თაუნჰაუსების არეალში ასევე ხორციელდება შესვლა კობა წაქაძის ქუჩის მხრიდან, თუმცა საპროექტო ტერიტორიაზე დაგეგმარებული საავტომობილო შიდა ქსელი ასევე იძლევა ძირითად, 12 მ-იან ქუჩასთან კავშირის საშუალებას. შესაბამისად, საპროექტო ტერიტორიაზე დაგეგმარებულ ძირითად საავტომობილო გზაზე, რომელიც სრულდება საზოგადოებრივ სივრცეებთან მისული მოედნით და ასევე თაუნჰაუსების ტერიტორიაზე შემავალ გზაზეც ვრცელდება სატრანსპორტო ზონა. პროექტით განსაზღრულ ნაკვეთ N-5-ზე დაგეგმილია სამომავლოდ გათვალისწინებული საბაგირო ინფრასტრიქტირის მოწყობა, შესაბამისად აღნიშნული გეგმარება შესაძლოა შეიცვალოს და დაზუსტდეს დეტალური პროექტირების ეტაპზე.

საპროექტო ტერიტორიაზე მოწყობილი საინჟინრო-საგზაო ინფრასტრუქტურა უზრუნველყოფს ტერიტორიაზე არსებული და დაგეგმილი ყველა ობიექტის გამართულ ფუნქციონირებას. საპროექტო ტერიტორიაზე გამოყოფილია 3 არეალი საპროექტო ტრანსფორმატორების განსათავსებლად, რომლებიც მდებარეობს პირველ, მეოთხე და მე-8 ნაკვეთბზე და აღნიშნული სიმძლავრეები მთლიანად უზრუნველყოფს საპროექტო მოცულობების საჭიროებებს, ასევე თითოეულ ტრანსფორმატორთან გათვალისწინებულია თავისუფალი საავტომობილო წვდომა, მისი ექსპლუატაციის და მომსახურების უზრუნველსაყოფად.

ძირითადი გზის მეშვეობით ხორციელდება საპროექტო საბაგირო სადგურთან უწყვეტი კავშირი, როგორც მსუბუქი სატრანსპორტო საშუალებებით, ისე საზოგადოებრივი ტრანსპორტიტაც. აღნიშნული გზის გამოყენებით საბაგიროს ინფრასტრუქტურით სარგებლობა შეუძლია, არამხოლოდ ამჟამად წარმოდგენილი კომპლექსის მაცხოვრებელს, ან დამსვენებელს, არამედ ნებისმიერ მსურველს. შესაბამისად წარმოდგენილი პროექტით ხდება დაბა ბაკურიანის საკურორტო ინფრასტრუქტურისთვის ძალიან მნიშვნელოვანი დეტალის, კიდევ ერთი საჯარო სარგებლობის საბაგირო სადგურის გაჩენა. ტერიტორიაზე განსაზღვრულია ასევე საფეხმავლო ბილიკების დაგეგმარება, როგორც სექტორებს შორის და მათ საზღვრებში მარტივი გადაადგილებისთვის, ისე საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ. მაგალითად მე-8 ნაკვეთზე, რომელიც განკუთვნილია სასტუმროს მოსაწყობად გათვალისწინებულია 2 საფეხმავლო კავშირი ჩრდილოეთით მდებარე და აღმოსავლეთ ნაწილში მომიჯნავედ არსებულ გზებთან.

შენობის სიმაღლის მაჩვებლის დაანგარიშება კანონმდებლობის შესაბამისად გათვალისწინებულია ქუჩისპირა საზოგადოებრივი სივრცეებიდან და უკანა ეზოებიდან. საპროექტო მიწის ნაკვეთი მდებარეობს დახრილ რელიეფზე, შესაბამისად სიმაღლის დაანგარიშებაც ხდება საპროექტო მოცულობის გრუნტთან შეხების ნიშნულებიდან (იხ.

გრაფიკული ნაწილის ფურცლები „შენობა-ნაგებობების მაქსიმალური სიმაღლის დადგენა. ჭრილები“).

კომპიუტერული ვიზუალიზაციიდან ნათლად ჩანს, რომ კომპლექსის ცალკეული შენობები მაქსიმალურად მორგებულია არსებულ რელიეფს. წარმოდგენილი გრგ-ს ფარგლებში შედგენილია დასკვნა მწვანე ნარგავების ხარისხობრივ შეფასებაზე, ასევე ამის გათვალისწინებით დამუშავებულია დენდროპროექტი. საპროექტო მოცულობები მორგებულია მიმდებარე განაშენიანების განშლის პანორამულ ხედს, რაც თანამედროვე სტანდარტების მქონე ახალი ობიექტიების გაჩენის ხარჯზე, ემსახურება საკურორტო განაშენიანებისთვის უკვე დანერგილი წყობის შენარჩუნებას და მის განვითარებას.

- ნაკვეთის სამშენებლო განვითარების კონცეფციაში, ასევე გადამწყვეტ როლს თამაშობს მის საზღვრებს გარეთ, დასავლეთით მდებარე რეკრეაციული სივრცე, რომელზეც ახალი გენგეგმის თანახმად განისაზღვრა ცენტრალური პარკის დაგეგმარება. სწორედ ამ უნიკალური ლოკაციის გვერდით მნიშვნელოვანია ერთიანი განაშენიანების პრინციპით შემუშავებული მრავალფუნქციური კომპლექსის გაჩენა. პროექტის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან მიზიდულობის წერტილს წარმოადგენს, სასრიალო ტრასების უშუალო სიახლოვეც. წამოდგენილი წინადადებით განისაზღვრა საპროექტო მოცულობების ძირითადი ფასადების და დასაგეგმარებლელი სასტუმროს ნომრების სწორედ ცენტრალური პარკის სივრცეზე ორიენტირება. საპროექტო მოცულობის წარმოდგენილი სივრცით-მოცულობითი გადაწყვეტა, მაქსიმალურად ხაზს გაუსვამს დაბა ბაკურიანის ამ მონაკვეთის მნიშვნელოვან თავისებურებებს და უფრო ცნობადს გახდის მითითებულ სივრცეს, რომელიც დღეს საკმაოდ არაკეთილმოწყობილი და მოუწესრიგებელია;

გეგმარებითი დავალებით განსაზღვრული პირობის დაცვით, ყველა დამოუკიდებელ სექტორში გათვალისწინებული, ფუნქციური სახეობისთვის საჭირო რაოდენობის ავტოსადგომების დაგეგმარება და სამარშრუტო ავტობუსის მისადგომობის ჩამოყალიბება. დაანგარიშების პრინციპი იხილეთ ცხრილი 3-ში.

ცხრილი 2. ავტოსადგომების რაოდენობის დაანგარიშება ნაკვეთებზე არსებული განაშენიანების სახეობების, ფართობების, ასევე ბინების, სასტუმროს ნომრების, თაუნჰაუსების რაოდენობის მიხედვით.

ნაკვეთის №	განაშენიანების სახეობა	საცხოვრებელი, სასტუმრო აპარტამენტების/ სასტუმროს/ თაუნჰაუსების რაოდენობა	კომერციული ფართი	ავტოსადგომების საჭირო მინიმალური რაოდენობა			ავტოსადგომების პროექტით დადგენილი საპარკაჟო რაოდენობა			
				საცხოვრებელი, სასტუმრო აპარტამენტების/ სასტუმროს/ თაუნჰაუსების	კომერციული ობიექტებისთვის	ჯამური რაოდენობა	მინისპირა ზონა ავტოსადგომების რაოდენობა	მინისქვეშა ავტოსადგომების რაოდენობა -1 დონეზე	მინისქვეშა ავტოსადგომების რაოდენობა -2 დონეზე	ჯამური რაოდენობა
1	საცხოვრებელი, სასტუმრო აპარტამენტები. მინისპირა კომერციული სართულით	257	4757	257	238	495	0	250	249	499
2		105	1993	105	100	205	0	103	102	205
3	საცხოვრებელი, სასტუმრო აპარტამენტები.	75	–	75	0	75	0	52	26	78
4		158	–	158	0	158	18	140	0	158
5	კომერციული, საბაგიროს ინფრასტრუქტურა	0	567	0	28	28	29	0	0	29
6	არსებული სპორტული დარბაზი	0	2193	–	–	0	0	0	0	0
7	არსებული კოტეჯი, საბაგიროს ინფრასტრუქტურა	2	–	2	0	2	3	0	0	3
8	სასტუმრო	150	–	100	0	100	34	114	0	148
9	თაუნჰაუზები	31	–	31	0	31	38	0	0	38
ჯამი		778	9509			1094	122	659	377	1158

განვითარების მიზანი:

1. ფუნქცია:
   საცხოვრებელი; სასტუმრო, სავაჭრო, სპორტული, საინჟინრო-ტექნიკური, სარეკრეაციო-დასასვენებელი, სათხილამურო-საბაგირო გზის ინფრასტრუქტურის ობიექტები.

2. **განაშენიანების რეგულირების პარამეტრები:** (ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები) განაშენიანების რეგულირების გეგმის გეგმარებითი დავალებით განსაზღვრულია:

საცხოვრებელი ზონა 5-ის (დღევანდელი საკურორტო ზონა 2)- ფართობი: 82 658კვ.მ და

სატრანსპორტო ზონა 1-ის (დღევანდელი ლოკალური ტრანსპორტის ტერიტორია) - ფართობი 6143კვ.მ რეჟიმის გავრცელება;

მიწის ნაკვეთის განაშენიანების კოეფიციენტი კ1-0.3 **(საპროექტო კ1-0.2).**
მიწის ნაკვეთის განაშენიანების ინტენსივობის კოეფიციენტი კ2 = -; **(საპროექტო სავარაუდოთ კ2-0,9).**

შენობების მაქსიმალური სიმაღლე - 11 მეტრი ფასადის სიმაღლე; 15 მეტრი კეხში;
მიწის ნაკვეთის გამწვანების კოეფიციენტი კ3-0.3; **(საპროექტო კ3-0.4).**

საპროექტო ტერიტორიის ფართობი	კონკრეტული ფუნქციური ზონა		კ-1 -ის საანგარიშო ფართობი (მ2)	კ-1	კ-2 -ის საანგარიშო ფართობი (მ2)	კ-2	კ-3 -ის საანგარიშო ფართობი (მ2)	კ-3
	სატრანსპორტო ზონა 1	საცხოვრებელი ზონა 5						
88801	6143	82658	20622	0,2	70508	0,9	33558	0,4
შენიშვნა: კოეფიციენტების საანგარიშო ფართობები მიახლოებითია								

3. საინჟინრო ინფრასტრუქტურული უზრუნველყოფისთვის იდენტიფიცირებულია ძირითადი და ლოკალური ქსელები, რაც არსებობს ტერიტორიაზე და მიმდებარედ. საინჟინრო კომუნიკაციების მოწყობის პროექტი იხილეთ გრაფიკულ ნაწილში

SWOT ანალიზი

ძლიერი მხარეები:

- გახსნილი სივრცეები - საპროექტო ლოკაციას მთელ პერიმეტრზე გააჩნია ხედი ბაკურიანის დასახლების და რეკრეაციული ლანდშაფტის სივრცეზე, რაც პოზიტიურად აისახება დაგეგმილ სივრცით-მოცულობით გადაწყვეტაზე.
- მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებული მკვეთრად რეკრეაციული მახასიათებლების მქონე გამწვანებული ტერიტორია, რომელიც შინაარსობრივად გამოიყენება და აღიქმება საპროექტო კომპლექსის განუყოფელ ნაწილად. თავად ბაკურიანის დასახლების სამკურნალო მიკროკლიმატური პირობები, რაც აღნიშნულ ტერიტორიას ძირითად არეალს უფრო ეფექტიანს, მიმზიდველს და კომფორტულს ხდის.
- მყუდრო და ამავდროულად გახსნილი ურბანული სივრცე
- არსებული სპორტულ-გამაჯანსაღებელი ცენტრის რეაბილიტაცია-რეკონსტრუქცია.
- თვითკმარი, მაღალხარისხიანი, მრავალფუნქიური დასახლების გაჩენის შესაძლებელობა.

სუსტი მხარეები:

- დაბა ბაკურიანის მასშტაბით სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის მოუწესრიგებელი მდგომარეობა.

შესაძლებლობები:

- თანამედროვე სტანდარტების მქონე, მაღალი კლასის საცხოვრებელი და დასასვენებელი ინფრასტრუქტურის გაჩენის შესაძლებელობა.
- ბაკურიანის საკურორტო ტერიტორიის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მიზიდულობის წერტილია დასასვენებელ-გამაჯანსაღებელი კომპლექსი ფუნქციურად სწორი დატვირთვით.
- ტერიტორიის სპორტულ-გამაჯანსაღებელი, დასასვენებელი ფუნქციებით დატვირთვის შესაძლებლობა, რომელიც უფრო მიმზიდველს გახდის საპროექტო მრავალფუნქციურ კომპლექსს.
- სოციალური ინფრასტრუქტურის მოწყობის შესაძლებლობა, რომელიც სწორი დაგეგმარების შემთხვევაში გააჩენს ახალ სამუშაო ადგილებს, არა მხოლოდ არსებული დასახლებისთვის, არამედ მთელი ბორჯომის რაიონის მასშტაბით.
- ლოკალური საინჟინრო ინფრასტრუქტურის განვითარების შესაძლებელობა;
- რეკრეაციული სივრცეების, მოწესრიგებულ სტრუქტურაში ჩართვა. (დაგეგმარებული და მოწესრიგებული სივრცე, მხოლოდ წაახალისებს მიმდებარე განაშენიანების რეგისტრაციების მესაკუთრეებს, შეიქმნან უკეთესი და ჯანსაღი პირობები და გარემო).

გამოწვევები:

- დაბა ბაკურიანისთვის სივრცულად მნიშვნელოვანი ტერიტორია, რომელიც უშუალოდ აღიქმება მიმდებარე ტერიტორიის დაბალი და მაღალი ნიშნულებიდან.
- გეოლოგიური მდებარეობის შეფასება დაგეგმილ ინტენსივობასთან შეფარდებით.

სივრცით-ტერიტორიული განვითარების რეგლამენტები.

გრგ-ს დადგენილი/დაზუსტებული მიწათსარგებლობის ზონირების სახეები:

- ტერიტორიულ-სტრუქტურული ზონირება: პერიფერიული ზონა;
- გეგმარების შემზღუდავი ზონირება: განაშენიანების რეგულირების გეგმის გეგმარებითი დავალებით განსაზღვრული 6 მეტრიანი შეზღუდვა კობა წაქაძის ქუჩის მხრიდან გზის გაყოლებაზე. მითითებულ არეალში აკრძალულია რაიმე ტიპის მშენებლობა;
- საქართველოს მთავრობის განკარგულება #2566-ით (15.12.2016) განსაზღვრული დროებითი შეზღუდვები.

- **ფუნქციური ზონირება: სზ-5**

ტერიტორიულ-სტრუქტურული ზონირების რეგლამენტებიდან მხოლოდ განაშენიანების ესთეტიკური პარამეტრები ექვემდებარება რეგულირებას;

ფუნქციური ზონირების რეგლამენტები საცხოვრებელი ზონა 5 (სზ-5):

ა) საშუალო ინტენსივობის საცხოვრებელი ზონა, სადაც განაშენიანების დომინირებულ სახეობას შეადგენს საცხოვრებელი სახლები. **(სზ-5-ში მოქცეული ტერიტორია შეადგენს საერთო ფართობის 93%-ს, რომლის ჯამური საანგარიშო ფართობია 82658კვ.მ);**

ბ) კოეფიციენტები:

ბ.ა) მიწის ნაკვეთის განაშენიანების მაქსიმალური კოეფიციენტი (კ-1) - 0.5 **(საპროექტო კ1-0.2 მიახლოებითი საანგარიშო ფართობი 20622კვ.მ);**

ბ.ბ) მიწის ნაკვეთის განაშენიანების ინტენსივობის მაქსიმალური კოეფიციენტი (კ-2) 1.8 **(საპროექტო 0,9 მიახლოებითი საანგარიშო ფართობი 70508კვ.მ);**

ბ.გ) მიწის ნაკვეთების გამწვანების კოეფიციენტი (კ-3) - 0,1 **(საპროექტო კ3 - 0.4 მიახლოებითი საანგარიშო ფართობი 33558კვ.მ).**

ბ.დ) ტერიტორიაზე შენობების მაქსიმალური სიმაღლე 16,5 მეტრი;

სზ-5 : უძრავი ქონების გამოყენების ნებადართული სახეობები განისაზღვრება მოქმედი რეგულაციით.

ჩამონათვალი მოცემულია სივრცით-ტერიტორიული განვითარების დეტალურ რეგლამენტებში იხილეთ გრაფიკული ნაწილი

ზემოაღნიშნული მაჩვენებელების ფუნქციური შერევის ხარისხები ნაწილდება შემდეგნაირად:

საცხოვრებელი ფართობი დაახლოებით: 43372 კვ.მ;

საცხოვრებელი ბინების რაოდენობა დაახლოებით: 627;

სავაჭრო-კომერციული ფართობი დაახლოებით 9509 კვ.მ;

სასტუმროს ფართობი დაახლოებით 8817კვ.მ;

სასტუმრო ნომრების რაოდენობა დაახლოებით 150;

ავტოსადგომების აუცილებელი ჯამური რაოდენობა 1094ერთეული (საპროექტო 1158)

დამტკიცებული გრგ-ს გეგმარებითი დავალების მოთხოვნების შესაბამისად "ღია და დახურული ავტოსადგომები მოეწყოს შემდეგი გაანგარიშებით:

„ბინების შემთხვევაში ერთი ავტოსადგომი კ-2 საანგარიშო ფართობის 100მ 2 -ზე, მაგრამ არანაკლებ 1 ბინაზე –1 ავტოსადგომისა.

სასტუმროს შემთხვევაში 3 ნომერზე – 2 ავტოსადგომი"

გეგმარებითი დავალების დამტკიცების მომენტისთვის მოქმედი საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 14 აგვისტოს #495 დადგენილების "ბაკურიანში წრიული გზის აღმოსავლეთით მდებარე კოხტას ძირისა და 25-მეტრიანი ტრამპლინის ტერიტორიის განაშენიანების რეგულირების გეგმის დამტკიცების შესახებ" მიხედვით:

"განაშენიანების რეგულირების გეგმით განსაზღვულ ტერიტორიაზე მიწის ნაკვეთზე გათვალისწინებული უნდა იყოს საკუთარი მიწისზედა ან/და მიწისქვეშა ავტოსადგომები შემდეგი ნორმით:

...

გ) საზოგადოებრივი დანიშნულების ობიექტების და შენობებისთვის - 1 ავტოსადგომი შენობის ფართობის ყოველ 20 კვ.მ-ზე"

მოცემულ გრგ-ში ავტოსადგომების დაანგარიშების პრინციპი შეესაბამება ზემოთაღნიშნულ გრგ-ს გეგმარებითი დავალების, ხოლო საზოგადოებრივი დანიშნულების ობიექტების ნაწილში 2014 წლის 14 აგვისტოს დადგენილება #495 მოთხოვნებს, კერძოდ:

- საცხოვრებელი, სასტუმრო აპარტამენტებისთვის და თაუნჰაუზებისთვის - 1 ბინაზე 1 ავტოსადგომი (ბინის საშუალო სავარაუდო ფართობით 50-55 კვ.მ; თაუნჰაუსის სავარაუდო ფართობით 100 კვ.მ);
- სასტუმროსთვის (ნომრების სავარაუდო რაოდენობა - 150) 3 ნომერზე 2 ავტოსადგომი;
- კომერციული ობიექტებისთვის 1 ავტოსადგომი შენობის სასარგებლო ფართობის 20 მ2-ზე. **ჯამში ავტოსადგომების საჭირო მინიმალური რაოდენობა მთელი ტერიტორიისთვის შეადგენს 1094 ერთეულს, ხოლო გრგ-ს პროექტით სავარაუდო რაოდენობა 64 სადგომით აღემატება დადგენილ მინიმუმს და შეადგენს 1158 ერთეულს.**

(დეტალური ანგარიშები ნაკვეთების მიხედვით იხილეთ ცხრილი 3-ში და გრაფიკულ ნაწილში)

თემატური ნაწილის რეგლამენტები

მიწის ნაკვეთზე შენობათა განთავსება და მათი მაქსიმალური სიმღლეები:

1. მიწის ნაკვეთ(ებ)ზე შენობა-ნაგებობათა განთავსების პირობები, მათი მაქსიმალური სიმაღლის განსაზღვრა და მათი ნაწილების საზოგადოებრივ ტერიტორიაზე/სივრცეში შეჭრის საკითხები რეგულირდება „ტექნიკური რეგლამენტის - დასახლებათა ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების ძირითადი დებულებების დამტკიცების თაობაზე" საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის №59 დადგენილების შესაბამისად (საქართველოს მთავრობის დადგენილება #491, 2014 წლის 12 აგვისტო. მუხლი 11).
2. ტექნიკური რეგლამენტის - დასახელებათა ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების ძირითადი დებულების დამტკიცების თაობაზე, საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილება #59-ს 3 მუხლის 23 პუნქტის თანახმად, საპროექტო ტერიტორიაზე კანონმდებლობის შესაბამისად გამოიყენება უკანა ეზოს პრინციპი. მიმდებარედ შექმნილი ვითარებიდან გამომდინარე, საპროექტო ნაკვეთებს ინდივიდუალურად უდგინდება საზოგადოებრივი სივრცის, სამეზობლო მიჯნის და უკანა ეზოს საზღვრები. ერთიანი ტერიტორიის სექტორებად დაყოფის ნაწილში, რეგისტრაციების ასეთი დაკომპლექტების ტიპი, საჭიროებს მიჯნის ზონაში განიავებადი სივრცის გაჩენის აუცილებლობას, რომელიც დაცულია უკანა ეზოს დადგენის ნაწილში.
3. განაშენიანების რეგულირების (წითელი ხაზები) დადგენილია გეგმარებითი დავალების საფუძველზე იმ პრინციპით, რომ საპროექტო მოცულობა ლოგიკური დისტანციით - 6 მეტრით მოცილდეს ძირითად სავალ ნაწილს; დაცული იქნეს სამეზობლო და უკანა ეზოების მიჯნის ზონები.

4. სავალდებულო (ლურჯი) ხაზები არ არის დადგენილი.
5. საპროექტო კომპლექსის სპეციფიკიდან გამომდინარე დაგეგმარების სივრცით-გეგმარებით წყობა ძირითადად არის ღია ან შერეული.

ეტაპები და რიგითობა (გრაფიკული ნაწილის რუკა 2,12):

გრგს განხორციელების ეტაპები განსაზღვრულია მოცემული განაშენიანების რეგულირების პროექტით, განხორციელების საჭიროების გათვალისწინებით. საპროექტო წინადადებით მშენებლობის განხორციელება იგეგმება შემდეგნაირად:

1 დაიწყება ძირითადი მიწის სამუშაოები. ასევე მოეწყობა გრუნტის გზების და მოხდება მათი მობეტონება;
2. კომუნიკაციის გაყვანა დაერთება შენობების აგება;
3. ტერიტორიის კეთილმოწყობა, დასუფთავება, ასფალტის გზის მოწყობა და ტერიტორიის გამწვანება დენდროლოგიური პროექტის თანახმად.

გრგ-ს შემადგენელ ყველა ობიექტს მინიჭებული აქვს განხორციელების რიგის ნომერი. რომლის მიხედვითაც გამოყოფილია შემდეგი თანმიმდევრობა:

I ეტაპი - პირველ ნაკვეთში საცხოვრებელი სახლების - #1; 2; 3; 4 და 5-ის მშენებლობა;

II ეტაპი - მეორე ნაკვეთში საცხოვრებელი სახლების მშენებლობა - შენობა #6 და #7-ის მშენებლობა;

III ეტაპი - მერვე ნაკვეთში შენობა #11-ის მშენებლობა;

IV ეტაპი - მეხუთე ნაკვეთში შენობა #19-ის მშენებლობა;

V ეტაპი - მეოთხე ნაკვეთში შენობა #9-ის და 10-ის მშენებლობა;

VI ეტაპი - მესამე ნაკვეთში შენობა #8-ის მშნებლობა;

VII ეტაპი - მეცხრე ნაკვეთში შენობა #12; 13; 14; 15 და 16-ის მშენებლობა

მწვანე ნარგავების რაოდენობრივ-ხარისხობრივი შეფასება
(საექსპერტო დასკვნა)

დაბა ბაკურიანი, კობა წაქაძის ქუჩა №26, ს/კ 64.30.08.087 და 64.30.01.575

შემსრულებელი: ა(ა)იპ „გარემოს დაცვის ცენტრი“
თავმჯდომარე: ილია ოქრომელიძე

2020

საკონტაქტო ინფორმაცია

დამკვეთი: ა(ა)იპ საერთაშორისო საქველმოქმედო ფონდი „ქართუ“

საკონტაქტო ტელეფონი:

საკონსულტაციო კომპანია: ა(ა)იპ „გარემოს დაცვის ცენტრი“

თავმჯდომარე: ილია ოქრომელიძე
საკონტაქტო ტელეფონი: +995 (99) 27 50 10
ელექტრონული ფოსტა: iliaokromelidze@gmail.com

შინაარსი

შესავალი

წინამდებარე დოკუმენტში მოცემულია დაბა ბაკურიანში, კერძო საკუთრებაში არსებულ ტერიტორიაზე მდებარე ხე-მცენარეების რაოდენობრივ-ხარისხობრივი შეფასების შედეგები.

საკვლევი ტერიტორია

ადგილმდებარეობა: დაბა ბაკურიანი, კობა წაქაძის ქუჩა №26

საკადასტრო კოდები: 64.30.08.087 და 64.30.01.575

საერთო ფართობი: 88 801 $მ^{2.}$

სტატუსი: ს/კ 64.30.08.087 - არასასოფლო-სამეურნეო, კერძო; ს/კ 64.30.01.575 – სასოფლო-სამეურნეო (საკარმიდამო), კერძო

გარემოს დახასიათება: ბუნებრივი ტყის მომიჯნავე ტერიტორია სარეკრეაციო ტიპის გამწვანებით

ჩატარებული სამუშაო

შემსრულებელი: ა(ა)იპ „გარემოს დაცვის ცენტრი“

საველე სამუშაოს პერიოდი: 2-4 ოქტომბერი, 2020 წ.

ადგილზე მოხდა მერქნიანი მცენარეების: (1) აღრიცხვა; (2) მდგომარეობის ვიზუალური შეფასება; (3) ფოტოგადაღება; (4) სივრცითი განლაგების განსაზღვრა მაღალი სიზუსტის მოწყობილობის გამოყენებით.

აღებული მასალის საფუძველზე: (1) შედგა მცენარეთა აღრიცხვა-შეფასების უწყისი; (2) თითოეული აღწერილი მცენარე დატანილ იქნა ტოპო-გეგმაზე.

გამოყენებული მეთოდი

აღსარიცხი მცენარეები: საკვლევ ტერიტორიაზე არსებული, არანაკლებ 6 სმ ღეროს დიამეტრის მქონე ყველა მერქნიანი მცენარე.

მცენარის ღეროს/ძირის დიამეტრი: ღეროს დიამეტრი გაზომილი მიწის ზედაპირიდან დაახლოებით 10 სმ სიმაღლეზე.

ერთ მცენარედ მიჩნეულ იქნა: სავარაუდოდ საერთო ფესვზე განვითარებული ყველა ღეროს (ძირის) ერთობლიობა.

თითოეული მცენარისთვის მოხდა: (1) ინდივიდუალური ნომრის მინიჭება; (2) სახეობის ან გვარის განსაზღვრა; (3) ფოტოდოკუმენტირება; (4) მდებარეობის ზუსტი გეოგრაფიული კოორდინატების აღება; (5) არანაკლებ 6 სმ დიამეტრის მქონე ყველა ღეროს დათვლა; (6) არანაკლებ 6 სმ დიამეტრის მქონე თითოეული ღეროს სიმაღლისა და დიამეტრის გაზომვა, მდგომარეობის ვიზუალური შეფასება.

მცენარეთა რაოდენობრივ-ხარისხობრივი აღწერა

აღრიცხვა-შეფასების შედეგები თავმოყრილია შემდეგ გვერდებზე მოცემულ ცხრილებში, კერძოდ:

დოკუმენტს თან ახლავს ტოპო-გეგმა, რომელზეც დატანილია თითოეული აღწერილი მერქნიანი მცენარე.

ცხრილი 1. მცენარეთა აღრიცხვა-შეფასების სრული უწყისი.

მისამართი:	დაბა ბაკურიანი, კობა წაქაძის ქუჩა №26
საკადასტრო კოდები:	64.30.08.087 და 64.30.01.575
ფართობი:	88 801 მ^2
შეფასების პერიოდი (თარიღი):	02.10.2020-04.10.2020
აღრიცხვის მეთოდი:	ძირობრივი

ხის №	მცენარის სახეობა	დიამეტრი (სმ)	სიმაღლე (მ)	შენიშვნა/შეფასება
1	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	26	5	1 ძირი
2	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	10; 11; 14; 19	5.5	4 ძირი
3	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	6; 6; 27	5.5	3 ძირი
4	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	12.5	3.5	ზეხმელი
5	მურყანი (*Alnus glutinosa*	12.5	3.5	ზეხმელი
6	მდგნალი (*Salix caprea*)	6.4	2.3	1 ძირი
7	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	9; 10	4	ორკაპა/ზეხმელი
8	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	45	9	1 ძირი/ხმობადი
9	მდგნალი (*Salix caprea*)	7.5; 7.5; 14	4.5	3 ძირი ამონაყრითი
10	მდგნალი (*Salix caprea*)	13	5	1 ძირი
11	მდგნალი (*Salix caprea*)	22	8.5	1 ძირი
12	ტირიფი (*Salix triandra*)	21	4	1 ძირი
13	ტირიფი (*Salix triandra*)	24	9	1 ძირი
14	ტირიფი (*Salix triandra*)	21	4	1 ძირი
15	ტირიფი (*Salix triandra*)	16	10	1 ძირი
16	ტირიფი (*Salix triandra*)	20.4	10	1 ძირი
17	ტირიფი (*Salix triandra*)	15.5; 20.5	9	2 ძირი
18	ტირიფი (*Salix triandra*)	15.5; 19	8	2 ძირი
19	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	7.5	5	1 ძირი
20	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	11	4.5	1 ძირი
21	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	6.7	5.5	1 ძირი
22	ტირიფი (*Salix triandra*)	19	5.5	1 ძირი
23	ტირიფი (*Salix triandra*)	12.5; 16	9	2 ძირი
24	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	21; 6.5; 23.5	7	3 ძირი
25	ტირიფი (*Salix triandra*)	17; 9.5; 16	10	3 ძირი/1 ხმობადი/1 ზეხმელი
26	ტირიფი (*Salix triandra*)	15.5	13	1 ძირი/ხმობადი
27	ტირიფი (*Salix triandra*)	22	12	1 ძირი/ხმობადი
28	ტირიფი (*Salix triandra*)	23	8	1 ძირი/ზეხმელი
29	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8; 6; 6.5	4.5-6.5	3 ძირი/D8 ზეხმელი
30	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	9	5.5	1 ძირი
31	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	22	8	1 ძირი/ხმობადი
32	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8.5; 7	6; 6.5	2 ძირი/D8 ხმობადი
33	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	22	8.5	1 ძირი/სამკაპა
34	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	11	6	1 ძირი
35	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	16	10	1 ძირი
36	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	13	8.5	1 ძირი
37	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	7.3	6	1 ძირი
38	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	6.5; 9; 16	4;7.5;10.5	3 ძირი
39	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	6	5	1 ძირი
40	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	9	6	1 ძირი
41	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	6; 8; 8	4	3 ძირი/1 ზეხმელი
42	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	6; 8	6	2 ძირი

43	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	6	3.5	1 ძირი
44	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	7	4	1 ძირი
45	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	7	4	1 ძირი/ზეხმელი
46	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	31	6	1 ძირი/ორკაპა/ზეხმელი
47	ტირიფი (*Salix triandra*)	18.5	4	1 ძირი/ხმობადი
48	მდგნალი (*Salix caprea*)	15; 16; 20; 34	7	3 ძირი/1ორკაპა/D34 ხმობადი
49	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	11.5	7	1 ძირი
50	ტირიფი (*Salix triandra*)	17; 21;	8.5	2 ძირი
51	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	20	9.5	1 ძირი/ზეხმელი
52	ტირიფი (*Salix triandra*)	13	4	1 ძირი/წაქცეული
53	ტირიფი (*Salix triandra*)	17.4	4	1 ძირი/წაქცეული
54	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	11; 21; 30	6; 6; 13	3 ძირი/D21 ზეხმელი
55	მდგნალი (*Salix caprea*)	14; 38	4; 12	2 ძირი/D14 ზეხმელი
56	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	33	15	1 ძირი/ორკაპა
57	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	20.5	11	1 ძირი/ზეხმელი
58	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	26	15	1 ძირი
59	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	24.5	11	1 ძირი
60	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	11.5	4	1 ძირი
61	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	38	15	1 ძირი
62	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	11; 15; 34	4; 6; 13	3 ძირი/D34 ზეხმელი
63	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	35	14	1 ძირი
64	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8; 15; 26.5; 32	4.5-12	4 ძირი
65	მდგნალი (*Salix caprea*)	30	7	1 ძირი/დაზიანებული
66	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	15; 28; 31; 34	7-13	4 ძირი/D28, D31 ზეხმელი
67	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	11	4	1 ძირი
68	მდგნალი (*Salix caprea*)	23; 31	13	2 ძირი
69	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	7.5; 14	8	2 ძირი/ზეხმელი
70	მდგნალი (*Salix caprea*)	26	9	1 ძირი/ხმობადი
71	მდგნალი (*Salix caprea*)	25.5	10.5	1 ძირი
72	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	37	12	1 ძირი/ორკაპა
73	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	9.5; 17	11	2 ძირი
74	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	21	9	1 ძირი
75	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	16; 20; 22	9-12	3 ძირი
76	მდგნალი (*Salix caprea*)	9	3.5	1 ძირი
77	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8	4	1 ძირი
78	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	24.5; 37; 48	14	3 ძირი
79	მდგნალი (*Salix caprea*)	25	8.5	1 ძირი/ხმობადი
80	მდგნალი (*Salix caprea*)	19	6	1 ძირი/ხმობადი
81	მდგნალი (*Salix caprea*)	18; 19	8	2 ძირი/ხმობადი
82	მდგნალი (*Salix caprea*)	14	6	1 ძირი
83	მურყანი (*alnus glutinosa*)	14; 17; 33	10-13	3 ძირი
84	მურყანი (*alnus glutinosa*)	8; 25; 29; 30; 30	15	5 ძირი/D25 ზეხმელი
85	მდგნალი (*Salix caprea*)	15	4	1 ძირი/ხმობადი
86	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	10; 13; 27	6-15	3 ძირი
87	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	28	15	1 ძირი
88	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	10.5	6	1 ძირი
89	მდგნალი (*Salix caprea*)	16	11	1 ძირი
90	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	35.7	16	1 ძირი
91	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	22; 24; 26	14	3 ძირი
92	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	29; 43	14	2 ძირი
93	მდგნალი (*Salix caprea*)	10.5	4.5	1 ძირი
94	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	14; 19	8	2 ძირი/ზეხმელი
95	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	12; 14; 15; 34; 52	4-16	5 ძირი/D12 ზეხმელი

96	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	41	14	1 ძირი
97	წიფელი (*Fagus orientalis*)	8.3	6	1 ძირი
98	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	4; 5; 6; 6.5; 7.5	5	5 ძირი
99	პანტა (*Pyrus caucasica*)	98.7	16	1 ძირი
100	მდგნალი (*Salix caprea*)	9; 17.8	5	1 ძირი/ორკაპა
101	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	4; 5; 6.5; 7; 7.5; 9	6	6 ძირი
102	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	15.3	4.5	1 ძირი
103	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	13; 16.5	7	2 ძირი
104	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	6; 11; 11; 14; 16	8	5 ძირი
105	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	10; 17	5.5; 8	2 ძირი/D17 ზეხმელი
106	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	5.5; 6; 8; 15	8	4 ძირი/1 ზეხმელი
107	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8; 16; 17.5	9	3 ძირი
108	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	5; 7.5; 11	6.5	3 ძირი
109	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	6; 18.5	9	2 ძირი
110	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8	3	1 ძირი
111	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	11; 11; 12; 13; 15	8.5	5 ძირი
112	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	7.5	3.5	1 ძირი
113	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	7	3.5	1 ძირი
114	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	11;14;19;21;22;34	5-11	6 ძირი/1 ზეხმელი
115	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	6.5	3	1 ძირი/ზეხმელი
116	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	14; 21	11	2 ძირი/ზეხმელი
117	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	4; 10; 11; 31	4.5-11	4 ძირი/ზეხმელი
118	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	15.5; 24; 28	14	3 ძირი/2 ზეხმელი
119	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	14; 16.5; 34	8.8-17	3 ძირი
120	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	30	14	1 ძირი
121	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	19	10.5	1 ძირი
122	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	15	9	1 ძირი/ზეხმელი
123	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	30; 32	16	1 ძირი/ორკაპა
124	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	24; 25	14	1 ძირი/ორკაპა
125	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	23	14	1 ძირი/ზეხმელი
126	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	12	2.5	1 ძირი
127	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	22	14	1 ძირი/ზეხმელი
128	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	6.5; 12.5	5	2 ძირი
129	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	6; 8; 13; 17.5; 18	7	5 ძირი/D8 ზეხმელი
130	მაჟალო (*Malus orientalis*)	11	4	1 ძირი
131	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8	3	1 ძირი
132	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	7	4	1 ძირი/ამონაყრით
133	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	6	3.5	1 ძირი/ამონაყრით
134	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8; 9; 11; 12; 27	4-11	5 ძირი/1 ზეხმელი
135	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8; 8; 9; 11; 22	4-11	5 ძირი
136	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	14.5; 25	7.5	2 ძირი
137	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	10; 12; 13; 22	6-7	4 ძირი
138	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	7; 11;13	7	3 ძირი
139	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	10; 10	7.5	2 ძირი
140	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	10; 10.5	8	2 ძირი
141	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	5; 6; 10; 16	5	4 ძირი
142	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	6; 7; 8; 9; 10	4-6	5 ძირი
143	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	16.5	8	1 ძირი
144	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8	5	1 ძირი
145	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	10.5	6.5	1 ძირი/ზეხმელი
146	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	17.5; 22	10	2 ძირი
147	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	18.5	8	1 ძირი
148	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	6.5	4.5	1 ძირი

149	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	10; 12	5	2 ძირი
150	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	14.1	5	1 ძირი/ხმოზადი
151	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	9; 10; 13; 14; 21	9	5 ძირი
152	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	13; 14	9	2 ძირი
153	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	13	9.5	1 ძირი
154	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	16	10	1 ძირი
155	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	13	10	1 ძირი
156	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	11.5	10	1 ძირი
157	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	7.5	8	1 ძირი
158	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	5.5; 8; 8	8	3 ძირი
159	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	7; 7; 10; 11	11	4 ძირი
160	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	6.5; 7; 9; 13; 14	11	5 ძირი
161	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	18.1	7	1 ძირი/ორკაპა
162	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	14	8	1 ძირი
163	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	13.5	8	1 ძირი
164	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	10; 10	7	2 ძირი
165	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	11; 12	9	2 ძირი
166	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8	5	1 ძირი
167	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	7; 10	10	2 ძირი
168	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	6; 7; 21	10	3 ძირი
169	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	14	11	1 ძირი
170	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	18	10	1 ძირი
171	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	20	10	1 ძირი
172	მაჟალო (*Malus orientalis*)	10; 11; 31; 45	7	4 ძირი
173	პანტა (*Pyrus caucasica*)	84	20	1 ძირი
174	მდგნალი (*Salix caprea*)	8-17	7	14 ძირი
175	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	18	7	1 ძირი
176	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8	7	1 ძირი
177	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8	7	1 ძირი
178	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8	8	1 ძირი
179	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	15	9	1 ძირი
180	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	11	8	1 ძირი
181	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	11	8	1 ძირი
182	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8	5	1 ძირი
183	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	15; 22	9	2 ძირი
184	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8; 22	10	2 ძირი
185	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8; 9; 14	10	3 ძირი
186	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	5; 6; 18	12	3 ძირი
187	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8; 20	12	2 ძირი
188	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8;9;12;15;29;23	12	6 ძირი
189	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	5; 13; 14; 15	10	4 ძირი
190	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	45.5	22	1 ძირი
191	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8.5; 20.5; 24	8	3 ძირი
192	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	52	20	1 ძირი
193	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	60	20	1 ძირი
194	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	30; 52	20	2 ძირი
195	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	50	20	1 ძირი
196	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	25	5	1 ძირი
197	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8.5; 9; 48; 54	20	4 ძირი
198	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	10; 11; 37; 47; 51	19	1 ძირი/ხუთკაპა
199	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8.6; 11.8	6	2 ძირი
200	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8-23	14	11 ძირი
201	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	35	15	1 ძირი

202	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8-45	17	9 ძირი
203	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	11	12	1 ძირი
204	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8; 9; 9; 13; 14	10	5 ძირი
205	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	15; 17	10	1 ძირი/ორკაპა
206	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	22	9	1 ძირი
207	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	29	11	1 ძირი
208	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	26	12	1 ძირი
209	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	25	11	1 ძირი
210	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	24; 26	12	1 ძირი/ორკაპა
211	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	34	12	1 ძირი
212	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	18	10	1 ძირი
213	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8-17	10	7 ძირი
214	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	10; 18	10	2 ძირი
215	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	10; 16; 18; 20	11	4 ძირი
216	მდგნალი (*Salix caprea*)	11; 14	7	2 ძირი/ხმობადი
217	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	27	11	1 ძირი
218	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	22	12	1 ძირი
219	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	21	12	1 ძირი
220	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	15	9	1 ძირი
221	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	20	10	1 ძირი
222	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	12	9	1 ძირი
223	პანტა (*Pyrus caucasica*)	28; 37	14	1 ძირი/ორკაპა
224	სოჭი (*Abies nordmanniana*)	13	6	1 ძირი
225	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	24	8	1 ძირი/ხმობადი
226	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	21	9	1 ძირი/ხმობადი
227	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	17; 17	9	2 ძირი/ხმობადი
228	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	25	8	1 ძირი/ხმობადი
229	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	13; 20	9	2 ძირი/ხმობადი
230	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	30	10	1 ძირი/ხმობადი
231	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	22	9	1 ძირი/ხმობადი
232	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	25	9	1 ძირი/ხმობადი
233	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	20	9	1 ძირი/ხმობადი
234	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	25	10	1 ძირი/ხმობადი
235	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	25	10	1 ძირი/ხმობადი
236	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	24.5	10	1 ძირი/ხმობადი
237	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	26	9	1 ძირი/ხმობადი
238	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	26	10	1 ძირი/ხმობადი
239	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	26	10	1 ძირი/ხმობადი
240	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	27	9	1 ძირი/ხმობადი
241	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	19	9	1 ძირი/ხმობადი
242	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	21	10	1 ძირი
243	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	22.5	10	1 ძირი/ხმობადი
244	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	20.5	10	1 ძირი/ხმობადი
245	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	15.5	9	1 ძირი/ხმობადი
246	ბალამწარა (*Cerasus sylvestris*)	9	6	1 ძირი
247	ნეკერჩხალი (*Acer trautvetteri*)	18	6	1 ძირი
248	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	21	8	1 ძირი
249	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	14	7	1 ძირი/ხმობადი
250	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	21	8	1 ძირი/ხმობადი
251	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	19	8	1 ძირი/ხმობადი
252	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	18	8	1 ძირი
253	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	21	9	1 ძირი/ხმობადი
254	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	15	8	1 ძირი/ხმობადი

255	არყი (*Betula litwinowii*)	7-29	9	12 ძირი
256	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	13; 14	10	2 ძირი
257	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	28	10	1 ძირი/ხმობადი
258	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	25	10	1 ძირი
259	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	22	8	1 ძირი
260	პანტა (*Pyrus caucasica*)	26	9	1 ძირი
261	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	20	8	1 ძირი
262	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	16	5	1 ძირი
263	ძახველი (Viburnum opulus L.)	6-10	5	12 ძირი
264	ცირცელი (*Sorbus aucuparia*)	10; 12	4.5	2 ძირი
265	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	11	5	1 ძირი
266	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	30	6	1 ძირი
267	კუნელი (*Crataegus sp.*)	16	5	1 ძირი
268	არყი (*Betula litwinowii*)	19	6	1 ძირი
269	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	26	8	1 ძირი
270	ნაძვი (*Picea sp.*)	18	8	1 ძირი
271	ნაძვი (*Picea sp.*)	17	9	1 ძირი
272	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	29	9	1 ძირი
273	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	32	8	1 ძირი
274	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	27	9	1 ძირი
275	ნაძვი (*Picea sp.*)	17	8	1 ძირი
276	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	34	9	1 ძირი
277	თეთრი ფიჭვი (*Pinus strobus*)	18	9	1 ძირი
278	პანტა (*Pyrus caucasica*)	94	20	1 ძირი
279	კუნელი (*Crataegus sp.*)	4; 11	2.5	2 ძირი
280	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	14; 17; 24	7	1 ძირი/სამკაპა
281	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	10	4	1 ძირი
282	კუნელი (*Crataegus sp.*)	12	3	1 ძირი
283	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	16	8	1 ძირი
284	ნაძვი (*Picea sp.*)	18	7	1 ძირი
285	ტუია (*Thuja occidentalis*)	9; 20	2.5	2 ძირი
286	მდგნალი (*Salix caprea*)	18; 29	10	2 ძირი
287	მდგნალი (*Salix caprea*)	13	6	1 ძირი
288	მდგნალი (*Salix caprea*)	17	8	1 ძირი
289	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	5; 6; 8; 11; 66	9	5 ძირი/D66 ხმობადი
290	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	17	5	1 ძირი
291	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	9; 19	9	2 ძირი
292	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	43	15	1 ძირი/ზეხმელი
293	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	14	5	1 ძირი/ხმობადი
294	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	54	15	1 ძირი
295	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	52	8	1 ძირი
296	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	21	9	1 ძირი
297	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	39	15	1 ძირი
298	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	60	15	1 ძირი
299	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	20	9	1 ძირი/ზეხმელი
300	ნეკერჩხალი (*Acer trautvetteri*)	35	8	1 ძირი
301	ნეკერჩხალი (*Acer trautvetteri*)	7; 10; 54	15	3 ძირი/D54 ზეხმელი
302	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	28	10	1 ძირი/ხმობადი
303	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	17	9	1 ძირი
304	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	35	12	1 ძირი/ხმობადი
305	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	10; 13; 46	4; 6; 15	3 ძირი/D46 ზეხმელი
306	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	10; 10	14	2 ძირი/ზეხმელი
307	ნეკერჩხალი (*Acer trautvetteri*)	10	4.5	1 ძირი

308	თელადუმა (*Ulmus glabra*)	9	2	1 ძირი
309	ტირიფი (*Salix triandra*)	17	4	1 ძირი/ორკაპა
310	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	12	3	1 ძირი/ორკაპა/ზეხმელი
311	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	7; 11; 14; 20; 27	9	5ძირი/D20,D27ხმობადი/D14ზეხმელი
312	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	22	9	1 ძირი
313	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	22	11	1 ძირი
314	ტირიფი (*Salix triandra*)	23	9	1 ძირი/ხმობადი
315	ტირიფი (*Salix triandra*)	11; 27	9	1 ძირი/ორკაპა/ხმობადი
316	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	44	15	1 ძირი/ხმობადი
317	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	29-48	9-15	6 ძირი/ხმობადი/ზეხმელი
318	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	45	14	1 ძირი/ზეხმელი
319	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	4; 5; 12; 16; 43	14	5 ძირი/D43 ზეხმელი
320	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	10; 13; 43; 66	13	4 ძირი/ზეხმელი
321	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	22	8	1 ძირი
322	ნაძვი (*Picea sp.*)	8.5	5	1 ძირი
323	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	55	14	1 ძირი/ზეხმელი
324	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	22	6	1 ძირი
325	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	31; 38; 48	14	3 ძირი/ხმობადი
326	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	21	8	1 ძირი/ხმობადი
327	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	7; 31	8	2 ძირი/D31 ხმობადი
328	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	66	14	1 ძირი
329	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	20; 60	13	2 ძირი/ორკაპა
330	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	21; 42; 69	18	3 ძირი
331	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	32; 34	18	2 ძირი/ხმობადი
332	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	13; 27; 28	18	3 ძირი
333	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	48	18	1 ძირი
334	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	52; 60	18	2 ძირი
335	ნაძვი (*Picea sp.*)	13	5	1 ძირი
336	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	18; 20;	5	1 ძირი/ორკაპა
337	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	9; 14; 17; 41; 45	15	5 ძირი
338	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	18; 25; 27	15	3 ძირი
339	მდგნალი (*Salix caprea*)	10; 17; 22; 27	12	4 ძირი/ D27 ორკაპა
340	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	24	13	1 ძირი
341	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	21; 23	15	2 ძირი
342	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	24; 37	16	1 ძირი/ ორკაპა
343	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	22	15	1 ძირი/ზეხმელი
344	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	6; 26	15	2 ძირი
345	მდგნალი (*Salix caprea*)	14; 14; 14	7	3 ძირი/1 ზეხმელი
346	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	12; 16; 22	15	3 ძირი
347	ტირიფი (*Salix triandra*)	14-24	9	5 ძირი
348	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	32	15	1 ძირი/ზეხმელი
349	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	17; 18; 18; 20	15	4 ძირი
350	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	12; 24	13	2 ძირი
351	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	34	13	1 ძირი/ზეხმელი
352	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	37; 45	14	2 ძირი
353	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	9; 34	13	2 ძირი
354	სოჭი (*Abies nordmanniana*)	9	3	1 ძირი
355	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	24	7	1 ძირი
356	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	18	5.5	1 ძირი
357	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	20	10	1 ძირი
358	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	16	6	1 ძირი/ზეხმელი
359	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	22	8	1 ძირი
360	მდგნალი (*Salix caprea*)	10; 12; 18	4-8	2 ძირი/1 ორკაპა ზეხმელი

361	თეთრი ფიჭვი (*Pinus strobus*)	23	10	1 ძირი
362	თეთრი ფიჭვი (*Pinus strobus*)	16	4	1 ძირი
363	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	14	6	1 ძირი
364	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	16	6	1 ძირი
365	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	16-28	14	6 ძირი/2 ზეხმელი
366	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	16-22	13	2 ძირი
367	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	11	5	1 ძირი
368	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	9	7	1 ძირი
369	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	52	28	1 ძირი
370	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	22; 28	21	2 ძირი
371	ტირიფი (*Salix triandra*)	22; 24	6	2 ძირი
372	მდგნალი (*Salix caprea*)	10; 12	5	2 ძირი
373	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	30	20	1 ძირი
374	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	16; 74	21	2 ძირი
375	მდგნალი (*Salix caprea*)	8-18	6	4 ძირი
376	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	50	16	1 ძირი
377	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	39; 47	18	2 ძირი
378	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	42; 60	18	2 ძირი
379	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	36	12	1 ძირი
380	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	56	18	1 ძირი
381	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	26; 58	7; 14	2 ძირი
382	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	18	10	1 ძირი
383	მდგნალი (*Salix caprea*)	22	12	1 ძირი/ზეხმელი
384	მდგნალი (*Salix caprea*)	16; 18; 20	10	3 ძირი
385	მდგნალი (*Salix caprea*)	56	12	1 ძირი/ხმობადი
386	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	18; 27; 43	13	3 ძირი/ხმობადი
387	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	58	15	1 ძირი
388	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	16; 20; 27; 27	14	4 ძირი
389	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	17; 23; 37	14-16	3 ძირი
390	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	39; 55; 62	18	3 ძირი
391	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	16; 43	15	2 ძირი/D43 ზეხმელი
392	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	62	18	1 ძირი
393	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8; 8; 58	18	3 ძირი
394	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	60	18	1 ძირი
395	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	48	18	1 ძირი/ზეხმელი
396	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	50	16	1 ძირი/ზეხმელი
397	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	5; 5; 25	12	3 ძირი
398	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	12	8	1 ძირი/ზეხმელი
399	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	9; 20; 38; 40; 42	16	5 ძირი/ხმობადი
400	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8; 12; 26; 27; 30	12	5 ძირი/ხმობადი
401	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	38; 44	12	2 ძირი/ზეხმელი
402	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	33	11.5	1 ძირი/ზეხმელი
403	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	36	11	1 ძირი/ზეხმელი
404	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	5-11	8	5 ძირი
405	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	6-14	8	6 ძირი
406	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	10; 11; 12	6	3 ძირი/1 ხმობადი
407	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	24	11	1 ძირი
408	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	6-9	6	6 ძირი
409	მდგნალი (*Salix caprea*)	4-11	6.5	8 ძირი
410	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	21; 26; 30; 31; 33	20	5 ძირი
411	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	10	3.5	1 ძირი
412	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	15	6	1 ძირი
413	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	12	5	1 ძირი

414	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	14	6	1 ძირი
415	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	15	6	1 ძირი
416	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	11	6	1 ძირი
417	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	12	6	1 ძირი
418	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	23	6	1 ძირი
419	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	26	6	1 ძირი
420	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	25	6	1 ძირი
421	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	22	6	1 ძირი
422	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	16	5	1 ძირი
423	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	19	6	1 ძირი
424	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	24	3	1 ძირი
425	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	8	3	1 ძირი
426	არყი (*Betula litwinowii*)	14	6	1 ძირი
427	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	8	3.5	1 ძირი
428	არყი (*Betula litwinowii*)	5-11	8	1 ძირი/ამონაყრით
429	არყი (*Betula litwinowii*)	13-16	8	2 ძირი
430	არყი (*Betula litwinowii*)	10; 12	8	1 ძირი/ორკაპა
431	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	8	3	1 ძირი
432	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	25	7	1 ძირი
433	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	18	7	1 ძირი
434	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	10	6.5	1 ძირი
435	ნეკერჩხალი (*Acer trautvetteri*)	6-20	6	12 ძირი
436	მდგნალი (*Salix caprea*)	46	10	1 ძირი/ხმობადი
437	ნეკერჩხალი (*Acer trautvetteri*)	27	5	1 ძირი
438	მაჟალო (*Malus orientalis*)	73	10	1 ძირი
439	წიფელი (*Fagus orientalis*)	42	22	1 ძირი
440	წიფელი (*Fagus orientalis*)	85	20	1 ძირი
441	წიფელი (*Fagus orientalis*)	40	20	1 ძირი
442	წიფელი (*Fagus orientalis*)	20; 30; 33	20	1 ძირი/სამკაპა
443	წიფელი (*Fagus orientalis*)	20; 28	20	1 ძირი/ორკაპა
444	წიფელი (*Fagus orientalis*)	20-58	20	1 ძირი/სამკაპა
445	მდგნალი (*Salix caprea*)	37	8	1 ძირი
446	წიფელი (*Fagus orientalis*)	106	20	1 ძირი/ზეხმელი
447	ნეკერჩხალი (*Acer trautvetteri*)	8	5	1 ძირი
448	წიფელი (*Fagus orientalis*)	33; 35	12	2 ძირი/ხმობადი
449	წიფელი (*Fagus orientalis*)	28; 30	14	1 ძირი/ზეხმელი
450	მდგნალი (*Salix caprea*)	8; 8; 26; 27; 30	10	5 ძირი
451	ნაძვი (*Picea sp.*)	8	5	1 ძირი
452	ნაძვი (*Picea sp.*)	8	2.5	1 ძირი
453	წიფელი (*Fagus orientalis*)	28; 33	16	2 ძირი
454	წიფელი (*Fagus orientalis*)	23	16	1 ძირი
455	წიფელი (*Fagus orientalis*)	21	16	1 ძირი
456	წიფელი (*Fagus orientalis*)	48	18	1 ძირი
457	წიფელი (*Fagus orientalis*)	62	18	1 ძირი
458	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	14	3.5	1 ძირი
459	მდგნალი (*Salix caprea*)	57	14	1 ძირი/ხმობადი
460	არყი (*Betula litwinowii*)	15	9	1 ძირი
461	ნაძვი (*Picea sp.*)	21	5	1 ძირი
462	ნაძვი (*Picea sp.*)	13	7	1 ძირი
463	პანტა (*Pyrus caucasica*)	35	12	1 ძირი
464	მაჟალო (*Malus orientalis*)	35	11	1 ძირი
465	პანტა (*Pyrus caucasica*)	41	12	1 ძირი
466	წიფელი (*Fagus orientalis*)	9; 9; 10	7	3 ძირი

467	წიფელი (*Fagus orientalis*)	10	7	1 ძირი
468	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	13	5	1 ძირი
469	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	11	5	1 ძირი
470	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	13	4.5	1 ძირი
471	ნაძვი (*Picea sp.*)	25	10	1 ძირი
472	ნაძვი (*Picea sp.*)	21	10	1 ძირი
473	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	11	5.5	1 ძირი
474	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	15	6	1 ძირი
475	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	13	5.5	1 ძირი
476	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	14	7	1 ძირი
477	ნაძვი (*Picea sp.*)	15	9	1 ძირი
478	ნაძვი (*Picea sp.*)	20	11	1 ძირი
479	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	12	5.5	1 ძირი
480	ნაძვი (*Picea sp.*)	16	7	1 ძირი/ზეხმელი
481	თეთრი ფიჭვი (*Pinus strobus*)	15	9	1 ძირი
482	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	12	4	1 ძირი/ხმობადი
483	არყი (*Betula litwinowii*)	13	7	1 ძირი
484	არყი (*Betula litwinowii*)	10	6	1 ძირი
485	ცირცელი (*Sorbus aucuparia*)	10	4	1 ძირი
486	ცირცელი (*Sorbus aucuparia*)	14	5	1 ძირი
487	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	16	7	1 ძირი
488	მდგნალი (*Salix caprea*)	7	3	1 ძირი
489	არყი (*Betula pendula*)	17	12	1 ძირი
490	არყი (*Betula litwinowii*)	16	5	1 ძირი
491	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	16	7	1 ძირი
492	მდგნალი (*Salix caprea*)	8	4	1 ძირი
493	მდგნალი (*Salix caprea*)	7; 7	4	2 ძირი
494	წიფელი (*Fagus orientalis*)	8	4	1 ძირი
495	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	12	4	1 ძირი/ზეხმელი
496	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	17	7	1 ძირი
497	ტუია (*Thuja occidentalis*)	15	1.7	1 ძირი
498	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	17	8	1 ძირი
499	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	13	8	1 ძირი
500	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	12	8	1 ძირი
501	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	20	9	1 ძირი
502	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	8	1.5	1 ძირი
503	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	7	1.5	1 ძირი
504	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	15	3.5	1 ძირი
505	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	14	7	1 ძირი
506	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	18	6	1 ძირი
507	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	22	8	1 ძირი
508	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	19	7.5	1 ძირი
509	ტუია (*Thuja occidentalis*)	16	2.5	1 ძირი
510	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	19	6.6	1 ძირი
511	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	17	5	1 ძირი
512	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	21	5.5	1 ძირი
513	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	17	6	1 ძირი
514	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	20	7	1 ძირი
515	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	17	8	1 ძირი
516	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	24	8	1 ძირი
517	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	21	8	1 ძირი
518	კუნელი (*Crataegus sp.*)	8	3	1 ძირი
519	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	12	3	1 ძირი

520	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	15	5	1 ძირი
521	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	14	5	1 ძირი
522	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	17	5	1 ძირი
523	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	9	5	1 ძირი/ზეხმელი
524	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	15	5	1 ძირი
525	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	20	7	1 ძირი
526	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	18	7	1 ძირი
527	ნაძვი (*Picea sp.*)	14	7	1 ძირი
528	ნაძვი (*Picea sp.*)	8	2.5	1 ძირი
529	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	14	7	1 ძირი
530	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	16	7	1 ძირი
531	თეთრი ფიჭვი (*Pinus strobus*)	9	3.5	1 ძირი
532	ცაცხვი (*Tilia caucasica*)	15	6	1 ძირი
533	არყი (*Betula litwinowii*)	34	12	1 ძირი და ამონაყარი
534	კუნელი (*Crataegus sp.*)	11	3	1 ძირი
535	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	11	5	1 ძირი
536	ნაძვი (*Picea sp.*)	8	5	1 ძირი
537	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	22	5	1 ძირი
538	კუნელი (*Crataegus sp.*)	8	3.5	1 ძირი
539	არყი (*Betula litwinowii*)	10	6	1 ძირი
540	მდგნალი (*Salix caprea*)	20; 25; 25; 31	10	4 ძირი
541	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	15	6	1 ძირი
542	კუნელი (*Crataegus sp.*)	13	7	1 ძირი
543	ერთფეროვანი სოჭი (*Abies concolor*)	16	6.5	1 ძირი
544	ერთფეროვანი სოჭი (*Abies concolor*)	15	7	1 ძირი
545	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	12	7	1 ძირი
546	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	14	5.5	1 ძირი
547	ერთფეროვანი სოჭი (*Abies concolor*)	15	6	1 ძირი
548	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	16	6	1 ძირი
549	ერთფეროვანი სოჭი (*Abies concolor*)	13	6	1 ძირი
550	კუნელი (*Crataegus sp.*)	10	3	1 ძირი
551	კუნელი (*Crataegus sp.*)	10	4	1 ძირი
552	არყი (*Betula litwinowii*)	8; 10	8.5	2 ძირი
553	კუნელი (*Crataegus sp.*)	10	5.5	1 ძირი
554	კუნელი (*Crataegus sp.*)	7	3.5	1 ძირი
555	კუნელი (*Crataegus sp.*)	9	4.5	1 ძირი
556	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	16.5	6.5	1 ძირი
557	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	15	5	1 ძირი
558	კუნელი (*Crataegus sp.*)	9	6	1 ძირი
559	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	20	9	1 ძირი
560	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	23	8.5	1 ძირი
561	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	11	5	1 ძირი
562	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	13	9	1 ძირი
563	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	13	4	1 ძირი
564	არყი (*Betula litwinowii*)	9; 14	11	2 ძირი
565	ტუია (*Thuja occidentalis*)	9	7	1 ძირი
566	ტუია (*Thuja occidentalis*)	9	7	1 ძირი
567	ტუია (*Thuja occidentalis*)	9	7	1 ძირი
568	ტუია (*Thuja occidentalis*)	9	7	1 ძირი
569	ტუია (*Thuja occidentalis*)	9	7	1 ძირი
570	ტუია (*Thuja occidentalis*)	9	7	1 ძირი
571	ნაძვი (*Picea sp.*)	21	6	1 ძირი
572	ნაძვი (*Picea sp.*)	30	8	1 ძირი

573	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	24	11	1 ძირი/ხმობადი
574	ბალი (*Prunus avium*)	11	5	1 ძირი
575	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	34	13	1 ძირი/ზეხმელი
576	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	66	10	ორკაპა/ზეხმელი
577	ტირიფი (*Salix triandra*)	8	3	1 ძირი

ცხრილი 2: ტერიტორიაზე არსებული ზეხმელი მცენარეები.

#	ხის №	მცენარის სახეობა	ძირთა რაოდ.	დიამეტრი (სმ)	სიმაღ-ლე (მ)	შენიშვნა
1	4	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	12.5	3.5	
2	5	მურყანი (*Alnus glutinosa*	1	12.5	3.5	
3	7	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	9; 10	4	ორკაპა
4	28	ტირიფი (*Salix triandra*)	1	23	8	
5	45	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	7	4	
6	46	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	31	6	
7	51	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	20	9.5	
8	57	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	20.5	11	
9	69	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	2	7.5; 14	8	
10	115	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	6.5	3	
11	116	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	2	14; 21	11	
12	117	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	4	4; 10; 11; 31	4.5-11	
13	122	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	15	9	
14	125	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	23	14	
15	127	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	22	14	
16	145	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	10.5	6.5	
17	292	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	43	15	
18	299	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	20	9	
19	306	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	2	10; 10	14	
20	310	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	12	3	
21	318	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	45	14	
22	320	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	4	10; 13; 43; 66	13	
23	323	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	55	14	
24	343	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	22	15	
25	348	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	32	15	
26	351	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	34	13	
27	358	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	16	6	
28	383	მდგნალი (*Salix caprea*)	1	22	12	
29	395	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	48	18	
30	396	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	50	16	
31	398	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	12	8	
32	401	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	2	38; 44	12	
33	402	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	33	11.5	
34	403	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	36	11	
35	446	წიფელი (*Fagus orientalis*)	1	106	20	
36	449	წიფელი (*Fagus orientalis*)	1	28; 30	14	
37	480	ნაძვი (*Picea sp.*)	1	16	7	
38	495	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	1	12	4	
39	523	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	1	9	5	
40	575	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	34	13	
41	576	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	66	10	
სულ, 41 ზეხმელი მცენარე, ძირების საერთო რაოდენობა – 51						
შენიშვნა: ზეხმელი ძირები ასევე აღიწერა იმ მცენარეებზე, რომელთაც ზეხმელი ღეროები გააჩნიათ ჯანსაღ ან/და ხმობად ღეროებთან ერთად. იხ. ცხრილი 3 და ცხრილი 4.						

ცხრილი 3. ტერიტორიაზე აღწერილი ხმობადი მცენარეები.

#	ხის №	მცენარის სახეობა	ძირთა რაოდ.	დიამეტრი (სმ)	სიმაღ-ლე (მ)	შენიშვნა
1	8	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	45	9	
2	26	ტირიფი (*Salix triandra*)	1	15.5	13	
3	27	ტირიფი (*Salix triandra*)	1	22	12	
4	31	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	22	8	
5	47	ტირიფი (*Salix triandra*)	1	18.5	4	
6	70	მდგნალი (*Salix caprea*)	1	26	9	
7	79	მდგნალი (*Salix caprea*)	1	25	8.5	
8	80	მდგნალი (*Salix caprea*)	1	19	6	
9	81	მდგნალი (*Salix caprea*)	2	18; 19	8	
10	85	მდგნალი (*Salix caprea*)	1	15	4	
11	150	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	14.1	5	
12	216	მდგნალი (*Salix caprea*)	2	11; 14	7	
13	225	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	1	24	8	
14	226	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	1	21	9	
15	227	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	2	17; 17	9	
16	228	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	1	25	8	
17	229	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	2	13; 20	9	
18	230	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	1	30	10	
19	231	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	1	22	9	
20	232	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	1	25	9	
21	233	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	1	20	9	
22	234	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	1	25	10	
23	235	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	1	25	10	
24	236	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	1	24.5	10	
25	237	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	1	26	9	
26	238	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	1	26	10	
27	239	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	1	26	10	
28	240	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	1	27	9	
29	241	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	1	19	9	
30	243	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	1	22.5	10	
31	244	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	1	20.5	10	
32	245	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	1	15.5	9	
33	249	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	1	14	7	
34	250	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	1	21	8	
35	251	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	1	19	8	
36	253	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	1	21	9	
37	254	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	1	15	8	
38	257	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	1	28	10	
39	293	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	14	5	
40	302	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	28	10	
41	304	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	35	12	

42	314	ტირიფი (*Salix triandra*)	1	23	9	
43	315	ტირიფი (*Salix triandra*)	1	11; 27	9	ორკაპა
44	316	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	44	15	
45	317	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	6	29-48	9-15	ხმობადი და ზეხმელი ძირები
46	325	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	3	31; 38; 48	14	
47	326	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	1	21	8	
47	331	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	2	32; 34	18	
49	385	მდგნალი (*Salix caprea*)	1	56	12	
50	386	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	3	18; 27; 43	13	
51	399	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	5	9; 20; 38; 40; 42	16	
52	400	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	5	8; 12; 26; 27; 30	12	
53	436	მდგნალი (*Salix caprea*)	1	46	10	
54	448	წიფელი (*Fagus orientalis*)	2	33; 35	12	
55	459	მდგნალი (*Salix caprea*)	1	57	14	
56	482	ვერცხლისფ. ნაძვი (*Picea pungens*)	1	12	4	
57	573	ფიჭვი (*Pinus sosnowskyi*)	1	24	11	
სულ, 57 ხმობადი მცენარე, ძირების საერთო რაოდენობა – 80						
შენიშვნა: ხმობადი ძირები აგრეთვე აღიწერა იმ მცენარეებზეც, რომელთაც ხმობადი ღეროები გააჩნიათ ჯანსაღ ღეროებთან ერთად. იხ. ცხრილი 4.						

ცხრილი 4. მცენარეები, რომელთაც გარდა ჯანსაღისა, გააჩნიათ ხმობადი ან/და ხმელი ღეროები.

#	ხის №	მცენარის სახეობა	დიამეტრი (სმ)	სიმაღ-ლე (მ)	სულ, ძირთა რაოდ.	ხმობად ძირთა რაოდ.	ზეხმელ ძირთა რაოდ.	შენიშვნა
1	25	ტირიფი (*Salix triandra*)	17; 9.5; 16	10	3	1	1	1 ხმობადი/ 1 ზეხმელი
2	29	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8; 6; 6.5	4.5-6.5	3		1	D8 ზეხმელი
3	32	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8.5; 7	6;6.5	2	1		D8 ხმობადი
4	41	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	6; 8; 8	4	3		1	
5	48	მდგნალი (*Salix caprea*)	15; 16; 20; 34	7	3	1		1 ორკაპა/ D34 ხმობადი
6	54	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	11; 21; 30	6;6;13	3		1	D21 ზეხმელი
7	55	მდგნალი (*Salix caprea*)	14; 38	4;12	2		1	D14 ზეხმელი
8	62	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	11; 15; 34	4;6;13	3		1	D34 ზეხმელი
9	66	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	15; 28; 31; 34	7-13	4		2	D28, D31 ზეხმელი
10	84	მურყანი (*alnus glutinosa*)	8; 25; 29; 30; 30	15	5		1	D25 ზეხმელი
11	94	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	14; 19	8	2		1	
12	95	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	12; 14; 15; 34; 52	4-16	5		1	D12 ზეხმელი
13	105	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	10; 17	5.5;8	2		1	D17 ზეხმელი
14	106	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	5.5; 6; 8; 15	8	4		1	
15	114	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	11;14;19;21;22;34	5-11	6		1	
16	118	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	15.5; 24; 28	14	3		2	
17	129	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	6; 8; 13; 17.5; 18	7	5		1	D8 ზეხმელი
18	134	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	8; 9; 11; 12; 27	4-11	5		1	
19	301	ნეკერჩხალი (*Acer trautvetteri*)	7; 10; 54	15	3		1	D54 ზეხმელი
20	305	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	10; 13; 46	4;6;15	3		1	D46 ზეხმელი
21	311	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	7; 11; 14; 20; 27	9	5	2	1	D20,D27ხმობადი/ D14ზეხმელი
22	319	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	4; 5; 12; 16; 43	14	5		1	D43 ზეხმელი
23	327	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	7; 31	8	2	1		D31 ხმობადი
24	345	მდგნალი (*Salix caprea*)	14; 14; 14	7	3		1	
25	360	მდგნალი (*Salix caprea*)	10; 12; 18	4-8	2		1	1 ორკაპა ზეხმელი
26	365	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	16-28	14	6		2	
27	391	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	16; 43	15	2		1	D43 ზეხმელი
28	406	მურყანი (*Alnus glutinosa*)	10; 11; 12	6	3	1		
სულ, 28 მცენარე, რომელთაც გარდა ჯანსაღი ღეროებისა, ასევე გააჩნიათ ხმობადი ან/და ზეხმელი ღეროები. ხმობადი ღეროების რაოდენობა – 7, ზეხმელი ღეროები - 27.								

დასკვნა

ჩატარებული სამუშაოს შედეგად, საკვლევ ტერიტორიაზე (მიწის ნაკვეთებზე საკადასტრო კოდებით 64.30.08.087 და 64.30.01.575) აღიწერა და ტოპო-გეგმაზე დატანილ იქნა ყველა მერქნიანი მცენარე, რომელთა ღეროს დიამეტრი მიწის ზედაპირიდან დაახლოებით 10 სმ სიმაღლეზე შეადგენდა არანაკლებ 6 სანტიმეტრს.

აღწერილი მცენარეების დიდი ნაწილი წარმოდგენილი იყო როგორც ბუჩქად მოზარდი ინდივიდების, ასევე ერთზე მეტი ღეროს მქონე ამონაყრითი ხე-მცენარეების სახით.

სულ გამოვლინდა 577 ინდივიდი, რომელთაგან 41 არის ზეხმელი, ხოლო 57 - ხმობადი ინდივიდი.

დამატებით აღწერილი 577 ხე მცერადიდან, 65 მცენარეზე გამოვლინდა 78 ზეხმელი ღერო და 63 მცენარეზე - 87 ხმობადი ღერო.

ასევე, აღწერილი 577 ხე-მცენარიდან ცალკე გამოიყო ის 28 ამონაყრითი ხე-მცენარე, რომელთა ღეროების ნაწილი ჯანსაღი, ხოლო ნაწილი ხმელი ან ხმობადია.

შემსრულებლები: ლევან გოშაძე, ექსპერტი

გიორგი მჭედლიშვილი, ექსპერტი


8
7


13
12
11


14


1
2
3


6


10
9


22
21
20


27
26
25
24


4
5


8
9

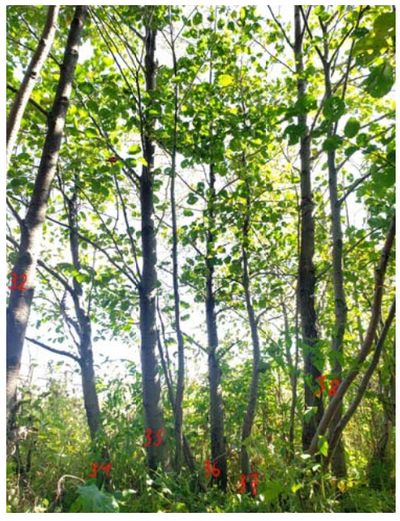

12

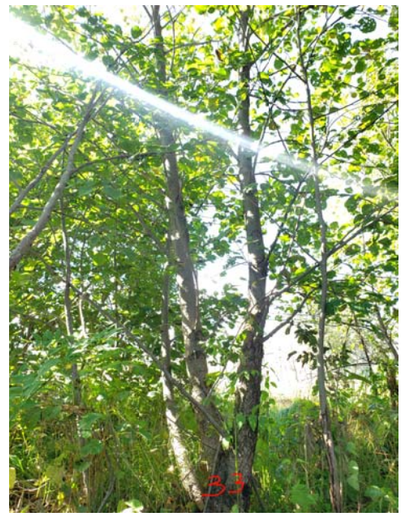

18
17
16


28
23
26


30
31
29


32

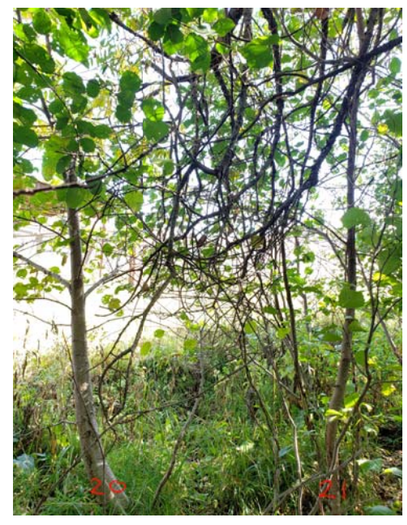

32
35
34
36
37


33


39

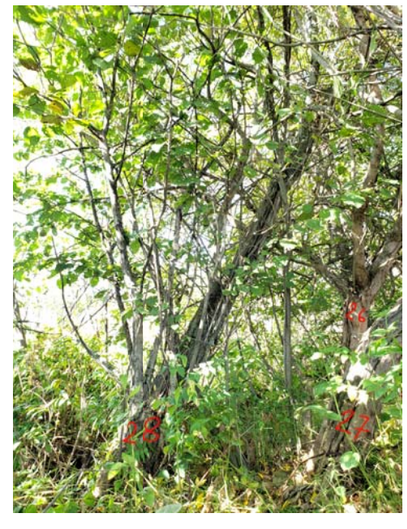

42
41


42
41


20
21


24


25
21

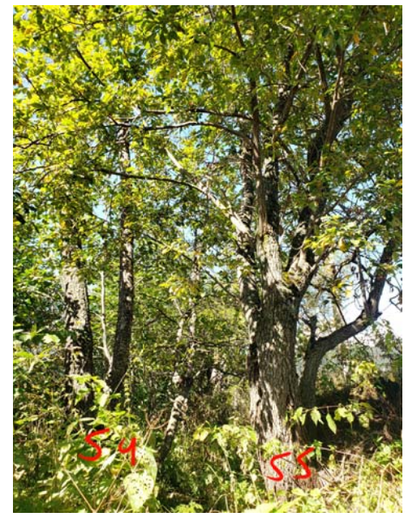

26
28
22


50
48
49


51


53
52


54


54
55


63
62
61
60
59
58
57
56


42
41
43


44


45
44


46


47

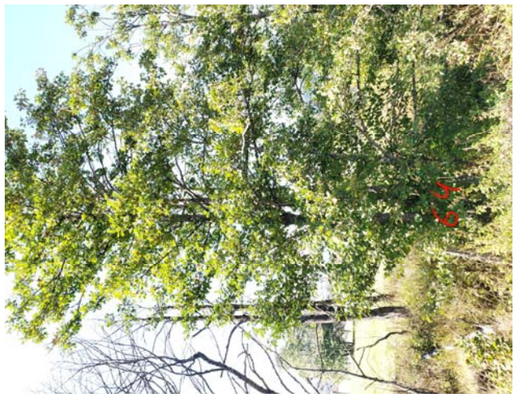

70
71


65


83
82
81


75
74
76
77


63
62
61

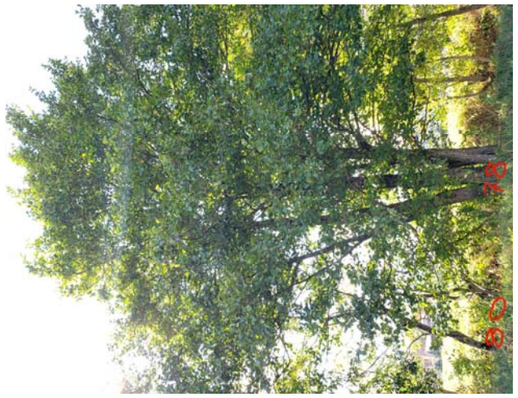

64


80
79


5
4


60
59
58


57
56


78
80


73
74


92
91
93 94 95
96
99
104
105
106
107
108
109
110
111
100
101
102
103
97
98
94
95
100
106
107
108
109
110
111


129


130


131


132


133


134 135


136 137


111 112

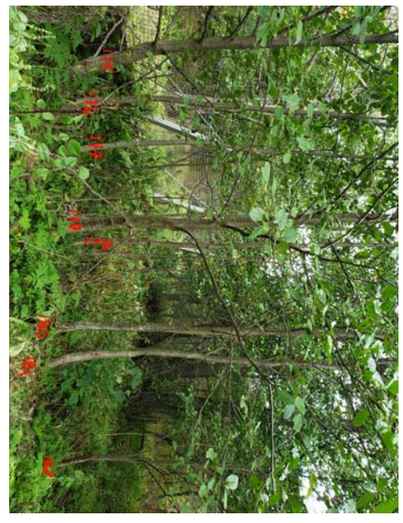

113 112


114 115 116 117


118 119 120 122 123 124 125 127

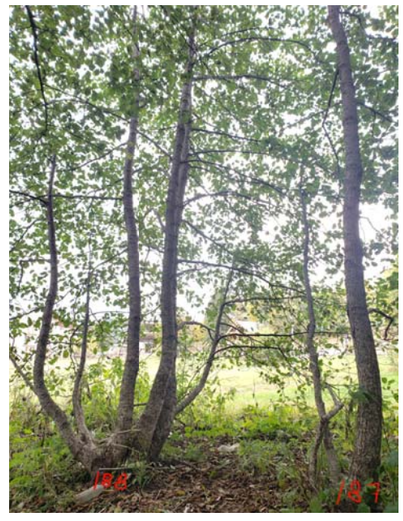

125 126 128 127


174

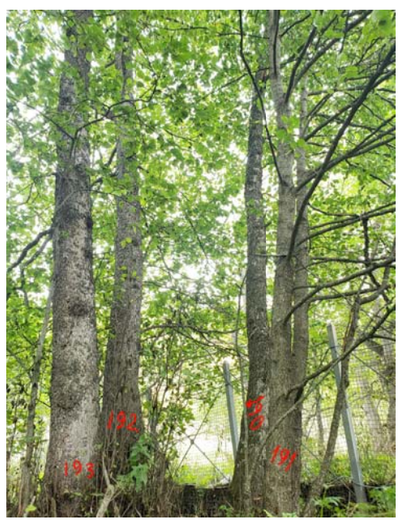



185
186


184
183


188
187

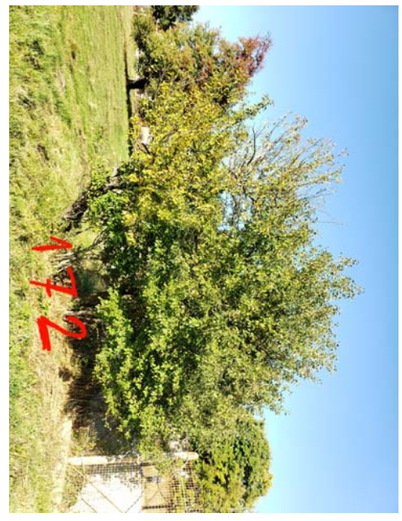

189


193
192
191


171
172


166
167
168
171

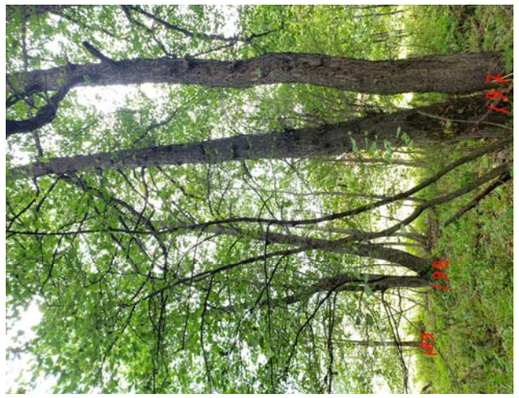

170
169

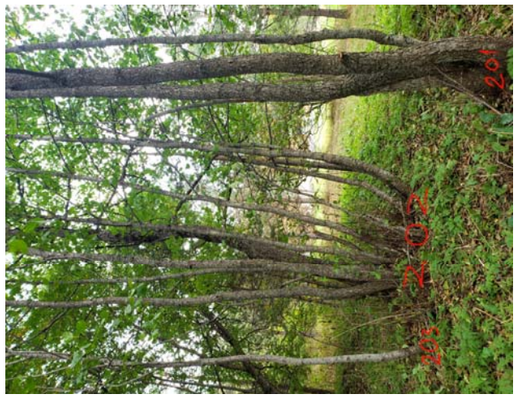

172


173


208
209
210

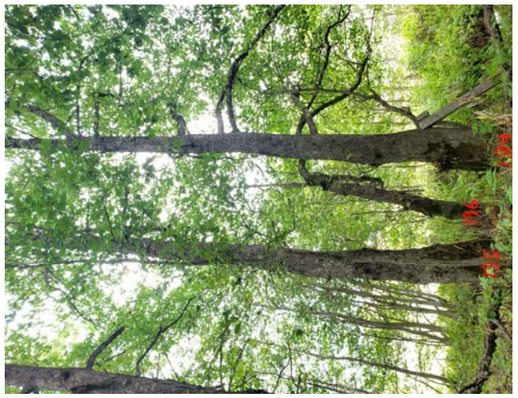

218
219
220
221

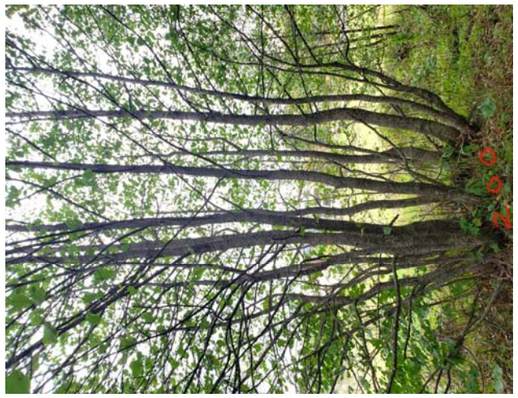

197
198

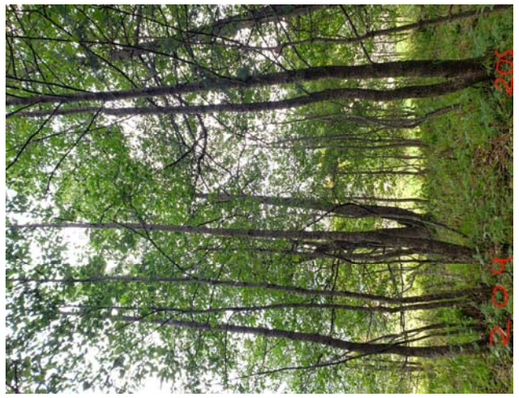

201
202
203


207
204


214
212

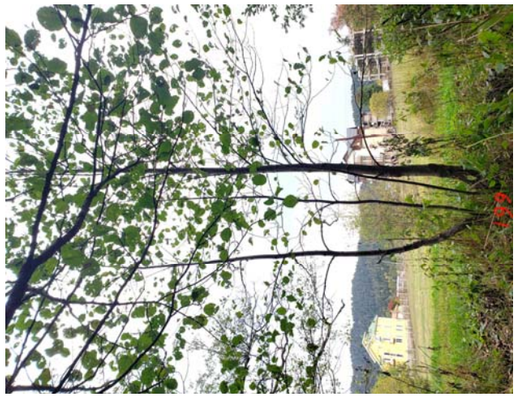

196
199


200


205
206


213
215
216


223
224
225


194


246
247


251
250
249
248


254
255
256
253

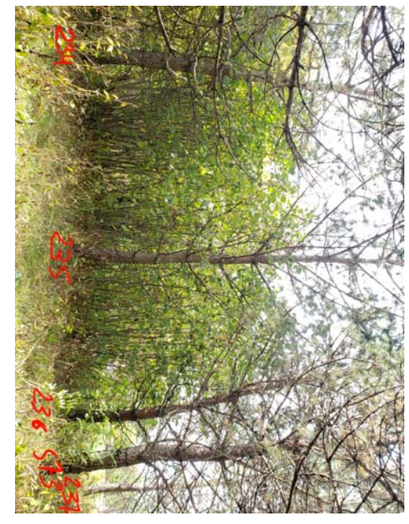

258
259


262
263
261
260


264
265
266
268
267


270
269
271
272
273


232
231
233
230
229
228
227


234
235
236
237


238
237
239
240


241
242
243


245
244


306
307
308
289


290
1
305

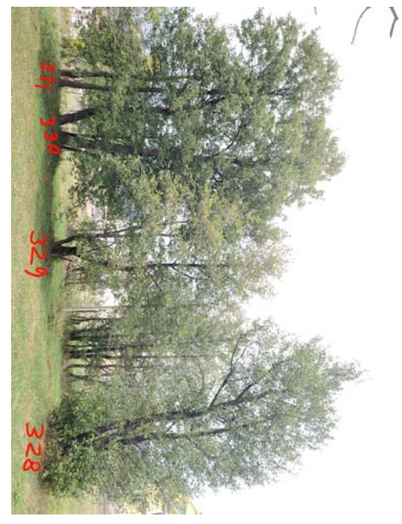

309
310

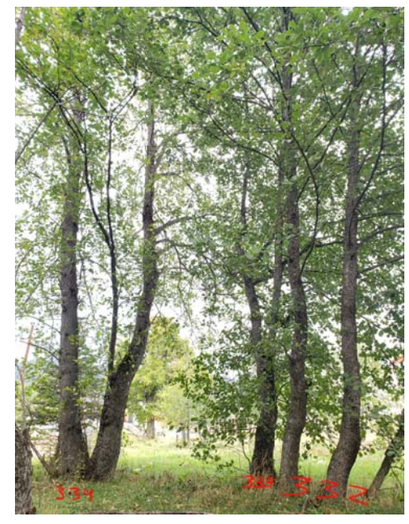

313
312
314
315
311


320
319
318
317
316


322
323
324
321

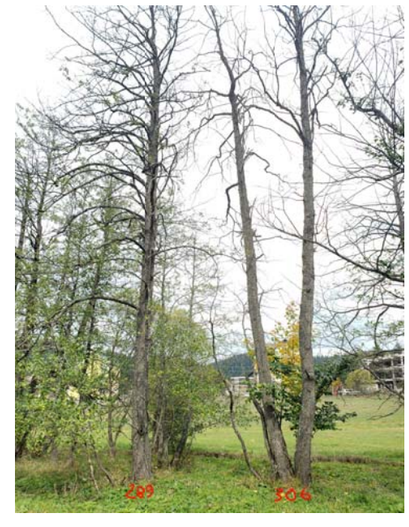

327
326
325


331
330
329
328

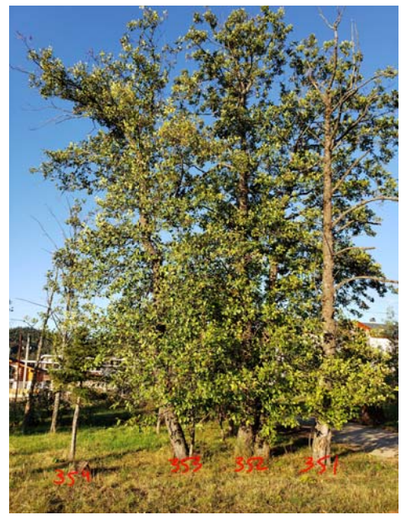

334
289
333
332


274
275
276


279
280
281
282
283
284
285
286
287
288


289
304


354
353
352
351

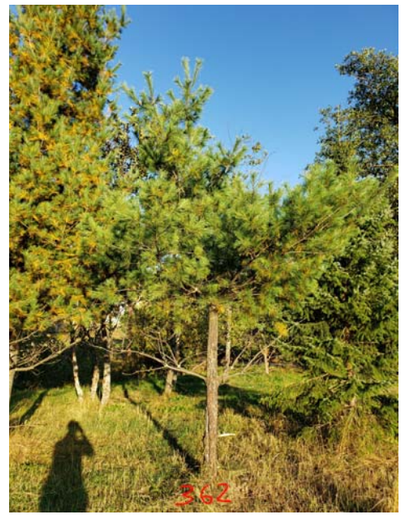

350
349
348


362
361
360
359
358
357


356
355


354
353
352
351
350
349

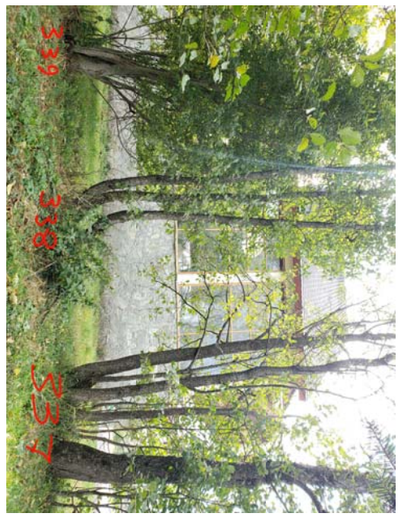

336
335

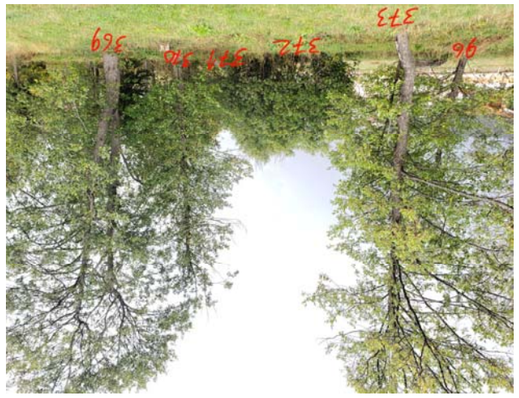

362

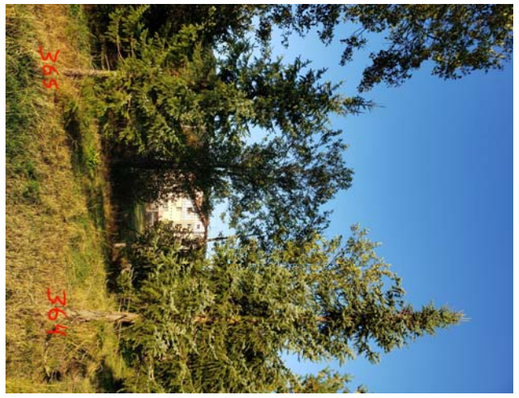

349
(365)
361
360
359
363


346
345


347
342
341
340


339
338
337






435
434
433
432
431


406
407


417
416
415
412
414
413
411


427
426
425

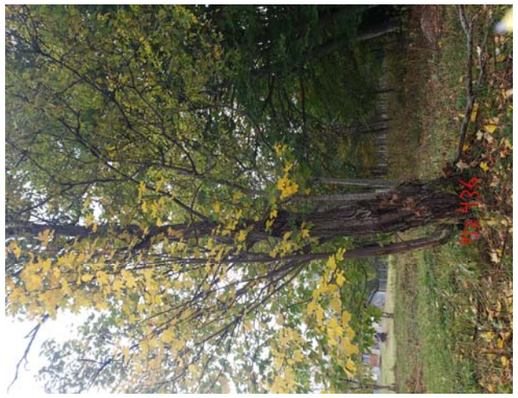

430
429
428


405
404


410


424
423


431


432


409
408


422
421
420
419
418


452
451


456
455
454
453


457


458


459


460


461
462


463 464


444
441
443
442
440


445


446 447
448 449


450


462


463
464


465
466


467
471


466


467


478
479
480
476

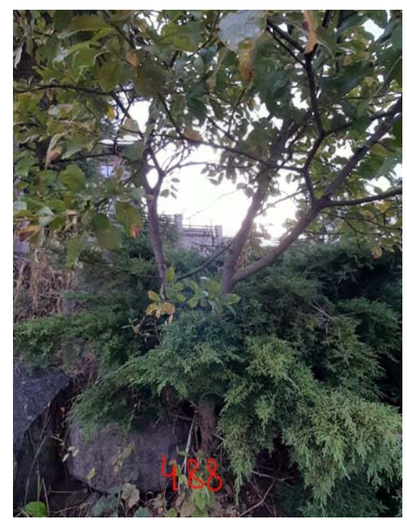

486
485
484


475
474
473


470
469
468


497


504
502


488


489


490


491
492
493


518


523
524
525
526
527


519
520


521
522
523
524
525
526
527


502


503


505


506
507
508
509
510
511
512
513


512
513


514
515
516
517
518


533


539


540


541

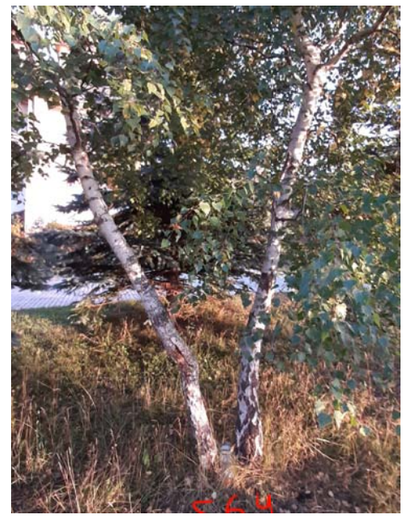

542


543
544
545


546
547
548
549


550
551


552
553




568
567
566
565


569
570


571


572


234
235
236
237
238


574


575

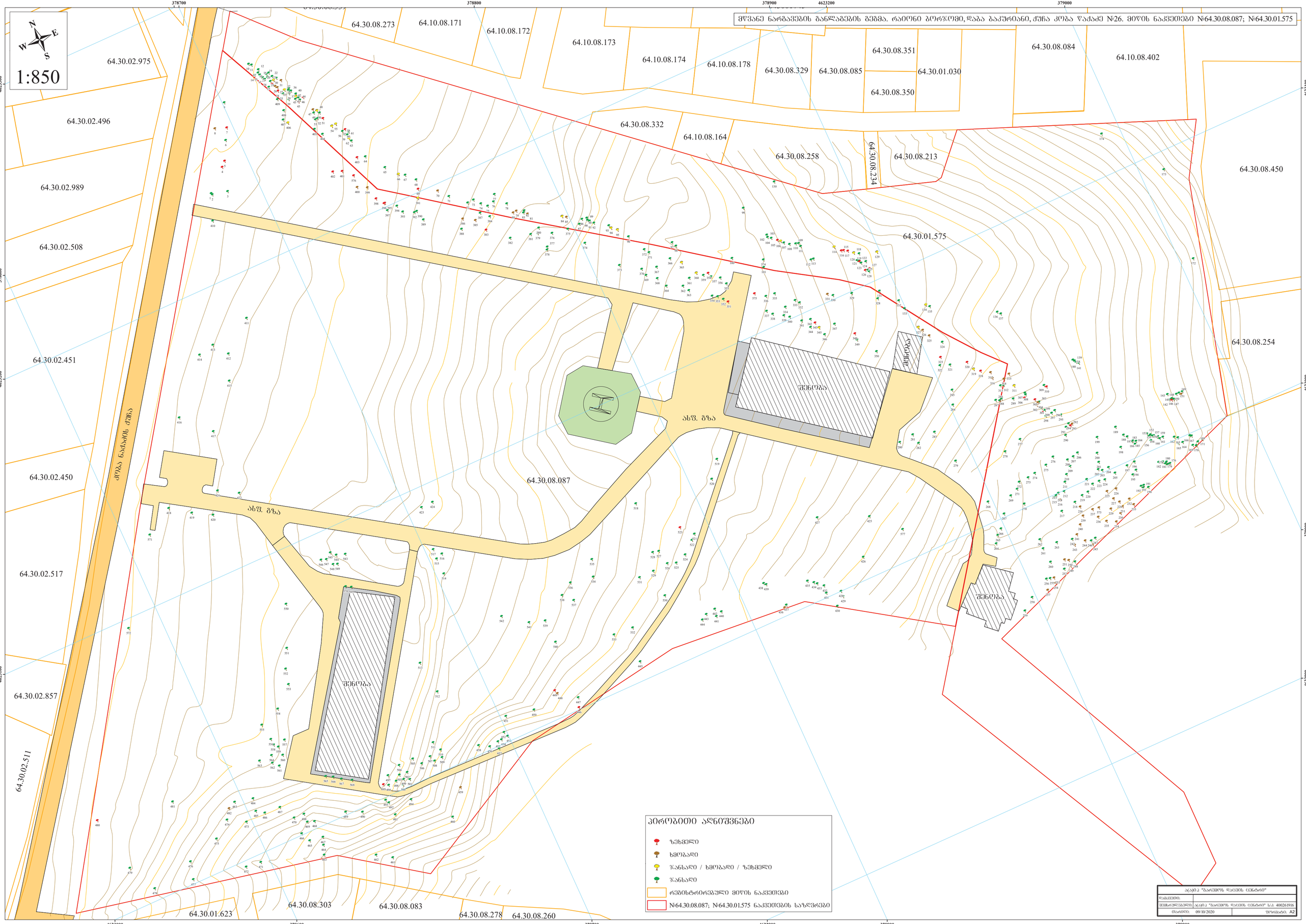

393
394
395
396
397
398
399
400
401
402


425
426
427


556
557
558
559


562
561
560


577
426
425


მწვანე ნარგავების განლაგების გეგმა. რაიონი ბორჯომი, დაბა ბაკურიანი, ქუჩა კოება წაქაძე №26. მიწის ნაკვეთები №64.30.08.087; №64.30.01.575
1:850
N
E
S
W
64.30.02.975
64.30.02.496
64.30.02.989
64.30.02.508
64.30.02.451
64.30.02.450
64.30.02.517
64.30.02.857
64.30.02.511
64.30.08.273
64.10.08.171
64.10.08.172
64.10.08.173
64.10.08.174
64.10.08.178
64.30.08.329
64.30.08.085
64.30.08.351
64.30.01.030
64.30.08.350
64.30.08.084
64.10.08.402
64.30.08.332
64.10.08.164
64.30.08.258
64.30.08.234
64.30.08.213
64.30.08.450
64.30.01.575
64.30.08.254
64.30.08.087
64.30.01.623
64.30.08.303
64.30.08.083
64.30.08.278
64.30.08.260
ქოება წაქაძის ქუჩა
ასფ. გზა
ასფ. გზა
შენობა
შენობა
შენობა
შენობა
378700
378800
378900
379000
4623200
4623100
4623000
4622900
4622900
378600
378700
378800
378900
379000
პირობითი აღნიშვნები
ზეხმელი
ხმოვანადი
ჯანსაღი / ხმოვანადი / ზეხმელი
ჯანსაღი
რეგისტრირებული მიწის ნაკვეთები
№64.30.08.087; №64.30.01.575 ნაკვეთების საზღვრები
ა(ა)იპ "ბარჯომის წაცვის ცენტრი"
წამყვანი:
ტოპოგრაფიული: ა(ა)იპ "ბარჯომის წაცვის ცენტრი" ს.ს. 400261916
თარიღი: 09/10/2020
ფორმატი: A2

დეინდროპროექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი
დაბა ბაკურიანი წაქაძის ქ. №26
თბილისი 2020 წ.

<u>განმარტებითი ბარათი</u>

ბორჯომ-ბაკურაინის რეგიონი ეკუთვნის კლიმატურ ზონას, რომელიც გარდამავლია ჰავის ნოტიო ოკეანურ და ნოტიო კონტინენტურ ტიპებს შორის. მაქსიმალური უარყოფითი ტემპერატურა ბაკურიანში -26 C- ია. ზაფხული, 15 C-ზე მაღლი საშუალო დღე-ღამური ტემპერატურით, იწყება ივლისის მეორე დეკადაში და აგვისტოს მეორე დეკადამდე გრძელდება. ბაკურიანში მეტწილად აღმოსავლეთისა და დასავლეთის ქარები ქრის. ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობა ბაკურიანში 800მმ-მდეა. ნალექების მთვარი მაქსიმუმი ივლისშია, ხოლო მეორე მაქსიმუმი-ნოემბერში. ნალექების მთავარი მინიმუმი იანვარშია, მეორე კი-აგვისტო-ოქომბერში. ნალექიანი დღეების საშუალო რაოდენობა ბაკურიანში 175-ია. თოვლის მდგრადი საფარი შენარჩუნებულია 155 დღის განმავლობაში. თოვლის საფარის უდიდესი 10- დღიანი სიღრმე აღინიშნება თებერვალში და შეადგენს 60 სმ-ს, თუმცა ზოგჯერ თოვლის საფარის სიღრმე 1 მ-ზე მეტია.

ტყის რესურსების დაცვასა და ექსლუატაციას ახორციელებს ბაკურიანის სატყეო მეურნეობა. ფაუნა ზონისთვის დამახასიათებელია ციყვი, გარეული კატა, ირემი, შველი, გარეული თხა, დათვი, ფოცხვერი, მგელი, ტურა, მთის მელა, მაჩვი და სხვა. ფრინველთა სამყაროს წარმოადგენს ყვავი, ჭკა, კაჭკაჭი, ჩხიკვი, შოშია, მოლაღური, სტვენია, კოდალა და სხვა. იხტიოფაუნას წარმოადგენს კალმახი, ხრამული და თევზის ზოგიერთი სხვა ჯიში. თითქმის არ არის ქვეწარმავლები და მავნე მწერები; ტყეებს დიდ ზიანს აყენებს ლაფნიჭამია.

ბორჯომის რეგიონში აღრიცხულია ჭურჭლოვან მცენარეთა 1725 სახეობა. (გვიმრანაირები, შიშველ და ფარულთესლოვნები) ტყეები (მეტწილად წიწოვიანი) ფარავს რეგიონის ტერიტორიის 57,4%-ს სასოფლო სამეურნეო მიწებს კი (ძირითადად, სუბალპურ და ალპურ საძოვრებს) უკავია 35,7%. თრიალეთის ქედის აღმოსავლეთი ნაწილი, რომელსაც ცხრაწყაროს უწოდებენ, ბორჯომის რაიონის ყველაზე მაღალი ნაწილია და ქმნის საკმაოდ მკვეთრ კლიმატურ საზღვარს. ცხრაწყაროს სამხრეთით მდებარე ტერიტორია დასავლეთ საქართველოს (კოლხეთის) თბილი და ნოტიო ჰავის ზეგავლენას განიცდის. თრიალეთის ქედის სამხრეთი ნაწილი უტყეოა,უკიდურესი ჩრდილოეთი ნაწილი კი ტყითაა დაფარული. ბორჯომიის ტყეები წარმოდგენილია ნაძვნარით, რომელსაც ქმნის აღმოსავლური ნაძვი(picea orintalis); ფიჭვნარით, რომელსაც ქმნის კავკასიური ფიჭვი(pinus cochiana); წიფელით, რომელსაც ქმნის აღმოსავლური წიფელი (Fagus 10 orintalis); შერეული ტყით-ნაძვნარ-წიფლანართ. ასევე სოჭნარ-წიფლნარით(ნორდმანის სოჭი- Abies nordmanniana) ბორჯომ-ბაკურიანის ხეობის მცენარეულობა მოიცავს შემდეგ ვერტიკალურ სარტყლებს: მთის შუა სარტყელს (800-1500 მ), მთის ზედა სარტყელს (1500-1800 მ), სუბალპურ სარტყელს (1800-2400 მ) და ალპურ სარტყელს (2400-2600 მ)

ბაკურიანი და მისი მიდამოების ჩრდილოეთ ფერდობები, ძირითადად, დაფარულია ნაძვნარითა და წიფლნარ-ნაძვნარით, რომლებსაც ხშირად ერევა სოჭი, რცხილა(Carpinus caucasica), ლეკა (Acer platanoides), პანტა(pirus caucasica) და უხრავი(ostrya carpinifolia). სამხრეთ ფერდობები მეტწილად უკავია ფიჭვს, ნაძვს, ქართულ მუხას(Quercus iberica) და მინდვრის ნეკერჩხალს(Acer campestre). სოფ.მიტარბის მიდამოებში არის წიფლნარ-ნაძვნარი, რომელშიც სოჭია შერეული.

მთის ზედა სარტელი (1600-1800 მ) მცენარეთა სახეობებისა და მცენარეულობის დიდი მრავალფეროვნებით გამოირჩევა. სარტყლის ძირითადი ნაწილი ნაძვნარსა და ნაძვნარწიფლნარს უკავია. ამ სარტყელში სოჭის მხოლოდ ცალკეულ ხეებს ვხვდებით. ფიჭვი გაბატონებულია სამხრეთის ფერდობებზე. ქართულ მუხას მაღალმთის მუხა (Quercus macranthera) ცვლის. ტყეებში ხშირად ვხვდებით ველურ ხილს: პანტას, მაჟალოს(Malus orientalis), ტყემალს (prunus divaricata), ზღმარტლს(mespilus germanica), ჟოლოს(Rubus idaeus), მოცხარს(Ribes biebersteini), ხურტკმელს(Grossularia reclinata) და მარწყვს (Fragaria vesca) და სხვა. ეს მდელოები თითქმის არაფრით ჰგავს ტყის ბალახოვან საფარს და მდელოებისთვის დამახასიათებელი სახეობებისგან შედგება. ტყის ღიობებში ვხვდებით ეკოლოგიურად და ფიტოცენოლოგიურად ძლიერ განსხვავებულ ფიტოცენოზებს. სამხრეთ ფერდობზე მუხნარი მაღალ მთის დომინირებით აღწერა: ა.ჯავახიშვილმა. ჩრდილო-დასავლეთ ფერდობზე წიფლნარია განვითარებული.

არსებული ბუნებრივი ლანდშაფტის შენარჩუნება არის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ამოცანა, ამიტომ პრიორიტრტი ენიჭება ყველა ჯანსაღი ხე-მცენარის შენარჩუნებას, ხოლო ზოგ შემთხვევაში დასაშვებია არსებული (საღი) ხის გადარგვა იმივა საკადასტრო ერთეულზე, სათანადო ბოტანიკური ექსპერტიზის საფუძველზე.

საპროექტო ტერიტორიაზე შენობების დემონტაჟის დროს შესაძლებელია მოხდეს ახლომდებარე მცენარეების დაზიანება, ამისაგან თავის ასარიდებლად საჭიროა ეს მცენარეები გადაირგას საპროექტო ტერიტორიის ფარგლებში უსაფრთხო ადგილას. (მითითებულია ნახაზზე).

საპროექტო ტერიტორიაზე გავრცელებული ხე მცენარეების დეკორატიული მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია. მშენებლობის პროცესში ჩატარდება პროფილაქტიკური ღონისძიებები მცენარეთა დაავადებებისგან და მავნებლებისგან დაცვის მიზნით.

პროექტის ფარგლებში საპროექტო ტერიტორიაზე ჩატარდება არსებული ფოთლოვანი ხეების სხვლა-ფორმირების სამუშაოები, მოშორდება გამხმარი ტოტები და მოხდება მათი გატანა ტერიტორიიდან. დაწესდება მცენარეთა მოვლა მონიტორინგი, ჩატარდება პროფილაქტიკური ფიტოპათოლოგიური, ენტომოლოგიური და მიკოლოგიური ღონისძიებები.

საპროექტო გადაწყვეტით სულ ტერიტორიაზე არწერილი 577 ხე-მცენარიდან 355 ერთეული ნარჩუნდება არსებულ ლოკაციაზე, 107 (ხილკენკროვანი, ზეხმელი და ხმობადი) ხე მცენარე მოიჭრება, ხოლო 115 ერთეული გადაირგვება საპროექტო ტერიტორიაზე. საკადასტრო საზღვრებში არსებული სარეკრიაციო სივრცე მაქსიმალურად გაჯანსაღდება და დენდროლოგიური პროექტის ფარგლებში ჩაირგვება 62 ძირი წიწვოვანი და 94 ძირი ფოთლოვანი ხე. ასევე მოეწყობა საყვავილე თერგები და გაზონები

ლანდშაფტის არქიტექტორი ლია ქურციკიძე

არსებული მცენარეების გეგმა

არსებული მცენარეული საფარის გრაფიკული გამოსახულება ეფუძნება მცენარეთა ხარისხობრივი შეფასების საექსპერტო დასკვნას, რომელიც შესრულებულია ა(ა)იპ "გარემოს დაცვის ცენტრის მიერ.

თარგში არსებული ნარგავები ეკუთვნის ნაკვეთი №1 ს/კ 64.30.08.087 საკადასტრო კოდს.
თარგში ნარგავების რაოდენობა-72 ცალი.

თარგის საზღვრებში არსებული ნარგავებიდან მოსაჭრელია - 7 **ძირი** (მათ შორისაა ხმელი, ხმოგადი და ხილ-კენკროვანი ხეები)

№ 423,464,465,480,482,485,486.

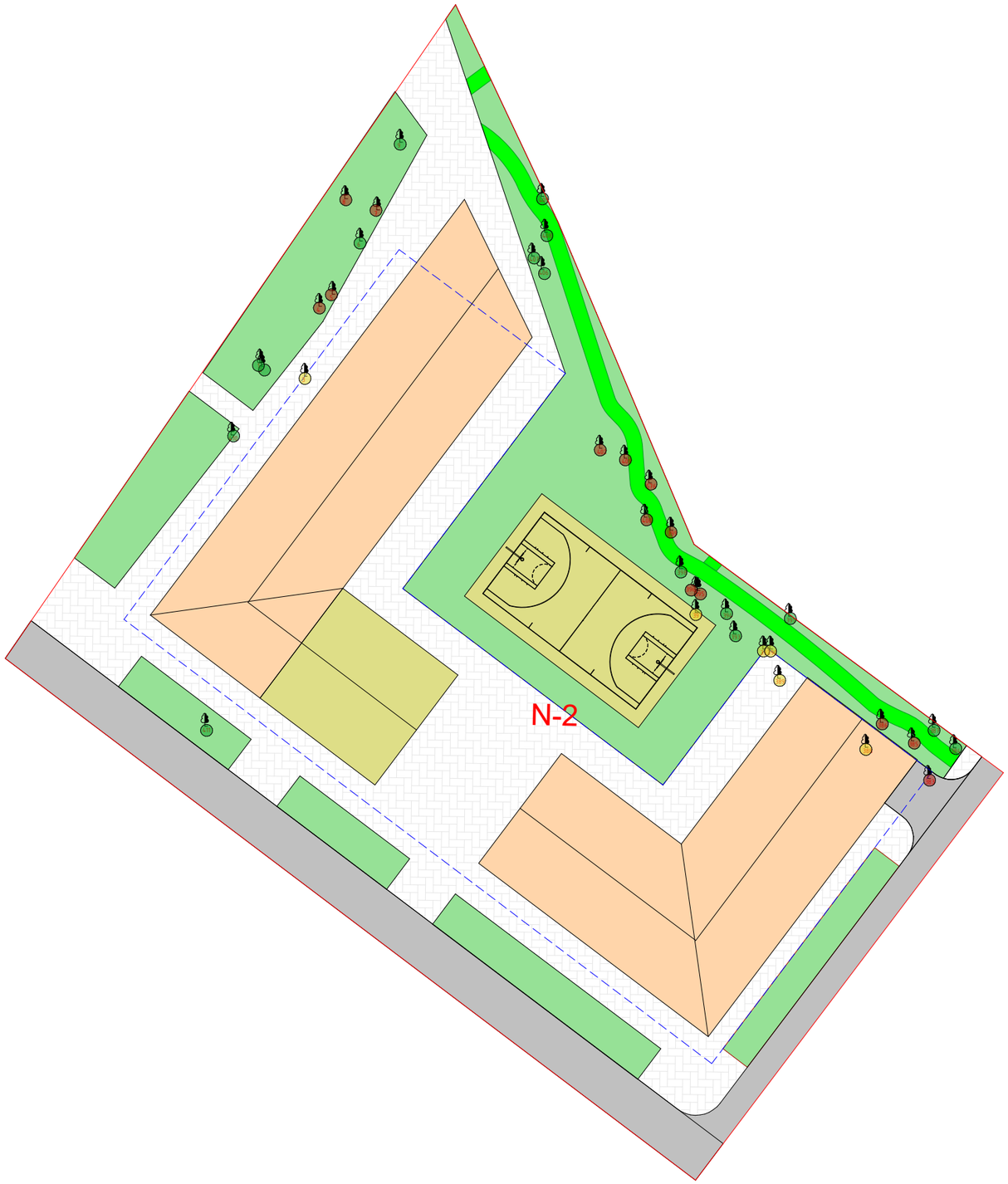
გადასარგავია - **36**
№ 412,413,415-417,420-422,424,466-470,473-476,481,483,484,487-490,517,550-552,554,565-570.

შესანარჩუნებელია ადგილზე - **29 ხე.**
№ 414,418,419,463,471,472,477-479,543-549,553,555-564,571,572.

მოსაჭრელი ხეები	1
გადასარგავი ხეები	1
შესანარჩუნებელი ხეები	1
საპროექტო საკადასტრო საზღვარი	
მიწისქვეშა ავტოსადგომის კონტური	

დამკვეთი	ა(ა)იპ საერთაშორისო საქველმოქმედო ფონდი "ქართუ"	შემსრულებელი	ლანდშაფტის არქიტექტორი ლია ჟურციკიძე		მრავალფუნქციური კომპლექსი	დენდროპროექტი		თბილისი 30.12.2020წ.
თავმჯდომარე	ნიკოლოზ ჩხეტიანი	მისამართი	თბილისი. ნაკადულის ქ.№6 ბინა27. q.lika @mail.ru		დ. ბაკურიანი, წაძაძის ქ. №26	არსებული მცენარეები	A-3	დ-1

არსებული მცენარეების გეგმა



არსებული მცენარეული საფარის გრაფიკული გამოსახულება ეფუძნება მცენარეთა ხარისხობრივი შეფასების საექსპერტო დასკვნას, რომელიც შესრულებულია ა(ა)იპ "გარემოს დაცვის ცენტრის მიერ.

თარგში არსებული ნარგავები ეკუთვნის ნაკვეთი №2 ს/კ 64.30.08.087 საკადასტრო კოდს.
თარგში ნარგავების რაოდენობა-36 ცალი.

თარგის საზღვრებში არსებული ნარგავებიდან მოსაჭრელია - 14 ძირი (მათ შორისაა ხმელი, ხმობადი და ხილ-კენკროვანი ხეები)

№ 4,5,7,8,383,385,386,395,396,399-402,576.

გადასარგავია - 6
№ 3,388-390,392,397.

შესანარჩუნებელია ადგილზე - 16 ხე.
№ 1,2,6,9,384,387,391,393,394,398,406-411.

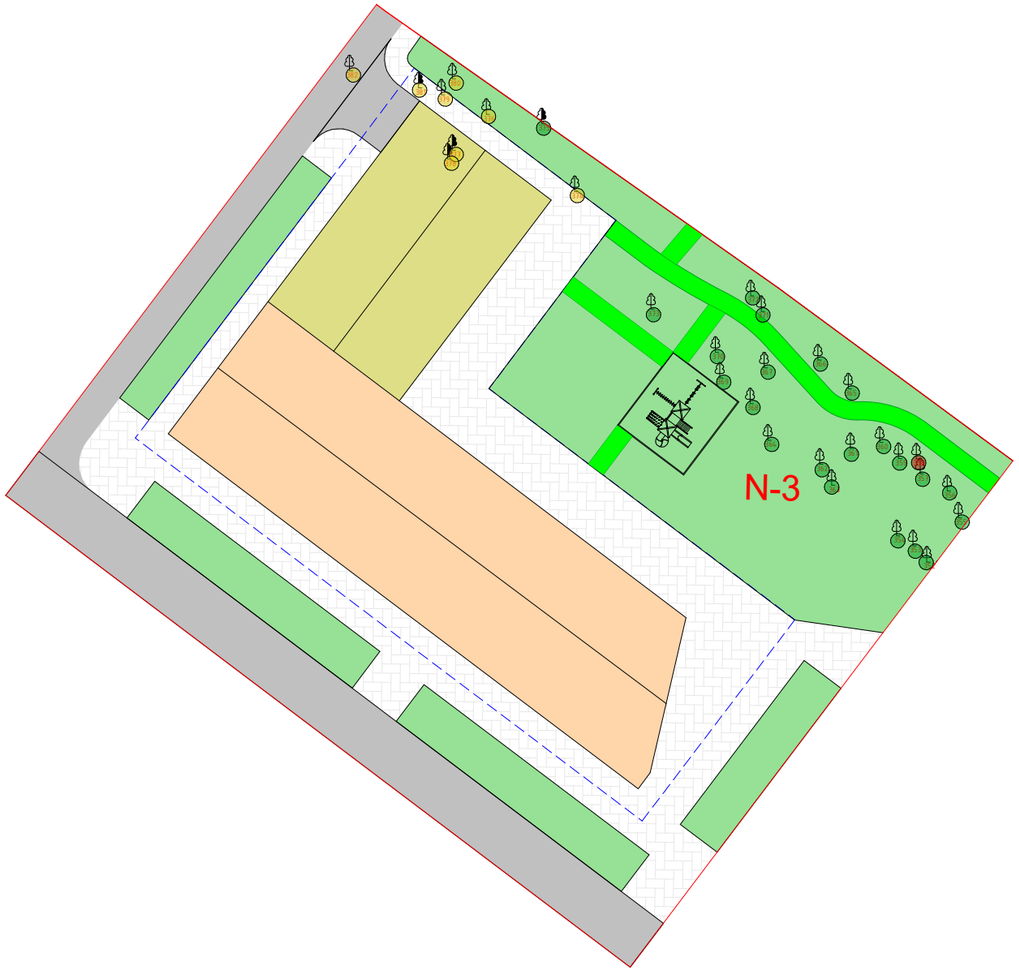
მოსაჭრელი ხეები	1
გადასარგავი ხეები	1
შესანარჩუნებელი ხეები	1

საპროექტო საკადასტრო საზღვარი

მიწისქვეშა ავტოსადგომის კონტური

დამკვეთი	აა)იპ საფრთხისგან საქველმოქმედო ფონდი "ალთუ"	შემსრულებელი	ლანდშაფტის არქიტექტორი ლია ძურციკიძე		მრავალფუნქციური კომპლექსი	დენდროპროექტი		თბილისი 30.12.2020წ.
თანამდებობა	ნიკოლოზ ჩხეტიანი	მისამართი	თბილისი. ნაკადულის ქ.№6 ბინა27. q.lika @mail.ru		დ. ბაქურიანი, წაქაძის ქ. №26	არსებული მცენარეები	A-3	დ-2

არსებული მცენარეების გეგმა



არსებული მცენარეული საფარის გრაფიკული გამოსახულება ეფუძნება მცენარეთა ხარისხობრივი შეფასების საექსპერტო დასკვნას, რომელიც შესრულებულია ა(ა)იპ "გარემოს დაცვის ცენტრის მიერ.

თარგში არსებული ნარგავები ეკუთვნის ნაკვეთი №3 ს/კ 64.30.08.087 საკადასტრო კოდს.
თარგში ნარგავების რაოდენობა-31 ცალი.

თარგის საზღვრებში არსებული ნარგავებიდან მოსაჭრელია - 1 ძირი (მათ შორისაა ხმელი, ხმობადი და ხილ-კენკროვანი ხეები)

№ 358.

გადასარგავია - 8
№ 374,376-382.

შესანარჩუნებელია ადგილზე - 22 ხე.
№ 352-357,359-363-373,375

მოსაჭრელი ხეები	1
გადასარგავი ხეები	1
შესანარჩუნებელი ხეები	1

საპროექტო საკადასტრო საზღვარი

მიწისქვეშა ავტოსადგომის კონტური

დამკვეთი	ა(ა)იპ საერთაშორისო საქველმოქმედო ფონდი "ქართა"	შემსრულებელი	ლანდშაფტის არქიტექტორი ლია ძურციკიძე		მრავალფუნქციური კომპლექსი	დენდროპროექტი			თბილისი 30.12.2020წ.
თამამდოგარე	ნიკოლოზ ხეტიანი	მისამართი	თბილისი. ნაკადულის ქ.№6 ბინა27. q.lika @mail.ru		დ. ბაკურიანი, წაქაძის ქ. №26	არსებული მცენარეები	A-3	დ-3	

არსებული მცენარეების გეგმა

არსებული მცენარეული საფარის გრაფიკული გამოსახულება ეფუძნება მცენარეთა ხარისხობრივი შეფასების საექსპერტო დასკვნას, რომელიც შესრულებულია ა(ა)იპ "გარემოს დაცვის ცენტრის მიერ.

თარგში არსებული ნარგავები ეკუთვნის ნაკვეთი №4 ს/კ 64.30.08.087 საკადასტრო კოდს.
თარგში ნარგავების რაოდენობა-73 ცალი.

თარგის საზღვრებში არსებული ნარგავებიდან მოსაჭრელია - 5 ძირი (მათ შორისაა ხმელი, ხმობადი და ხილ-კენკროვანი ხეები)

№ 446,448,449,459,495.

გადასარგავია - 27
№ 443,444,445,447,450,451,493,496,497,514-516,518,519,523-533,540,542.

შესანარჩუნებელია ადგილზე - 41 ხე.
№ 441,442,452-458,460-462,491,492,494,498-513,520-522,529,534-541.

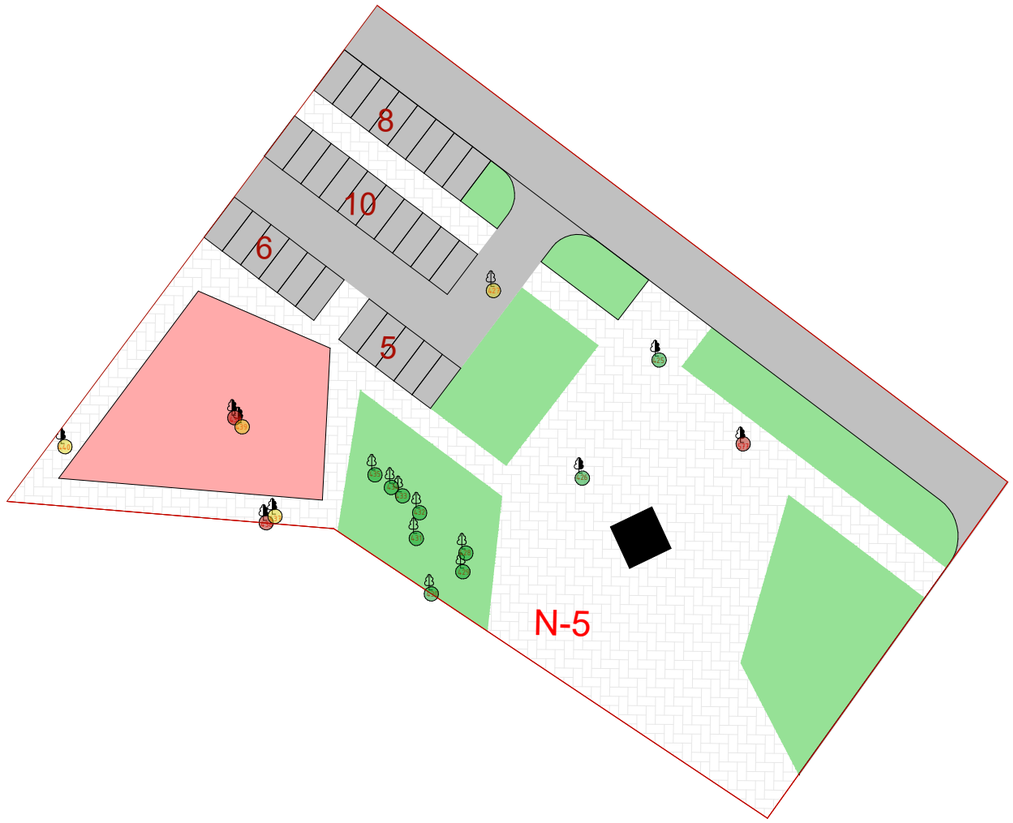
მოსაჭრელი ხეები	1
გადასარგავი ხეები	1
შესანარჩუნებელი ხეები	1

საპროექტო საკადასტრო საზღვარი

მიწისქვეშა ავტოსადგომის კონტური

დამკვეთი	აჯარა საერთაშორისო საქველმოქმედო ფონდი "ქართულ	შემსრულებელი	ლანდშაფტის არქიტექტორი ლია ძურციკიძე		მრავალფუნქციური კომპლექსი	დენდროპროექტი			თბილისი 30.12.2020წ.
თავმჯდომარე	ნიკოლოზ ჩხეტიანი	მისამართი	თბილისი. ნაკადულის ქ.№6 ბინა27. q.lika @mail.ru		დ. ბაკურიანი, წაძაძის ქ. №26	არსებული მცენარეები	A-3	დ-4	

არსებული მცენარეების გეგმა



არსებული მცენარეული საფარის გრაფიკული გამოსახულება ეფუძნება მცენარეთა ხარისხობრივი შეფასების საექსპერტო დასკვნას, რომელიც შესრულებულია ა(ა)იპ "გარემოს დაცვის ცენტრის მიერ.

თარგში არსებული ნარგავები ეკუთვნის ნაკვეთი №5 ს/კ 64.30.08.087 საკადასტრო კოდს.
თარგში ნარგავების რაოდენობა-17 ცალი.

თარგის საზღვრებში არსებული ნარგავებიდან მოსაჭრელია - 3 ძირი (მათ შორისაა ხმელი, ხმობადი და ხილ-კენკროვანი ხეები)

№ 436,438,577.

გადასარგავია - 4
№ 427,437,439,440.

შესანარჩუნებელია ადგილზე - 10 ხე.
№ 425,426,428-435

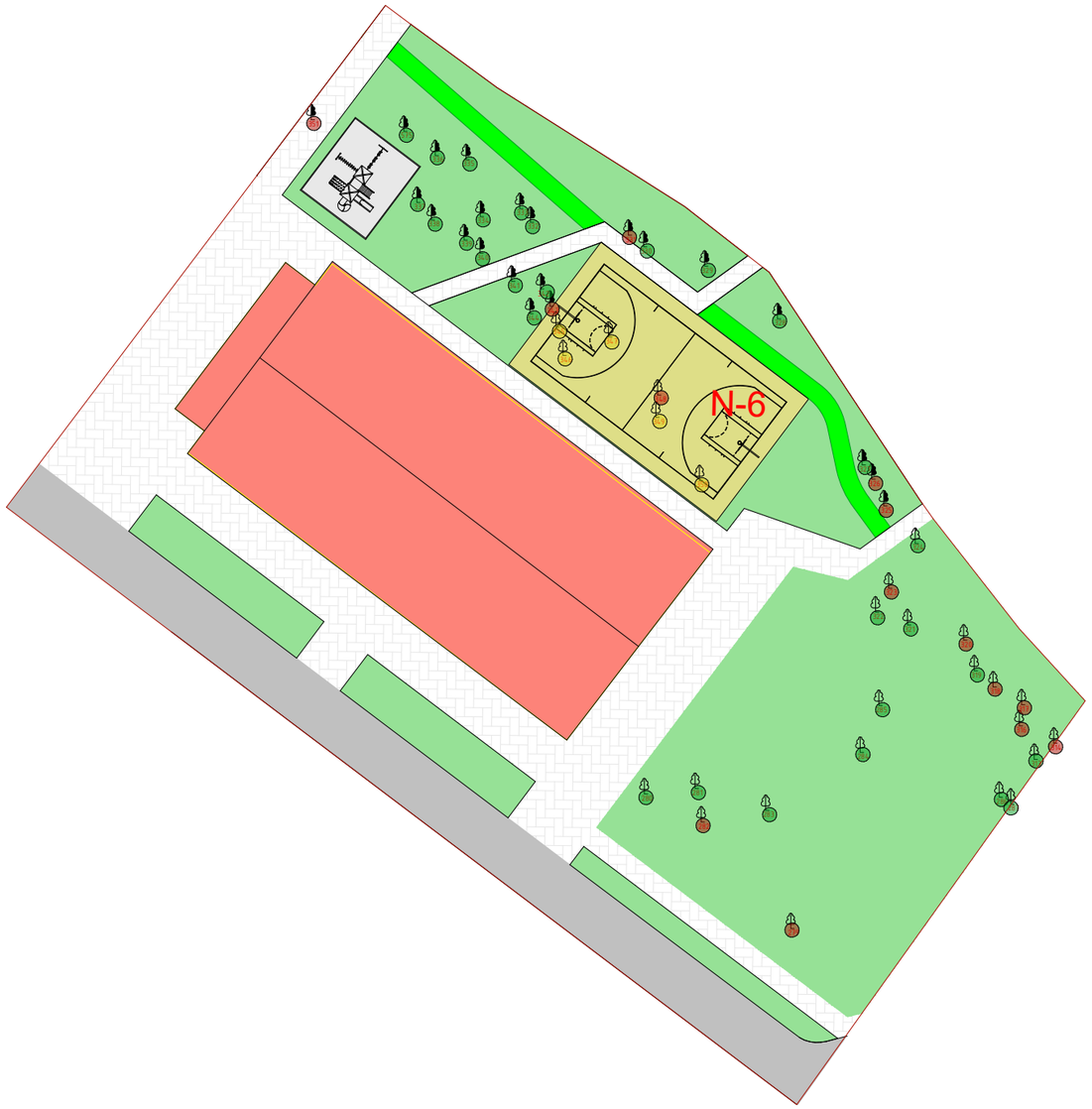
მოსაჭრელი ხეები	1
გადასარგავი ხეები	1
შესანარჩუნებელი ხეები	1

საპროექტო საკადასტრო საზღვარი

მიწისქვეშა ავტოსადგომის კონტური

დამკვეთი	ა(ა)იპ საერთაშორისო საქველმოქმედო ფონდი "ქართ"	შემსრულებელი	ლანდშაფტის არქიტექტორი ლია ჟურციკიძე		მრავალფუნქციური კომპლექსი	დენდროპროექტი			თბილისი 30.12.2020წ.
თანმხლმარე	ნიკოლოზ ნხეტიანი	მისამართი	თბილისი. ნაკადულის ქ.№6 ბინა27. q.lika @mail.ru		დ. ბაკურიანი, წაქაძის ქ. №26	არსებული მცენარეები	A-3	დ-5	

არსებული მცენარეების გეგმა



არსებული მცენარეული საფარის გრაფიკული გამოსახულება ეფუძნება მცენარეთა ხარისხობრივი შეფასების საექსპერტო დასკვნას, რომელიც შესრულებულია ა(ა)იპ "გარემოს დაცვის ცენტრის მიერ.

თარგში არსებული ნარგავები ეკუთვნის ნაკვეთი №6 ს/კ 64.30.08.087 საკადასტრო კოდს.
თარგში ნარგავების რაოდენობა-48 ცალი.

თარგის საზღვრებში არსებული ნარგავებიდან მოსაჭრელია - **14 ძირი** (მათ შორისაა ხმელი, ხმობადი და ხილ-კენკროვანი ხეები)

№ 279,282,314,316-318,320,323,325,326,331,343,348,351.

გადასარგავია - **5**
№ 345-347,349,350.

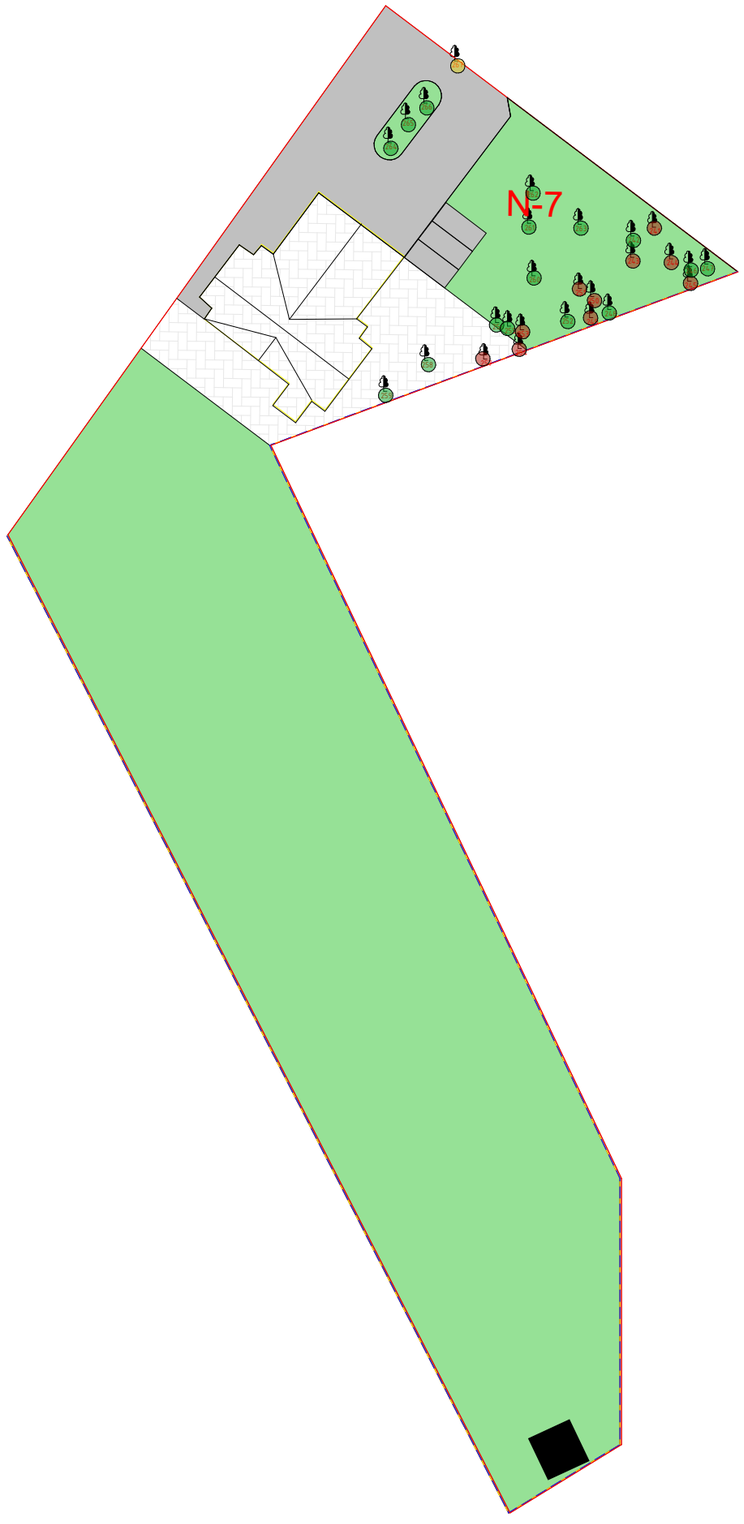
შესანარჩუნებელია ადგილზე - **29 ხე.**
№ 280,281,283-287,313,319,321,322,324,327-330,332-342,344,575.

მოსაჭრელი ხეები	1
გადასარგავი ხეები	1
შესანარჩუნებელი ხეები	1

საპროექტო საკადასტრო საზღვარი

მიწისქვეშა ავტოსადგომის კონტური

დამკვეთი	ა(ა)იპ საერთაშორისო საქველმოქმედო ფონდი "ქართ"	შემსრულებელი	ლანდშაფტის არქიტექტორი ლია ჟურციკიძე		მრავალფუნქციური კომპლექსი	დენდროპროექტი			თბილისი 30.12.2020წ.
თანმხლემარე	ნიკოლოზ ნხეტიანი	მისამართი	თბილისი. ნაკადულის ქ.№6 ბინა27. q.lika @mail.ru		დ. ბაკურიანი, წაქაძის ქ. №26	არსებული მცენარეები	A-3	დ-6	



არსებული მცენარეების გეგმა

არსებული მცენარეული საფარის გრაფიკული გამოსახულება ეფუძნება მცენარეთა ხარისხობრივი შეფასების საექსპერტო დასკვნას, რომელიც შესრულებულია ა(ა)იპ "გარემოს დაცვის ცენტრის მიერ.

თარგში არსებული ნარგავები ეკუთვნის ნაკვეთი №7 ს/კ 64.30.01.575 საკადასტრო კოდს.
თარგში ნარგავების რაოდენობა-27 ცალი.

თარგის საზღვრებში არსებული ნარგავებიდან მოსაჭრელია - **10 ძირი** (მათ შორისაა ხმელი, ხმოვანადი და ხილ-კენკროვანი ხეები)

№ 241,243-245,249-251,253,254,257.

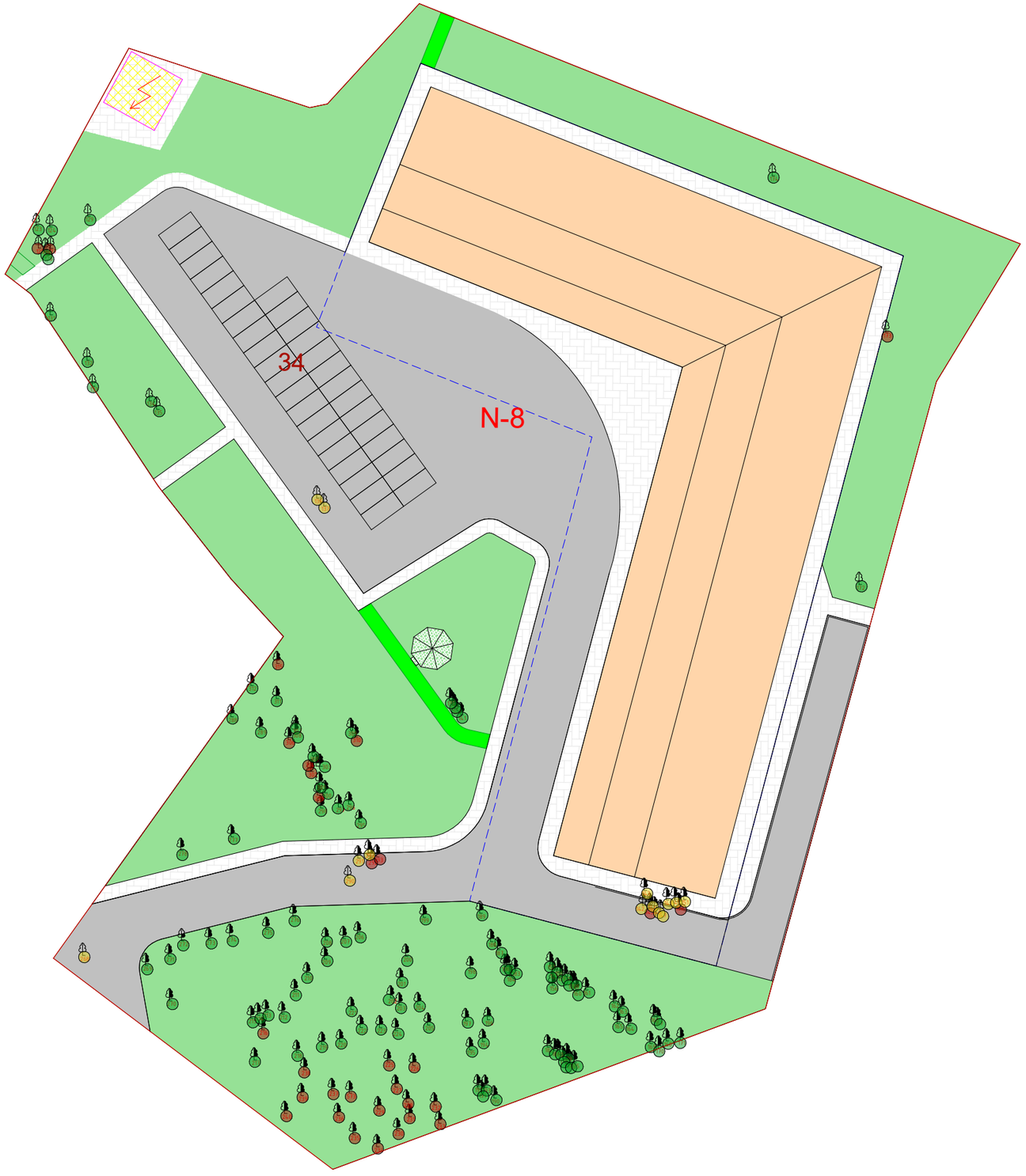
გადასარგავია - 1
№ 267.

შესანარჩუნებელია ადგილზე - **16 ხე.**
№ 242,246-248,252,255,256,258-266.

მოსაჭრელი ხეები	1
გადასარგავი ხეები	1
შესანარჩუნებელი ხეები	1
საპროექტო საკადასტრო საზღვარი	
მიწისქვეშა ავტოსადგომის კონტური	

დამკვეთი	ა(ა)იპ საერთაშორისო საქველმოქმედო ფონდი "ქართა"	შემსრულებელი	ლანდშაფტის არქიტექტორი ლია ჟურციკიძე		მრავალფუნქციური კომპლექსი	დენდროპროექტი			თბილისი 30.12.2020წ.
თანმხლემარე	ნიკოლოზ ჩხეტიანი	მისამართი	თბილისი. ნაკადულის ქ.№6 ბინა27. q.lika @mail.ru		დ. ბაკურიანი, წაძაძის ქ. №26	არსებული მცენარეები	A-3	დ-7	

არსებული მცენარეების გეგმა



არსებული მცენარეული საფარის გრაფიკული გამოსახულება ეფუძნება მცენარეთა ხარისხობრივი შეფასების საექსპერტო დასკვნას, რომელიც შესრულებულია ა(ა)იპ "გარემოს დაცვის ცენტრის მიერ.

თარგში არსებული ნარგავები ეკუთვნის ნაკვეთი №8 ს/კ 64.30.01.575 საკადასტრო კოდს.
თარგში ნარგავების რაოდენობა-155 ცალი.

თარგის საზღვრებში არსებული ნარგავებიდან მოსაჭრელია - 31 ძირი (მათ შორისაა ხმელი, ხმობადი და ხილ-კენკროვანი ხეები)

№ 125,127,145,150,173,216,225-240,292,293,299,302,304,306,310,315.

გადასარგავია - 14
№ 136,137,142-144,146-149,151,268,290,291,294.

შესანარჩუნებელია ადგილზე - 110 ხე.
№ 123,124,126,128,129,131-135,138-141,152-172,174-188,190-215,217-224,269-278,288-289,295-298,300,301,303,305,307-309,311,312.

მოსაჭრელი ხეები	1
გადასარგავი ხეები	1
შესანარჩუნებელი ხეები	1
საპროექტო საკადასტრო საზღვარი	
მიწისქვეშა ავტოსადგომის კონტური	

დამკვეთი	აა)იპ საპრომაშორისო საქველმოქმედო ფონდი "ქართ"	შემსრულებელი	ლანდშაფტის არქიტექტორი ლია ქურციკიძე		მრავალფუნქციური კომპლექსი	დენდროპროექტი			თბილისი 30.12.2020წ.
თავმჯდომარე	ნიკოლოზ ჩხეტიანი	მისამართი	თბილისი. ნაკადულის ქ.№6 ბინა27. q.lika @mail.ru		დ. ბაკურიანი, წაქაძის ქ. №26	არსებული მცენარეები	A-3	დ-8	

არსებული მცენარეების გეგმა

არსებული მცენარეული საფარის გრაფიკული გამოსახულება ეფუძნება მცენარეთა ხარისხობრივი შეფასების საექსპერტო დასკვნას, რომელიც შესრულებულია ა(ა)იპ "გარემოს დაცვის ცენტრის მიერ.

თარგში არსებული ნარგავები ეკუთვნის ნაკვეთი №9 ს/კ 64.30.01.575 საკადასტრო კოდს.
თარგში ნარგავების რაოდენობა-118 ცალი.

თარგის საზღვრებში არსებული ნარგავებიდან მოსაჭრელია - 22 ძირი (მათ შორისაა ხმელი, ხმოვანდი და ხილ-კენკროვანი ხეები)

№ 26-28,31,45-47,51,57,69,70,79-81,85,99,115-117,122,130,403.

გადასარგავია - 14
№ 78,102-114.

შესანარჩუნებელია ადგილზე - 82 ხე.
№ 10-25,29,30,32-44,48-50,52-56,58-68,71-77,82-84,86-98,100,101,118-121,404,405,574.

მოსაჭრელი ხეები	1
გადასარგავი ხეები	1
შესანარჩუნებელი ხეები	1
საპროექტო საკადასტრო საზღვარი	
მიწისქვეშა ავტოსადგომის კონტური	

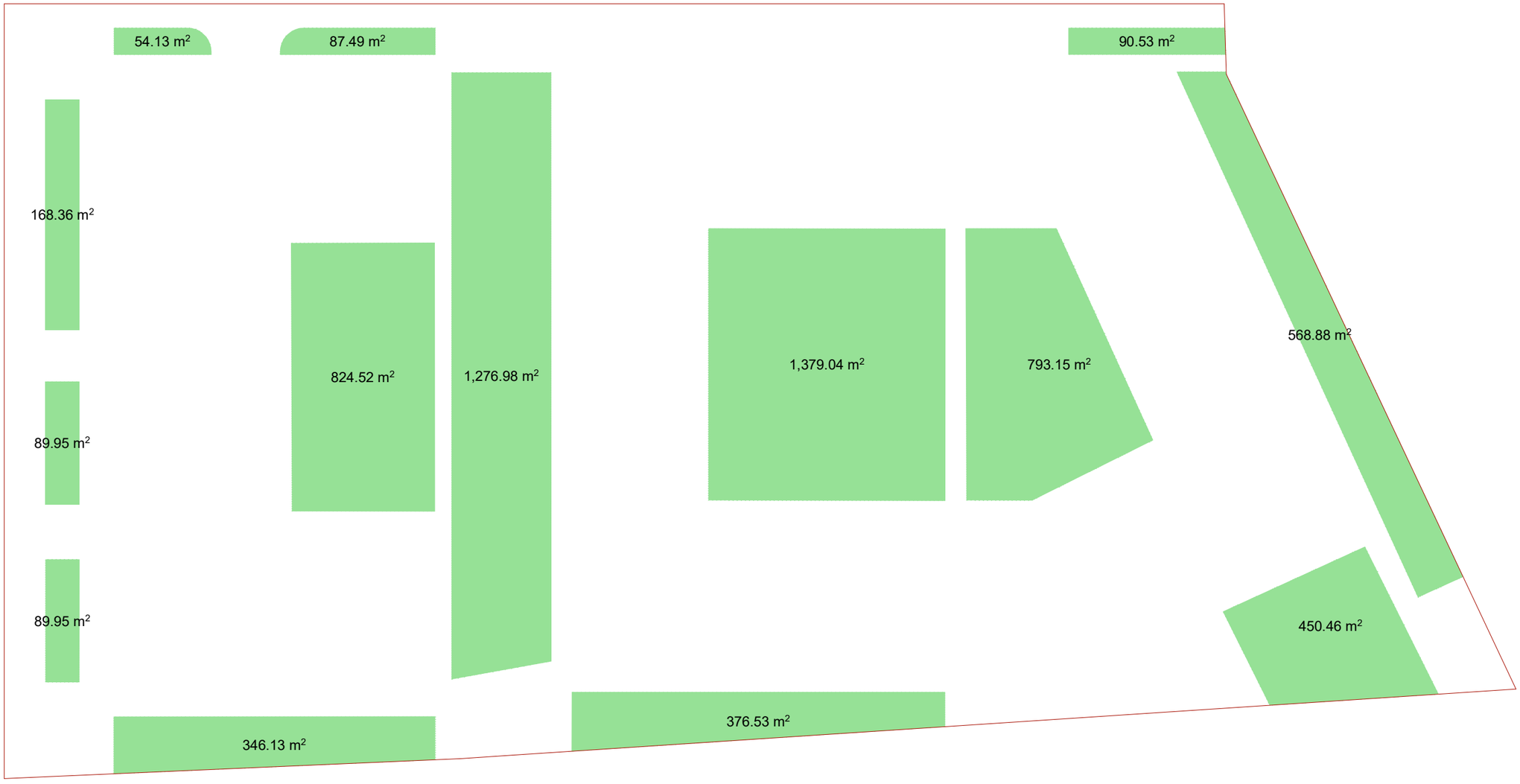
დამკვეთი	აჯიკა საერთაშორისო საქველმოქმედო ფონდი "ქართა"	შემსრულებელი	ლანდშაფტის არქიტექტორი ლია ჟურციკიძე		მრავალფუნქციური კომპლექსი	დენდროპროექტი			თბილისი 30.12.2020წ.
თანამდებობა	ნიკოლოზ ჩხეტიანი	მისამართი	თბილისი. ნაკადულის ქ.№6 ბინა27. q.lika@mail.ru		დ. ბაკურიანი, წაქაძის ქ. №26	არსებული მცენარეები	A-3	დ-9	

კ-3 კოეფიციენტის საანგარიშო კროკები

ნაკვეთი №1
საკადასტრო კოდი: 64.30.08.087

ტერიტორიის ფართი: 21376.16 მ2
საცხოვრებელი ზონა 5-ის (სზ-5) ფართი: 20698.00 მ2

კ-3 = 6596.00 მ2 (0.3)



საპროექტო საკადასტრო საზღვარი

გასამწვანებელი ფართობი

დამკვეთი	აღიარებული საერთაშორისო საქველმოქმედო ფონდი "ქართული	შემსრულებელი	ლანდშაფტის არქიტექტორი ლია ჟურციკიძე		მრავალფუნქციური კომპლექსი	დენდროპროექტი		თბილისი 30.12.2020წ.
თანამდებობა	ნიკოლოზ ჩხეტიანი	მისამართი	თბილისი. ნაკადულის ქ.№6 ბინა27. q.lika @mail.ru		დ. ბაკურიანი, წაქაძის ქ. №26	კ-3 ის საანგარიშო კროკები	A-3	დ-10

კ-3 კოეფიციენტის საანგარიშო კროკები

ნაკვეთი №2
საკადასტრო კოდი: 64.30.08.087

ტერიტორიის ფართი: 8892.88 მ2
საცხოვრებელი ზონა 5-ის (სზ-5) ფართი: 8212.00 მ2

კ-3 = 2790.00 მ2 (0.3)

საპროექტო საკადასტრო საზღვარი

გასამწვანებელი ფართობი

დამკვეთი	ა(ა)იპ საერთაშორისო საქველმოქმედო ფონდი "ქართა"	შემსრულებელი	ლანდშაფტის არქიტექტორი ლია ჟურციკიძე		მრავალფუნქციური კომპლექსი	დენდროპროექტი			თბილისი 30.12.2020წ.
თანმხდომარე	ნიკოლოზ ჩხეტიანი	მისამართი	თბილისი. ნაკადულის ქ.№6 ბინა27. q.lika @mail.ru		დ. ბაკურიანი, წაქაძის ქ. №26	კ-3 ის საანგარიშო კროკები	A-3	დ-11	

კ-3 კოეფიციენტის საანგარიშო კროკები

ნაკვეთი №3
საკადასტრო კოდი: 64.30.08.087

ტერიტორიის ფართი: 5801.26 მ2
საცხოვრებელი ზონა 5-ის (სზ-5) ფართი: 5290.00 მ2

კ-3 = 2029.00 მ2 (0.3)

საპროექტო საკადასტრო საზღვარი

გასამწვანებელი ფართობი

დამკვეთი	ა(ა)იპ საერთაშორისო საქველმოქმედო ფონდი "ქართუ"	შემსრულებელი	ლანდშაფტის არქიტექტორი ლია ჭურციკიძე		მრავალფუნქციური კომპლექსი	დენდროპროექტი			თბილისი 30.12.2020წ.
თანმხლები პირი	ნიკოლოზ ჩხეტიანი	მისამართი	თბილისი. ნაკადულის ქ.№6 ბინა27. q.lika @mail.ru		დ. ბაკურიანი, წაქაძის ქ. №26	კ-3 ის საანგარიშო კროკები	A-3	დ-12	

კ-3 კოეფიციენტის საანგარიშო კროკები

ნაკვეთი №4
საკადასტრო კოდი: 64.30.08.087

ტერიტორიის ფართი: 13607.84 მ2
საცხოვრებელი ზონა 5-ის (სზ-5) ფართი: 12961.00 მ2

კ-3 = 5191.00 მ2 (0.4)

საპროექტო საკადასტრტო საზღვარი

გასამწვანებელი ფართობი

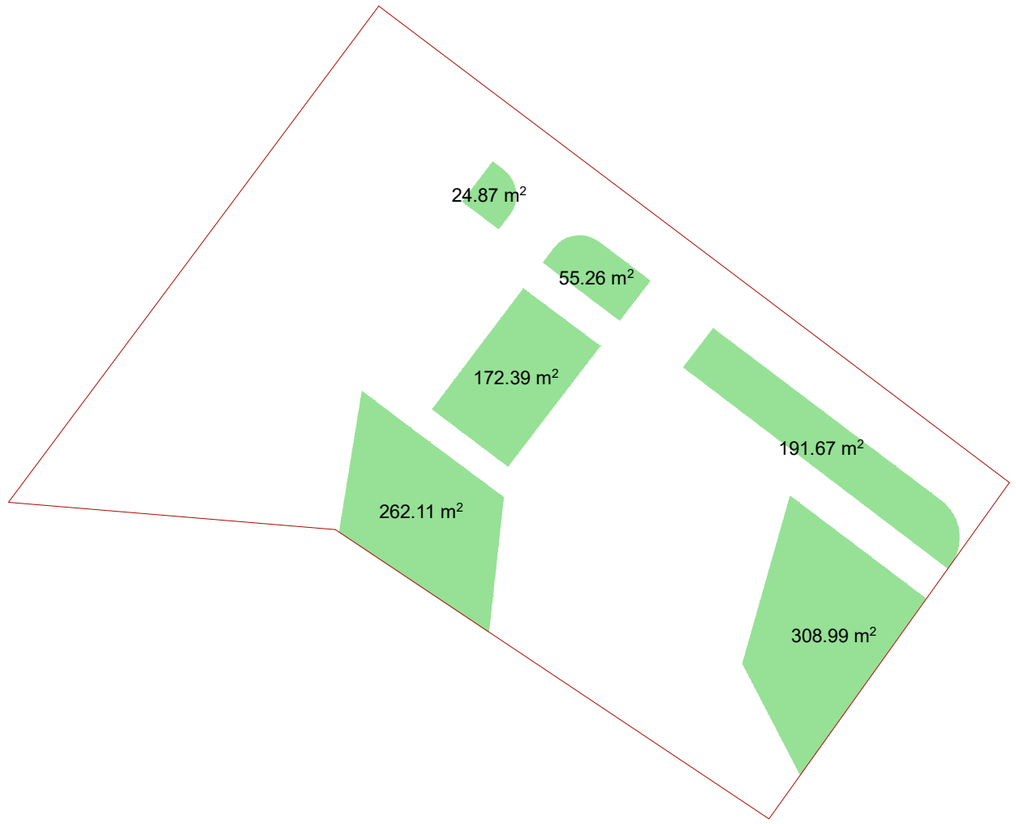
დამკვეთი	ა(ა)იპ საქართველოს საქველმოქმედო ფონდი "ქართუ"	შემსრულებელი	ლანდშაფტის არქიტექტორი ლია ჭურციკიძე		მრავალფუნქციური კომპლექსი	დენდროპროექტი			თბილისი 30.12.2020წ.
თამუდომარე	ნიკოლოზ ხხეტიანი	მისამართი	თბილისი. ნაკადულის ქ.№6 ბინა27. q.lika @mail.ru		დ. ბაკურიანი, წაქაძის ქ. №26	კ-3 ის საანგარიშო კროკები	A-3	დ-13	

კ-3 კოეფიციენტის საანგარიშო კროკები

ნაკვეთი №5
საკადასტრო კოდი: 64.30.08.087

ტერიტორიის ფართი: 4378.55 მ2
საცხოვრებელი ზონა 5-ის (სზ-5) ფართი: 3857.00 მ2

კ-3 = 1015.29 მ2 (0.3)



საპროექტო საკადასტრო საზღვარი

გასამწვანებელი ფართობი

დამკვეთი	ა(ა)იპ საერთაშორისო საქველმოქმედო ფონდი "ქართუ"	შემსრულებელი	ლანდშაფტის არქიტექტორი ლია ჟურციკიძე		მრავალფუნქციური კომპლექსი	დენდროპროექტი		თბილისი 30.12.2020წ.
თანამჯდომარე	ნიკოლოზ ჩხეტიანი	მისამართი	თბილისი. ნაკადულის ქ.№6 ბინა27. q.lika @mail.ru		დ. ბაკურიანი, წაქაძის ქ. №26	კ-3 ის საანგარიშო კროკები	A-3	დ-14

კ-3 კოეფიციენტის საანგარიშო კროკები

ნაკვეთი №6
საკადასტრო კოდი: 64.30.08.087

ტერიტორიის ფართი: 7098.8 მ2
საცხოვრებელი ზონა 5-ის (სზ-5) ფართი: 6442.00 მ2

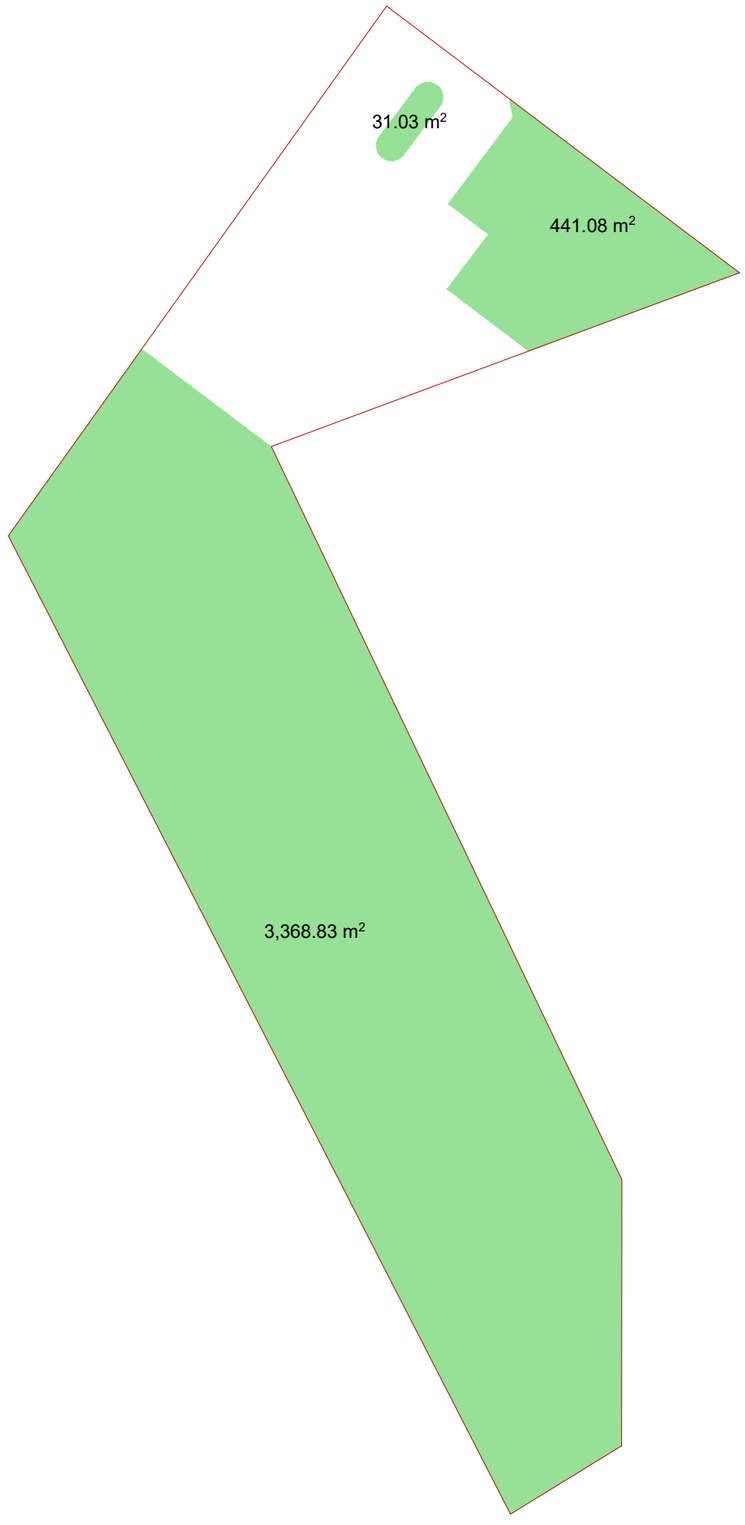
კ-3 = 3452.00 მ2 (0.5)

საპროექტო საკადასტრო საზღვარი

გასამწვანებელი ფართობი

დამკვეთი	აჯარა საქართველოს საქალაქთაშორისო ფეხბურთის "ფარული"	შემსრულებელი	ლანდშაფტის არქიტექტორი ლია ქურციკიძე		მრავალფუნქციური კომპლექსი	დენდროპროექტი			ობიექტი 30.12.2020წ.
თანამდებობა	ნიკოლოზ ჩხეტიანი	მისამართი	თბილისი. ნაკადულის ქ.№6 ბინა27. q.lika @mail.ru		დ. ბაკურიანი, წაქაძის ქ. №26	კ-3 ის საანგარიშო კროკები	A-3	დ-15	

კ-3 კოეფიციენტის საანგარიშო კროკები



ნაკვეთი №7
საკადასტრო კოდი: 64.30.01.575

ტერიტორიის ფართი: 4877.65 მ2
საცხოვრებელი ზონა 5-ის (სზ-5) ფართი: 4508.00 მ2

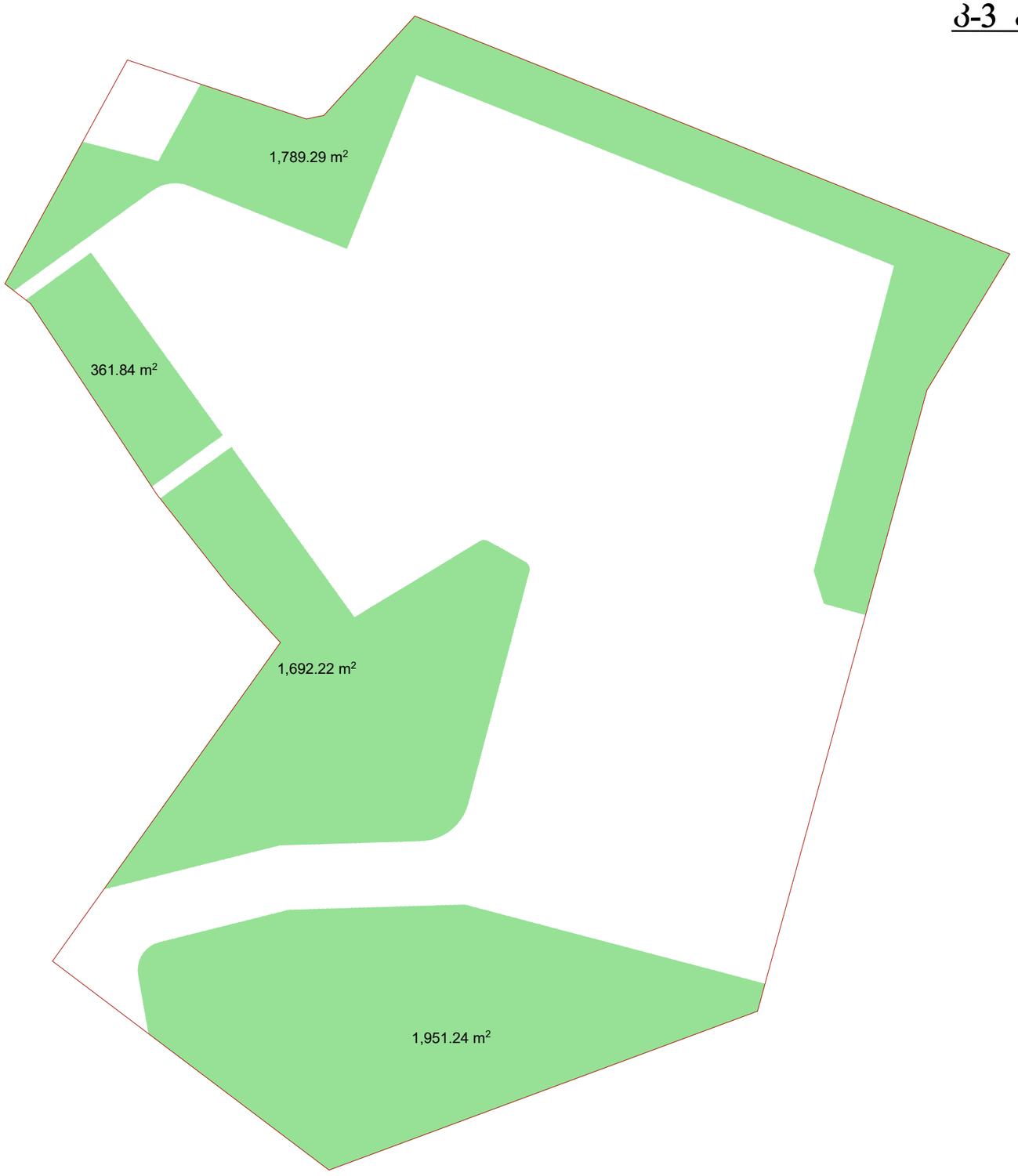
კ-3 = 3841.00 მ2 (0.9)

საპროექტო საკადასტრო საზღვარი

გასამწვანებელი ფართობი

დამკვეთი	ა(ა)იპ საერთაშორისო საქველმოქმედო ფონდი "ქართა"	შემსრულებელი	ლანდშაფტის არქიტექტორი ლია ჟურციკიძე		მრავალფუნქციური კომპლექსი	დენდროპროექტი			თბილისი 30.12.2020წ.
თანმხლემარე	ნიკოლოზ ხხეტიანი	მისამართი	თბილისი. ნაკადულის ქ.№6 ბინა27. q.lika @mail.ru		დ. ბაკურიანი, წაქაძის ქ. №26	კ-3 ის საანგარიშო კროკები	A-3	დ-16

კ-3 კოეფიციენტის საანგარიშო კროკები



ნაკვეთი №8
საკადასტრო კოდი: 64.30.01.575

ტერიტორიის ფართი: 14057.34 მ2
საცხოვრებელი ზონა 5-ის (სზ-5) ფართი: 13641.00 მ2

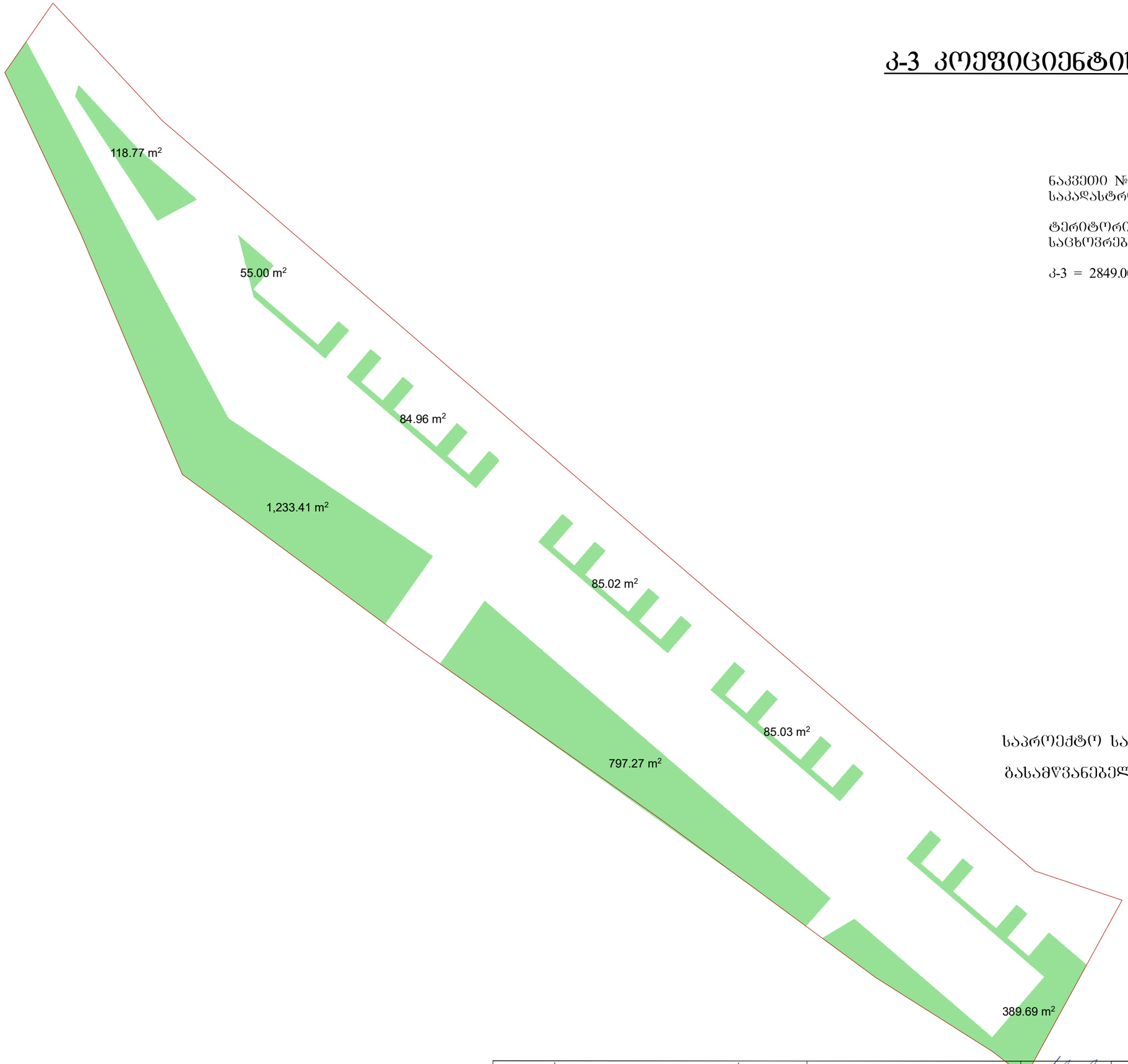
კ-3 = 5795.00 მ2 (0.4)

საპროექტო საკადასტრტო საზღვარი

ბასამწვანებელი ფართობი

დამკვეთი	აკაია საერთაშორისო საქველმოქმედო ფონდი "ქართა"	შემსრულებელი	ლანდშაფტის არქიტექტორი ლია ჟურციკიძე		მრავალფუნქციური კომპლექსი	დენდროპროექტი		თბილისი 30.12.2020წ.
თავმჯდომარე	ნიკოლოზ ჩხეტიანი	მისამართი	თბილისი. ნაკადულის ქ№6 ბინა27. q.lika @mail.ru		დ. ბაკურიანი, წაქაძის ქ. №26	კ-3 ის საანგარიშო კროკები	A-3	დ-17

კ-3 კოეფიციენტის საანგარიშო კროკები



ნაკვეთი №9
საკადასტრო კოდი: 64.30.01.575

ტერიტორიის ფართი: 8710.42 მ2
საცხოვრებელი ზონა 5-ის (სზ-5) ფართი: 7049.00 მ2

კ-3 = 2849.00 მ2 (0.4)

საპროექტო საკადასტრო საზღვარი

გასამწვანებელი ფართობი

დამკვეთი	აკაია საერთაშორისო საქველმოქმედო ფონდი "ქართვ"	შემსრულებელი	ლანდშაფტის არქიტექტორი ლია ჟურციკიძე		მრავალფუნქციური კომპლექსი	დენდროპროექტი		თბილისი 30.12.2020წ.
თანამდებობა	ნიკოლოზ ჩხეტიანი	მისამართი	თბილისი. ნაკადულის ქ№6 ბინა27. q.lika @mail.ru		დ. ბაკურიანი, წაქაძის ქ. №26	კ-3 ის საანგარიშო კროკები	A-3	დ-18

დენდროლოგიური გეგმა

ნაკვეთი №1
საკადასტრო კოდი: 64.30.08.087

პირობითი აღნიშვნები:

ფოთლოვანი ხეები

წიწვიანი ხეები

2 — საპროექტო მცენარის ნომერი ექსპლიკაციაში

შესანარჩუნებელი ხეები

გადარგული ხეები

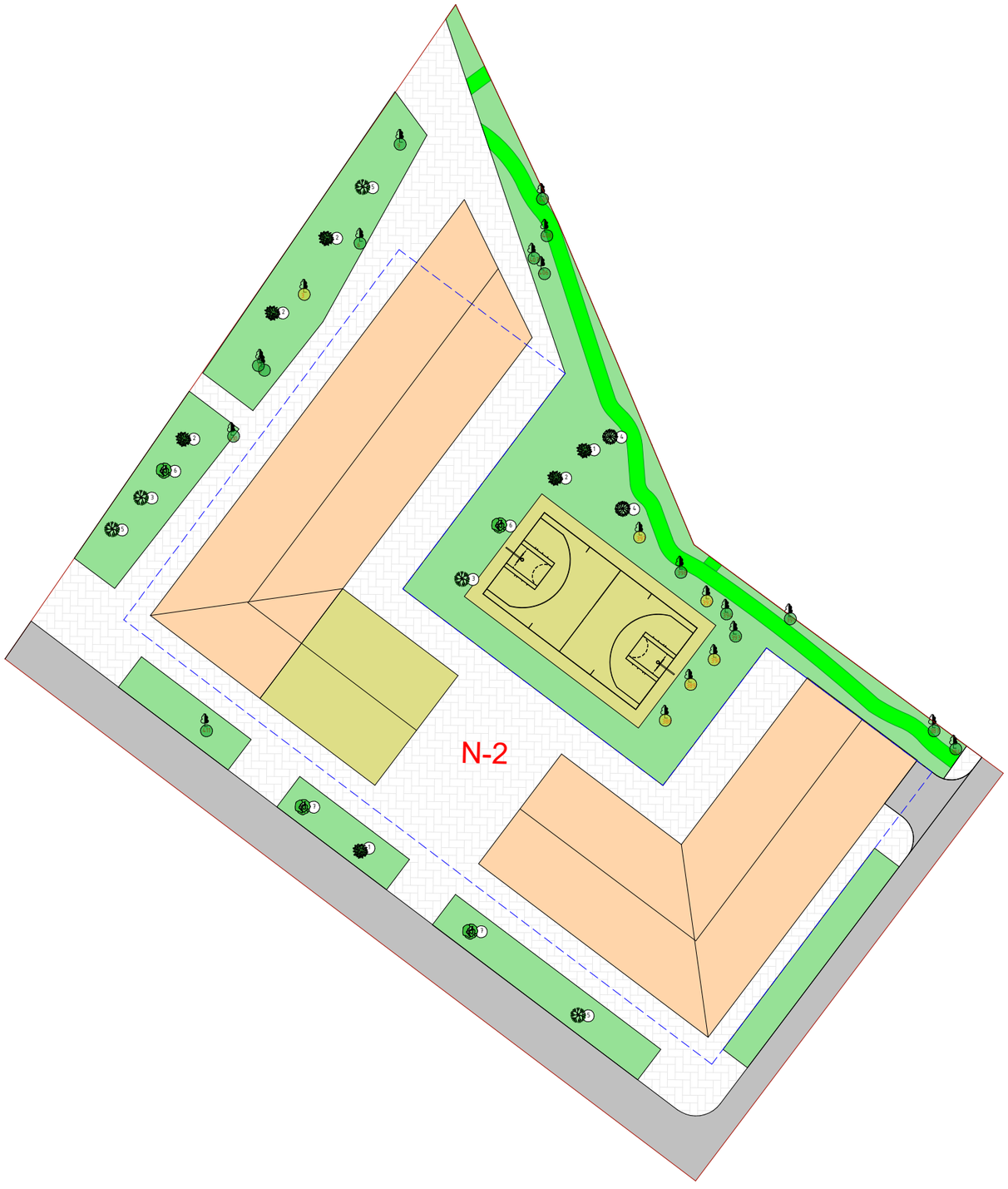
შენიშვნები:

1. მცენარეები შერჩეულია ადგილობრივ ბაზარზე ხელმისაწვდომი, კლიმატური, დეკორატიული და ურბანული პირობების გათვალისწინებით
2. მოცემული მცენარის შეცვლა შესაძლებელია ალტერნატიული მცენარეების ჩამონათვლიდან ან პროექტის ავტორთან შეთანხმებით
3. ექსპლიკაციაში არ არის გათვალისწინებული 10% მცენარეთა დანაკარგი.
4. მცენარეთა ჩარგვისას დაცულ იქნას აგროტექნიკის ნორმები.

დამკვეთი	აკაია საერთაშორისო საქველმოქმედო ფონდი "ქართუ"	შემსრულებელი	ლანდშაფტის არქიტექტორი ლია ჟურციკიძე		მრავალფუნქციური კომპლექსი	დენდროპროექტი		თბილისი 30.12.2020წ.
თანამდებობა	ნიკოლოზ ჩხეტიანი	მისამართი	თბილისი. ნაკადულის ქ№6 ბინა27. q.lika @mail.ru		დ. ბაკურიანი, წაქაძის ქ. №26	დენდროლოგიური გეგმა	A-3	დ-19

დენდროლოგიური გეგმა

ნაკვეთი №2
საკადასტრო კოდი: 64.30.08.087



პირობითი აღნიშვნები:

- ფოთლოვანი ხეები
- წიწვიანი ხეები
- 2 — საპროექტო მცენარის ნომერი ექსპლიკაციაში
- შესანარჩუნებელი ხეები
- გადარგული ხეები

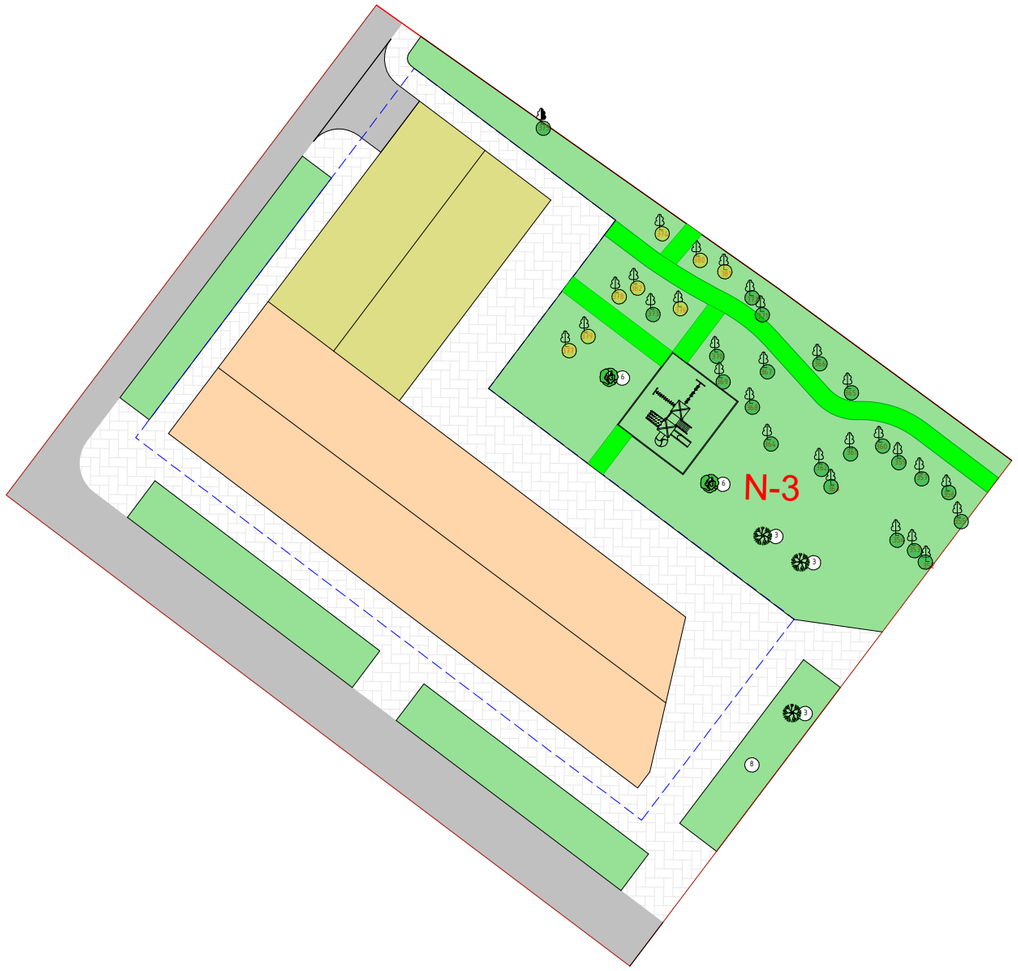
შენიშვნები:

1. მცენარეები შერჩეულია ადგილობრივ ბაზარზე ხელმისაწვდომი, კლიმატური, დეკორატიული და ურბანული პირობების გათვალისწინებით
2. მოცემული მცენარის შეცვლა შესაძლებელია ალტერნატიული მცენარეების ჩამონათვლიდან ან პროექტის ავტორთან შეთანხმებით
3. ექსპლიკაციაში არ არის გათვალისწინებული 10% მცენარეთა დანაკარგი.
4. მცენარეთა ჩარგვისას დაცულ იქნას აგროტექნიკის ნორმები.

დამკვეთი	აკაია სპორტაშორისო საქველმოქმედო ფონდი "ქართი"	შემსრულებელი	ლანდშაფტის არქიტექტორი ლია ჟურციკიძე		მრავალფუნქციური კომპლექსი	დენდროპროექტი			თბილისი 30.12.2020წ.
თამუნდომარე	ნიკოლოზ ჩხეტიანი	მისამართი	თბილისი. ნაკადულის ქ.№6 ბინა27. q.lika @mail.ru		დ. ბაკურიანი, წაქაძის ქ. №26	დენდროლოგიური გეგმა	A-3	დ-20	

დენდროლოგიური გეგმა

ნაკვეთი №3
საკადასტრო კოდი: 64.30.08.087



პირობითი აღნიშვნები:

- ფოთლოვანი ხეები
- წიწვიანი ხეები
- 2 — საპროექტო მცენარის ნომერი ექსპლიკაციაში
- შესანარჩუნებელი ხეები
- გადარგული ხეები

შენიშვნები:

1. მცენარეები შერჩეულია ადგილობრივ ბაზარზე ხელმისაწვდომი, კლიმატური, დეკორატიული და ურბანული პირობების გათვალისწინებით
2. მოცემული მცენარის შეცვლა შესაძლებელია ალტერნატიული მცენარეების ჩამონათვლიდან ან პროექტის ავტორთან შეთანხმებით
3. ექსპლიკაციაში არ არის გათვალისწინებული 10% მცენარეთა დანაკარგი.
4. მცენარეთა ჩარგვისას დაცულ იქნას აგროტექნიკის ნორმები.

დამკვეთი	აჯიეკ საქართველოს საქმელმოქმედო ფონდი "ქართუ"	შემსრულებელი	ლანდშაფტის არქიტექტორი ლია ძურციკიძე		მრავალფუნქციური კომპლექსი	დენდროპროექტი			თბილისი 30.12.2020წ.
თანამდებობა	ნიკოლოზ ჩხეტიანი	ფისამართი	თბილისი. ნაკადულის ქ.№6 ბინა27. q.lika @mail.ru		დ. ბაკურიანი, წაქაძის ქ. №26	დენდროლოგიური გეგმა	A-3	დ-21	

დენდროლოგიური გეგმა

ნაკვეთი №4
საკადასტრო კოდი: 64.30.08.087

პირობითი აღნიშვნები:

- ფოთლოვანი ხეები
- წიწვიანი ხეები
- 2 საპროექტო მცენარის ნომერი ექსპლიკაციაში
- შესანარჩუნებელი ხეები
- გადარგული ხეები

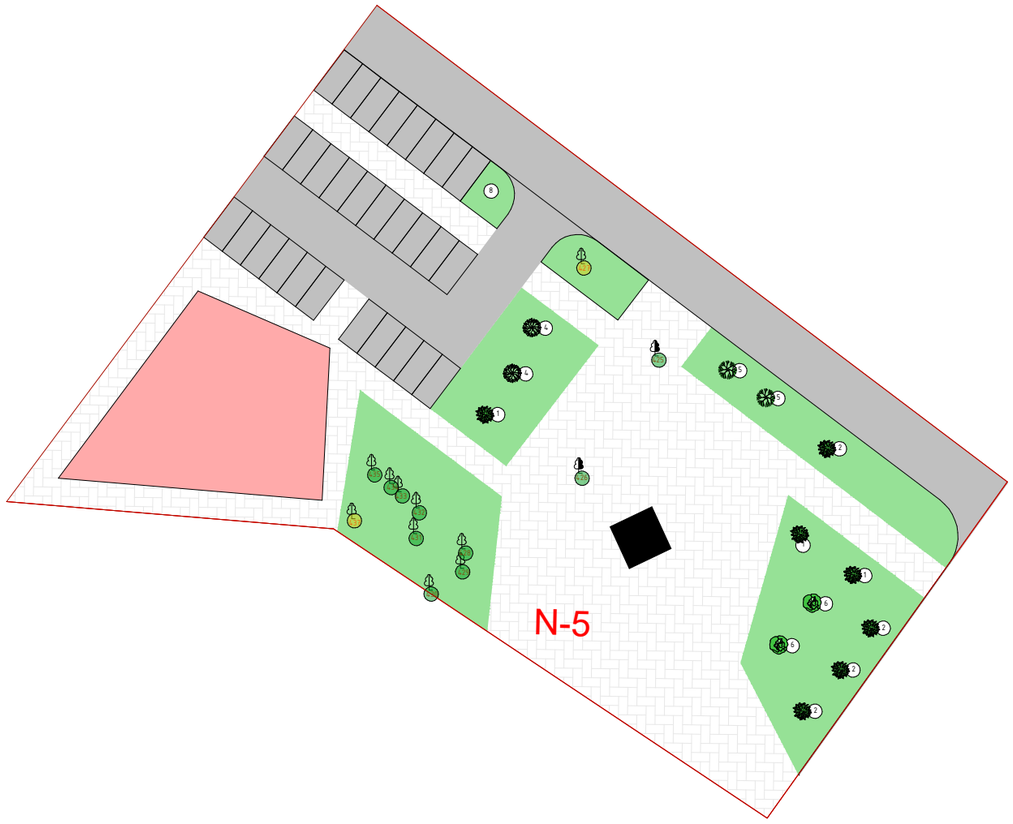
შენიშვნები:

1. მცენარეები შერჩეულია ადგილობრივ ბაზარზე ხელმისაწვდომი, კლიმატური, დეკორატიული და ურბანული პირობების გათვალისწინებით
2. მოცემული მცენარის შეცვლა შესაძლებელია ალტერნატიული მცენარეების ჩამონათვლიდან ან პროექტის ავტორთან შეთანხმებით
3. ექსპლიკაციაში არ არის გათვალისწინებული 10% მცენარეთა დანაკარგი.
4. მცენარეთა ჩარგვისას დაცულ იქნას აგროტექნიკის ნორმები.

დამკვეთი	ა(ა)იპ საერთაშორისო საქველმოქმედო ფონდი "ქართუ"	შემსრულებელი	ლანდშაფტის არქიტექტორი ლია ძურციკიძე		მრავალფუნქციური კომპლექსი	დენდროპროექტი			თბილისი 30.12.2020წ.
თანამდებობა	ნიკოლოზ ჩხეტიანი	ხელმოწერა	თბილისი. ნაკადულის ქ.№6 ბინა27. q.lika @mail.ru		დ. ბაკურიანი, წაძაძის ქ. №26	დენდროლოგიური გეგმა	A-3	დ-22

დენდროლოგიური გეგმა

ნაკვეთი №5
საკადასტრო კოდი: 64.30.08.087



პირობითი აღნიშვნები:

ფოთლოვანი ხეები

წიწვიანი ხეები

2 საპროექტო მცენარის ნომერი ექსპლიკაციაში

შესანარჩუნებელი ხეები

გადარგული ხეები

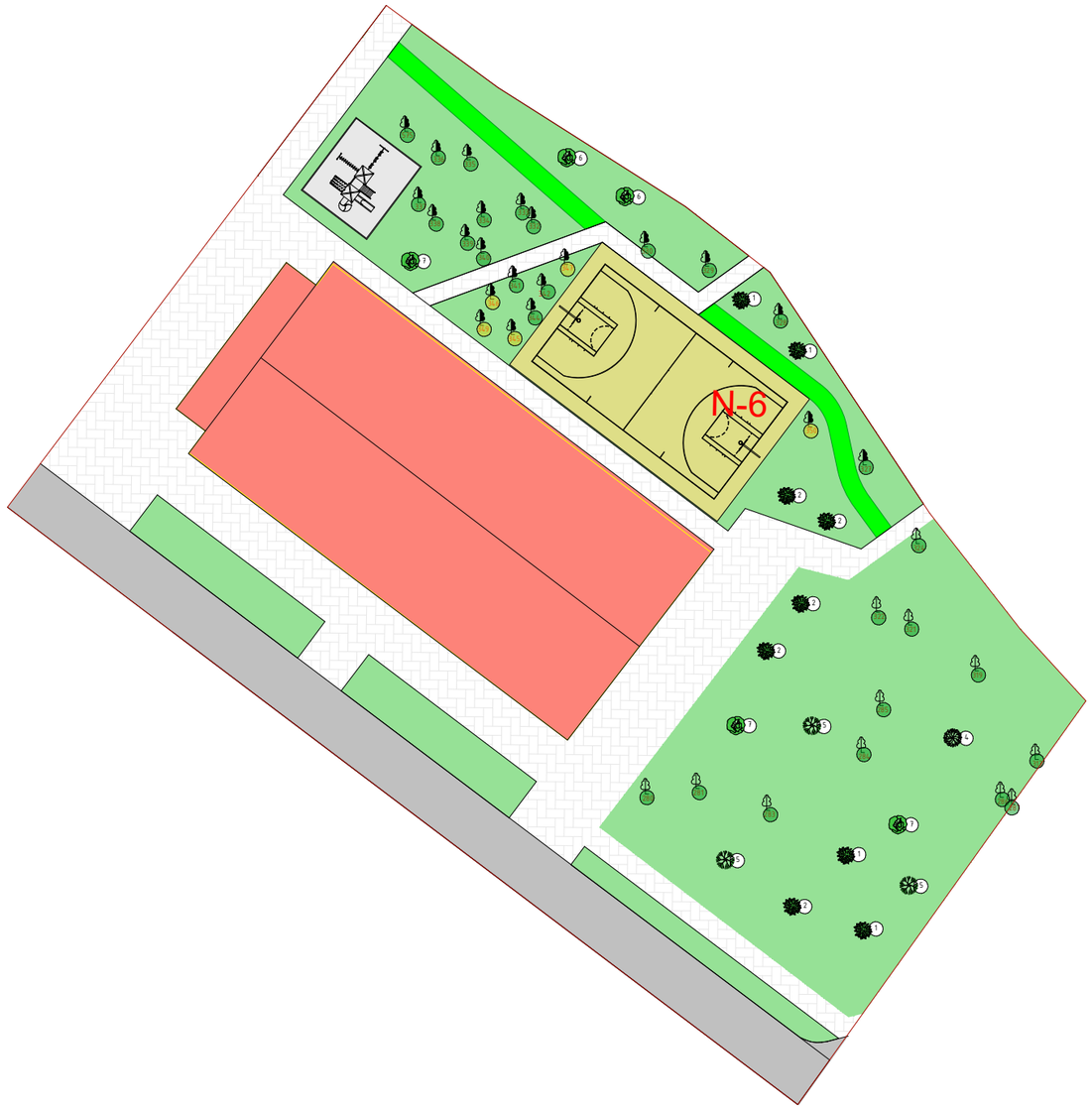
შენიშვნები:

1. მცენარეები შერჩეულია ადგილობრივ ბაზარზე ხელმისაწვდომი, კლიმატური, დეკორატიული და ურბანული პირობების გათვალისწინებით
2. მოცემული მცენარის შეცვლა შესაძლებელია ალტერნატიული მცენარეების ჩამონათვლიდან ან პროექტის ავტორთან შეთანხმებით
3. ექსპლიკაციაში არ არის გათვალისწინებული 10% მცენარეთა დანაკარგი.
4. მცენარეთა ჩარგვისას დაცულ იქნას აგროტექნიკის ნორმები.

დამკვეთი	აჯარა სპორტამფრინავო საქმელმოქმედო ფონდი "ქართუ"	შემსრულებელი	ლანდშაფტის არქიტექტორი ლია ჟურციკიძე		მრავალფუნქციური კომპლექსი	დენდროპროექტი			თბილისი 30.12.2020წ.
თანამდებობა	ნიკოლოზ ჩხეტიანი	ფისამართი	თბილისი. ნაკადულის ქ.№6 ბინა27. q.lika @mail.ru		დ. ბაკურიანი, წაქაქის ქ. №26	დენდროლოგიური გეგმა	A-3	დ-23	

დენდროლოგიური გეგმა

ნაკვეთი №6
საკადასტრო კოდი: 64.30.08.087



პირობითი აღნიშვნები:

ფოთლოვანი ხეები

წიწვიანი ხეები

2 საპროექტო მცენარის ნომერი ექსპლიკაციაში

შესანარჩუნებელი ხეები

გადარგული ხეები

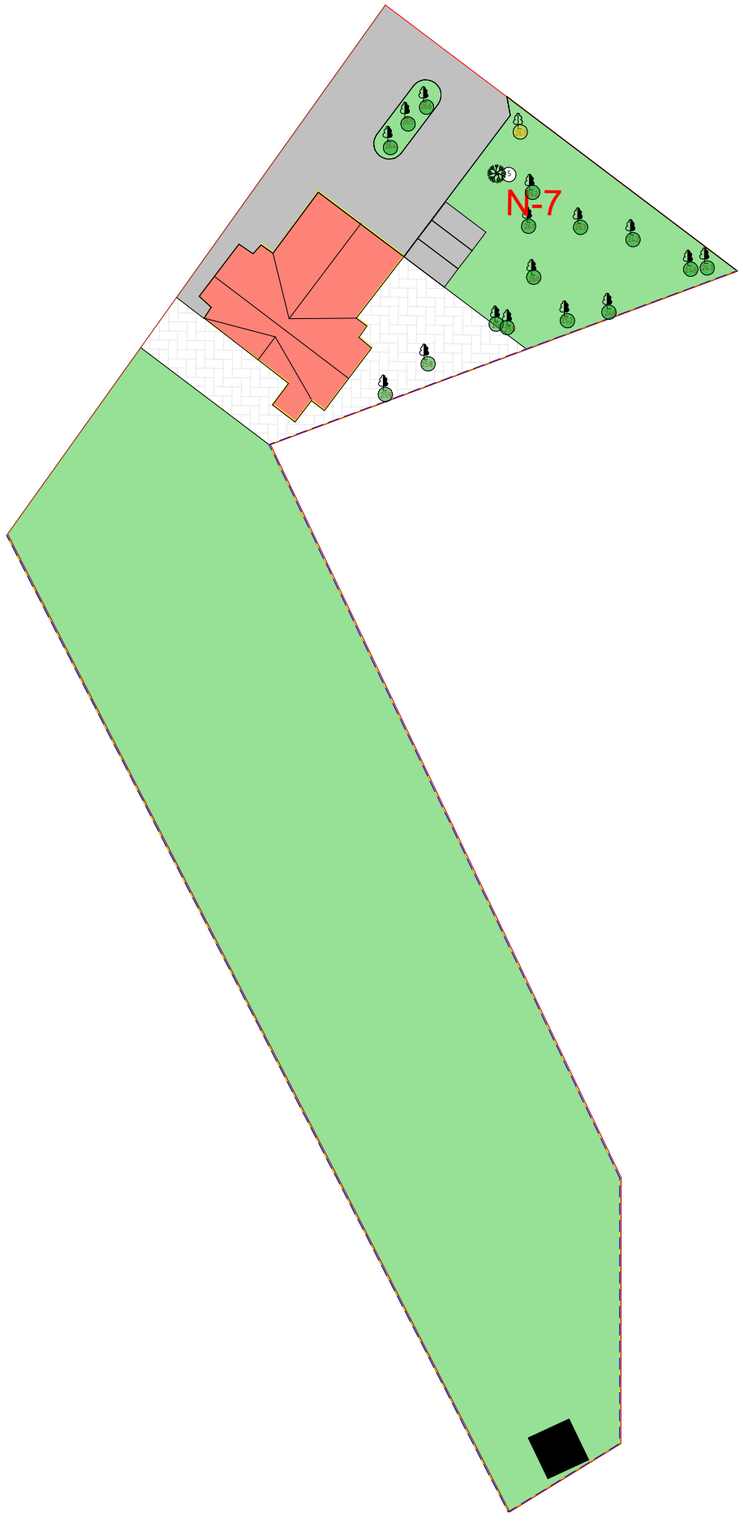
შენიშვნები:

1. მცენარეები შერჩეულია ადგილობრივ ბაზარზე ხელმისაწვდომი, კლიმატური, დეკორატიული და ურბანული პირობების გათვალისწინებით
2. მოცემული მცენარის შეცვლა შესაძლებელია ალტერნატიული მცენარეების ჩამონათვლიდან ან პროექტის ავტორთან შეთანხმებით
3. ექსპლიკაციაში არ არის გათვალისწინებული 10% მცენარეთა დანაკარგი.
4. მცენარეთა ჩარგვისას დაცულ იქნას აგროტექნიკის ნორმები.

დამკვეთი	აჯია საერთაშორისო საქველმოქმედო ფონდი "ქართუ"	შემსრულებელი	ლანდშაფტის არქიტექტორი ლია ძურციკიძე		მრავალფუნქციური კომპლექსი	დენდროპროექტი			თბილისი 30.12.2020წ.
თანმდევმარე	ნიკოლოზ ჩხეტიანი	მისამართი	თბილისი. ნაკადულის ქ.№6 ბინა27. q.lika @mail.ru		დ. ბაკურიანი, წაძაძის ქ. №26	დენდროლოგიური გეგმა	A-3	დ-24	

დენდროლოგიური გეგმა

ნაკვეთი №7
საკადასტრო კოდი: 64.30.01.575



პირობითი აღნიშვნები:

ფოთლოვანი ხეები

წიწვიანი ხეები

2 საპროექტო მცენარის ნომერი ექსპლიკაციაში

შესანარჩუნებელი ხეები

გადარგული ხეები

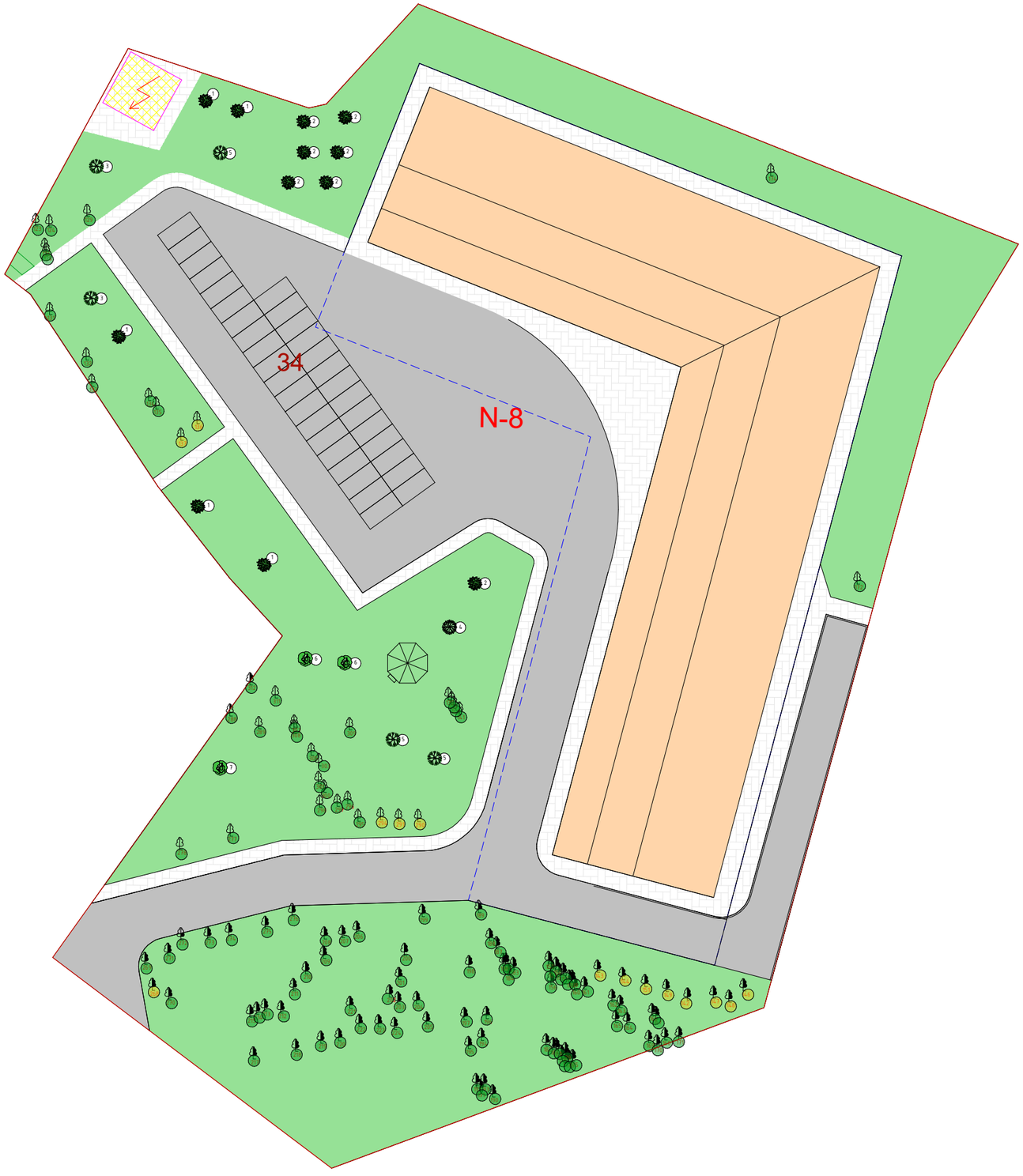
შენიშვნები:

1. მცენარეები შერჩეულია ადგილობრივ ბაზარზე ხელმისაწვდომი, კლიმატური, დეკორატიული და ურბანული პირობების გათვალისწინებით
2. მოცემული მცენარის შეცვლა შესაძლებელია ალტერნატიული მცენარეების ჩამონათვლიდან ან პროექტის ავტორთან შეთანხმებით
3. ექსპლიკაციაში არ არის გათვალისწინებული 10% მცენარეთა დანაკარგი.
4. მცენარეთა ჩარგვისას დაცულ იქნას აგროტექნიკის ნორმები.

დამკვეთი	აჯია საერთაშორისო საქველმოქმედო ფონდი "ქართუ"	შემსრულებელი	ლანდშაფტის არქიტექტორი ლია ჟურციკიძე		მრავალფუნქციური კომპლექსი	დენდროპროექტი			თბილისი 30.12.2020წ.
თანმდევმარე	ნიკოლოზ ჩხეტიანი	მისამართი	თბილისი. ნაკადულის ქ№6 ბინა27. q.lika @mail.ru		დ. ბაკურიანი, წაძაძის ქ. №26	დენდროლოგიური გეგმა	A-3	დ-25	

დენდროლოგიური გეგმა

ნაკვეთი №8
საკადასტრო კოდი: 64.30.01.575



პირობითი აღნიშვნები:

- ფოთლოვანი ხეები
- წიწვიანი ხეები
- 2 — საპროექტო მცენარის ნომერი ექსპლიკაციაში
- შესანარჩუნებელი ხეები
- გადარგული ხეები

შენიშვნები:

1. მცენარეები შერჩეულია ადგილობრივ ბაზარზე ხელმისაწვდომი, კლიმატური, დეკორატიული და ურბანული პირობების გათვალისწინებით
2. მოცემული მცენარის შეცვლა შესაძლებელია ალტერნატიული მცენარეების ჩამონათვლიდან ან პროექტის ავტორთან შეთანხმებით
3. ექსპლიკაციაში არ არის გათვალისწინებული 10% მცენარეთა დანაკარგი.
4. მცენარეთა ჩარგვისას დაცულ იქნას აგროტექნიკის ნორმები.

დამკვეთი	აკაკი საქართველოს საქველმოქმედო ფონდი "ქართუ"	შემსრულებელი	ლანდშაფტის არქიტექტორი ლია ჟურციკიძე		მრავალფუნქციური კომპლექსი	დენდროპროექტი			თბილისი 30.12.2020წ.
თანამდებობა	ნიკოლოზ ჩხეტიანი	ხელმოწერა	თბილისი. ნაკადულის ქ.№6 ბინა27. q.lika @mail.ru		დ. ბაკურიანი, წაქაძის ქ. №26	დენდროლოგიური გეგმა	A-3	დ-26	

დენდროლოგიური გეგმა

ნაკვეთი №9
საკადასტრო კოდი: 64.30.01.575

პირობითი აღნიშვნები:

ფოთლოვანი ხეები

წიწვიანი ხეები

2 — საპროექტო მცენარის ნომერი ექსპლიკაციაში

შესანარჩუნებელი ხეები

გადარგული ხეები

შენიშვნები:

1. მცენარეები შერჩეულია ადგილობრივ ბაზარზე ხელმისაწვდომი, კლიმატური, დეკორატიული და ურბანული პირობების გათვალისწინებით
2. მოცემული მცენარის შეცვლა შესაძლებელია ალტერნატიული მცენარეების ჩამონათვლიდან ან პროექტის ავტორთან შეთანხმებით
3. ექსპლიკაციაში არ არის გათვალისწინებული 10% მცენარეთა დანაკარგი.
4. მცენარეთა ჩარგვისას დაცულ იქნას აგროტექნიკის ნორმები.

დამკვეთი	ა(ა)იპ საერთაშორისო საქველმოქმედო ფონდი "ქართუ"	შემსრულებელი	ლანდშაფტის არქიტექტორი ლია ძურციკიძე		მრავალფუნქციური კომპლექსი	დენდროპროექტი		თბილისი 30.12.2020წ.
თანამდებობა	ნიკოლოზ ხეტიანი	მისამართი	თბილისი. ნაკადულის ქ.№6 ბინა27. q.lika @mail.ru		დ. ბაკურიანი, წაქაძის ქ. №26	დენდროლოგიური გეგმა	A-3	დ-27

საპროექტო მცენარეთა ექსპლიკაცია

№	მცენარის დასახელება		სიმაღლე	ღეროს გარშემოწ.	სასიცოცხლო ფორმა	შენიშვნა	რაოდენობა
1	სოჭი კავკასიური	Abies Nordmaniana	3.00 -დან	20სმ.დან	წიწვიანი ხე	მარადმწვანე	25
2	ნაძვი აღმოსავლური	Picea orientalis	3.00 -დან	20სმ.დან	წიწვიანი ხე	მარადმწვანე	37
3	არყის ხე	Betula pendula	3.00 -დან	20სმ.დან	ფოთლოვანი ხე	ფოთოლმცვენი	15
4	ძელქვა იაპონური	Zelkova iaponica	3.50 -დან	20სმ.დან	ფოთლოვანი ხე	ფოთოლმცვენი	15
5	მუხა ქართული	Quercus iberica	3.50 -დან	20სმ.დან	ფოთლოვანი ხე	ფოთოლმცვენი	38
6	ჭნავი (ცირცელი)	Sorbus aucuparia	3.50 -დან	20სმ.დან	ფოთლოვანი ხე	ფოთოლმცვენი	16
7	წიფელი წითელი	Fagus sylvatica "purpurea Pendula"	3.50 -დან	20სმ.დან	ფოთლოვანი ხე	ფოთოლმცვენი	10
8	ყვავილნარი (ვარდები სხვადასხვა)	Rosa floribunda	0.50 -დან		მრავალწლიანი ყვავილი	ფოთოლმცვენი	90 კვ.მ
9	ჩვეულებრივი გაზონი				ბალახოვანი		15000 კვ.მ

შენიშვნები:

1. ხეების გასხვლა და ფორმირება მოხდეს აგროტექნიკური ნორმების გათვალისწინებით, სავეგეტაციო პერიოდების დაწყებამდე. გაზაფხულზე და შემოდგომაზე
2. მოცემული მცენარის შეცვლა შესაძლებელია პროექტის ავტორთან შეთანხმებით
3. მცენარეთა ჩარგვისას დაცულ იქნას აგროტექნიკის ნორმები.
4. უზრუნველყოფილ იქნას მცენარეთა მორწყვა მთელი სავეგეტაციო პერიოდების განმავლობაში.
5. შენობების და გზების განთავსების ტერიტორიაზე, მოიჭრას 20 სმ სისქის ჯუმუსიანი ფენა დაბროვდეს, შემდგომ გამოყენებულ იქნას ხეების ჩასარგავად და გაზონის მოსაწყობად მიწის ნაზავში შესარევად.

ალტერნატიული მცენარეები

1.	ნაძვი ჩვეულებრიბი (ევროპული)	Picea Abies
2.	ბიჭვინთვის ფიჭვი, კოხის ფიჭვი	Pinus pityusa, Pinus kochaina
3.	ლიტვინოვის არყი, მედვედევის არყი	Betula litwinowii, Betula medwedewii
4.	აკაკი კავკასიური, იფანი ჩვეულებრივი	Celtis caucasica, Fraxsinus exselsoior
5.	მაღალმთის ბოყვი (ნეკერჩხალი), ცაცხვი	Acer trautvetteri, Carpinus Betulus
6.	რცხილა, წაბლი	Carpinus Betulus, Castanea sativa
7.	ჭადარფოთოლა ნეკერჩხალი, წითელი ტყემალი	Acer platanoides roal red, Prunus pissardii nigra

სამუშაოთა მოცულობა

№	სამუშაოს დასახელება	განზომილება	რაოდენობა	შენიშვნა
1	არსებული ხეების ფორმირება გამხმარი ტოტების მოჭრა, გასხვლა და მოვლა	ცალი	355	ყველა შესანარჩუნებელი ხე
2	არსებული ზეხმელი,ხმოგადი და ხილ-კენკროვანი ხეების მოჭრა	ცალი	107	
3	არსებული ხეების გადარგვა საპროექტო ტერიტორიაზე	ცალი	115	
4	ხეების დამაგრება (საპროექტო და გადასარგავი) ქარისგან დასაცავად (აკაციის 2 სარზე)	ცალი	307	
5	ადგილების მომზადება წიწვიანი ხეების დასარგავად ნოყიერი მიწის ნაზავის დამატებით ორმოებში. (ორმოს ზომა 0.8X0.8X0.8)	ცალი	62	35.0 კუბური მ. მიწის ნაზავი
6	წიწვიანი ხეების დარგვა	ცალი	62	
7	ადგილების მომზადება ფოთლოვანი ხეების დასარგავად 50% ნოყიერი მიწის ნაზავის დამატებით ორმოებში. (ორმოს ზომა 0.8X0.8X0.8)	ცალი	94	68.0 კუბური მ. მიწის ნაზავი
8	ფოთლოვანი ხეების დარგვა	ცალი	94	
9	25 სმ. სისქის ნოყიერი მიწის ნაზავის (ჰუმუსიანი ფენის შეტანა და გაშლა, ჩვეულებრივი გაზონის მოსაწყობად 15000 კვ.მეტრ ფართობზე.	კუბური მეტრი	3000	
10	ჩვეულებრივი გაზონის მოწყობა	კვ. მეტრი	15000	
11	ჩვეულებრივი გაზონის მოვლა	კვ. მეტრი	15000	
12	ახლადჩარგული მცენარეების მორწყვა და გაზონის მორწყვა	მთელი გამწვანებული ტერიტორია		

შენიშვნები:

1. ხეების გასხვლა და ფორმირება მოხდეს აბრეტექნიკური ნორმების გათვალისწინებით, სავეგეტაციო პერიოდების დაწყებამდე. (ადრე გაზაფხულზე და შემოდგომაზე)
2. მოცემული მცენარის შეცვლა შესაძლებელია პროექტის ავტორთან შეთანხმებით
3. მცენარეთა ჩარგვისას დაცულ იქნას აბრეტექნიკის ნორმები.
4. უზრუნველყოფილ იქნას მცენარეთა მორწყვა მთელი სავეგეტაციო პერიოდების განმავლობაში.
5. შენობების და გზების განთავსების ტერიტორიაზე, მოიჭრას 20 სმ სისქის ჰუმუსიანი ფენა დაბრუდეს, შემდგომ გამოყენებულ იქნას ხეების ჩასარგავად და გაზონის მოსაწყობად მიწის ნაზავში შესარევად.

საპროექტო მცენარეების ფოტოები

სოჭი კავკასიური
Abies Nordmaniana

ნაძვი აღმოსავლური
Picea orientalis

არყის ხე
Betula pendula

ძელქვა იაპონური
Zelkova iaponica

მუხა ქართული
Quercus iberica

ჭნავი (ცირცელი)
Sorbus acuparia

წიფელი წითელი
Fagus sylvatica "purpurea Ppendula"

ყვავილნარი (ვარდები სხვადასხვა)
Rosa floribunda

დამკვეთი	აჭარის საერთაშორისო საჰავიგაციო ფონდი "ქართუ"	შემსრულებელი	ლანდშაფტის არქიტექტორი ლია ჟურციკიძე		მრავალფუნქციური კომპლექსი	დენდროპროექტი		თბილისი 30.12.2020წ.
თანამდებობა	ნიკოლოზ ხხეტიანი	მისამართი	თბილისი. ნაკადულის ქ.№6 ბინა27. q.lika @mail.ru		დ. ბაკურიანი, წაქაძის ქ. №26	საპროექტო მცენარეები	A-3	დ-30

ალტერნატიული მცენარეების ფოტოები

ნაძვი ჩვეულებრიბი (ევროპული)

Picea Abies

ბიჭვინთვის ფიჭვი,

კოხის ფიჭვი

Pinus pityusa, Pinus kochaina

ლიტვინოვის არყი,

მედვედევის არყი

Betula litwinowii, Betula medwedewii

აკაკი კავკასიური,

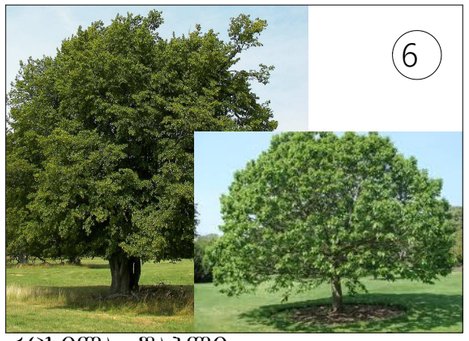
იფანი ჩვეულებრივი

Celtis caucasica, Fraxsinus exselsoior

მაღალმთის ბოყვი

(ნეკერჩხალი), ცაცხვი

Acer trautvetteri, Carpinus Betulus



რცხილა, წაბლი

Carpinus Betulus, Castanea sativa

ჭადარფოთოლა ნეკერჩხალი,

წითელი ტყემალი

Acer platanoides roal red,

Prunus pissardii nigra

დამკვეთი	აჭარის სამთამფრინის საქმელმოქმედო ფონდი "ქართუ"	შემსრულებელი	ლანდშაფტის არქიტექტორი ლია ძურციკიძე		მრავალფუნქციური კომპლექსი	დენდროპროექტი		თბილისი 30.12.2020წ.
თანამდომარე	ნიკოლოზ ჩხეტიანი	მისამართი	თბილისი. ნაკადულის ქ№6 ბინა27. q.lika @mail.ru		დ. ბაკურიანი, წაქაქის ქ. №26	ალტერნატიული მცენარეები	A-3	დ-31

დენდროლოგიური პროექტის საინფორმაციო დაფა

დამკვეთი: ა(ა)იპ საერთაშორისო საქველმოქმედო ფონდი "ქართუ"

საკადასტრო კოდი : 64.30.08.087, 64.30.01.575 მისამართი: დაბა ბაკურიანი წაქაძის ქ. №26

ნებართვის გამცემი ორგანო: ბორჯომის მუნიციპალიტეტის საკრებულო.

კ-3: 0.4 - 33558.00 კვ.მეტრი

დენდროლოგიური პროექტის შეთანხმების თარიღი:

დენდროლოგიური პროექტის დასრულების თარიღი:

დასარგავი ხე-მცენარეების სახეობა
25 ძირი-სოჭი კავკასიური (სიმაღ. 3.0მ.დან.ღეროს გარშ.20სმ.)
37 ძირი-ნაძვი აღმოსავლური (სიმაღ. 3.0მ.დან.ღეროს გარშ.20სმ.)
15 ძირი-არყის ხე (სიმაღ. 3.5მ.დან.ღეროს გარშ.20სმ.)
15 ძირი-ძელქვა იაპონური (სიმაღ. 3.5მ.დან.ღეროს გარშ.20სმ.)
38 ძირი- მუხა ქართული (სიმაღ. 3.5მ.დან.ღეროს გარშ.20სმ.)
16 ძირი- ჭნავი (ცირცელი) (სიმაღ. 3.5მ.დან.ღეროს გარშ.20სმ.)
10 ძირი - წიფელი წითელი (სიმაღ. 3.5მ.დან.ღეროს გარშ.20სმ.)
90 კვმ - ყვავილნარი

ახლადდარგულ ხე მცენარეების მოვლაზე პასუხისმგებელი პირი:ალა კახნიაური

ახლადდარგული ხე მცენარეების მოვლის ხანგრძლივობა: 3 წელი

შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება

„გეოლოგია და მინერალური რესურსები"

დაბა ბაკურიანი, ს/კ-643008087, 643001575.
სამშენებლო მოედანი

ზოგადი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა

ქ.თბილისი 2020 წ

შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება

„გეოლოგია და მინერალური რესურსები"

დაბა ბაკურიანი, ს/კ-643008087, 643001575.
სამშენებლო მოედანი

ზოგადი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა

შ.პ.ს. „გეოლოგია და მინერალური

რესურსები"-ს დირექტორი ზ. ბაიაძე

ქ.თბილისი 2020 წ

სარჩევი:

ტექსტური დანართები

ლაბორატორიული კვლევების შედეგები 1 ფურცელზე.

გრაფიკული დანართები

ნახ.№1 –უბანი №1 ტოპო გეგმა ჭაბურღილებით

ნახ.№2 –ჭაბურღილი №1 და №2 –ის ჭრილები

ნახ.№3 –ჭაბურღილი №3 და №4 –ის ჭრილები

ნახ.№2 –ჭაბურღილი №5 და №6 –ის ჭრილები

1. შესავალი

შ.პ.ს. „გეოლოგია და მინერალურმა რესურსებმა” 2020 წლის 10 სექტემბერს შ.პ.ს „ლენდ მარკ პროჯექთან” დადებული ხელშეკრულების თანახმად ჩაატარა დაბა ბაკურიანში, კ. წაქაძის №26 (ს/კ-64.30.08.087, 64.30.01.575)ქ. მდებარე სამშენებლო მოედნის ზოგადი გეოლოგიური შეფასებისთვის საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები.

საველე კვლევები მოიცავდა შემდეგ სამუშაოებს:

- სამშენებლო მოედნის ზოგადი საინჟინრო-გეოლოგიური შეფასებისათვის გაყვანილი იქნა 6 ჭაბურღილი თითოეული 10მ სიღრმემდე.
- ჩატარდა აღებული გრუნტის ნიმუშების ფიზიკური, მექანიკური და ქიმიური შედგენილობის ლაბორატორიული კვლევა;
- არსებული ფონდური, საველე და ლაბორატორიული მასალის ანალიზის საფუძველზე შედგა გეოტექნიკური ანგარიში.

შესრულებული სამუშაოების სახეობები და მოცულობა მოცემულია ცხრილში.

ცხრილი 1.1

სამუშაოს სახეობა	განზომილება	რაოდ.
საველე სამუშაოები:		
ჭაბურღილების ბურღვა	გრძ.მ.	60
ჭაბურღილების დასინჯვა	მონოლითი	3
ქანების ფიზიკური თვისებების ლაბ. კვლევა	კომპლექსი	13
ქანების მექანიკური თვისებების ლაბ. შესწავლა.	კომპლექსი	13
ფონდური გეოლოგიური, მეტეოროლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური მასალების მოძიება და დამუშავება	უბანი	1
საველე და ლაბორატორიული კვლევების შედეგების კომპიუტერული დამუშავება და საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის შედგენა (ქართულ ენაზე)	ანგარიში	1

ბურღვითი სამუშაოები ჩატარდა საბურღი აგრეგატებით „УГБ-50”

გრუნტების კვლევები გახორციელდა შპს „გეოტექსერვისის” გრუნტების სერთიფიცირებულ ლაბორატორიაში.

2. კლიმატური პირობები

საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს ზომიერად ნოტიო კლიმატურ ზონაში, ცივი ხანგძლივი ზამთრით და მოკლე ზაფხულით.

ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურაა 3.3^{0}c. ყველაზე ცივი თვე იანვარია საშუალო ტემპერატურით -6.2^0 C. აბსოლიტური მინიმუმია -36^{0}C. წლის ყველაზე თბილი თვეებია ივლისი და აგვისტო, შესაბამისად საშუალო ტემპერატურით 14.4 და 14.6 გრადუსით. ტემპერატურის აბსოლიტური მაქსიმუმია 33გრ.

მოსული ნალექების წლიური ჯამია 935მმ, ნალექების დღე-ღამური მაქსიმუმია 101მმ. თოვლი შეიძლება მოვიდეს სექტემბრიდან ივნისამდე, თოვლის საფარის საშუალო სიმაღლე 90სმ, თოვლის საფარის წონა 1.44კპა. თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი 143, თოვლის საფარის წყალშემცველობა 168მმ.

გრუნტების სეზონური გაყინვის სიღრმეა:

-თიხების და თიხნარებისთვის 39სმ.

-ქვიშების და თიხაქვიშებისთვის 47სმ.

-ხრეშოვანი ქანებისთვის 51სმ.

-მსხვილნატეხოვანი გრუნტებისთვის 58სმ.

ჰაერის ფართობითი ტენიანობა ყველაზე ცივი თვის – იანვრის 75%-ია, ყველაზე თბილი თვეების – ივლისის და აგვისტოს შესაბამისად 78% და 76%. საშუალო ფარდობითი ტენიანობა 13 საათზე ყველაზე ცივი თვის 59%-ია ყველაზე თბილი თვის 63%. ფართობითი ტენიანობის საშუალო დღე-ღამური ამპლიტუდა ყველაზე ცივი თვის 24%-ია, ყველაზე თბილი თვის 32%-ია.

ქარის უდიდესი სიჩქარე შესაძლებელია იყოს:

-წელიწადში ერთხელ 19 მ/წმ;

-5 წელიწადში ერთხელ 24 მ/წმ;

-10 წელიწადში ერთხელ 26 მ/წმ;

-15 წელიწადში ერთხელ 27 მ/წმ;

-20 წელიწადში ერთხელ 28 მ/წმ;

ქარის უდიდესი სიჩქარე ყველაზე ცივი თვისთვის 4.6 მ/წმ-ია, უმცირესი 0.6 მ/წმ. სიჩქარე ყველაზე თბილი თვისთვის უდიდესი სიჩქარე 3.6 მ/წმ-ია, უმცირესი 0.3 მ/წმ-ია. წელიწადში შტილი 48%-ია. (საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის 2008 წლის 25 აგვისტოს ბრძანება №1-1/1743 დაპროექტების ნორმების „სამშენებლო კლიმატოლოგია" დამტკიცების შესახებ).

3. სავლევი ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური დახასიათება

საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს ბორჯომის მუნიციპალიტეტში, დაბა ბაკურიანში თრიალეთის ქედის ჩრდილო კალთაზე, 1680-1710მ. აბსოლიტურ სიმაღლეთა შორის, საშუალო ქანობის მქონე ფერდობზე.გეოტექტონიკურად მიეკუთვნება აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა სისტემის, ცენტრალური ზონის აბასთუმან – ბორჯომის ქვეზონას.

საკვლევი ტერიტორია დაფარულია მეოთხეული ასაკის, დელუვიური, დელუვიურ-პროლივიური და შესაძლოა ელუვიურ-კოლოვიური წარმონაქმნებით-თიხნარებით, ღორღოვანი გრუნტით, ხვინჭის ჩანართებით, თიხაქვიშის და თიხის შემავსებლით. ტერიტორიის სუბსტრატს წარმოადგენს შუა ეოცენის ვულკანოგენური წამოშობის ქანები, რომლებიც საკვლევი ტერტორიის ფარგლებში არ შიშვლდებიან.

ჰიდროგეოლოგიურად ეს არის აჭარა-თრიალეთის ჰიდროგეოლოგიური ოლქი, რომელიც მდიდარია ღრმა ცირკულაციის თერმული და სხვა სახის მინერალური უნიკალური წყლებით.

ხანგრძლივი წვიმების და თოვლის დნობის პერიოდების შემდეგ ფერდების ზედაპირებზე ყალიბდება ზედაპირული წყლების დროებითი ნაკადები, რომლებიც ფართობულ ხასიათს ატარებს.

საკვლევი ტერიტორიის შესწავლით დადგინდა, რომ მის ფარგლებში და მიმდებარეთ საშიში გეოლოგიური პროცესების განვითარების კვალი არ აღინიშნება. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით, მორფოლოგიური პირობების გათვალისწინებით სამშენებლო ნორმების და წესების СниП 1.02.07-87 მე-10 დანართით ტერიტორია ეკუთვნის II(საშუალო) სირთულის კატეგორიას. ტერიტორია მდგრადია და სამშენებლოდ ასათვისებლად მისაღებია წინამდებარე საინჟინრო-გეოლოგიურ ანგარიშში მოყვანილი მონაცემების გათვალისწინებით.

საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების ამჟამად მოქმედი სქემის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს 8 ბალიანი სეისმური საშიშროების ზონაში(საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის 2009 წლის 7 ოქტომბრის ბრძანება №1-1/2284 საშენებლო ნორმების და წესების „სეისმომედეგი მშენებლობა პნ.01.01-09 დამტკიცების შესახებ”)

4. სამშენებლო მოედნების საინჟინრო გეოლოგიური დახასიათება

სამშენებლო მოედანზე საინჟინრო-გეოლოგიური შესწავლისათვის მის ფარგლებში გაბურღული 6 ჭაბურღილის განლაგება მოცემულია №1 ნახაზებზე, ხოლო მათი ჭრილები №2-4 ნახაზებზე.

ჭაბურღილი №1

X -0378720 Y -4623240

ინტ.0.0-0.15მ-ნიადაგის ფენა

ინტ. 0.15-4.0მ. –- თიხა, ნაცრისფერი , ძნელპლასტიკური, ღორღის 10-15% ჩანართებით. მონ.№1.1 ინტ. 2.5-2.7მ.

ინტ. 4.0-4.4მ.- ღორღოვან-ხვინჭოვანი გრუნტი, ნაცრისფერი თიხის შემავსებლით მონ.№1.2 ინტ.4.1-4.3

ინტ. 4.4-6.2მ. –- თიხა, ნაცრისფერი , რბილპლასტიკური, ღორღის 10-15% ჩანართებით. მონ.№1.3 ინტ. 5.2-5.4მ.

ინტ. 6.2-10.0მ.- ღორღოვან-ხვინჭოვანი გრუნტი, ნაცრისფერი თიხის შემავსებლით მონ.№1.4 ინტ.4.1-4.3

გრუნტის წყლის დამყარებული დონე -1.2მ

ჭაბურღილი №2

X -0378650 Y -4623130

ინტ.0.0-0.20მ-ნიადაგის ფენა

ინტ.0.20-7.3მ. - თიხა, ნაცრისფერი , რბილპლასტიკური, ღორღის 10-15% ჩანართებით. მონ.№2.1 ინტ. 4.2-4.4მ.

ინტ. 7.3-10.0მ.- ღორღოვან-ხვინჭოვანი გრუნტი, ნაცრისფერი თიხის შემავსებლით მონ.№2.2 ინტ.8.1-8.3

გრუნტის წყლის დამყარებული დონე -2.2მ

ჭაბურღილი №3

X -0378544 Y -4623018

ინტ.0.0-0.20მ-ნიადაგის ფენა

ინტ. 0.2-1.8მ. –- თიხა, ნაცრისფერი , რბილპლასტიკური, ღორღის 10-15% ჩანართებით. მონ.№3.1 ინტ. 1.6-1.8მ.

ინტ. 1.8-5.4მ - თიხა, ნაცრისფერი , ძნელპლასტიკური, ღორღის 10-15% ჩანართებით. მონ.№3.2 ინტ. 3.8-4.0მ.

ინტ. 5.4-10.0მ.- ღორღოვან-ხვინჭოვანი გრუნტი, ნაცრისფერი თიხის შემავსებლით მონ.№3.3 ინტ.7.3-7.5

გრუნტის წყლის დამყარებული დონე -6.2მ

ჭაბურღილი №4

X -0378850 Y-4623150

ინტ.0.0-0.18მ-ნიადაგის ფენა

ინტ. 0.18-1.5მ. –თიხნარი , მუქი ყავისფერი, ნახევრადმყარი, ღორღის 10-12% ჩანართებით.
მონ.№4.1 ინტ. 1.2-1.4მ.

ინტ.1.5-5.6მ- თიხა, ნაცრისფერი , ძნელპლასტიკური, ღორღის 10-15% ჩანართებით.
მონ.№4.2 ინტ. ინტ.3.4-3.6

ინტ. 5.6-10.0მ.- ღორღოვან-ხვინჭოვანი გრუნტი, ნაცრისფერი თიხის შემავსებლით
მონ.№4.3 ინტ.8.3-8.5

გრუნტის წყლის დამყარებული დონე -2.4მ

ჭაბურღილი №5

X -0379000 Y -462310

ინტ.0.0-0.20მ-ნიადაგის ფენა

ინტ.0.20-5.3მ- თიხა, ნაცრისფერი , ძნელპლასტიკური, ღორღის 10-15% ჩანართებით.
მონ.№5.1 ინტ. ინტ.3.8-4.0მ.

ინტ. 5.3-10.0მ.- ღორღოვან-ხვინჭოვანი გრუნტი, ნაცრისფერი თიხის შემავსებლით
მონ.№5.2 ინტ.7.9-8.1

გრუნტის წყლის დამყარებული დონე -8.2მ

ჭაბურღილი №6

X -0378960 Y -4623020

ინტ.0.0-0.25მ-ნიადაგის ფენა

ინტ. 0.25-2.0მ. –თიხნარი , მუქი ყავისფერი, ნახევრადმყარი, ღორღის 10-12% ჩანართებით.
მონ.№6.1 ინტ. 1.7-1.9მ.

ინტ.2.0-5.1მ- თიხა, ნაცრისფერი , ძნელპლასტიკური, ღორღის 10-15% ჩანართებით.
მონ.№6.2 ინტ. ინტ.4.4-4.6მ.

ინტ. 5.1-6.3მ. - თიხა, ნაცრისფერი , რბილპლასტიკური, ღორღის 10-15% ჩანართებით.
მონ.№6.3 ინტ. 5.8-6.0მ.

ინტ. 6.3-10.0მ.- ღორღოვან-ხვინჭოვანი გრუნტი, ნაცრისფერი თიხის შემავსებლით
მონ.№6.4 ინტ.8.5-8.7

გრუნტის წყლის დამყარებული დონე -1.4მ

ბურღვითი სამუშაოების და ლაბორატორიული კვლევების შედეგად სამშენებლო მოედანზე სულ გამოიყო 4 საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (სგე)

სგე-1 თიხნარი , მუქი ყავისფერი, ნახევრადმყარი, ღორღის 10-12% ჩანართებით.

ლაბორატორიულად შესწავლილია 2 დაურღვეველი ნიმუშის კვლევის საფუძველზე. როგორც ბუნებრივი ტენიანობა W საშუალოდ 21.3%-ა, ტენიანობა დენადობის ზღვარზე W_L შეადგენს საშ. 29.9%, ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე W_p საშ. 19.9%, პლასტიკურობის რიცხვი I_p საშ. 10.1 დენადობის მაჩვენებელი I_L საშ. 0.14, მინერალური ნაწილაკების სიმკვრივე ρ_s 2.71გ/სმ^3, ბუნებრივი სიმკვრივე ρ საშ. 1.86გ/სმ^3, ჩონჩხის სიმკვრივე ρ_d საშ. 1.53გ/სმ^3, ფორიანობა n საშ. 43.4%, ფორიანობის კოეფიციენტი e საშ. 0.771, ტენიანობის ხარისხი S_r საშ. 0.75

დეფორმაციული მახასიათებლების განსაზღვრა განხორციელდა სტანდარტული კომპრესიული ხელსაწყოების საშუალებით. განხორციელებული ექსპერიმენტების შედეგად დადგინდა, რომ ბუნებრივი ტენიანობის პირობებში, საერთო დეფორმაციის მოდული E_0 = 16.88 მპა, ხოლო წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში E_{0W} 15.32მპა . შეჭიდულობის ძალა C ბუნებრივი ტენიანობის პირობებში C=24.51კპა,წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში C=23.11.კპა, შინაგანი ხახუნის კუთხე ბუნებრივი ტენიანობის პირობებში f=22.77გრ.
წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში f=22.04გრ

გრუნტების საანგარიშო წინააღმდეგობა e = 0.771 ფორიანობის კოეფიციენტის და კონსისტენციის მაჩვენებლის I_L = 0.14 პირობებში შეადგენს R_0=2.0კგ/სმ^2 (პნ 02.01-08 დანართი 3.ცხ.3)

გრუნტების სეისმურობა დადგენილი იქნა სამშენებლო ობიექტის 8 ბალიანი სეისმურობის ზონაში მდებარეობის და მათი ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების გათვალისწინებით. აღნიშნულის თანახმად, სეისმურობის მიხედვით გრუნტები განეკუთვნება II კატეგორიას.

სგე-2 თიხა, ნაცრისფერი , რბილპლასტიკური, ღორღის 10-15% ჩანართებით.

ლაბორატორიულად შესწავლილია 2 დაურღვეველი ნიმუშით. როგორც ლაბორატორიული კვლევების შემაჯამებელი ცხრილიდან ჩანს ბუნებრივი ტენიანობა 34.5%, ტენიანობა დენადობის ზღვარზე W_L შეადგენს საშ. 45.7%, ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე W_p საშ. 21.9%, პლასტიკურობის რიცხვი I_p საშ. 23.8 დენადობის მაჩვენებელი I_L საშ. 0.528, მინერალური ნაწილაკების სიმკვრივე ρ_s 2.725გ/სმ^3, ბუნებრივი სიმკვრივე ρ საშ. 1.875გ/სმ^3, ჩონჩხის სიმკვრივე ρ_d საშ. 1.395გ/სმ^3, ფორიანობა n საშ. 48.82%, ფორიანობის კოეფიციენტი e საშ. 0.954, ტენიანობის ხარისხი S_r საშ. 0.984.

დეფორმაციული მახასიათებლების განსაზღვრა განხორციელდა სტანდარტული კომპრესიული ხელსაწყოების საშუალებით. განხორციელებული ექსპერიმენტების შედეგად დადგინდა, საერთო დეფორმაციის მოდული წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში E_{0W}

=7.1765მპა . შეჭიდულობის ძალა წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში C_w=30.65კპა. შინაგანი ხახუნის კუთხე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში Φ=9.42გრ.

გრუნტების საანგარიშო წინააღმდეგობა e = 0.954 ფორიანობის კოეფიციენტის და კონსისტენციის მაჩვენებლის I_L = 0.528 პირობებში შეადგენს R_0=1.8კგ/სმ^2(ᲙᲜ 02.01-08 დანართი ცხ.3)

გრუნტების სეისმურობა დადგენილი იქნა სამშენებლო ობიექტის 8 ბალიანი სეისმურობის ზონაში მდებარეობის და მათი ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების გათვალისწინებით. აღნიშნულის თანახმად, სეისმურობის მიხედვით გრუნტები განეკუთვნება III კატეგორიას.

სგე-3 თიხა, ნაცრისფერი , ძნელპლასტიკური, ღორღის 10-15% ჩანართებით.

ლაბორატორიულად შესწავლილია 3 დაურღვეველი ნიმუშით. ბუნებრივი ტენიანობა 32.27%, ტენიანობა დენადობის ზღვარზე W_L შეადგენს საშ. 44.4%, ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე W_p საშ. 22.3%, პლასტიკურობის რიცხვი I_p საშ. 22.1 დენადობის მაჩვენებელი I_L საშ. 0.45, მინერალური ნაწილაკების სიმკვრივე ρ_s 2.72გ/სმ^3, ბუნებრივი სიმკვრივე ρ საშ. 1.823გ/სმ^3, ჩონჩხის სიმკვრივე ρ_d საშ. 1.379გ/სმ^3, ფორიანობა n საშ. 49.38%, ფორიანობის კოეფიციენტი e საშ. 0.976, ტენიანობის ხარისხი S_r საშ. 0.901.

დეფორმაციული მახასიათებლების განსაზღვრა განხორციელდა სტანდარტული კომპრესიული ხელსაწყოების საშუალებით. განხორციელებული ექსპერიმენტების შედეგად დადგინდა, საერთო დეფორმაციის მოდული წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში E_{0W} =10.501მპა. შეჭიდულობის ძალა წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში C_w=35.46კპა. შინაგანი ხახუნის კუთხე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში Φ=13,25გრ.

გრუნტების საანგარიშო წინააღმდეგობა e = 0.976 ფორიანობის კოეფიციენტის და კონსისტენციის მაჩვენებლის I_L = 0.45 პირობებში შეადგენს R_0=2.0კგ/სმ^2 (ᲙᲜ 02.01-08 დანართი ცხ.3)

გრუნტების სეისმურობა დადგენილი იქნა სამშენებლო ობიექტის 8 ბალიანი სეისმურობის ზონაში მდებარეობის და მათი ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების გათვალისწინებით. აღნიშნულის თანახმად, სეისმურობის მიხედვით გრუნტები განეკუთვნება II კატეგორიას.

სგე-4 ღორღოვანი გრუნტი, ნაცრისფერი თიხის შემავსებლით

ლაბორატორიულად სგე-ს შემავსებელი შესწავლილია 4 ნიმუშით. ბუნებრივი ტენიანობა W საშუალოდ 30.15%-ა, ტენიანობა დენადობის ზღვარზე W_L საშ% 45.45% ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე W_p საშ. 24.8%, პლასტიკურობის რიცხვი I_p საშ.- 20.7,

დენადობის მაჩვენებელი I_L საშ. 0.43 მექანიკური თვისებების მაჩვენებლები აღებულია Методика оценки прочности и сжимаемости крупнообломочных грунтов. пр.2, таб.1

დეფორმაციის მოდული ბუნებრივ პირობებში E-51მპა, შეჭიდულობის ძალა c-15კპა, შინაგანი ხახუნის კუთხე f- $47^{0.}$

საანგარიშო წინაღობა შეადგენს R_0=4.5კგ/სმ^2(Სნ 02.01-08 დანართი დან.3, ცხ.1)

სგე-3 გრუნტების სეისმურობა დადგენილი იქნა სამშენებლო ობიექტის 8 ბალიანი სეისმურობის ზონაში მდებარეობის და მათი ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების გათვალისწინებით. აღნიშნულის თანახმად, სეისმურობის მიხედვით გრუნტები განეკუთვნება II კატეგორიას.

5. დასკვნა რეკომენდაციები

1. საკვლევი ტერიტორია განლაგებულია სეისმურობის 8 ბალიან ზონაში.
2. სამშენებლო მოედნის სეისმურობა ფუნდამენტის მეორე კატეგორიის გრუნტებზე განთავსების შემთხვევაში განისაზღვრება 8 ბალით.
3. სამშენებლო მოედნის სეისმურობა ფუნდამენტის მესამე კატეგორიის გრუნტებზე განთავსების შემთხვევაში განისაზღვრება 9 ბალით.
4. სამშენებლო მოედნის სრულფასოვანი საინჟინრო-გეოლოგიური შეფასებისთვის საჭიროა პროექტის კონსტრუქტორთან შეთანხმებით ,სამშენებლო მოედანზე საპროექტო შენობების კუთხეებში გაყვანილი იქნას ჭაბურღილები შენობების სართულიანობის და ფართობის გათვალისწინებით.
5. სამშენებლო მოედანზე მშენებლობისათვის საშიში რაიმე გეოლოგიური მოვლენა ან პროცესი არ შეინიშნება;

გრუნტების ნორმატიული მაჩვენებლები

№ს N	გრუნტის კატეგორია დაპრუშვების მიხედვით	გრუნტების კატეგორია სეისმურობის მიხედვით	დრეკადობის ქანობი		ხიმკვრივე P , გრ/სმ3	მინერალური ნაწილის ხიმკვრივე P_s გრ/სმ3	ბუნებრივი ტენიანობა W %	პლასტიკურობის რიცხვი I_p	საერთო დეფორმაციის მოდული E_0 , მპა		შეჭიდულობის ძალა C		გრუნტების საანგარიშო წინააღმდეგობა R_0, კგ/სმ2	მინაგები ხახუნის კუთხე f	
			3.0 მ	5.0 მ					ბუნებრივი	წყალქვეშ	ბუნებრივი	წყალქვეშ		ბუნებრივი	წყალქვეშ
1	33 დ-III	II	1:0.5	1:0.75	1.88	2.72	21.3	10.6	16.88	15.32	24.51	23.11	2.0	22.77	22.04
2	8 ბ-II	III	1:0.25	1:0.5	1.88	2.73	34.5	23.8		7.2		30.7	1.8		9.42
3	8 გ-III	II	1:0.25	1:0.5	1.823	2.723	32.27	22.1		10.5		35.46	2.0		13.25
5	13 IV	II	1:0.25	1:0.5	1.80				51		15		4.5	47	

შპს „გეოლოგია და მინერალური რესურსები"-ს — ზ. ბაიაძე

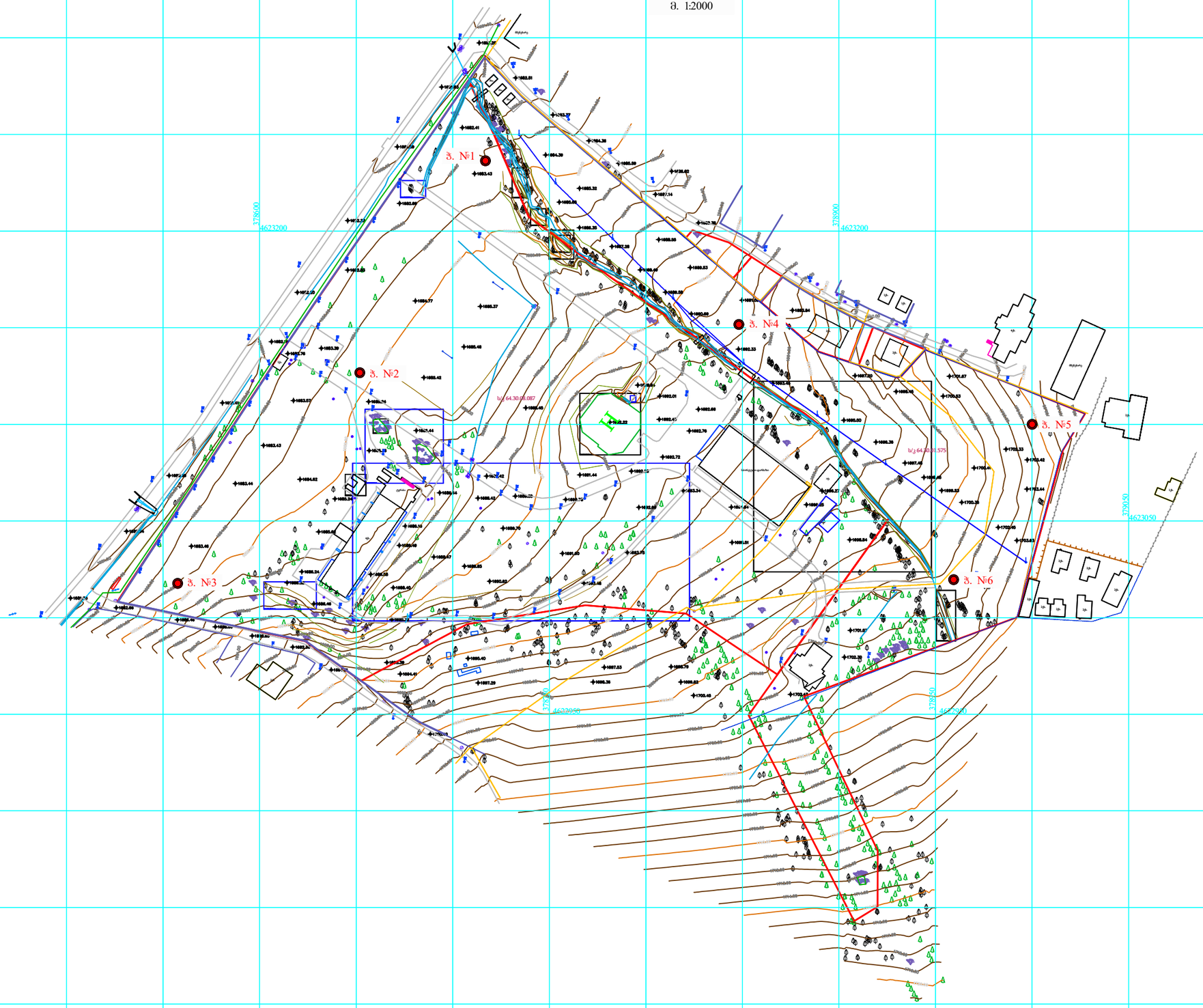
პროექტის ხელძღვანელი სამთო-ინჟინერ გეოლოგი — გ. გიოშვილი

დაბა გაკურიანი ს/კ-64.30.08.087, 64.30.01.575 სამშენებლო მოედნები

№№	ჭაბურღილის №	ნიმუშის №	ნიმუშის აღების ინტერვალი, მ	ნიმუშის ტიპი	სმე №	ფიზიკური თვისებები												მექანიკური თვისებები							
						ბუნებრივი ტენიანობა, **W** %	პლასტიკურობა			სიმკვრივე, გ/სმ³			ფორიანობა, **n** %	ფორიანობის კოეფიციენტი, **e**	სრული ტენტევადობა, **Wsat** %	ტენიანობის ხარისხი, S_r	დენადობის მაჩვენებელი, I_L	ბუნებრივი				წყალგაჯერებული			
							ტენიანობა დენადობის ზღვარზე, W_L %	ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე, W_P %	პლასტიკურობის რიცხვი, I_P	მინერალური ნაწილის, ρ_s	ბუნებრივი, ρ	ჩონჩხის, ρ_d							დეფორმაციის მოდული, E0 MPa	შეჭიდულობა, C kpa	შინაგანი ხახუნის კუთხე, φ გრად.	წინაღმდეგობა ერთღერძა კუმშვაზე, R c MPa	დეფორმაციის მოდული, E0w MPa	შეჭიდულობა, Cw kpa	შინაგანი ხახუნის კუთხე, φw გრად.	წინაღმდეგობა ერთღერძა კუმშვაზე, R cw MPa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
სგე-1 თიხნარი , მუქი ყავისფერი , ნახევრადმყარი, ღორღის 10-12%-მდე ჩანართებით																									
1	4	4.1	1.2-1.4	მ	1	22.5	30.2	20.1	10.1	2.70	1.78	1.45	46.2	0.858	31.8	0.71	0.24	16.88	-	-	-	15.32	-	-	-
2	6	7.1	1.7-1.9	მ	1	20.1	29.6	19.6	10.0	2.72	1.94	1.62	40.6	0.684	25.1	0.80	0.05	-	24.51	22.77	-	-	23.11	22.04	-
საშუალო						**21.3**	**29.9**	**19.9**	**10.1**	**2.71**	**1.86**	**1.53**	**43.4**	**0.771**	**28.5**	**0.75**	**0.14**	**16.88**	**24.51**	**22.77**	**-**	**15.32**	**23.11**	**22.04**	**-**
სგე-2 -თიხა ნაცრისფერი, რბილპლასტიკური, ღორღის 10-15% მდე ჩანართებით																									
3	1	1.3	5.2-5.4	მ	2	33.2	43.2	21.5	21.7	2.72	1.88	1.41	48.1	0.927	34.1	0.97	0.54	-	-	-	-	7.28	-	-	-
4	3	3.1	1.6-1.8	მ	2	35.7	48.2	22.3	25.9	2.73	1.87	1.38	49.5	0.981	35.9	0.99	0.52	-	-	-	-	7.07	30.65	9.42	-
საშუალო						**34.5**	**45.7**	**21.9**	**23.8**	**2.73**	**1.88**	**1.39**	**48.8**	**0.954**	**35.0**	**0.98**	**0.53**	**-**	**-**	**-**	**-**	**7.2**	**30.7**	**9.42**	**-**
სგე-3 თიხა ნაცრისფერი, ძნელპლასტიკური, ღორღის 10-15%-მდე ჩანართებით																									
5	3	3.2	3.8-4.0	მ	3	32.5	45.2	22.3	22.9	2.72	1.82	1.37	49.5	0.980	36.0	0.90	0.45	-	-	-	-	-	35.46	13.25	-
6	4	4.2	3.4-3.6	მ	3	33.1	44.9	22.1	22.8	2.72	1.82	1.37	49.7	0.989	36.4	0.91	0.48	-	-	-	-	10.31	-	-	-
7	6	6.2	4.4-4.6	მ	3	31.2	43.1	22.5	20.6	2.73	1.83	1.39	48.9	0.957	35.1	0.89	0.42	-	-	-	-	10.69	-	-	-
საშუალო						**32.27**	**44.4**	**22.3**	**22.1**	**2.723**	**1.823**	**1.379**	**49.38**	**0.976**	**35.82**	**0.901**	**0.45**	**-**	**-**	**-**	**-**	**10.501**	**35.46**	**13.25**	**-**
სგე-4 ხვინჭოვან ღორღოვანი გრუნტი, ნაცრისფერი თიხის შემავსებლით																									
8	2	2.2	8.1-8.3	დ	4	34.5	45.3	22.4	22.9								0.43								
9	4	4.3	8.3-8.5	დ	4	35.1	44.7	23.1	21.6								0.44								
10	5	5.2	7.9-8.1	დ	4	33.8	43.8	22.5	21.4								0.45								
11	6	6.4	8.5-8.7	დ	4	34.3	44.4	20.8	22.2								0.42								
საშუალო						**34.4**	**44.6**	**22.2**	**22.4**								**0.43**								

ბ ე ბ ე ს

ბ. 1:2000



ჭაბურღილი №1

მასშტაბი 1:100

X-0378720 Y-4623240

შკალა	ფენის №	სიღრმე, მ		ფენის სიმძ-ლავრე, მ	გეოლო-გიური ინდექსი	ლითო-ლოგიური ჭრილი	ქანების აღწერა	გრუნტის წყლის დონე, მ		მონოლი-თების აღების სიღრმე, მ
		მ-დან	მ-მდე					გამოვლ.	დამყარ.	
	1	0.0	0.15	0.15	Q_4		ნიადაგის ფენა			
1.0									▼1.2	
2.0							თიხა ნაცრისფერი, ძნელპლასტიკური, ღორღის 10-15% ჩანართებით			№1-1 2.5-2.7
3.0										
4.0	2	0.15	4.0	3.85	Q_4					
	3	4.0	4.4	0.4	Q_4		ღორღოვან-ხვინჭოვანი გრუნტი, ნაცრისფ. თიხის შემავსებლით			№1-2 4.1-4.3
5.0							თიხა ნაცრისფერი, რბილპლასტიკური, ღორღის 10-15% ჩანართებით			№1-3 4.1-4.3
6.0	4	4.4	6.2	1.8	Q_4					
7.0							ღორღოვან-ხვინჭოვანი გრუნტი, ნაცრისფერი თიხის შემავსებლით			
8.0										
9.0										
10.0	5	6.2	10.0	3.8	Q_4					

ჭაბურღილი №2

მასშტაბი 1:100

X-0378650 Y-4623130

შკალა	ფენის №	სიღრმე, მ		ფენის სიმძ-ლავრე, მ	გეოლო-გიური ინდექსი	ლითო-ლოგიური ჭრილი	ქანების აღწერა	გრუნტის წყლის დონე, მ		მონოლი-თების აღების სიღრმე, მ
		მ-დან	მ-მდე					გამოვლ.	დამყარ.	
	1	0.0	0.2	0.2	Q_4		ნიადაგის ფენა			
1.0										
2.0									▼2.2	
3.0										
4.0							თიხა ნაცრისფერი, რბილპლასტიკური, ღორღის 10-15% ჩანართებით			№2-1 4.2-4.4
5.0										
6.0										
7.0	2	0.2	7.3	7.1	Q_4					
8.0							ღორღოვან-ხვინჭოვანი გრუნტი, ნაცრისფერი თიხის შემავსებლით			№2-2 8.1-8.3
9.0										
10.0	3	7.3	10.0	2.7	Q_4					

ჭაბურღილი №3

მასშტაბი 1:100

X-0378544 Y-4623018

შკალა	ფენის №	სიღრმე, მ		ფენის სიმძ-ლავრე, მ	გეოლო-გიური ინდექსი	ლითო-ლოგიური ჭრილი	ქანების აღწერა	გრუნტის წყლის დონე, მ		მონოლი-თების აღების სიღრმე, მ
		მ-დან	მ-მდე					გამოვლ.	დამყარ.	
	1	0.0	0.2	0.2	Q_4		ნიადაგის ფენა			
1.0	2	0.2	1.8	1.6	Q_4		თიხა ნაცრისფერი, რბილპლასტიკური, ღორღის 10-15% ჩანართებით			№3-1 1.6-1.8
2.0 3.0 4.0 5.0	3	1.8	5.4	3.6	Q_4		თიხა ნაცრისფერი, ძნელპლასტიკური, ღორღის 10-15% ჩანართებით			№3-2 3.8-4.0
6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	4	5.4	10.0	4.6	Q_4		ღორღოვან-ხვინჭოვანი გრუნტი, ნაცრისფერი თიხის შემავსებლით		▼6.2	№3-3 7.3-7.5

ჭაბურღილი №4

მასშტაბი 1:100

X-0378850 Y-4623150

შკალა	ფენის №	სიღრმე, მ		ფენის სიმძ-ლავრე, მ	გეოლო-გიური ინდექსი	ლითო-ლოგიური ჭრილი	ქანების აღწერა	გრუნტის წყლის დონე, მ		მონოლი-თების აღების სიღრმე, მ
		მ-დან	მ-მდე					გამოვლ.	დამყარ.	
	1	0.0	0.18	0.18	Q_4		ნიადაგის ფენა			
1.0	2	0.18	1.5	1.32	Q_4		თიხნარი, მუქი ყავისფერი, ნახევრადმყარი, ღორღის 10-12% ჩანართებით			№4-1 1.2-1.4
2.0 3.0 4.0 5.0	3	1.5	5.6	4.1	Q_4		თიხა ნაცრისფერი, ძნელპლასტიკური, ღორღის 10-15% ჩანართებით		▼2.4	№4-2 3.4-3.6
6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	4	5.6	10.0	4.4	Q_4		ღორღოვან-ხვინჭოვანი გრუნტი, ნაცრისფერი თიხის შემავსებლით			№4-3 8.3-8.5

ჭაბურღილი №5

მასშტაბი 1:100

X-0379000 Y-4623010

შკალა	ფენის №	სიღრმე, მ		ფენის სიმძ-ლავრე, მ	გეოლო-გიური ინდექსი	ლითო-ლოგიური ჭრილი	ქანების აღწერა	გრუნტის წყლის დონე, მ		მონოლი-თების აღების სიღრმე, მ
		მ-დან	მ-მდე					გამოვლ.	დამყარ.	
	1	0.0	0.2	0.2	Q_4		ნიადაგის ფენა			
1.0 2.0 3.0 4.0 5.0	2	0.2	5.3	5.1	Q_4		თიხა ნაცრისფერი, ძნელპლასტიკური, ღორღის 10-15% ჩანართებით			№5-1 3.8-4.0
6.0 7.0 8.0 9.0 10.0	3	5.3	10.0	4.7	Q_4		ღორღოვან-ხვინჭოვანი გრუნტი, ნაცრისფერი თიხის შემავსებლით		▼8.2	№5-2 7.9-8.1

ჭაბურღილი №6

მასშტაბი 1:100

X-0378960 Y-4623020

შკალა	ფენის №	სიღრმე, მ		ფენის სიმძ-ლავრე, მ	გეოლო-გიური ინდექსი	ლითო-ლოგიური ჭრილი	ქანების აღწერა	გრუნტის წყლის დონე, მ		მონოლი-თების აღების სიღრმე, მ
		მ-დან	მ-მდე					გამოვლ.	დამყარ.	
	1	0.0	0.25	0.25	Q_4		ნიადაგის ფენა			
1.0 2.0	2	0.25	2.0	1.75	Q_4		თიხნარი, მუქი ყავისფერი, ნახევრადმყარი, ღორღის 10-12% ჩანართებით		▼1.4	№6-1 1.7-1.9
3.0 4.0 5.0	3	2.0	5.1	3.1	Q_4		თიხა ნაცრისფერი, ძნელპლასტიკური, ღორღის 10-15% ჩანართებით			№6-2 4.4-4.6
6.0	4	5.1	6.3	1.2	Q_4		თიხა ნაცრისფერი, რბილპლასტიკური, ღორღის 10-15% ჩანართებით			№6-3 5.8-6.0
7.0 8.0 9.0 10.0	5	6.3	10.0	3.7	Q_4		ღორღოვან-ხვინჭოვანი გრუნტი, ნაცრისფერი თიხის შემავსებლით			№6-4 8.5-8.7