შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება
სილვა გრუპი
Limited Liability Company
Silva Group

N 001/070

11. 03. 2019 წ

შპს "აისბერგ თბილისი"-ს
ID ნომერი:404888895

ჩვენთან გაფორმებული ხელშეკრულების თანახმად საქართველოს კანონის „ქ. თბილისის საზღვრებში და მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებული მწვანე ნარგავებისა და სახელმწიფო ტყის ფონდის განსაკუთრებული დაცვის შესახებ“ და ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2014 წლის 12 დეკემბერის N 17–55 დადგენილების მოთხოვნათა დაცვით და ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის ეკოლოგიისა და გამწვანების საქალაქო სამსახურის 2017 წლის 02 ივნისის N 5 – 31 ბრძანების საფუძველზე შევისწავლე მისამართი: ქალაქი თბილისი, ჭუჩა გაგრის, N 2. საკადასტრო კოდი: N 01.11.03.003.058 არსებული ხე–მცენარეების მდგომარეობა.

წარმოგიდგენთ საექსპერტო დასკვნას მწვანე ნარგავების ხარისხობრივ შეფასებაზე.

პატივისცემით,

დირექტორი
დავით კობახიძე

0101, საქართველო, თბილისი, ც. დადიანის ქ. N 7,სავაჭრო ცენტრი ქარვასლა, ოფისი ბ-412, ტელ +995 551 606226
,Apt B-412, N 7 C. Dadiani st, Tbilisi, Georgia, Post Index 0101, Tel: (+995) 551 606226, Email: davitkob@gmail.com

საექსპერტო დასკვნა

მწვანე ნარგავების ხარისხობრივ შეფასებაზე

თარიღი: 11.03.2019წ
მისამართი: ქალაქი თბილისი, ჭუჩა გაგრის, N 2
საკადასტრო კოდი: N 01.11.03.003.058
ფართობი: 8618.00 კვ.მ.
დამკვეთი: შპს "აისბერგ თბილისი" ID ნომერი:404888895
ტერიტორიაზე არსებული და შეფასებული მწვანე ნარგავების საერთო რაოდენობა: 41
დამკვეთის მიერ მოჭრა/გადარგვაზე მოთხოვნილი მწვანე ნარგავების რაოდენობა: 5

ინფორმაცია

მწვანე ნარგავების სახეობის, დიამეტრის და მდგომარეობის შესახებ

ცხრილი N 1

ხის N	სახეობა	Do დიამეტრი 10სმ-ზე	Dt დიამეტრი 1.3 მ-ზე	H სიმაღლე მ	მდგომარეობა	შენიშვნა
1	ელდარის ფიჭვი (Pinus eldarica)	71.0	62.7	12	ჯანსაღი	
2	ელდარის ფიჭვი (Pinus eldarica)	51.9	41.1	12	ჯანსაღი	
3	ელდარის ფიჭვი (Pinus eldarica)	74.2	60.5	11	ჯანსაღი	
4	ელდარის ფიჭვი (Pinus eldarica)	61.5	51.3	11	ჯანსაღი	
5	ელდარის ფიჭვი (Pinus eldarica)	60.8	51.0	12	ჯანსაღი	
6	ელდარის ფიჭვი (Pinus eldarica)	49.0	39.8	10	ჯანსაღი	
7	ელდარის ფიჭვი (Pinus eldarica)	52.9	44.3	11	ჯანსაღი	
8	ელდარის ფიჭვი (Pinus eldarica)	40.4	34.7	11	ჯანსაღი	
9	კანადური ვერხვი (Populus deltoides)	71.0	61.8	15	ხმობადი	იხ.ლაბორატორიული დასკვნა
10	ელდარის ფიჭვი (Pinus eldarica)	40.8	33.4	9	ჯანსაღი	
11	ელდარის ფიჭვი (Pinus	66.2	60.5	12	ჯანსაღი	

დავით კობახიძე ს/ნ 01023000633, საქართველო, თბილისი, 0178 , ი. სიხარულიძის ქ. N 1 , ტელ: (+559) 551 60 62 26
Davit Kobakhidze I/D 01023000633, Sikharulidze st, Tbilisi, Georgia, 0178. Tel: (+559) 551 60 62 26 Email: davitkob@gmail.com

	eldarica)					
12	ელდარის ფიჭვი (Pinus eldarica)	51.6	43.0	12	ჯანსაღი	
13	ელდარის ფიჭვი (Pinus eldarica)	59.9	57.3	12	ჯანსაღი	
14	ელდარის ფიჭვი (Pinus eldarica)	59.6	54.1	12	ჯანსაღი	
15	თუთა ჩვეულებრივი (Morus)	50.0	39.5	11.5	ჯანსაღი	
16	თუთა ჩვეულებრივი (Morus)	35.0	30.3	9	ჯანსაღი	
17	თუთა ჩვეულებრივი (Morus)	41.1	32.8	9	ჯანსაღი	
18	იფანი ჩვეულებრივი (Fraxinus exelsior)	12.7	5.7	6	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
19	იფანი ჩვეულებრივი (Fraxinus exelsior)	15.9	13.1	6.5	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
20	იფანი ჩვეულებრივი (Fraxinus exelsior)	14.3	9.6	6.5	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
21	იფანი ჩვეულებრივი (Fraxinus exelsior)	15.0	9.6	6.5	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
22	ჭადარი (Platanus)	77.7	62.1	12	ჯანსაღი	
23	თუთა ჩვეულებრივი (Morus)	47.8	33.8	9	ჯანსაღი	
24	კანადური ვერხვი (Populus deltoides)	92.0	83.8	12	ხმობადი	იხ.ლაბორატორიული დასკვნა
25	ლეღვი (Ficus carica)	19.1	9.6	4	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
26	კანადური ვერხვი (Populus deltoides)	79.6	74.2	12	ხმობადი	იხ.ლაბორატორიული დასკვნა
27	კანადური ვერხვი (Populus deltoides)	107.3	66.6	12	ხმობადი	იხ.ლაბორატორიული დასკვნა
28	ტყემალი (Prúnus cerasiféra)	27.1	19.1	7	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
29	იფანი ჩვეულებრივი (Fraxinus exelsior)	33.4	22.6	10	ჯანსაღი	
30	ელდარის ფიჭვი (Pinus eldarica)	74.2	63.4	14	ჯანსაღი	
31	კანადური ვერხვი (Populus deltoides)	96.5	81.2	15	ხმობადი	იხ.ლაბორატორიული დასკვნა
32	ელდარის ფიჭვი (Pinus	51.0	47.1	14	ჯანსაღი	

დავით კობახიძე ი/ნ 01023000633, საქართველო, თბილისი, 0178 , ი. სიხარულიძის ქ, N 1 , ტელ: (+559) 551 60 62 26
Davit Kobakhidze I/D 01023000633, Sikharulidze st, Tbilisi, Georgia, 0178. Tel: (+559) 551 60 62 26 Email: davitkob@gmail.com

	eldarica)					
33	მარადმწვანე კვიპაროსი (Cupressus sempervirens)	60.8	48.4	13	ჯანსაღი	
34	ელდარის ფიჭვი (Pinus eldarica)	48.7	41.7	14	ჯანსაღი	
35	მარადმწვანე კვიპაროსი (Cupressus sempervirens)	59.9	44.6	14	ჯანსაღი	
36	ელდარის ფიჭვი (Pinus eldarica)	58.9	54.5	13.5	ჯანსაღი	
37	ელდარის ფიჭვი (Pinus eldarica)	57.0	48.4	13.5	ჯანსაღი	
38	ელდარის ფიჭვი (Pinus eldarica)	68.5	62.1	14	ჯანსაღი	
39	ელდარის ფიჭვი (Pinus eldarica)	75.5	62.7	14.5	ჯანსაღი	
40	ელდარის ფიჭვი (Pinus eldarica)	50.0	39.2	8.5	ჯანსაღი	
41	ელდარის ფიჭვი (Pinus eldarica)	49.7	46.2	7.5	ჯანსაღი	

ტერიტორიაზე განთავსებული 41 ძირი ხე–მცენარის ნუსხა სახეობების მიხედვით

ერთეულად მდგომი მცენარეებია 41 ძირი ხე, კერძოდ:

1. *მაღალი ღირებულების ჯგუფის ფოთლოვანი და წიწვოვანი ხე-მცენარე* 22 ძირი:
   - 22 ძირი (N 1, N 2, N 3, N 4, N 5, N 6, N 7, N 8, N 10, N 11, N 12, N 13, N 14, N 30, N 32, N 34, N 36, N 37, N 38, N 39, N 40, N 41) ელდარის ფიჭვი - **Pinus eldarica.**

2. *წიწვოვან სახეობათა ჯგუფის ხე-მცენარე* 2 ძირი:
   - 2 ძირი (N 33, N 35) მარადმწვანე კვიპაროსი - **Cupressus sempervirens.**

3. *დაბალი ღირებულების ჯგუფის ფოთლოვან სახეობათა ხე-მცენარე* 15 ძირი:
   - 4 ძირი (N 15, N 16, N 17, N 23) თუთა ჩვეულებრივი - **Morus;**
   - 5 ძირი (N 18, N 19, N 20, N 21, N 29) იფანი ჩვეულებრივი - **Fraxinus exelsior;**
   - 5 ძირი (N 9, N 24, N 26, N 27, N 31) კანადური ვერხვი - **Populus deltoides;**
   - 1 ძირი (N 22) ჭადარი - **Platanus.**

4. *ხილ-კენკროვანი სახეობათა ჯგუფის ხე-მცენარე* 2 ძირი:
   12სმ-ზე მეტი დიამეტრისაა 2 ძირი:
   - 1 ძირი (N 25) ლეღვი - **Ficus carica;**

დავით კობახიძე ი/ნ 01023000633, საქართველო, თბილისი, 0178 , ი. სიხარულიძის ქ. N 1 , ტელ: (+559) 551 60 62 26
Davit Kobakhidze I/D 01023000633, Sikharulidze st, Tbilisi, Georgia, 0178. Tel: (+559) 551 60 62 26 Email: davitkob@gmail.com

- 1 ძირი (N 28) ტყემალი - Prúnus cerasiféra.

იხ. ცხრილი N 1.

აღრიცხული 41 ძირი ხე–მცენარიდან:

1. *ხმობადია* 5 ძირი ხე–მცენარე, კერძოდ:
   - 5 ძირი (N 9, N 24, N 26, N 27, N 31) კანადური ვერხვი - Populus deltoides;

   იხ. ლაბორატორიული დასკვნა.

2. *ჯანსაღია* 36 ძირი ხე–მცენარე, კერძოდ:
   - 22 ძირი (N 1, N 2, N 3, N 4, N 5, N 6, N 7, N 8, N 10, N 11, N 12, N 13, N 14, N 30, N 32, N 34, N 36, N 37, N 38, N 39, N 40, N 41) ელდარის ფიჭვი - Pinus eldarica;
   - 4 ძირი (N 15, N 16, N 17, N 23) თუთა ჩვეულებრივი - Morus;
   - 5 ძირი (N 18, N 19, N 20, N 21, N 29) იფანი ჩვეულებრივი - Fraxinus exelsior;
   - 1 ძირი (N 25) ლეღვი - Ficus carica;
   - 1 ძირი (N 28) ტყემალი - Prúnus cerasiféra.
   - 1 ძირი (N 22) ჭადარი - Platanus;
   - 2 ძირი (N 33, N 35) მარადმწვანე კვიპაროსი - Cupressus sempervirens.

ერთეულად მდგომი ჯანსაღი 36 ძირი ხე–მცენარიდან 2 ძირი ხილ-კენკროვანი სახეობისაა, ხოლო 34 ძირი ხე-მცენარიდან 25 სმ–ზე ნაკლები დიამეტრისაა 4 ძირი:
   - 4 ძირი (N 18, N 19, N 20, N 21) იფანი ჩვეულებრივი - Fraxinus exelsior;

მათი გადარგვა შესაძლებელია და რეკომენდირებულია იხელმძღვანელოთ თანდართული გადარგვის მეთოდოლოგიით.
25 სმ–ზე მეტი დიამეტრისაა 30 ძირი:

   - 22 ძირი (N 1, N 2, N 3, N 4, N 5, N 6, N 7, N 8, N 10, N 11, N 12, N 13, N 14, N 30, N 32, N 34, N 36, N 37, N 38, N 39, N 40, N 41) ელდარის ფიჭვი - Pinus eldarica;
   - 4 ძირი (N 15, N 16, N 17, N 23) თუთა ჩვეულებრივი - Morus;
   - 1 ძირი (N 29) იფანი ჩვეულებრივი - Fraxinus exelsior;
   - 1 ძირი (N 22) ჭადარი - Platanus;
   - 2 ძირი (N 33, N 35) მარადმწვანე კვიპაროსი - Cupressus sempervirens.

25 სმ–ზე დიდი დიამეტრის ხე–მცენარეები ითვლებიან დიდტანოვან ეგზემპლარებად და მათ გადარგვას სჭირდება სპეციალური ტექნიკით გადატანა ან შესაბამისი მეთოდოლოგიის შემუშავება.

ლაბორატორიული დასკვნა

5 ძირ ხე-მცენარეზე ჩატარდა ლაბორატორიული კვლევა, კერძოდ:
   - 5 ძირი (N 9, N 24, N 26, N 27, N 31) კანადური ვერხვი - Populus deltoides;

დავით კობახიძე ი/მ 01023000633, საქართველო, თბილისი, 0178 , ო. სიხარულიძის ქ, N 1 , ტელ: (+559) 551 60 62 26
Davit Kobakhidze I/D 01023000633, Sikharulidze st, Tbilisi, Georgia, 0178. Tel: (+559) 551 60 62 26 Email: davitkob@gmail.com

ადგილზე შეგროვდა საკვლევი ფაქტობრივი მასალა (ქერქის ანათლები, ხმელი ტოტები, ნაღრღნი, აღებული იქნა ნიმუში პრესლერის ბურღით), რომლებიც დალუქული იქნა სპეციალურ კონტეინერში, გაუკეთდა წარწერა საკადასტრო კოდის და ხის ნომრის მითითებით და წაღებული იქნა შ.პ.ს „ბიოაგრო–მცანარეთა ბიოლოგიური დაცვის ცენტრის“ ლაბორატორიაში. (მისამართი: ქ. თბილისი, ორხევი, ზ. დამენიას ქ. N 2, ყოფილი თვალჭრელიძის ქუჩა ნაკვეთი 06/012, ”ოფისი“ მე–2 სართული). კვლევის დამთავრების შემდგომ მოხდა შესწავლილი ნიმუშების ხელახალი დალუქვა კონტეინერში, რომელიც ინახება შპს სილვა გრუპის ოფისში. (მისამართი: ქ.თბილისი ცოტნე დადიანის ქუჩა N 7, სავაჭრო ცენტრი „ქარვასლა“, ოფისი 412 ბ).

დაავადებული ეგზემპლარის კვლევის შედეგი ეფუძნება ფაქტობრივი მასალის მიკროსკოპული ანალიზისა და იდენტიფიკაციის შედეგებს. მიკრო და მაკრომიცეტი სოკოები იდენტიფიცირებული იქნა მათი ნაყოფიანობის მიკროსკოპული ანალიზის საფუძველზე, სტრუქტურულ - მორფოლოგიური (მიკრომორფოლოგიური) ნიშნების აღწერის მონაცემების მიხედვით სხვადასხვა მეთოდურ წყაროებზე დაყრდნობით (Хохряков, 1969, Метод,ы, 1974, Hawksworth, 1974). მიკროსკოპირებისათვის საჭირო პრეპარატები (ანათლები) მომზადდა სამართებლით, მოთავსდა ონკანის წყალში და გაისინჯა სინათლის მიკროსკოპით. სოკოს სახეობის იდენტიფიკაციისათვის გამოყენებული იქნა კლასიკური და თანამედროვე სარკვევები.

აღებული ნიმუშების და მიკრო და მაკრომიცეტი სოკოს მომწიფებული ნაყოფიანობის მქონე ნიმუშების იდენტიფიკაცია მოხდა მიკროსკოპული ანალიზის საფუძველზე. კვლევის შედეგად გამოვლენილია რიგი მავნებლები და დაავადებები, რომელიც შესწავლილი და აღწერილია საექსპერტო დასკვნაში.

ლაბორატორიულ კვლევის პროცესში ძირითადად გამოყენებული იქნა მავნებლების და სოკოების იდენტიფიკაციის კლასიკური მეთოდი, რომელიც ეფუძნება გარეგნული და სტრუქტურულ - მორფოლოგიური (მიკრომორ–ფოლოგიური) ნიშნების აღწერას (Shoemaker, 1964).

ლაბორატორიული კვლევის შედეგები

N 9 კანადური ვერხვი - Populus deltoides მდგომარეობა - ხმობადი. ღეროზე რამდენიმე ადგილზე აღინიშნა ნახეთქი ჭრილობები და ქერქის ახეთქვა, ხოლო ფესვის ყელთან საკმაოდ ღია ფუღურო, სადაც ფიქსირდება ფესვის ყელის სიდამპლის გამოწვევი სოკო - Fomtopsis annosus, რომელიც შეჭრილია ფესვებში, გადადის ფესვის ყელსა და გულგულში და ალპობს მას. მთლიანად ღერო მთელ სიგრძეზე დაზიანებულია მავნებელი - ალვის ხის დიდი მინაფრთიანის - Aegeria apiformis ნაღრღნით. ქვედა ტოტები ჩამოტეხილია. ვარჯში ტოტების 40 % ხმელია და დაავადებული.

დასკვნა: მცენარე არის ხნოვანი, დაზიანებული და დაავადებული. ხმობა დიდი ხანია დაწყებულია. ამორტიზირებული, ქარქვცევადი და წარმოადგენს წაქცევის საშიშროებას. განკურნებას არ ექვემდებარება.

დავით კობახიძე ი/მ 01023000633, საქართველო, თბილისი, 0178 , ი. სიხარულიძის ქ, N 1 , ტელ: (+559) 551 60 62 26
Davit Kobakhidze I/D 01023000633, Sikharulidze st, Tbilisi, Georgia, 0178. Tel: (+559) 551 60 62 26 Email: davitkob@gmail.com

N 24 კანადური ვერხვი - Populus deltoides მდგომარეობა - ხმობადი. გადანაბელი, ღეროზე ფესვის ყელიდან დაწყებული მრავლად არის მავნებლის - ვერხვის დიდი ხარაბუზას - Saperda carcharias ოვალური ფორმის მრავალრიცხოვანი სასვლელები,. კერები, კვერცხის გროვები და ქერქის ნაპრალებში წინა წლის ნაღრღნის გროვები და მაკრომიცეტი პათოგენი აბედა სოკოს ოჯახების - Telephoraceae და Polyporaceae წარმომადგენლები, რომელთა მიცელიუმი და სპორები შეჭრილია მერქანში. მისი ზემოქმედებით მიმდინარეობს ხის გულის დაშლა და სიდამპლე. გარდა ამისა ტოტების ჩამონატეხ ადგილებში დაფიქსირდა მაკრობაზიდიომიცეტი აბედა სოკო - Phellinus spp. რომელიც ძირითადად ვითარდება ხნიერ და ხმობად ეგზემპლარებზე.

დასკვნა: მცენარე არის ხნოვანი, გადაბერებული, დაზიანებული, დაავადებული, ამორტიზირებული, ქარქცევადი და წარმოადგენს წაქცევის საიშროებას. განკურნებას არ ექვემდებარება.

N 26 კანადური ვერხვი - Populus deltoides მდგომარეობა - ხმობადი. გადანაბელი, ღეროზე, როგორც ფესვის ყელი, ისე მერქანი დაზიანებულია მავნებელი - ვერხვის დიდი ხარაბუზას - Saperda carcharias ოვალური ფორმის სასვლელებით და დასნებოვნებულია მაკრომიცეტი სოკოს ბრტყელი ენოდერმას - Ganoderma applanatum ჰიფებით, რომელიც მრავლადაა ქერქის ნაპრალებში და ღრმადაა შეჭრილი მერქანში და იწვევს ხის გულის დაშლას. ტოტების ღეროზე მიმაგრების ადგილებში ფიქსირდება ტოტების ხმობის გამომწვევი დაავადება - ფომოფსისი - Phomopsis sp., რომლიც გამოიწვევს საღი ტოტების ხმობას.

დასკვნა: მცენარე ხნოვანი და დაზიანებულია. მსგავსი სიმპტომები დამღუპველია და დაზიანების ხარისხიდან გამომდინარე ქარქცევადია და წარმოადგენს წაქცევის საიშროებას. განკურნებას არ ექვემდბარება.

N 27 კანადური ვერხვი - Populus deltoides მდგომარეობა - ხმობადი. გადანაბელია, ღერო ფესვის ყელიდან მთელ სიგრძეზე დაზიანებულია მავნებელი - ვერხვის დიდი ხარაბუზას - Saperda carcharias ოვალური ფორმის სასვლელებით, ნაღრღნით და დასნებოვნებულია Telephoraceae (teleforovani) და Polyporaceae (poliporovani) (აბედა) სოკოების ოჯახების წარმომადგენლებით. მათი უშუალო მონაწილეობით ხდება მერქნის ლპობა. მათ ჭრილობის პარაზიტებსაც უწოდებენ, მიმდინარეობს ტოტების წვერხმელობა. ტოტების იდენტიფიკაციის შედეგად გამოვლინდა პათოგენი მიკრომიცეტი სოკო - Cryptodiaporthe populea რომელიც იწვევს ტოტების ქერქის სკდომას, აქერცვლას და საბოლოოდ ხმობას.

დასკვანა: მცენარე არის ხმობადი, დაზიანებული და დაავადებული. ხმობა დიდი ხანია დაწყებულია. ასეთი სიმპტომები დამღუპველია მცენარისათვის, რის გამოც განკურნებას არ ექვემდებარება.

N 31 კანადური ვერხვი - Populus deltoides მდგომარეობა - ხმობადი. წვერხმელი, ფესვის ყელი ძალიან დაზიანებულია. ფიქსირდება ყვითელი აბედა სოკოს - Loctiporus sulphurus

დავით კობახიძე ი/ნ 01023000633, საქართველო, თბილისი, 0178 , ი. სიხარულიძის ქ, N 1 , ტელ: (+559) 551 60 62 26
Davit Kobakhidze I/D 01023000633, Sikharulidze st, Tbilisi, Georgia, 0178. Tel: (+559) 551 60 62 26 Email: davitkob@gmail.com

ჯგუფურად განლაგებული ყვითელი ნაყოფსხეულები. აღნიშნული სოკოების მიცელიუმის ძაფები ღრმად არის შეჭრილი მერქანში და მათი სპორების ზემოქმედებით მიმდინარეობს ხის გულის მურა სიდამპლე. გარდა ამისა დაფიქსირდა მავნებლის - ვერხვის დიდი ხარაბუზას - Saperda carcharias ადრინდელი და წლევანდელი სასვლელები, ნაღრღნი, ხოლო ქერქის ნაპრალები და ნახეთქი ჭრილობები დაინფიცირებულია აბედა სოკოების ერთ -ერთი ყველაზე გავრცელებული სახეობების - Schizophyllum commune თეთრი ნაყოფსხეულებით. ქვედა ტოტები ხმელია და ჩამოტეხილი. ვარჯში 40 % ტოტების ხმელი, მტვრევადი და დაავადებულია.

დასკვნა: მცენარე არის ხნოვანი, დაზიანებული და დაავადებული. ხმობა დიდი ხანია დაწყებულია. ამორტიზირებულია და წარმოადგენს წაქცევის საშიშროებას. განკურნებას არ ექვემდებარება.

პატარა ზომის ხეების გადარგვის მეთოდოლოგია

დიამეტრით 25 სმ-მდე

ნიადაგის მომზადება ხელს უწყობს მისი ფიზიკური და წყლის რეჟიმის გაუმჯობესებას, ტერიტორიაზე გავრცელებული სარეველა მცენარეებისგან, ქვებისგან, სამშენებლო ნარჩენებისგან და სხვ ფართობის განთავისუფლებას. ნიადაგის მომზადება უნდა განხორციელდეს მექანიზებული წესით (სასურველია უახლესი ტექნიკის გამოყენებით) - მოხვნა, გადახვნა, გადაფარცხვა, დაპლანტაჟება. პირველ რიგში უნდა გაიწმინდოს ნაგვისგან, ქვებისგან, ამოიძირკოს ძირკვები და შემდეგ მოხდეს ორგანული/არაორგანული სასუქის შეტანის გზით ნიადაგის ნაყოფიერების განხორციელება, დარგული მწვანე ნარგავების კარგი ზრდა - განვითარების უზრუნველსაყოფად.

ხე–მცენარის ამოღება და დარგვა

1. გადარგვა შესაძლებელია განხორციელდეს როგორც ხელით, ასევე მექანიზებული წესით - სპეციალური სარგავი მანქანით. ხელით დარგვა შესაძლებელია განხორციელდეს ორის მეთოდით: ნიადაგის გუნდით (კომით) და შიშველფესვიანი ნერგებით.
2. ხის გადარგვას მიწის კომით გააჩნია მთელი რიგი უპირატესობები, რაც უპირველეს ყოვლისა მდგომარეობს მიწის გუნდაში მოთავსებულ ფესვთა სისტემის დაცვაში, რომელიც არ ზიანდება და რჩება თითქმის ხელშეუხებელ მდგომარეობაში. თუმცა ყველაფერი ეს იმ შემთხვევაშია გარანტირებული თუ გადარგვის პროცესში მიწის გუნდაში არ შეიქმნება არასასურველი რყევები, რაც გამოიწვევს ფესვების დაგლეჯვას, მათგან ნიადაგის მოშორებას.
3. ხის ამოღება უნდა მოხდეს განსაკუთრებული სიფრთხილის დაცვით, ფესვთა სისტემის დაზიანების გარეშე; მცენარეების ნერგებს უნდა ქონდეთ „მიწის გუნდა“, მიწის დიამეტრით არა ნაკლებ ხის სიმაღლის 1/5-სა , სიღრმით - არა ნაკლებ 1/6-ისა.
4. გადასარგავ ადგილზე არანაკლებ 5 დღით ადრე ამოღებული უნდა იქნას ორმო; სარგავი ორმოს დიამეტრი სასურველია გაითხაროს 0,5 – 0,9 მ. – ით მეტი, ხოლო სიღრმე 0,2–0,25 მ.–ით მეტი ვიდრე გადასარგავი ხის კომი;
5. სასურველია ამოღებულ ორმოს ჩაუტარდეს დეზინფექცია ნიადაგის მავნებლების და ნიადაგის პათოგენური სოკოების საწინააღმდეგოდ თანამედროვე პესტიციდების და ფუნგიციდების გამოყენებით. რათა თავიდან იქნას აცილებული რიგი დაზიანებები და დაავადებები, რომელსაც მცენარე იღებს მხოლოდ ნიადაგიდან:

დავით კობახიძე ი/მ 01023000633, საქართველო, თბილისი, 0178 , ი. სიხარულიძის ქ, N 1 , ტელ: (+559) 551 60 62 26
Davit Kobakhidze I/D 01023000633, Sikharulidze st, Tbilisi, Georgia, 0178. Tel: (+559) 551 60 62 26 Email: davitkob@gmail.com

6. იმ შემთხვევაში თუ მოხდა ხე–მცენარის კომის გარეშე გადარგვა ორმოს ადგილზე ამოიღებული ორმოს სიღრმე და დიამეტრი უნდა იქნას ამოღებული ნერგის ფესვების სიგრძისა და გარშემოწერილობის პარამეტრების შესაბამისად. ნერგების ორმოში დარგვის წინ უნდა შეიკვეცოს ფესვები, სასურველია ამოივლოს წუნწუხში და ჩაირგოს ორმოში ისე, რომ ფესვის ყელი ან ნამყენი ადგილი მიწის ზედაპირიდან 7-10 სმ-ის ზევით დარჩეს.
7. ორმოში სასურველია წინასწარ იქნეს შეტანილი 15-20 კგ. ორგანული სასუქი (გადამწვარი ნაკელი, ტორფნაკელიანი, ტორფდოლომიტიანი და სხვა).
8. კომით გადარგვის შემთხვევაში და ორმოს კედლებს შორის სივრცე უნდა შეივსოს ნაყოფიერი ნიადაგის ნაზავით; უკომოდ გადარგვის შემთხვევაში ორმოში ჩარგული ნერგის ფესვები უნდა გასწორდეს და მიეყაროს პირველი ბარის პირით ამოღებული მიწა. ფესვებზე მიყრილი მიწა თანდათანობით უნდა მიეტკეპნოს, შემდეგ ორმო უნდა ამოივსოს მეორე ბარის პირით ამოღებული მიწით;
9. ჩარგვის დროს არ უნდა დაზიანდეს მცენარის ფესვთა სისტემა, ღერო და ვარჯი;
10. სასურველია ხის მოთავსება ორმოში უნდა განხორციელდეს ხის პირვანდელი სივრცითი ორიენტაციის გათვალისწინებით;
11. ხის დარგვის შემდგომ აუცილებელია ხის ღერის ფიქსირება არანაკლებ 3 მხრიდან; მცირე ზომის ნერგი შეიძლება აიკრას საყრდენზე (ჭიგო, სარი, ხარდანი)..
12. ნერგის ირგვლივ უნდა გაკეთდეს სარწყავი ჯამი და მოხდეს ხის მორწყვა ნიადაგის სრულ გაჯირჯვებამდე;

ხე–მცენარის დარგვის შემდგომი მოვლა–პატრონობა:

1. მოვლის ღონისძიებები დარგვიდან პირველი 3 წლის განმავლობაში ინტენსიურად მიმდინარეობს. პირველ წელს სისტემატიურად უნდა ხდებოდეს ხეების ირგვლივ ჯამების გამარგვლა - გაფხვიერება და მორწყვა. ერთ მორწყვაზე, თითოეული ხისათვის იხარჯება 10 სათლი (ვედრო) წყალი. მშრალ ამინდში ირწყვება, დეკადის განმავლობაში ერთჯერადად. ყოველდღიურად, დაწვიმებით ირწყვება ხის/ბუჩქების ვარჯი (დილით ან საღამოთი).
2. მოვლის ღონისძიებაა მავნებლების-დაავადებების წინააღმდეგ ბრძოლა. ხეების მოვლის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ღონისძიებას წარმოადგენს ხის ვარჯის ფორმირება. ხის დეკორატიულობა დამოკიდებულია არა მარტო ყვავილისა და ფოთლების სილამაზეზე, არამედ საღ და კარგად ფორმირებულ ვარჯზე.
3. ხის ფორმირება ახალგაზრდობისას საჭიროა ინტესიურად, სიბერეში კი - ხეს აჭრიან ხმელ ტოტებს ან აახალგაზრდავებენ მთელ ვარჯს. ფაქტიურად, გამწვანებაში, ნარგავების მოვლა მიმდინარეობს სიცოცხლის მანძილზე.
4. წიწვოვანი ხეების ვარჯის ფორმირებას არ აწარმოებენ საერთოდ. ხის და ბუჩქების მოვლა გამოიხატება: ხეების გაახალგაზრდავებაში, ფოთოლმცვენი ბუჩქების გაახალგაზრდავებაში, მარადმწვანე და ფოთლოვანი ბუჩქების ფორმირებაში, ბორდიურების კრეჭაში, ღეროებისა და ქერქების მოვლაში და ა.შ.
5. გადარგვიდან მეორე და მესამე წელს, ვეგეტაციის დაწყებამდე, ადრე გაზაფხულზე სასურველია განხორციელდეს სერთიფიცირებული მინერალური სასუქების (NPK) შეტანა და მორწყვა.

შენიშვნა: ზემოთ მოცემული მეთოდოლოგია შემუშავებულია პატარა ზომის 25 სმ–ზე ნაკლები დიამეტრის ხე–მცენარეებზე, ხოლო 25 სმ–ზე მეტი დიამეტრის ხე–მცენარეების გადარგვის მეთოდოლოგია უნდა შემუშავდეს ინდივიდუალურად. (დიამეტრი იზომება ფესვის ყელიდან 10 სმ–ზე)

დავით კობახიძე ი/წ 01023000633, საქართველო, თბილისი, 0178 , ი. სიხარულიძის ქ, N 1 , ტელ: (+559) 551 60 62 26
Davit Kobakhidze I/D 01023000633, Sikharulidze st, Tbilisi, Georgia, 0178. Tel: (+559) 551 60 62 26 Email: davitkob@gmail.com

ინფორმაცია

დამკვეთის მიერ მოჭრა/გადარგვაზე მოთხოვნილი მწვანე ნარგავების შესახებ

ცხრილი N 2

რიგ N	ხის N	სახეობა	Do დიამეტრი 10სმ-ზე	Dt დიამეტრი 1.3 მ-ზე	H სიმაღლე მ	მდგომარეობა	შენიშვნა
1	9	კანადური ვერხვი (Populus deltoides)	71.0	61.8	15	ხმობადი	იხ.ლაბორატორიული დასკვნა
2	24	კანადური ვერხვი (Populus deltoides)	92.0	83.8	12	ხმობადი	იხ.ლაბორატორიული დასკვნა
3	26	კანადური ვერხვი (Populus deltoides)	79.6	74.2	12	ხმობადი	იხ.ლაბორატორიული დასკვნა
4	27	კანადური ვერხვი (Populus deltoides)	107.3	66.6	12	ხმობადი	იხ.ლაბორატორიული დასკვნა
5	31	კანადური ვერხვი (Populus deltoides)	96.5	81.2	15	ხმობადი	იხ.ლაბორატორიული დასკვნა

დამკვეთის მიერ მოთხოვნილი ხმობადი 5 ძირი ხე-მცენარის მოჭრა, კერძოდ:

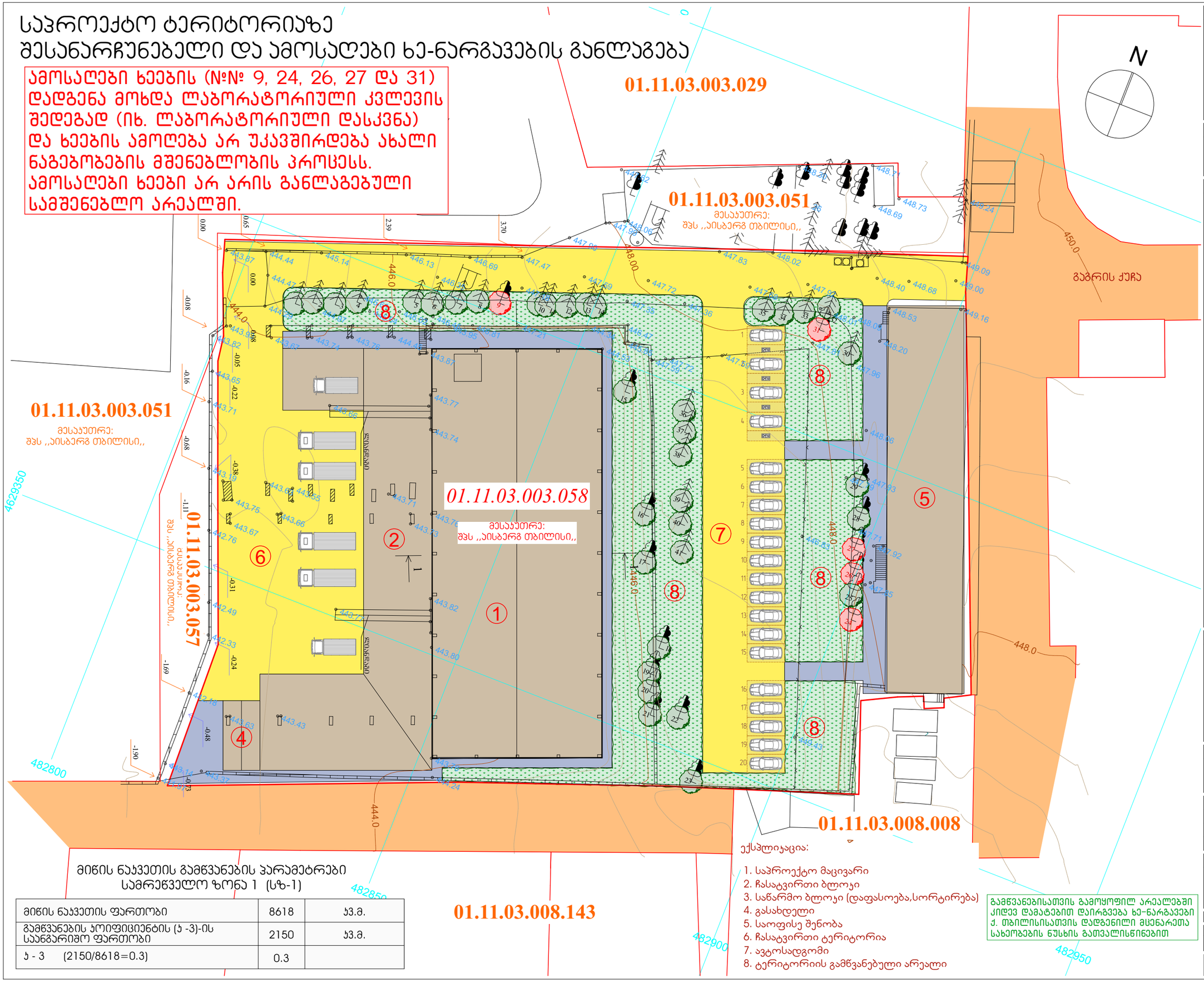
1. *დაბალი ღირებულების ჯგუფის ფოთლოვან სახეობათა ხე-მცენარე* **5 ძირი:**
   - 5 ძირი (N 9, N 24, N 26, N 27, N 31) **კანადური ვერხვი - Populus deltoides;** (ხმობადი) **იხ. ლაბორატორიული დასკვნა.**

შემსრულებელი: *დავით კობახიძე*
ექსპერტი

დავით კობახიძე ი/ნ 01023000633, საქართველო, თბილისი, 0178 , ი. სიხარულიძის ქ, N 1 , ტელ: (+559) 551 60 62 26
Davit Kobakhidze I/D 01023000633, Sikharulidze st, Tbilisi, Georgia, 0178. Tel: (+559) 551 60 62 26 Email: davitkob@gmail.com

საპროექტო ტერიტორიაზე შესანარჩუნებელი და ამოსაღები ხე-ნარგავების განლაგება

ამოსაღები ხეების (№№ 9, 24, 26, 27 და 31) დადგენა მოხდა ლაბორატორიული კვლევის შედეგად (იხ. ლაბორატორიული დასკვნა) და ხეების ამოღება არ უკავშირდება ახალი ნაგებობების მშენებლობის პროცესს. ამოსაღები ხეები არ არის განლაგებული სამშენებლო არეალში.



მიწის ნაკვეთის გამწვანების პარამეტრები სამრეწველო ზონა 1 (სზ-1)

მიწის ნაკვეთის ფართობი	8618	კვ.მ.
გამწვანების კოეფიციენტის (კ -3)-ის საანგარიშო ფართობი	2150	კვ.მ.
კ - 3 (2150/8618=0.3)	0.3	

ექსპლიკაცია:

1. საპროექტო მაცივარი
2. ჩასატვირთი ბლოკი
3. საწარმო ბლოკი (დაფასოება,სორტირება)
4. გასახდელი
5. საოფისე შენობა
6. ჩასატვირთი ტერიტორია
7. ავტოსადგომი
8. ტერიტორიის გამწვანებული არეალი

გამწვანებისათვის გამოყოფილ არეალებში კიდევ დამატებით დარგვება ხე-ნარგავები ქ. თბილისისათვის დადგენილი მცენარეთა სახეობების ნუსხის გათვალისწინებით

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისში, გაგრის ქუჩა №2 არსებულ მიწის ნაკვეთზე საკადასტრო კოდით: 01.11.03.003.058

წინასაპროექტო კვლევა განაშენიანების რეგულირების გეგმის გეგმარებითი დავალებისათვის

ნახაზის დასახელება

საპროექტო ტერიტორიაზე შესანარჩუნებელი და ამოსაღები ხე-ნარგავების განლაგება

ექსპლიკაცია და პირობითი აღნიშვნები

- საპროექტო ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი
- მომიჯნავე საკადასტრო ნაკვეთები
- კოორდინატთა ბადე UTM სისტემაში
- შესანარჩუნებელი ხე-ნარგავი
- ამოსაღები ხე-ნარგავი
- შენობის სავარაუდო კონფიგურაცია
- საზოგადოებრივი სივრცე (შიდა კვარტალური გზა)
- შიდა სამანქანო გზა
- საფეხმავლო გზა
- გამწვანება
- ავტოსადგომი

შენიშვნა

ტერიტორიაზე არსებული მწვანე ნარგავების შესახებ ინფორმაცია იხ. დანართი №2

საექსპერტო დასკვნა მწვანე ნარგავების ხარისხობრივ შეფასებაზე

დამკვეთი

შპს ,,აისბერგ თბილისი,,
საიდენტიფიკაციო კოდი: 404888895

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ნ. პამპამიძე	
პრ.მთ.არქიტექტორი	ვ. ჯულიძე	
არქიტექტორი	ე. პაპაელია	

საპროექტო ობიექტის მისამართი

ქ.თბილისში, გაგრის ქუჩა №2 საკადასტრო კოდით: 01.11.03.003.058

მასშტაბი	1:500	თარიღი	2019

სტადია	ფორმატი	ფურცელი	ფურც-ბი
წინასაპროექტო კვლევა	A3	65'	

LTD ..ORIKA..






2




3
















8


9










11








113












1
6




1
8




۲۰۵




2
0




21












24





2
6






28


2615




30




311








३६४







3
5




36




37




3
8




39




4
0




4
1

