დენდროლოგიური პროექტის საინფორმაციო დაფა

დამკვეთი: შპს "კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტი"

მისამართი:

საპროექტო ტერიტორია: ს/კ 01.13.02.006.043

ობიექტის მისამართი: ქ.თბილისი მიხეილ ჭიაურელის ქ.5, ლუბლიანას ქ.4. ლუბლიანას ქ. 5, ჩაჩავას ქ.1

ნებართვის გაცემის ორგანო: სსიპ ქ.თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის ეკოლოგიისა და გამწვანების საძალაძო სამსახური

კვ =2,122კვ.მ.

დენდროლოგიური პროექტის შეთანხმების თარიღი

დენდროლოგიური პროექტის დასრულების თარიღი: 31.08.2020წ.

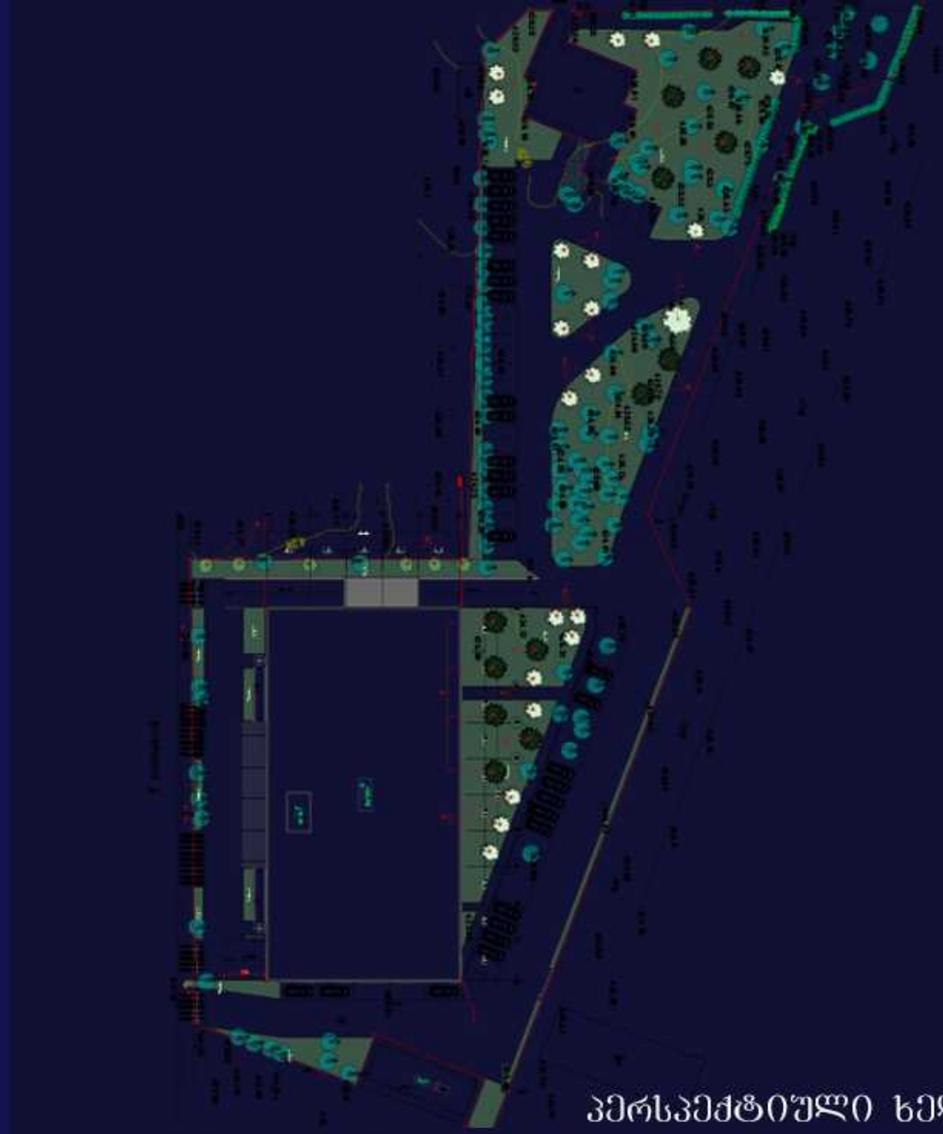
არსებული შესანარჩუნებელი ხე:
120 ძირი ფოთლოვანი და წიწვოვანი ხე
(ხეების ახწერილობა მითითებულია ექსპერტიზის დასკვნაში)

დასარგავი ხე - მცენარეების სახეობა:

1 ძირი ამბრის ხე
სიმაღლე 3.5მ-დან, ხნოვანება 10წ. ღეროს გარშემოწერილობა 14სმ-დან
14 ძირი წითელი ტყემალი
სიმაღლე 3.5მ-დან, ხნოვანება 10წ. ღეროს გარშემოწერილობა 14სმ-დან
6 ძირი იფანი
სიმაღლე 3.5მ-დან, ხნოვანება 10წ. ღეროს გარშემოწერილობა 14სმ-დან
9 ძირი ჰიმალაის კედარი
სიმაღლე 3.მ-დან, ხნოვანება 10წ. ღეროს გარშემოწერილობა 14სმ-დან
4 ძირი ვერცხლისფერი ნაძვი
სიმაღლე 3.მ-დან, ხნოვანება 10წ. ღეროს გარშემოწერილობა 14სმ-დან
6 ძირი კვიპაროსი
სიმაღლე 3.მ-დან, ხნოვანება 10წ. ღეროს გარშემოწერილობა 14სმ-დან

ახლადდარგულ ხე მცენარეების მოვლაზე პასუხისმგებელია:
შპს "კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტი"

ახლადდარგულ ხე მცენარეების მოვლის ხანგრძლივობა 3 წელი



პერსპექტიული ხედი



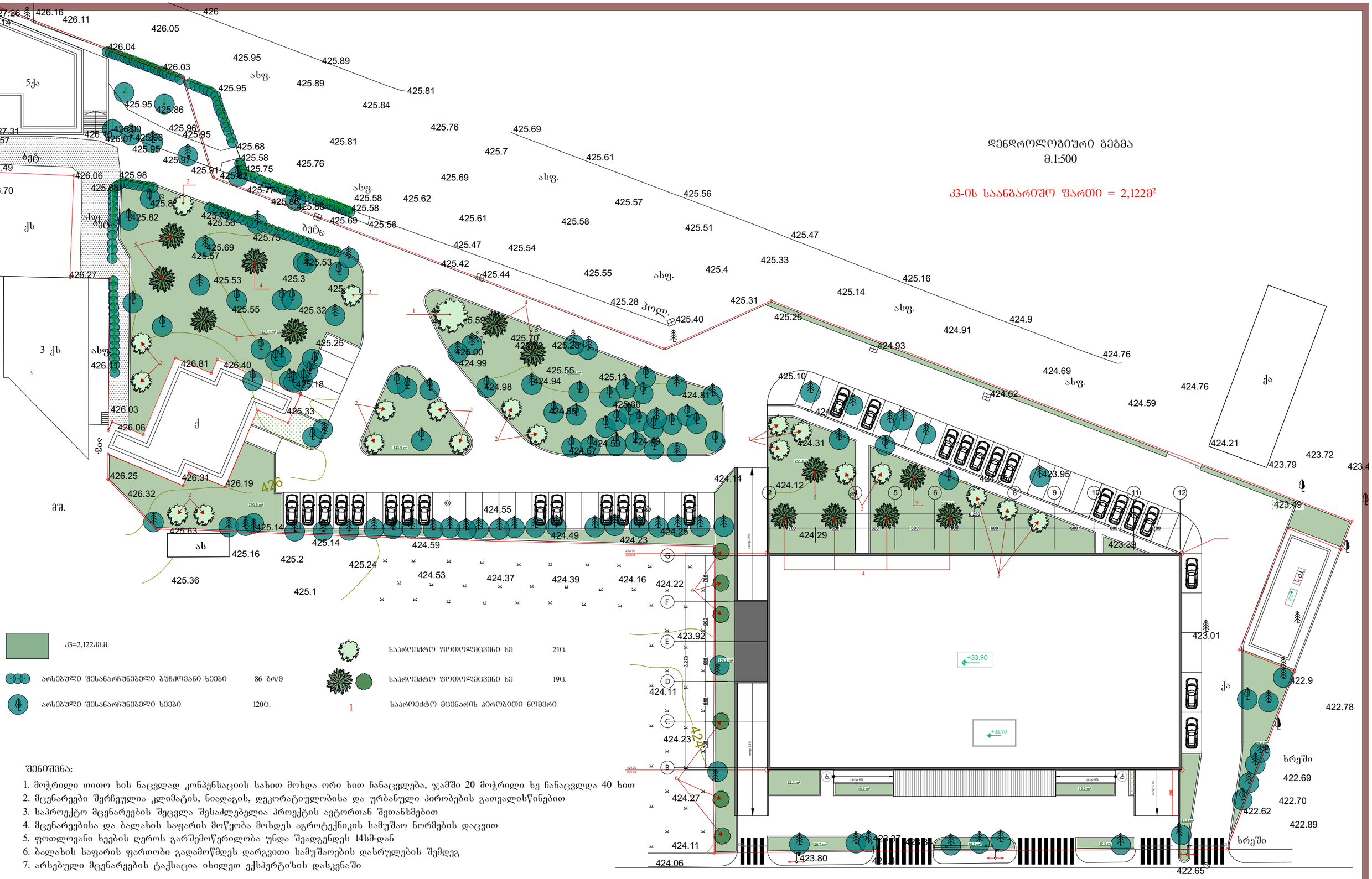
არსებული მცენარეული საფარი
მ.1:500

ჭიაურელის ქ.

დამკვეთი		შეასრულა	ლანდშაფტის არქიტექტორი თამარ თავართქილაძე	დენდროპროექტი მ.1:500	
მისამართი		მისამართი	ვერცხლის ქ.20	არსებული მცენარეული საფარი	A3

დენდროლოგიური გეგმა
მ.1:500

კვ-ის საანგარიშო ფართი = 2,122მ²



კვ=2,122კვ.მ.	საპროექტო ფოთოლმცვენი ხე	21ც.
არსებული შესანარჩუნებელი ბუჩქოვანი ხეები 86 მ²/მ	საპროექტო ფოთოლმცვენი ხე	19ც.
არსებული შესანარჩუნებელი ხეები 120ც.	1 საპროექტო მცენარის პიროზითი ნომერი	

შენიშვნა:

1. მოჭრილი თითო ხის ნაცვლად კონპენსაციის სახით მოხდა ორი ხით ჩანაცვლება, ჯამში 20 მოჭრილი ხე ჩანაცვლდა 40 ხით
2. მცენარეები შერჩეულია კლიმატის, ნიადაგის, დეკორატიულობისა და ურბანული პირობების გათვალისწინებით
3. საპროექტო მცენარეების შეცვლა შესაძლებელია პროექტის ავტორთან შეთანხმებით
4. მცენარეებისა და ბალახის საფარის მოწყობა მოხდეს აგროტექნიკის სამუშაო ნორმების დაცვით
5. ფოთლოვანი ხეების ღეროს გარშემოწერილობა უნდა შეადგენდეს 14სმ-დან
6. ბალახის საფარის ფართობი გადამოწმდეს დარგვითი სამუშაოების დასრულების შემდეგ
7. არსებული მცენარეების ტაქსაცია იხილეთ ექსპერტიზის დასკვნაში

ჭიაურელის ქ.

დამკვეთი		შეასრულა	ლანდშაფტის არქიტექტორი თამარ თავართქილაძე	დენდროპროექტი მ.1:500	
მისამართი		მისამართი	ვერცხლის ქ.20	დენდროლოგიური გეგმა	A3

მცენარეთა ექსპლიკაცია

საპროექტო მცენარეთა ექსპლიკაცია

N	მცენარის დასახელება	სიმაღლე	ღეროს დიამეტრი	ასაკი	სასიცოცხ. ფორმა	შენიშვნა	რაოდ/ც.
1.	ამბრის ხე (Liquidambar styraciflua)	3.5მ.-დან	14სმ-დან.	10წ.	ფოთოლმცვენი	ფოთლოვანი	1
2.	წითელი ტყემალი (Prunus canada red)	3.5მ.-დან	14სმ-დან.	10წ.	ფოთოლმცვენი	ფოთლოვანი	14
3.	იფანი(Fraxinus angustifolia)	3.5მ.-დან	14სმ-დან.	10წ.	ფოთოლმცვენი	ფოთლოვანი	6
4.	ჰიმალაის კედარი (Cedrus deodora)	3მ.-დან	14სმ-დან.	10წ.	ფოთოლმცვენი	ფოთლოვანი	9
5.	ვერცხლისფერი ნაძვი (Picea pungens glauca)	3მ.-დან	14სმ-დან.	10წ.	მარადმწვანე	წიწვოვანი	4
6.	კვიპაროსი (Cupressus semp. pyramidalis)	3მ.-დან	14სმ-დან.	10წ.	მარადმწვანე	წიწვოვანი	6

ალტერნატიულ მცენარეთა ექსპლიკაცია

N	მცენარის დასახელება	სიმაღლე	ღეროს დიამეტრი	ასაკი	სასიცოცხ. ფორმა	შენიშვნა	რაოდ/ც.
1.	წითელი მუხა (Quercus rubra)	3.5მ.-დან	14სმ-დან.	10წ.	ფოთოლმცვენი	ფოთლოვანი	1
2.	თათრული ნეკერჩხალი (Acer tataricum)	3.5მ.-დან	14სმ-დან.	10წ.	ფოთოლმცვენი	ფოთლოვანი	14
3.	ცრუ აკაცია რობინია (Robinia pseudoacacia)	3.5მ.-დან	14სმ-დან.	10წ.	ფოთოლმცვენი	ფოთლოვანი	6
4.	შავი ფიჭვი (Pinus nigra)	3მ.-დან	14სმ-დან.	10წ.	მარადმწვანე	წიწვოვანი	9
5.	იტალიური ფიჭვი (Pinus pinea)	3მ.-დან	14სმ-დან.	10წ.	მარადმწვანე	წიწვოვანი	4
6.	არიზონას კვიპაროსი (upressus arizonica)	3მ.-დან	14სმ-დან.	10წ.	მარადმწვანე	წიწვოვანი	6

შენიშვნა:

1. მოჭრილი თითო ხის ნაცვლად კონპენსაციის სახით მოხდა ორი ხით ჩანაცვლება, ჯამში 20 მოჭრილი ხე ჩანაცვლდა 40 ხით
2. მცენარეები შერჩეულია კლიმატის, ნიადაგის, დეკორატიულობისა და ურბანული პირობების გათვალისწინებით
3. საპროექტო მცენარეების შეცვლა შესაძლებელია პროექტის ავტორთან შეთანხმებით
4. მცენარეებისა და ბალახის საფარის მოწყობა მოხდეს აგროტექნიკის სამუშაო ნორმების დაცვით
5. ფოთლოვანი ხეების ღეროს გარშემოწერილობა უნდა შეადგენდეს 14სმ-დან
6. ბალახის საფარის ფართობი გადამოწმდეს დარგვითი სამუშაოების დასრულების შემდეგ
7. არსებული მცენარეების ტაქსაცია იხილეთ ექსპერტიზის დასკვნაში

		შეასრულა	ლანდშაფტის არქიტექტორი თამარ თავართქილაძე	დენდროპროექტი	
		მისამართი	ვერცხლის ქ.20	მცენარეთა ექსპლიკაცია	A3

სამუშაოთა მოცულობა

N	სამუშაოს დასახელება	რაოდ/ც.	შენიშვნა
1.	ადგილების მომზადება ხეების დასარგავად 50%-იანი მიწის ნაზავის დამატებით ორმოებში(ორმოს ზომა 0.8X0.8X0.8)	40	20.5კუბ.მ. მიწის ნაზავი
2.	ფოთლოვანი და წიწვოვანი ხეების დარგვა	40	
3.	15სმ-იანი სისქის განოყიერებული მიწის შეტანა პლანირება, ბალახის საფარის მოსაწყობად 2.122 კვ.მ. ფართობზე	318.0კუბ.მ.	
4.	ბალახის საფარის მოწყობა	2.122 კვ.მ.	
5.	ბალახის საფარის მოვლა	2.122 კვ.მ.	
6.	ახალჩარგული ხე-მცენარეებისა და ბალახის საფარის მორწყვა		
7.	არსებული ხეების სხვლა-ფორმირება		
8.			

შენიშვნა:

1. მოჭრილი თითო ხის ნაცვლად კონპენსაციის სახით მოხდა ორი ხით ჩანაცვლება, ჯამში 20 მოჭრილი ხე ჩანაცვლდა 40 ხით
2. მცენარეები შერჩეულია კლიმატის, ნიადაგის, დეკორატიულობისა და ურბანული პირობების გათვალისწინებით
3. საპროექტო მცენარეების შეცვლა შესაძლებელია პროექტის ავტორთან შეთანხმებით
4. მცენარეებისა და ბალახის საფარის მოწყობა მოხდეს აგროტექნიკის სამუშაო ნორმების დაცვით
5. ფოთლოვანი ხეების ღეროს გარშემოწერილობა უნდა შეადგენდეს 14სმ-დან
6. ბალახის საფარის ფართობი გადამოწმდეს დარგვითი სამუშაოების დასრულების შემდეგ
7. არსებული მცენარეების ტაქსაცია იხილეთ ექსპერტიზის დასკვნაში

		შეასრულა	ლანდშაფტის არქიტექტორი თამარ თავართქილაძე	დენდროპროექტი	
		მისამართი	ვერცხლის ქ.20	სამუშაოთა მოცულობა	A3

მცენარეების ფოტო ვიზუალიზაცია

საპროექტო მცენარეები



1. ამბრის ხე
(Liquidambar styraciflua)



2. წითელი ტყემალი
(Prunus canada red)



3. იფანი(Fraxinus angustifolia)



4. ჰიმალაის კედარი
(Cedrus deodora)



5. ვერცხლისფერი ნაძვი
(Picea pungens glauca)



6. კვიპაროსი
(Cupressus semp. pyramidalis)

ალტერნატიული მცენარეები



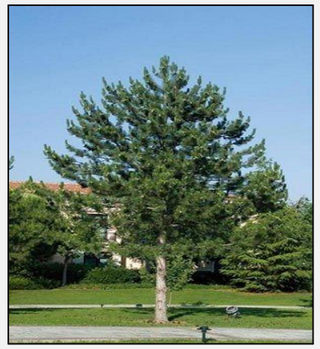
1. წითელი მუხა
(Quercus rubra)



2. თათრული ნეკერჩხალი
(Acer tataricum)



3. ცრუ აკაცია რობინია
(Robinia pseudoacacia)



4. შავი ფიჭვი
(Pinus nigra)



5. იტალიური ფიჭვი
(Pinus pinea)



6. არიზონას კვიპაროსი
(upressus arizonica)

		შეასრულა	ლანდშაფტის არქიტექტორი თამარ თავართქილაძე	დენდროპროექტი	
		მისამართი	ვერცხლის ქ20	მცენარეების ფოტო ვიზუალიზაცია	A3

პატარა ზომის ხეების გადარგვის მეთოდოლოგია

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. მოთხრა უნდა მოხდეს შემოდგომაზე ვეგეტაციის ბოლოს, როდესაც მცენარის ყლორტის ზრდა დამთავრდება, გამერქნდება და საბოლოოდ ჩამოყალიბდება კენწეროს კვირტი, ან გაზაფხულზე კვირტის გახსნამდე (მცენარის ვეგეტაციის დაწყებამდე). შემოდგომა (ოქტომბერი) და ადრე გაზაფხული (მარტი).
2. დარგვა შესაძლებელია განხორციელდეს როგორც ხელით, ასევე მექანიზებული წესით - სპეციალური სარგავი მანქანით. ხელით დარგვა შესაძლებელია განხორციელდეს ორის მეთოდით: ნიადაგის გუნდით (კომით) და შიშველფესვიანი ნერგებით.
3. 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.
4. 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.
5. 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;
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.
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;
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 3წლის 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 აახაგაზრდავებენ მთელ ვარჯს. ფაქტიურად, გამწვანებაში, ნარგავების მოვლა მიმდინარეობს სიცოცხლის მანძილზე.
4. წიწვოვანი ხეების ვარჯის ფორმირებას არ აწარმოებენ საერთოდ.ხის/ 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)

დირექტორი: *დავით კობახიძე*

საქართველო, 0178, თბილისი, ი. სიხარულიძის ქ. № 11, ტელ. (+995) 551 606226,
11Sikharulidze st, Tbilisi, Georjia, (+995) 551 606226 Email: davitkob@gmail.com

საექსპერტო დასკვნა

მწვანე ნარგავების ხარისხობრივ შეფასებაზე

თარიღი: 11.04.2018წ.
მისამართი: ქალაქი თბილისი, მიხეილ ჭიაურელის ქუჩა N5 / ქალაქი თბილისი, ქუჩა ლუბლიანა, N 4, ჩაჩავას ქუჩა N1, ლუბლიანას ქუჩა N5
საკადასტროკოდი: N 01.13.02.006.043
ფართობი: 10196კვ.მ
დამკვეთი: შპს "კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტი", ID ნომერი:404905821
ტერიტორიაზე არსებული და შეფასებული მწვანე ნარგავების საერთო რაოდენობა: 173

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	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	62.7	51.9	12	ჯანსაღი	ორკაპი
2	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	22.3	20.4	9	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
3	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	38.2	35	12	ჯანსაღი	
5	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	63.1	55.1	14	ჯანსაღი	
6	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	50	43	12	ჯანსაღი	
7	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	36.3	31.8	12	ჯანსაღი	
8	მაკლურა (Maclura)	32.5	8.6	5	ჯანსაღი	
9	მაკლურა (Maclura)	12.7	10.8	4	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა,

						ქარქცეული
10	მაკლურა (Maclura)	13.1	11.5	7	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა, ორკაპი
11	მაკლურა (Maclura)	15	11.1	6	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
12	მაკლურა (Maclura)	9.6	8.6	7	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
13	მაკლურა (Maclura)	9.6	5.7	5	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა, ორკაპი
14	მაკლურა (Maclura)	10.5	8	5	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა, ორკაპი
15	მაკლურა (Maclura)	11.8	8.3	4	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა, ორკაპი
16	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	41.4	37.3	14	ჯანსაღი	
17	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	31.8	27.4	12	ჯანსაღი	
18	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	54.1	44.6	14	ჯანსაღი	
19	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	28.7	22.3	10	ჯანსაღი	
20	ელდარის ფიჭვი (Pinus eldarica)	38.2	36.3	12	ჯანსაღი	
21	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	51	41.4	14	ჯანსაღი	
22	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	41.7	35.4	14	ჯანსაღი	
23	მაკლურა (Maclura)	12.7	10.2	6	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
24	მაკლურა (Maclura)	17.8	9.6	7	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
25	მაკლურა (Maclura)	22.3	8.3	7	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
26	მაკლურა (Maclura)	7.6	6.4	7	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
27	მაკლურა (Maclura)	14	10.8	5	ჯანსაღი	შესაძლებელია

						გადარგვა
28	მაკლურა (Maclura)	16.9	14	8	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
30	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	51	42	14	ჯანსაღი	
31	იფანი (Fraxinus)	14	11.1	7	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
32	იფანი (Fraxinus)	14	13.4	7	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
33	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	24.8	23.6	12	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
34	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	25.8	24.8	12	ჯანსაღი	
35	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	33.4	32.5	12	ჯანსაღი	
36	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	25.8	23.2	12	ჯანსაღი	
37	ტუია (Thuja)	13.4	9.9	8	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
38	ტუია (Thuja)	9.9	8.3	8	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
39	ტუია (Thuja)	9.6	8.6	8	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
40	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	41.7	40.4	12	ჯანსაღი	
41	კვიდო (Ligustrum)	47.8	105.1	2.5	ჯანსაღი	ბუჩქი 20 ტოტით
42	მინდვრის თელა (Ulmus foliaceae)	20.1	13.7	5	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
43	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	28	15.3	10	ჯანსაღი	
44	იფანი (Fraxinus)	26.4	20.4	7	ჯანსაღი	
45	იფანი (Fraxinus)	40.1	39.5	10	ჯანსაღი	
46	ელდარის ფიჭვი (Pinus eldarica)	37.3	36.3	15	ჯანსაღი	

47	ელდარის ფიჭვი (Pinus eldarica)	42.7	42.4	12	ჯანსაღი	
49	ამერიკული ნეკერჩხალი (Acer negundo L)	26.8	20.4	8	ჯანსაღი	
50	მინდვრის თელა (Ulmus foliaceae)	26.1	21	10	ჯანსაღი	
51	ამერიკული ნეკერჩხალი (Acer negundo L)	33.1	27.1	10	ჯანსაღი	
52	ამერიკული ნეკერჩხალი (Acer negundo L)	30.3	24.8	10	ჯანსაღი	
53	ამერიკული ნეკერჩხალი (Acer negundo L)	27.7	24.5	10	ჯანსაღი	
55	ტუია (Thuja)	14.3	6.4	4	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
56	ტუია (Thuja)	12.1	0	2	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა, ორკაპი
57	ტუია (Thuja)	8.3	0	2	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა, ორკაპი
58	ტუია (Thuja)	9.6	0	3	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა, ორკაპი
60	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	56.4	51	15	ჯანსაღი	
61	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	31.8	27.7	12	ჯანსაღი	
62	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	34.1	29.9	15	ჯანსაღი	
63	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	28	20.4	10	ჯანსაღი	
64	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	25.5	22.3	12	ჯანსაღი	
65	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	44.3	38.9	12	ჯანსაღი	
66	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	37.3	31.5	12	ჯანსაღი	
67	მარადმწვანე	35	29.9	12	ჯანსაღი	

	კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)					
68	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	28	25.5	10	ჯანსაღი	
69	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	15.3	9.6	5	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
70	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	36	35.7	10	ჯანსაღი	
71	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	38.2	36.6	12	ჯანსაღი	
72	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	43.6	38.2	14	ჯანსაღი	
73	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	43	34.7	14	ჯანსაღი	
74	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	24.2	21.7	10	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
75	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	31.5	27.7	12	ჯანსაღი	
76	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	41.7	36.9	15	ჯანსაღი	
77	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	23.9	19.7	8	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
78	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	55.1	49	15	ჯანსაღი	
79	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	26.4	24.5	8	ჯანსაღი	
80	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	31.2	27.4	14	ჯანსაღი	
81	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus	29.9	26.8	10	ჯანსაღი	

	sempervirens)					
82	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	51.3	43	14	ჯანსაღი	
83	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	38.2	33.1	12	ჯანსაღი	
84	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	22	18.5	8	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
85	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	39.5	30.6	10	ჯანსაღი	
86	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	44.6	38.2	12	ჯანსაღი	
87	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	44.6	40.8	12	ჯანსაღი	
88	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	21.3	18.5	6	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
89	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	38.5	35	12	ჯანსაღი	
90	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	43.6	42.4	15	ჯანსაღი	
91	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	30.3	26.4	12	ჯანსაღი	
92	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	20.7	16.9	8	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
93	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	35.7	31.8	14	ჯანსაღი	
94	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	50	47.8	13	ჯანსაღი	
95	ელდარის ფიჭვი (Pinus eldarica)	44.6	40.8	8	ჯანსაღი	
96	ამერიკული ნეკერჩხალი	60.5	31.8	10	ჯანსაღი	

	(Acer negundo L)					
97	ამერიკული ნეკერჩხალი (Acer negundo L)	26.8	25.5	3	ჯანსაღი	
99	კვიდო (Ligustrum)	36.6	15.6	8	ჯანსაღი	
100	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	46.2	39.8	12	ჯანსაღი	
101	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	39.8	37.6	12	ჯანსაღი	
102	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	34.4	31.5	12	ჯანსაღი	
103	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	42	38.5	13	ჯანსაღი	
104	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	41.4	36.6	13	ჯანსაღი	
105	ნაძვი ვერცხლისებრთა (Picea pungens)	4.8	0	1.7	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
106	ნაძვი ვერცხლისებრთა (Picea pungens)	5.1	0	1.7	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
107	ტუია (Thuja)	826.1	0	1.3	ჯანსაღი	
108	ტუია (Thuja)	3.2	0.6	1.3	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა, 67 ერთეული
109	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	35.4	33.1	10	ჯანსაღი	
110	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	31.8	27.1	10	ჯანსაღი	
111	ელდარის ფიჭვი (Pinus eldarica)	68.2	58.3	12	ჯანსაღი	
112	ტუია (Thuja)	20.7	18.5	6	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
114	ვერხვი თეთრი (Populus alba)	37.9	31.8	12	ჯანსაღი	
115	კვიდო (Ligustrum)	47.8	8.3	5	ჯანსაღი	
116	ტუია (Thuja)	39.8	5.7	3	ჯანსაღი	

117	კვიდო (Ligustrum)	43	7.3	5	ჯანსაღი	
118	კვიდო (Ligustrum)	9.9	7.6	5	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
119	კვიდო (Ligustrum)	10.5	0	1	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
121	ცრუ აკაცია (Robinia pseudoacacia)	12.7	9.9	5	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
122	თუთა (Morus)	13.4	11.1	3	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
123	თუთა (Morus)	27.1	18.2	6	ჯანსაღი	
124	თუთა (Morus)	34.7	29.9	6	ჯანსაღი	
125	ტუია (Thuja)	22.3	10.8	6	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა, ორკაპი
126	მინდვრის თელა (Ulmus foliaceae)	45.9	23.9	8	ჯანსაღი	
127	თუთა (Morus)	14.6	10.8	8	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
128	კვიდო (Ligustrum)	29.6	8.3	5	ჯანსაღი	
129	ვერხვი თეთრი (Populus alba)	26.8	20.1	8	ჯანსაღი	
130	ვერხვი თეთრი (Populus alba)	30.9	21	8	ჯანსაღი	
131	ვერხვი თეთრი (Populus alba)	114.6	121	15	ჯანსაღი	
132	ვერხვი თეთრი (Populus alba)	28	20.7	8	ჯანსაღი	
133	ტუია (Thuja)	35	0	3	ჯანსაღი	
134	კვიდო (Ligustrum)	53.2	8.3	5	ჯანსაღი	
135	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	30.9	28	12	ჯანსაღი	
136	თუთა (Morus)	28.7	24.5	8	ჯანსაღი	
137	ცრუ აკაცია (Robinia pseudoacacia)	31.8	28.7	13	ჯანსაღი	
138	ცრუ აკაცია (Robinia pseudoacacia)	46.5	39.5	13	ჯანსაღი	
139	ცრუ აკაცია (Robinia pseudoacacia)	59.6	56.1	13	ჯანსაღი	
140	ცრუ აკაცია (Robinia pseudoacacia)	24.2	17.5	8	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა

141	ელდარის ფიჭვი (Pinus eldarica)	52.9	44.6	12	ჯანსაღი	
142	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	31.2	28.7	8	ჯანსაღი	
143	ტუია (Thuja)	82.8	0	3	ჯანსაღი	ბუჩქათდ 20 ერთეული
144	თუთა (Morus)	35	26.1	8	ჯანსაღი	ორკაპი
145	ელდარის ფიჭვი (Pinus eldarica)	66.9	58	13	ჯანსაღი	
146	იფანი (Fraxinus)	46.5	43.6	10	ჯანსაღი	
147	იფანი (Fraxinus)	27.1	24.5	8	ჯანსაღი	
148	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	20.4	19.4	6	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
149	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	33.4	31.8	12	ჯანსაღი	
150	ვერხვი თეთრი (Populus alba)	66.9	58.6	5	ჯანსაღი	
151	ვერხვი თეთრი (Populus alba)	51	43	12	ჯანსაღი	
152	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	39.2	35	12	ჯანსაღი	
153	ელდარის ფიჭვი (Pinus eldarica)	35	33.4	10	ჯანსაღი	
155	მარადმწვანე კვიპაროზი(Cupressus sempervirens)	25.5	25.2	12	ჯანსაღი	
156	იფანი (Fraxinus)	11.8	9.6	5	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა
158	ტუია (Thuja)	25.8	5.7	3	ჯანსაღი	ორკაპი
159	კედარი (Cedrus)	57.3	54.5	15	ჯანსაღი	
160	იფანი (Fraxinus)	0	0	8	ჯანსაღი	შესაძლებელია გადარგვა

ტერიტორიაზე განთავსებული 173 ძირი ხე–მცენარის ნუსხა სახეობების მიხედვით

1. *მაღალი ღირებულების ჯგუფის წიწვოვანი ხე-მცენარე* 8 ძირი:

- 8 ძირი (N 20, N 46, N 47, N 95, N 111, N 141, N 145, N 154) ელდარის ფიჭვი– **Pinus eldarica;**

2. *წიწვოვან სახეობათა ხე-მცენარე* 70 ძირი:
   - 67 ძირი (N 1, N 2, N 3, N 5, N 6, N 6, N 16, N 17, N 18, N 19, N 21, N 22, N 30, N 33, N 34, N 35, N 36, N 40, N 43, N 60, N 61, N 62, N 63, N 64, N 65, N 66, N 67, N 68, N 69,N 70, N 71, N 72, N 73, N 74, N 75, N 76, N 77, N 78, N 79, N 80, N 81, N 82, N 83, N 84, N 85, N 86, N 87, N 88, N 89, N 90, N 91, N 92, N 93, N 94, N 100, N 101, N 102, N 103, N 104, N 109, N 110, N 135, N 142, N 148, N 149, N 152, N 155) მარადმწვანე კვიპაროზი - **Cupressus sempervirens;**
   - 2 ძირი (N 105, N 106) ნაძვი ვერცხლისებრთა - Picea pungens;
   - 1 ძირი (N 159) კედარი - Cedrus.

3. *დაბალი ღირებულების ჯგუფის ფოთლოვან სახეობათა ხე-მცენარე* 67ძირი:
   - 9 ძირი (N 114, N 129, N 130, N 131, N 132, N 150, N 151, N 154, N 157) ვერხვი თეთრი - Populus alba;
   - 6 ძირი (N 122, N 123, N 124, N 127, N 136, N 144) თუთა - Morus;
   - 9 ძირი (N 4, N 31, N 32, N 44, N 45, N 146, N 147, N 156, N 160) იფანი - Fraxinus;
   - 15 ძირი (N 8, N 9, N 10, N 11, N 12, N 13, N 14, N 15, N 23, N 24, N 25, N 26, N 27, N 28, N 29) მაკლურა - Maclura;
   - 9 ძირი (N 41, N 99, N 115, N 117, N 118, N 119, N 120, N 128, N 134) კვიდო - Ligustrum;
   - 3 ძირი (N 42, N 50, N 126) მინდვრის თელა - Ulmus foliaceae;
   - 5 ძირი (N 121, N 137, N 138, N 139, N 140) ცრუ აკაცია - Robinia pseudoacacia;
   - 1 ძირი (N 48) ხე მყრალი - Ailanthus altissima;
   - 2 ძირი (N 54, N 59) ალვის ხე – Populus pyramidalis;
   - 8 ძირი (N 49, N 51, N 52, N 53, N 96, N 97, N 98, N 113) ამერიკული ნეკერჩხალი – Acer negundo L.
     იხ. ცხრილი N 1.

4. *ბუჩქოვანი სახეობის* 28 ძირი:
   - 28 ძირი (N 37, N 38, N 39, N 55, N 56, N 57, N 58, N 107, N 108, N 112, N 116, N 125, N 133, N 143, N 158, N 161ð N 162, N 163, N 164, N 165, N 166, N 67, N 168, N 169, N 170, N 171, N 172, N 173) ტუია - Thuja;

აღრიცხული 173 *ძირი ხე–მცენარიდან:*

1. *ხმობადია* 5 ძირი ხე–მცენარე, კერძოდ :
   - 1 ძირი (N 4) იფანი - Fraxinus;
   - 1 ძირი (N 29) მაკლურა - Maclura;

- 1 ძირი (N 98) ამერიკული ნეკერჩხალი - Acer negundo L;
- 2 ძირი (N 154, N 157) ვერხვი თეთრი - Populus alba;

იხ. ლაბორატორიული დასკვნა.

2. *ზეხმელია* 5 ძირი ხე-მცენარე, კერძოდ :
   - 2 ძირი (N 54, N 59) ალვის ხე - Populus pyramidalis;
   - 1 ძირი (N 48) ხე მყრალი - Ailanthus altissima;
   - 1 ძირი (N 120) კვიდო - Ligustrum;
   - 1 ძირი (N 113) ამერიკული ნეკერჩხალი - Acer negundo L.

3. *ჯანსაღია* 163 ძირი ხე–მცენარე, კერძოდ:
   - 8 ძირი (N 20,N 46, N 47, N 95, N 111, N 141, N 145, N 154) ელდარის ფიჭვი– **Pinus eldarica;**
   - 6 ძირი (N 49, N 51, N 52, N 53, N 96, N 97) ამერიკული ნეკერჩხალი - Acer negundo L;
   - 7 ძირი (N 114, N 129, N 130, N 131, N 132, N 150, N 151) ვერხვი თეთრი - Populus alba;
   - 6 ძირი (N 122, N 123, N 124, N 127, N 136, N 144) თუთა - Morus;
   - 8 ძირი (N 31, N 32, N 44, N 45, N 146, N 147, N 156, N 160) იფანი - Fraxinus;
   - 14 ძირი (N 8, N 9, N 10, N 11, N 12, N 13, N 14, N 15, N 23, N 24, N 25, N 26, N 27, N 28) მაკლურა - Maclura;
   - 1 ძირი (N 159) კედარი - Cedrus.
   - 8 ძირი (N 41, N 99, N 115, N 117, N 118, N 119, N 128, N 134) კვიდო - Ligustrum;
   - 67 ძირი (N 1, N 2, N 3, N 5, N 6, N 6, N 16, N 17, N 18, N 19, N 21, N 22, N 30, N 33, N 34, N 35, N 36, N 40, N 43, N 60, N 61, N 62, N 63, N 64, N 65, N 66, N 67, N 68, N 69,N 70, N 71, N 72, N 73, N 74, N 75, N 76, N 77, N 78, N 79, N 80, N 81, N 82, N 83, N 84, N 85, N 86, N 87, N 88, N 89, N 90, N 91, N 92, N 93, N 94, N 100, N 101, N 102, N 103, N 104, N 109, N 110, N 135, N 142, N 148, N 149, N 152, N 155) მარადმწვანე კვიპაროზი **- Cupressus sempervirens;**
   - 3 ძირი (N 42, N 50, N 126) მინდვრის თელა - Ulmus foliaceae;
   - 2 ძირი (N 105, N 106) ნაძვი ვერცხლისებრთა - Picea pungens;
   - 28 ძირი (N 37, N 38, N 39, N 55, N 56, N 57, N 58, N 107, N 108, N 112, N 116, N 125, N 133, N 143, N 158, N 161, N 162, N 163, N 164, N 165, N 166, N 67, N 168, N 169, N 170, N 171, N 172, N 173) ტუია - Thuja;
   - 5 ძირი (N 121, N 137, N 138, N 139, N 140) ცრუ აკაცია - Robinia pseudoacacia

შენიშვნა: N 107 არის 40 მეტრიანი ტუიას ღობე.

ჯანსაღი 163 ძირი ხე–მცენარიდან 25 სმ–ზე ნაკლები დიამეტრის 58 ძირი:

- 4 ძირი (N 31, N 32, N 156, N 160) იფანი - Fraxinus;

- 2 ძირი (N 122, N 127) თუთა -Morus;
- 2 ძირი (N 118, N 119) კვიდო - Ligustrum;
- 13 ძირი (N 9, N 10, N 11, N 12, N 13, N 14, N 15, N 23, N 24, N 25, N 26, N 27, N 28) მაკლურა - Maclura;
- 9 ძირი (N 2, N 33, N 69, N 74, N 77, N 84, N 88, N 92, N 148) მარადმწვანე კვიპაროზი - **Cupressus sempervirens;**
- 1 ძირი (N 42) მინდვრის თელა - Ulmus foliaceae;
- 2 ძირი (N 105, N 106) ნაძვი ვერცხლისებრთა - Picea pungens;
- 23 ძირი (N 37, N 38, N 39, N 55, N 56, N 57, N 58, N 108, N 112, N 125, N 161, N 162, N 163, N 164, N 165, N 166, N 167, N 168, N 169, N 170, N 171, N 172, N 173) ტუია -Thuja;
- 2 ძირი (N 121, N 140) ცრუ აკაცია - Robinia pseudoacacia.

გადარგვა შესაძლებელია, იხ დანართი N 1 გადარგვის მეთოდოლოგია

25 სმ–ზე მეტი დიამეტრის 104 ძირი:

- 8 ძირი (N 20,N 46, N 47, N 95, N 111, N 141, N 145, N 154) ელდარის ფიჭვი– **Pinus eldarica;**
- 6 ძირი (N 49, N 51, N 52, N 53, N 96, N 97) ამერიკული ნეკერჩხალი -Acer negundo L;
- 7 ძირი (N 114, N 129, N 130, N 131, N 132, N 150, N 151) ვერხვი თეთრი - Populus alba;
- 4 ძირი (N 123, N 124, N 136, N 144) თუთა - Morus;
- 4 ძირი (N 44, N 45, N 146, N 147) იფანი - Fraxinus;
- 1 ძირი (N 159) კედარი - Cedrus;
- 6 ძირი (N 41, N 99, N 115, N 117, N 128, N 134) კვიდო -Ligustrum;
- 1 ძირი (N 8) მაკლურა - Maclura;
- 58 ძირი (N 1, N 3, N 5, N 6, N 7, N 16, N 17, N 18, N 19, N 21, N 22, N 30, N 34, N 35, N 36, N 40, N 43, N 60, N 61, N 62, N 63, N 64, N 65, N 66, N 67, N 68, N 70, N 71, N 72, N 73, N 75, N 76, N 78, N 79, N 80, N 81, N 82, N 83, N 85, N 86, N 87, N 89, N 90, N 91, N 93, N 94, N 100, N 101, N 102,N 103, N 104, N 109, N 110, N 135, N 142, N 149, N 152, N 155) მარადმწვანე კვიპაროზი - **Cupressus sempervirens;**
- 2 ძირი (N 50, N 126) მინდვრის თელა -Ulmus foliaceae;
- 4 ძირი (N 116, N 133, N 143, N 158) ტუია - Thuja;
- 3 ძირი (137, N 138, N 139) ცრუ აკაცია - Robinia pseudoacacia.

25 სმ–ზე დიდი ხე–მცენარეები ითვლება დიდტანოვან ეგზემპლარებად და მათ გადარგვას სჭირდება სპეციალური მეთოდოლოგიის შემუშავება

ლაბორატორიული დასკვნა

5 ძირ ხე–მცენარეზე ლაბორატორიული კვლევა ჩატარდა 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. კერძოდ:

- 1 ძირი (N 4) **იფანი - Fraxinus Do=43.0 სმ**
- 1 ძირი (N 29) **მაკლურა - Maclura Do=68.5 სმ**
- 1 ძირი (N 154) **ვერხვი თეთრი - Populus alba Do=50.0 სმ**
- 1 ძირი (N 157) **ვერხვი თეთრი - Populus alba Do=16.6 სმ**
- 1 ძირი (N 113) **ამერიკული ნეკერჩხალი - Acer negundo L Do=38.2 სმ**

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.

ადგილზე შეგროვდა საკვლევი ფაქტობრივი მასალა (ქერქის ანათლები, ხმელი ტოტები, ნაღრღნი, აღებული იქნა ნიმუში პრესლერის ბურთით), 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).

კვლევის შედეგები

N 29 მაკლურა - Maclura Do=68.5 სმ – მდგომარეობა - ხმობადი, მრავალღეროიანია, რამდენიმე ღერო ადრეულ წლებში გადატეხილი და გადაბელილია. ყველა ღერო დაზიანებულია და დაავადებულია. ფიქსირდება ღია ღრღმა გრძივი ფუღუროები, რომელიც დაზიანებულია - მავნებელი - სუნიანი მერქანჭამიის - Cossus cossus ნაღრღნით და დასნებოვნებულია, როგორც მიკრომიცეტი სოკოებით, კერძოდ: Diplodia maclurae, Diplodia mori, Thyrococcum sirakoffii. ისე აბედა სოკოს ოჯახების Teleporaceae (teleforovani) და

Polyporaceae (polyporovani) წარმომადგენლებით, რომლებიც იწვევენ გულის სიდამპლეს და მერქანი ხდება ფაუტი. ტოტების უმეტესობა ხმელია.

დასკვნა: ეგზემპლარი დაავადების ხარისხიდან გამომდინარე განკურნებას არ ექვემდებარება.

N 4 **იფანი - Fraxinus Do=43.0 სმ** - მდგომარება - დაავადებული და დაზიანებული ღეროზე ფიქსირდება რამდენიმე ღია ფუღურო და ქერქის ნაპლალებში მავნებლის კერები, კვერცხის გროვები და ნაღრღნი, რომელიც გრძელდება მთელ სიგრძეზე. დაზიანებულ ადგილებში ქერქის ახეთქვა. გარდა მავნებლის კერებისა აღინიშნა *Tubercularia vulgaris* ნაყოფსხეულები და გართხმული მიცელიუმის ძაფები, რომელიც მთლიანად მოდებულია როგორც ქერქის ზედაპირზე, ისე ქერქის ნაპრალებში და მიმდინარეობს, როგორც გარეთა ქერქის დაშლა, ისე მერქანში მიცელიუმის ჰიფების შეჭრა.

დასკვნა: სოკოს და მავნებლის კერების რაოდენობიდან გამომდინარე ეგზემპლარი განკურნებას არ ექვემდებარება

N 154 **ვერხვი თეთრი - Populus alba; Do=50.0 სმ** - მთავარ ღეროზე დაფიქსირდა მავნებლის - ქერქიჭამიის სასვლელები და ნაღრღნი. პრესლერის ბურღით ამოღებული ნიმუში შეფერილი იყო შავ და მუქ ყავისფრად. იდენტიფიკაციის შედეგად გამოვლინდა, როგორც აბედა სოკოს - *Fomes fomentarius,* ისე პათოგენური ნეკროტროფული მიკრომიცეტი სოკოს - *Fomitopsis annosum* სპორები, რომელიც ღრმად იჭრება მერქანში დაზიანებული ადგილებიდან, რომელიც ვრცელდება მერქანში და იწვევს გულგულის სიდამპლეს. ქვედა ტოტები ჩამოტეხილია. ხმელ ტოტებზე აღინიშნა მიკრომიცეტი სოკოს - *Cryptodiaporthe populea, Dipodia mutica, Melampsora allii- populina* ღია ყავისფერი, ჩაზნექილი მეჭეჭების ფორმის ნაყოფსხეულები და ქერქის სკდომა. რაც იწვევს ტოტების ხმობას.

დასკვნა: შესწავლილი ეგზემპლარი არის ხნოვანი. განიცდის სოკოების დამშლელ ზემოქმედებას. მსგავსი სიმპტომები დამღუპველია. ხმობა დიდი ხნის წინ არის დაწყებული. განკურნებას არ ექვემდებარება.

N 157 **ვერხვი თეთრი - Populus alba; Do=16.6 სმ** მთავარ ღეროზე დაფიქსირდა მავნებლის - ქერქიჭამიის სასვლელები და ნაღრღნი. იდენტიფიკაციის შედეგად გამოვლინდა, როგორც აბედა სოკოს - Fomes fomentarius, ისე პათოგენური ნეკროტროფული მიკრომიცეტი სოკოს - Fomitopsis annosum სპორები, რომელიც ღრმად იჭრება მერქანში დაზიანებული ადგილებიდან, რომელიც ვრცელდება მერქანში და იწვევს გულგულის სიდამპლეს. ქვედა ტოტები ჩამოტეხილია. ხმელ ტოტებზე აღინიშნა მიკრომიცეტი სოკოს - *Cryptodiaporthe populea, Dipodia mutica, Melampsora allii- populina* ღია ყავისფერი, ჩაზნექილი მეჭეჭების ფორმის ნაყოფსხეულები და ქერქის სკდომა. რაც იწვევს ტოტების ხმობას.

დასკვნა: განიცდის სოკოების დამშლელ ზემოქმედებას. მსგავსი სიმპტომები დამღუპველია. განკურნებას არ ექვემდებარება.

N 113 **ამერიკული ნეკერჩხალი - Acer negundo L Do=38.2 სმ** ღეროზე ფიქსირდება პატარა ღია ფუღურო, რომელიც დაზიანებულია და ამოვსებულია მავნებლის ნაღრღნით და დასნებოვნებულია მაკრომიცეტი აბედა სოკოს, კერძოდ: ძერანა სოკოს -Polyporus squamosus ნაყოფსხეულებით.

დასკვნა: ფუღუროს დამუშავდეს მექანიკურად საღ ადგილამდე. ჩაუტარდეს დეზინფექცია კომბინირებული ნაზავით, კერძოდ: პესტიციდი - „დურსბანი“(20 გრ) + ფუნგიციდი - „ფავორიტი“ (35გრ) გაიხსნას 10 ლ წყალში. დეზინფექციის შემდეგ ამოსუფთავებული ფუღუროს უნდა გამოშრეს და ამოილესოს საგოზავით. ეს არის თანაბარი რაოდენობის კირის, თიხა მიწაისა და ჩვეულერივი ცემენტის ნაზავი. აირიოს კარგად და ამოილესოს ღია ფუღუროს მავნებლების და სოკოების თავიდან აცილების მიზნით.
იგივე კომბინირებული ნაზავით დამუშავდეს თლიანად მცენარე 2 ჯერად ორი კვირის ინტერვალით.

შემსრულებელი:

დავით კობახიძე
ექსპერტი

დავით კობახიძე პ/წ 01023000633, საქართველო, თბილისი, 0178 , ი. სიხარულიძის ქ, N 1 , ტელ: (+559) 551 60 62 26 11
Davit Kobakhidze I/D 01023000633, Sikharulidze st, Tbilisi, Georgia, 0178. Tel: (+559) 551 60 62 26 Email: davitkob@gmail.com

შ.პ.ს.
სილვა გრუპი

SILVA GROUP
LTD

N 002/080

11. 04. 2018 წ

შპს "კლინიკური ონკოლოგიის ინსტიტუტი"-ს
ID ნომერი:404905821
დირექტორს ბატონ ლერი მსხვილიძეს

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 დეკემბრის N 17-55 დადგენილების და ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის ეკოლოგიისა და გამწვანების საქალაქო სამსახურის 2017 წლის 02 ივნისის N 5 – 31 ბრძანების საფუძველზე შევისწავლე მისამართი: ქალაქი თბილისი, მიხეილ ჭიაურელის ქუჩა N5 / ქალაქი თბილისი, ქუჩა ლუბლიანა, N 4, ჩაჩავას ქუჩა N1, ლუბლიანას ქუჩა N5. საკადასტრო კოდი: N 01.13.02.006.043 არსებული ხე–მცენარეების მდგომარეობა.

წარმოგიდგენთ საექსპერტო დასკვნას მწვანე ნარგავების ხარისხობრივ შეფასებაზე და ფოტომასალას 1 CD დისკზე.

პატივისცემით,

დირექტორი
დავით კობახიძე

საქართველო, 0178, თბილისი, ი. სიხარულიძის ქ. № 11, ტელ. (+995) 551 606226,
11Sikharulidze st, Tbilisi, Georjia, (+995) 551 606226 Email: davitkob@gmail.com