№1, აილანტუსი დიამეტრით 5,6 სმ




№2, აილანტუსი დიამეტრით 4,5-5,5 სმ




№3, აილანტუსი დიამეტრით 3,2-4,9 სმ




№4, აილანტუსი დიამეტრით 6,6 სმ




№5, აილანტუსი დიამეტრით 4,5-6,8 სმ




№6, აილანტუსი დიამეტრით 3,8-5,9 სმ




№7, აილანტუსი დიამეტრით 3,2-7,1 სმ




№8, აილანტუსი დიამეტრით 2,5-8,9 სმ




№9, აილანტუსი დიამეტრით 3,5-7,1 სმ




№10, აილანტუსი დიამეტრით 2,8-4,1 სმ




№11, აილანტუსი დიამეტრით 3,2-4,1 სმ




№12, ვაზი დიამეტრით 5,9 სმ




№13, ფიჯუსი დიამეტრით 3,5 სმ




№14, ტყემალი დიამეტრით 3,8 სმ




№15, ტყემალი დიამეტრით 3,2-11,9 სმ




№16, ქლიავი დიამეტრით 2,5-4,8 სმ




№17, ძლიავი დიამეტრით 4,8 სმ




№18, ძლიავი დიამეტრით 4,5-15,9 სმ



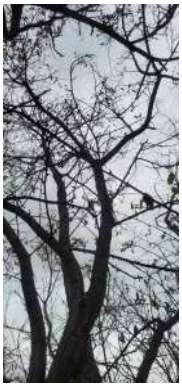

№19, ჯვიპაროზი დიამეტრით 25,5-37,4 სმ



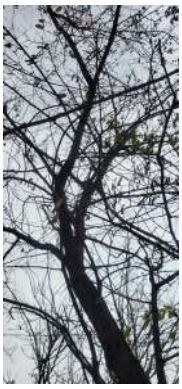

№20, აჯაცია დიამეტრით 7,4-9,2 სმ



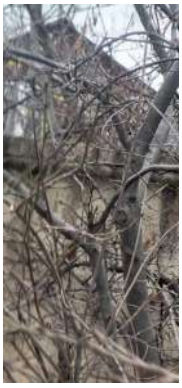

№21, აჯაცია დიამეტრით 5,4-9,8 სმ




№22, აჯაცია დიამეტრით 4,8-20,3 სმ




№23, ძლიავი დიამეტრით 1,9-10,4 სმ



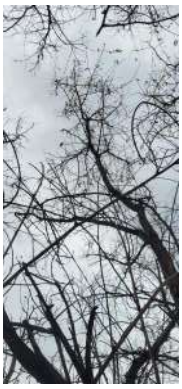

№24, აჯაცია დიამეტრით 9,7 სმ



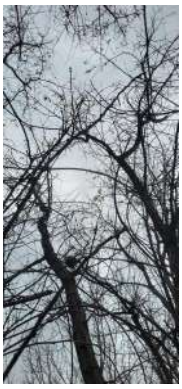

№25, აჯაცია დიამეტრით 5,6-10,4 სმ




№26, აჯაცია დიამეტრით 7,4 სმ




№27, აჯაცია დიამეტრით 11,4 სმ



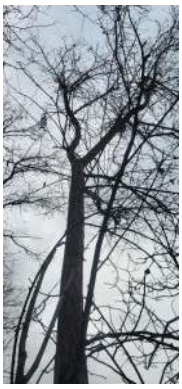

№28, აჯაცია დიამეტრით 4,2-9,6 სმ




№29, აჯაცია დიამეტრით 6,5 სმ




№30, აჯაცია დიამეტრით 13,2 სმ




№31, იფანი დიამეტრით 4,5-14,4 სმ



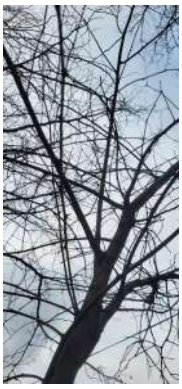

№32, აჯაცია დიამეტრით 7,1-8,5 სმ




№33, აჯაცია დიამეტრით 5,1 სმ




№34, აჯაცია დიამეტრით 5,2-11,7 სმ




№35, აჯაცია დიამეტრით 23,5-28,7 სმ



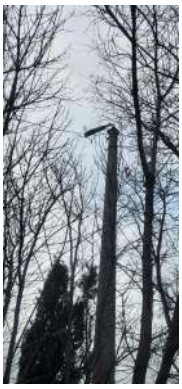

№36, აჯაცია დიამეტრით 8,4 სმ




№37, აჯაცია დიამეტრით 3,2-14,8 სმ




№38, ნუში დიამეტრით 6,5 სმ



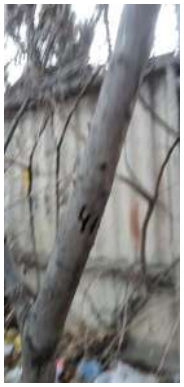

№39, ნუში დიამეტრით 1,9-4,5 სმ




№40, ნუში დიამეტრით 6,9 სმ




№41, ნუში დიამეტრით 6,1 სმ

№42, ნუში დიამეტრით 7,2 სმ




№43, თუთა დიამეტრით 5,6 სმ




№44, თუთა დიამეტრით 4,5-13,8 სმ




№45, თუთა დიამეტრით 6,3 სმ




№46, ალუბალი დიამეტრით 3,1 სმ




№47, ვაზი დიამეტრით 4,5 სმ




№48, ქლიავი დიამეტრით 15,3 სმ




№49, ვაზი დიამეტრით 4,2 სმ




№50, ბალი დიამეტრით 19,5 სმ




№51, ნუში დიამეტრით 112,7 სმ




№52, თუთა დიამეტრით 1,5-4,8 სმ




№53, თუთა დიამეტრით 1,8-5,4 სმ




№54, თუთა დიამეტრით 2,5-7,3 სმ



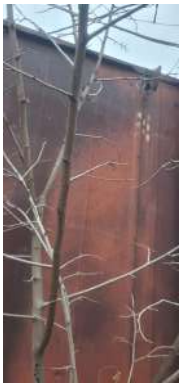

№55, თუთა დიამეტრით 4,8-12,5 სმ




№56, ლეღვი დიამეტრით 2,3 სმ




№57, თუთა დიამეტრით 4,5 სმ




№58, მაყვალი დიამეტრით 2,9 სმ




№59, ჯაჯალი დიამეტრით 26,2 სმ




№60, ჯომში დიამეტრით 4,5-12,6 სმ




№61, ლელვი დიამეტრით 1,5-4,8 სმ




№62, ჯაჯალი დიამეტრით 20,7 სმ



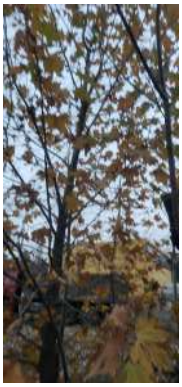

№63, ვაზი დიამეტრით 0,8-1,5 სმ




№64, აილანტუსი დიამეტრით 8,5 სმ




№65, ჯადარი დიამეტრით 4,9-10,3 სმ




№66, იფანი დიამეტრით 7,2 სმ




№67, ფიჭვი დიამეტრით 34,8 სმ



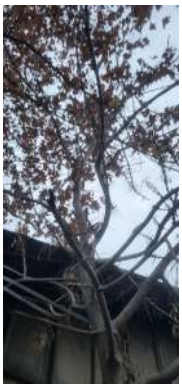

№68, იფანი დიამეტრით 7,5 სმ



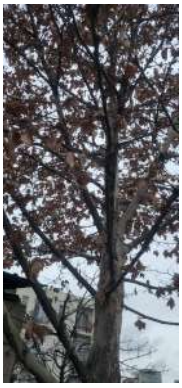

№69, იფანი დიამეტრით 4,9 სმ




№70, იფანი დიამეტრით 8,7 სმ




№71, ჯადარი დიამეტრით 15,8 სმ




№72, აილანტუსი დიამეტრით 10,8 სმ




№73, ჭადარი დიამეტრით 12,7 სმ




№74, თუთა დიამეტრით 5,3 სმ




№75, ვერხვი დიამეტრით 28,9 სმ




№76, ჯაჯალი დიამეტრით 19,5 სმ




№77, ჯაჯალი დიამეტრით 8,6 სმ




№78, ლელვი დიამეტრით 9,7 სმ




№79, ჯაჯალი დიამეტრით 7,8 სმ




№80, აილანტუსი დიამეტრით 4,2 სმ




№81, აილანტუსი დიამეტრით 4,2 სმ




№82, ლელვი დიამეტრით 11,5 სმ




№83, აილანტუსი დიამეტრით 7,3 სმ




№84, მაყვალი დიამეტრით 0,5-1,5 სმ



№85, ვერხვი დიამეტრით 37,4 სმ




№86, აილანტუსი დიამეტრით 5,1-7,8 სმ




№87, აილანტუსი დიამეტრით 2,7-5,7 სმ




№88, ლელვი დიამეტრით 1,5-8,2 სმ




№89, თუთა დიამეტრით 6,3 სმ





№90, ვერხვი დიამეტრით 14,3 სმ





№91, ვერხვი დიამეტრით 18,4-31,7 სმ





გეგმა

ქ. თბილისი, ქუჩა ხოშარაული №29 (ნაკვეთი №4/139)

ს/კ 01.35.05.004.139



პირობითი აღნიშვნები

WGS 1984 -ის კოორდინატთა სისტემის UTMპროექცია

- ქს — საცხ. შენობა
- ქა — არასაცხ. შენობა
- ფარდული
- მშენებარე,დანგრ. შენობა
- აუზი
- ხეები, ვაზი
- გარე განათება
- ჯგობის მცენარე, ლერწამი
- ხის ღობე
- სეტკის ღობე
- ქვის კედელი
- კედელი
- ფლატე
- რკინიგზა
- სამეთვალყურეო ჭები
- ონკანი
- ანძა, ანტენა
- ბოძები
- რეზ. — რეზერვუარი
- თხრილი
- ტრ. — ტრანსფორმატორი, ელ. ქვესადგური
- ქვის ღობე
- ლითონის ღობე
- el.k — ელ. ხაზი
- გ — გაზი
- ელ. გადამცემი ხაზი
- მილი
- ქარსაცავი ზოლი
- ც — წყალგაყვანილობა
- გ — გაზი
- კ — კანალიზაცია
- სან — სანიაღვრე
- კავშირგაბმულობა
- ელ. ქსელები
- ელ. ქსელები

შენიშვნა:

მ.შ. ალექსანდრე აფციაური

დირექტორი:		ა.აფციაური
აზომა:		
დახაზა:		
დამკვეთი:		

მასშტაბი: 1:500	15.11.2022წ.



ს/კ 01009011319 მის. თბილისი, გლდანის VIII მ/რ, კორპ. 27, ბინა 100, ელ. ფოსტა: a.aptsiauri13@gmail.com
ტ. 551 156 154

№68 12 დეკემბერი 2022 წ.

დ ა ს კ ვ ნ ა

მწვანე ნარგავების სახეობრივი მდგომარეობისა და
ხარისხობრივი შეფასების შესახებ

ა/წლის 5 დეკემბერს ქალაქი თბილისი, ქუჩა ხოშარაული, N29, (ნაკვეთი: N4/139) მისამართზე (საკადასტრო კოდი: 01.13.05.004.139) არსებულ ტერიტორიაზე მესაკუთრე კ/პ ავთანდილ მახარობლიძის (პ/ნ 01010001887) მომართვის საფუძველზე მეტყევე-ინჟინრის მიერ (ექსპერტი სატყეო სამეურნეო საქმიანობის მიმართულებით) შემოწმდა მწვანე ნარგავის ფიზიკური მდგომარეობა. ვიზუალურად დათვალიერებული და სატყეო ტაქსაციაში მიღებული მეთოდების მიხედვით აღწერილი და შეფასებული იქნა ეს ხე- მცენარეები.

ხის დიამეტრი დადგინდა საზომი ბაფთით მიწის პირიდან 10 სმ სიმაღლეზე გაზომვით და “პი“-ზე ანუ 3,14-ზე გაყოფით.

ტერიტორიაზე განლაგებულია 91 ძირი ნარგავი, რომელთაგან 1 ძირი წიწვოვანია, დანარჩენები ფოთლოვანი, რომელთაგან 25 ძირი ხილ-კენკროვანია.

დამკვეთს სურს გადარგოს 19 ძირი ნარგავი, ადგილზე ტოვებს 45 ნარგავს, ხოლო ხილ-კენკროვნებს გამოიყენებს შეხედულებისამებრ.

პირველ ეტაპზე ჯერ უნდა ამოთხრილი იქნას ორმო, რომელშიც უნდა ჩაირგას გადასარგავი ხე-მცენარე, ორმოს სიმაღლე და სიგანე უნდა იყოს იმ ზომის, რომ ხე-მცენარე ძალიან თავისუფლად ეტეოდეს ორმოში. ასაშენებელი შენობის საძირკველის გათხრის პროცესში ექსკავატორის საშუალებით მოითხრება მიწა გადასარგავი ხე-მცენარეების გარშემო იმ პირობით, რომ მათი ფესვთა სისტემა და განსაკუთრებით მთავარი ფესვი არ დაზიანდეს. ეს კი მიღწევადია, როცა ხის გარშემო მიწა უნდა მოითხაროს ხის ფესვის ყელიდან 40 – 50 სმ–ის რადიუსით (დამოკიდებულია ხის დიამეტრის სიმსხოზე) წრიულად გარშემო. ექსაკავატორის ე.წ. „კოვშის“ საშუალებით აწეული უნდა იქნას მაღლა, რომ ძირითადი ფესვი (და დამატებითი ფესვებიც) წაეჭრას. წიწვოვანი ხის გადარგვისას ხის ქვედა ტოტებს შეკვეცენ (დაამოკლებენ) იმ ზომამდე, რა ზომისაც არის ხის ფესვებზე თან გაყოლილი მიწის სიგანე ფესვის ყელის ზომაზე. ფოთლოვანი ხის გადარგვის დროს ხეს გადაჭრიან 3,5 – 4,5 მეტრის სიმაღლეზე და შეუკვეცავენ ტოტებს. გამომდინარე იქიდან, რომ ხე გადასარგავია იქვე ტერიტორიაზე (დაახლოებით 5 – 8 მეტრის მანძილზე), ხეს ძირიდან ასწევენ ექსკავატორის ე.წ. „კოვშის“ საშუალებით, ხოლო იმისათვის, რომ ხემ წონასწორობა

შეინარჩუნოს (ეს აუცილებელი პირობაა) გადატანის დროს, საჭიროა ხის ვარჯის ძირში შემოეკრას რეზინის ფურცლები (ხის მერქანი, რომ არ დაზიანდეს) და ამწეს (გასათვალისწინებელია ის გარემოებაც, რომ ხის წონა მიწიანად შესაძლებელია იყოს 1,0 – 2,5 ტონა, ამიტომ ამწეს ტვირთამწეობა უნდა იყოს არა ნაკლები 5 ტონა) ჯალამბარის გამოყენებით დაახლოებით ვერტიკალურ მდგომარეობაში აიწიოს და გადატანილ იქნას სპეციალურად მომზადებულ ორმოში, სადაც ხის ჩარგვამდე უნდა ჩაიყაროს შავმიწა ნიადაგი გაჯერებული ორგანული სასუქების ნაზავით და ზრდის სტიმულატორით „რაანი“-თ. ჩაისხას 20 – 30 ლიტრი წყალი (მიწა რომ გაიჟიჟოს) და მიწიანად ჩაისვას ორმოში ვერტიკალურ მდგომარეობაში. მიწის ჩაყრის დროს პერიოდულად მიწა უნდა დაიტკეპნოს (მუდმივად ამ პროცესის მიმდინარეობისას ყურადღება მიექცეს იმ გარემოებას, რომ ხემ ვერტიკალური მდგომარეობა შეინარჩუნოს). გადარგვის შემდეგ ხე უნდა გამაგრდეს მინიმუმ ორი ურთიერთსაწინააღმდეგოდ მიწაში ჩასობილი ჭიგოს სამაგრებით. გადარგვის შემდეგ აუცილებელია შეირჩეს პასუხისმგებელი პირი, რომელიც ივალდებულებს, რომ ხე–მცენარე რეგულარულად მორწყას. პირველი ერთი კვირის მანძილზე დღეში ორჯერ – დილას და საღამოს 10 ლიტრის ოდენობის წყლის დასხმით სპეციალურად მოწყობილ ჯამში (მიწის შემაღლებული ფენა, რომელიც ხე–მცენარის ფესვის ყელის გარშემო იქნება შემოვლებული – წვიმიან ამინდშიც კი). მომდევნო ერთი კვირის მანძილზე კიდევ 10 ლიტრის ოდენობის წყლის დასხმით დილაობით (შემოდგომის პერიოდში გადარგვისას მორწყვა საკამარისია ერთი კვირის მანძილზე დღეში 10 ლიტრის წყლის მიცემით). გადარგული ნარგავების მოვლის (მიწის გაფხვიერება, სარეველა ბალახების მოცილება, ჯამის გასწორება ხმელი ტოტებიბ მოცილება - ასეთის არსებობის შემთხვევაში და სამ დღეში ერთხელ მორწყვა) სამუშაოები უნდა გაგრძელდეს გაზაფხულზე. განსაკუთრებული მოვლა (ზემოთ ჩამოთვლილი სამუშაოების თანხვედრით) დასჭირდება ზაფხულის ცხელი დღეების პირობებში, ანუ ყოველ მესამე დღეს დილით ადრე ან საღამოს დაბინდებამდე უნდა მოირწყას იმ ანგარიშით, რომ ყოველი ნარგავის ნიადაგმა ცალ–ცალკე 10 ლიტრი ოდენობის წყალი შეიწოვოს.

ცხრილში მოცემულია ქალაქი თბილისი, ქუჩა ხოშარაული, N29, (ნაკვეთი: N4/139) მისამართის (საკადასტრო კოდი: 01.13.05.004.139) ტერიტორიაზე არსებული ხე-მცენარების სახეობები, მათი ფიზიკური მდგომარეობა, დიამეტრები მიწის ზედაპირიდან 10 სმ სიმაღლეზე და შესაბამისი სამეურნეო ღონისძიება:

№ რიგ ზე	მერქნიანი სახეობა	D_{10} დიამეტრი 10 სმ-ზე	სამეურნეო ღონისძიება წითელი - ექვემდებარება მოჭრას, ლურჯი - ექვემდებარება გადარგვას, მწვანე - ადგილზე რჩება	შენიშვნა
1	აილანტუსი (Ailanthus altissima)	5.6	ჯანსაღი	
2	აილანტუსი (Ailanthus altissima)	4.5-5.5	ჯანსაღი	
3	აილანტუსი	3.2-4.9	ჯანსაღი	
4	აილანტუსი (Ailanthus altissima)	6.6	ჯანსაღი	

5	აილანტუსი (Ailanthus altissima)	4.5-6.8	ჯანსაღი	გადარგვა შესაძლებელია, გახარების პროცენტი - 90
6	აილანტუსი (Ailanthus altissima)	3.8-5.9	ჯანსაღი	გადარგვა შესაძლებელია, გახარების პროცენტი - 90
7	აილანტუსი (Ailanthus altissima)	3.2-7.1	ჯანსაღი	გადარგვა შესაძლებელია, გახარების პროცენტი - 90
8	აილანტუსი	2.5-8.9	ჯანსაღი	
9	აილანტუსი (Ailanthus altissima)	3.5-7.1	ჯანსაღი	
10	აილანტუსი (Ailanthus altissima)	2.8-4.1	ჯანსაღი	
11	აილანტუსი (Ailanthus altissima)	3.2-4.1	ჯანსაღი	
12	ვაზი (Vitis vinifera)	5.9	ჯანსაღი, ხილ-კენკროვანი	ნებართვას არ საჭიროებს
13	ფიკუსი (Picus)	3.5	ჯანსაღი	
14	ტყემალი (Prunus insititia L.)	3.8	ჯანსაღი	
15	ტყემალი (Prunus insititia L.)	3.2-11.9	ჯანსაღი, ხილ-კენკროვანი	ნებართვას არ საჭიროებს
16	ქლიავი (Prunus domestica L)	2.54.8	ჯანსაღი, ხილ-კენკროვანი	ნებართვას არ საჭიროებს
17	ქლიავი (Prunus domestica L)	4.8	ჯანსაღი, ხილ-კენკროვანი	ნებართვას არ საჭიროებს
18	ქლიავი (Prunus domestica L)	4.5-15.9	ჯანსაღი, ხილ-კენკროვანი	ნებართვას არ საჭიროებს
19	კვიპაროზი (Cupresus sempervirens)	25.5-37.4	ჯანსაღი, ორკაპი	
20	აკაცია (Acacia albida)	7.4-9.2	ჯანსაღი, ორკაპი	
21	აკაცია (Acacia albida)	5.4-.9.8	ჯანსაღი, ორკაპი	
22	აკაცია (Acacia albida)	4.8-20.3	ჯანსაღი, ორკაპი	
23	ქლიავი (Prunus domestica L)	1.9-10.4	ჯანსაღი, ხილ-კენკროვანი	ნებართვას არ საჭიროებს
24	აკაცია (Acacia albida)	9.7	ჯანსაღი	
25	აკაცია (Acacia albida)	5.6-10.4	ჯანსაღი	
26	აკაცია (Acacia albida)	7.4	ჯანსაღი	
27	აკაცია (Acacia albida)	11.4	ჯანსაღი	
28	აკაცია (Acacia albida)	4.2-9.6	ჯანსაღი	
29	აკაცია (Acacia albida)	6.5	ჯანსაღი	
30	აკაცია (Acacia albida)	13.2	ჯანსაღი	
31	იფანი (Fraxinus excelsior)	4.5-14.4	ჯანსაღი	
32	აკაცია (Acacia albida)	7.1-8.5	ჯანსაღი	
33	აკაცია (Acacia albida)	5.1	ჯანსაღი	

34	აკაცია (Acacia albida)	5.2-11.7	ჯანსაღი	
35	აკაცია (Acacia albida)	23.5-28.7	ჯანსაღი	
36	აკაცია (Acacia albida)	8.4	ჯანსაღი	
37	აკაცია (Acacia albida)	3.2-14.8	ჯანსაღი	
38	ნუში (Prunus amygdalus)	6.5	ჯანსაღი, ხილ-კენკროვანი	ნებართვას არ საჭიროებს
39	ნუში (Prunus amygdalus)	1.9-4.5	ჯანსაღი, ხილ-კენკროვანი	ნებართვას არ საჭიროებს
40	ნუში (Prunus amygdalus)	6.9	ჯანსაღი, ხილ-კენკროვანი	ნებართვას არ საჭიროებს
41	ნუში (Prunus amygdalus)	6.1	ჯანსაღი, ხილ-კენკროვანი	ნებართვას არ საჭიროებს
42	ნუში (Prunus amygdalus)	7.2	ჯანსაღი, ხილ-კენკროვანი	ნებართვას არ საჭიროებს
43	თუთა (Marus alba)	5.6	ჯანსაღი	
44	თუთა (Marus alba)	4.5-13.8	ჯანსაღი	
45	თუთა (Marus alba)	6.3	ჯანსაღი	
46	ალუბალი	3.1	ჯანსაღი, ხილ-კენკროვანი	ნებართვას არ საჭიროებს
47	ვაზი (Vitis vinifera)	4.5	ჯანსაღი, ხილ-კენკროვანი	ნებართვას არ საჭიროებს
48	ქლიავი (Prunus domestica L)	15.3	ჯანსაღი, ხილ-კენკროვანი	ნებართვას არ საჭიროებს
49	ვაზი (Vitis vinifera)	4.2	ჯანსაღი, ხილ-კენკროვანი	ნებართვას არ საჭიროებს
50	ბალი (Prunus avium)	19.5	ჯანსაღი, ხილ-კენკროვანი	ნებართვას არ საჭიროებს
51	ნუში (Prunus amygdalus)	112.7	ზეხმელი	ექვემდებარება მოჭრას
52	თუთა (Marus alba)	1.5-4.8	ჯანსაღი	
53	თუთა (Marus alba)	1.8-5.4	ჯანსაღი	გადარგვა შესაძლებელია, გახარების პროცენტი - 90
54	თუთა (Marus alba)	2.5-7.3	ჯანსაღი	გადარგვა შესაძლებელია, გახარების პროცენტი - 90
55	თუთა (Marus alba)	4.8-12.5	ჯანსაღი	გადარგვა შესაძლებელია, გახარების პროცენტი - 90
56	ლელვი (Picus Carica)	2.3	ჯანსაღი, ხილ-კენკროვანი	ნებართვას არ საჭიროებს
57	თუთა (Marus alba)	4.5	ჯანსაღი	გადარგვა შესაძლებელია, გახარების პროცენტი - 90
58	მაყვალი (Rubus caesius)	2.9	ჯანსაღი, ხილ-კენკროვანი	ნებართვას არ საჭიროებს

59	კაკალი (Juglans regia)	26.2	ჯანსაღი	
60	კომში (Cidonia oblonga)	4.5-12.6	ჯანსაღი, ხილ-კენკროვანი	ნებართვას არ საჭიროებს
61	ლელვი (Picus Carica)	1.5-4.8	ჯანსაღი, ხილ-კენკროვანი	ნებართვას არ საჭიროებს
62	კაკალი (ჯუგლანს რეგია)	20.7	ჯანსაღი	
63	ვაზი (Vitis vinifera)	0.8-1.5	ჯანსაღი, ხილ-კენკროვანი	ნებართვას არ საჭიროებს
64	აილანტუსი (Ailanthus altissima)	8.5	ჯანსაღი	
65	ჭადარი (Platanus orientalis0	4.9-10.3	ჯანსაღი	
66	იფანი (Fraxinus excelsior)	7.2	ჯანსაღი	გადარგვა შესაძლებელია, გახარების პროცენტი - 90
67	ფიჭვი (Pinus nigra)	34.8	ჯანსაღი	გადარგვა შესაძლებელია, გახარების პროცენტი - 60
68	იფანი (Fraxinus excelsior)	7.5	ჯანსაღი	გადარგვა შესაძლებელია, გახარების პროცენტი - 90
69	იფანი (Fraxinus excelsior)	4.9	ჯანსაღი	გადარგვა შესაძლებელია, გახარების პროცენტი - 90
70	იფანი (Fraxinus excelsior)	8.7	ჯანსაღი	გადარგვა შესაძლებელია, გახარების პროცენტი - 90
71	ჭადარი (Platanus orientalis0	15.8	ჯანსაღი	გადარგვა შესაძლებელია, გახარების პროცენტი - 60
72	აილანტუსი (Ailanthus altissima)	10.8	ჯანსაღი	გადარგვა შესაძლებელია, გახარების პროცენტი - 90
73	ჭადარი (Platanus orientalis0	12.7	ჯანსაღი	
74	თუთა (Marus alba)	5.3	ჯანსაღი	
75	ვერხვი (Populus tremula)	28.9	ჯანსაღი	
76	კაკალი (Juglans regia)	19.5	ჯანსაღი	
77	კაკალი (Juglans regia)	8.6	ჯანსაღი	გადარგვა შესაძლებელია, გახარების პროცენტი - 90

78	ლეღვი (Picus Carica)	9.7	ჯანსაღი, ხილ-კენკროვანი	ნებართვას არ საჭიროებს
79	კაკალი (Juglans regia)	7.8	ჯანსაღი	
80	აილანტუსი (Ailanthus altissima)	4.2	ჯანსაღი	
81	აილანტუსი (Ailanthus altissima)	3.2	ჯანსაღი	
82	ლეღვი (Picus Carica)	11.5	ჯანსაღი, ხილ-კენკროვანი	ნებართვას არ საჭიროებს
83	აილანტუსი (Ailanthus altissima)	7.3	ჯანსაღი	
84	მაყვალი (Rubus caesius)	0.5-1.5	ჯანსაღი, ხილ-კენკროვანი	ნებართვას არ საჭიროებს
85	ვერხვი (Populus tremula)	37.4	ჯანსაღი	გადარგვა შესაძლებელია სპეცტექნიკით, გახარების პროცენტი - 60
86	აილანტუსი (Ailanthus altissima)	5.1-7.8	ჯანსაღი	
87	აილანტუსი (Ailanthus altissima)	2.7-5.7	ჯანსაღი	
88	ლეღვი (Picus Carica)	1.5-8.2	ჯანსაღი, ხილ-კენკროვანი	ნებართვას არ საჭიროებს
89	თუთა (Marus alba)	6.3	ჯანსაღი	გადარგვა შესაძლებელია, გახარების პროცენტი - 90
90	ვერხვი (Populus tremula)	14.3	ჯანსაღი	გადარგვა შესაძლებელია, გახარების პროცენტი - 60
91	ვერხვი (Populus tremula)	18.4-31.7	ჯანსაღი, ორკაპი	გადარგვა შესაძლებელია სპეცტექნიკით, გახარების პროცენტი - 60

ალექსანდრე აფციაური

პროფესორი, სატყეო საქმის მეტყევე–მეცნიერი
ლიცენზირებული და სერთიფიცირებული ექსპერტი

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის,
გარემოს დაცვის საქალაქო სამსახურის
უფროსს ბატონ პაატა ტოგონიძეს
დამოუკიდებელ ექსპერტ ანა გოგოლაძის
(პ/ნ54001000468)

დიდტანოვანი (D-ი მეტია 25 სმ-ზე) ხეების გადარგვის პროექტი

თარიღი: 17.03.2023წ

ნაკვეთის მესაკუთრე: შპს იქსორი

საკადასტრო კოდი: N 01.13.05.004.139

მისამართი: ქალაქი თბილისი, ხოშარაულის ქუჩა N29

ფართობი: 17632 კვ.მ

ზოგადი ნაწილი

დამკვეთის შპს ურბანიკა.ვენერა ალიშევას მომართვის საფუძველზე, ჩემს მიერ მომზადებული იქნა 25 სმ-ზე მეტი დიამეტრის ხე-ნარგავების გადარგვის ინდივიდუალური ტექნიკური დოკუმენტაცია.

დამკვეთის, მოთხოვნით, 25 სმ-ზე მეტი დიამეტრის ხე-ნარგავების გადარგვის ინდივიდუალური ტექნიკური დოკუმენტაცია შემუშავებული იქნა 1 (ერთი) დიდტანიან ხეზე. ამ ხეს ექსპერტ ანა გოგოლაძის მიერ მინიჭებული აქვს ნუმერაცია (მწვანე ნარგაობის ხარისხობრივი შეფასების ანგარიში 17.03.2023წ.) N71 ფიჭვი (D=34.8სმ) არის ჯანმრთელი ხე, ექვემდებარება გადარგვას და რადგან ის წარმოადგენეს დიდტანოვან ხეს, ამიტომ მისი გადარგვა უნდა მოხდეს სპეციალური მეთოდოლოგიის მიხედვით.

აღნიშნული ხე-მცენარე გადაირგვება იმავე საკადასტრო ერთეულში აღნიშნული ხე-მცენარეები წარმოადგენს დიდ ტანოვან ხეს (D>25სმ-ზე) და მისი გადარგვა შესაძლებელია მხოლოდ სპეცტექნიკის გამოყენებით და შესაბამისი აგრონომიული ღონისძიებების გათვალისწინებით. გადარგვა უნდა მოხდეს უსაფრთხოების პირობების სრული დაცვით.

დიდ ტანიანი (D-ი მეტია 25 სმ-ზე) ხეების გადარგვის ზოგადი მეთოდოლოგიური აღწერა

ხე-მცენარის ამოღება:

1. დიდი ზომის (D -ი მეტია 25სმ-ზე) ფოთლოვანი ხის გადარგვამდე უნდა მოხდეს განშტოებების გადაბელვა ან მისი გადაბელვა მთლიან ვარჯზე, მის ნაწილზე ძლიერი ტოტების შემოკლება ან მთლიანად მოშორება, წიწვოვანი ხე-მცენარეების შემთხვევაში ხდება მხოლოდ დაბლითა განივი ტოტების შეკვეცა. გადაბელვის დროს გამოყენებული უნდა იქნეს სპეციალური ამწე კალათა.
2. ხის ირგვლივ მიწის მოთხრა და კომის გამოყოფა ნიადაგიდან უნდა მოხდეს სპეცტექნიკის (ექსკავატორი) საშუალებით. ხის ფიქსირება სპეცტექნიკის მუშაობისას და შემდეგ მისი ამოღება უნდა განხორციელდეს სპეციალური ამწე მოწყობილობებით (ამწე კრანი, ამწე კალათა), რადგან კომი დაცული იქნას მკვეთრი და ძლიერი დარტყმებისაგან, ჩაბმის ადგილზე ხეს უნდა შემოეხვიოს სქლად ჯვალოს ტილო.
3. ამოღებული ხის კომის ზომა უნდა განისაზღვროს ფესვის ყელთან არსებული დიამეტრის ზომის 5-10-მაგი ოდენობის, ხოლო სიღრმე 1 -1,7 მდე
4. ხემცენარის გადარგვამდე უნდა მოხდეს მისი კომის ფიქსირება იმ საშუალებებით, რომლებმაც უნდა უზრუნველყონ ხემცენარის კომის შენარჩუნება ტრანსპორტირების პირობებში; 5. ხის ამოღება უნდა მოხდეს განსაკუთრებული სიფრთხილის დაცვით, ფესვთა სისტემის დაზიანების გარეშე; ღია ფესვთა სისტემა დაუყოვნებლივ უნდა შეიფუთოს ჯვალოს მატერიით, ან სპეციალური ბადით; მიწის გუნდას გარეთ გამოსული ფესვები საჭიროების შემთხვევაში უნდა შეიკვეცოს.
6. დიდ მანძილზე ტრანსპორტირების შემთხვევაში ამოღებული ხის ტრანსპორტირების შემთხვევაში ჯვალოში ან ბადეში შეფუთულ კომს უნდა გაუკეთდეს სპეციალური დამცავი კონსტრუქცია (ხის ჩარჩოები, ასაწყობი ყუთები, მავთულბადე, მეტალის სხვადასხვა კონსტრუქციები, სპეციალური დასაშლელი ვაზონები, ჭილობი, ბრეზენტი და ა.შ.);
7. მიწის კომის შეფუთვის შემდეგ ხის ღეროზე აკეთებენ სპეციალურ შალითას, რომელიც დამზადებული შეიძლება იყოს ქეჩის, ბრეზენტის ან ტყავისაგან. ასეთი შალითის დანიშნულებაა დატვირთვის, გადაზიდვის და დარგვის დროს ხის შტამის დაცვა შესაძლო შემთხვევითი დაზიანებისაგან;
8. მარადმწვანე დიდტანიანი ხის გადარგვისას, შემოსაჭრელ-ამოსაღები კომის დიამეტრი კორელაციაშია ხის ვარჯის განფენილობასთან (ტოტების სიგანესთან),-მოსაჭრელი კომის დიამეტრი ჩასარგავი ორმოს დიამეტრი უნდა იყოს 50-100%-ით განიერი მოჭრილ მიწიან ფესვ ბურთზე და იმავე სიღრმის. გადარგვისთანავე შეივსება მიწით და მოირწყვება.
9. კომის ამოჭრამდე შეკარით ტოტები, რომ ხელი არ შეეშალოს ტრანსპორტირებას და მონიშნეთ ღეროზე ჩრდილო მხარე, რომ გადარგვისას იმავე ორიენტაციის განსაზღვრაში დაგეხმაროთ. ფესვ-ბურთი ჩაიჭრება 45 გრადუსით, და შემდეგ ძირი ჩაეჭრება ბასრი ბარით.

10. ფესვის კომი ინამება, მისი გარე ნაწილი ჩამოირეცხება წყლით, რომ ფესვთა ნაწილი გამოჩნდეს. დასარგავ ორმოში ნიადაგქვეშა მიწას ისე ვყრით, რომ გადარგულის მიწისპირა დონე გაუთანაბრდეს დასარგავ მიწის დონეს (მნიშვნელოვანია დაბლა არ აღმოჩნდეს „დაჯდომის“ შემდეგ, რაც იწვევს ლპობას). შემდეგ ნახევრამდე ვავსებთ ნიადაგით, მივტკეპნით და ვრწყავთ, რომ ჰაერის ჯიბები არ დარჩეს, შემდეგ ვაგრძელებთ ბოლომდე შევსებასა და მორწყვას, და ვაფორმირებთ ჯამს.
11. რამოდენიმე საწყისი კვირის განმავლობაში რეგულარულად ირწყვება სინესტის უზრუნველსაყოფად, მაგრამ არა გაჯირჯვებამდე. სასურველია 5-8 სმ მულჩის ფენის გაკეთება, ისე რომ მულჩი ღეროსთან შეხებაში არ იყოს. ეს ტენს შეუნაჩუნებს.

ხე-მცენარის გადარგვა:

1. გადასარგავ ადგილზე წინასწარ უნდა იქნას ამოღებული ორმო;

2. 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;

3. 10 – 13 მეტრის და 6-7 ტონის საერთო მასის მქონე ხე-ნარგავის გადატანა შესაძლო ამწიანი მანქანით, დაფიქსირებულ მდგომარეობაში მცირე მანძილზე (100-250) მეტრი,; ხოლო დიდ მანძილეზე გადატანა უნდა მოხდეს სპეციალური ლაფეტით.

4. 13 მეტრზე მეტი და 7 ტონაზე მეტი წონის საერთო მასის მქონე ხე-ნარგავის გადატანა უნდა მოხდეს სპეციალური ლაფეტით.

4. ხე სარგავ ორმოში უნდა მოთავსდეს ამწეს (სპეცტექნიკის) გამოყენებით, ისე რომ ხის კომი 5-10 სმ ით ამოწეული იყოს ნიადაგის ზედაპირიდან;

4. ნარგავი უნდა დაირგოს შენობის გარე კედლიდან ან/და მშენებარე ობიექტის საძირკველთან მინიმუმ 3 მ დაშორებით.

5. 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:

6. კომსა და ორმოს კედლებს შორის სივრცე უნდა შეივსოს ნაყოფიერი ნიადაგის ნაზავით; თითოეულ ორმოში წინასწარ უნდა იქნეს შეტანილი 15-20 კგ. ორგანული სასუქი (გადამწვარი ნაკელი, ტორფი, ტორფნაკელიანი, ტორფდოლომიტიანი და სხვა).

7. სარგავი ორმოს ფსკერი უნდა გაფხვიერდეს 10 - 15 სმ. სიღრმეზე, შემდგომ კი მოხდეს 0,2 - 0,25 მ. სისქის ნაყოფიერი ნიადაგის შეტანა;

8. ჩაირგოს ორმოში ისე, რომ ფესვის ყელი ან ნამყენი ადგილი მიწის ზედაპირიდან 7-10 სმ-ის ზევით უნდა დარჩეს და აიკრას საყრდენზე (ჭიგო, სარი, ხარდანი) ან გამაგრდეს თოკებით 3 მხრიდან. 10. ჩარგვის დროს არ უნდა დაზიანდეს მცენარის ფესვთა სისტემა, ღერო და ვარჯი; 11. ხის მოთავსება ორმოში უნდა განხორციელდეს ხის პირვანდელი სივრცითი ორიენტაციის გათვალისწინებით;

12. წიწვოვანი ხეების გადარგვისას გასათვალისწინებელია ტოტების განლაგება მოხდეს ისე, როგორც იყო გადარგვამდე (ჩრდილოეთის მხარეს მდებარე ტოტები ისევ ჩრდილოეთით უნდა განლაგდეს). 13. ნერგის ირგვლივ უნდა გაკეთდეს სარწყავი ჯამი;

14. ხის დარგვის შემდგომ უნდა მოხდეს ხის მორწყვა ნიადაგის სრულ გაჯირჯვებამდე. ხე-მცენარის დარგვის შემდგომი მოვლა-პატრონობა:

1. ხის მოვლა უნდა განხორციელდეს დარგვიდან (გადარგვიდან) 3 წლის განმავლობაში; 2. გახმობის შემთხვევაში მცენარის ჩანაცვლება ხორციელდება მოქმედი კანონმდებლობით დადგენილი წესის შესაბამისად;
3. მაისიდან სექტემბრის ჩათვლით თვეში ერთხელ უნდა განხორციელდეს სარწყავი ჯამების გამარგვლა-გაფხვიერება-განახლება;
4. გადარგვიდან მეორე და მესამე წელს, ვეგეტაციის დაწყებამდე, ადრე გაზაფხულზე უნდა განხორციელდეს სერთიფიცირებული მინერალური სასუქების (NPK) შეტანა და მორწყვა; 5. მორწყვა უნდა განხორციელდეს მაისიდან სექტემბრის ჩათვლით კვირაში ერთხელ; 6. დამატებითი მორწყვა უნდა განხორციელდეს წლის გვალვიან პერიოდში, საჭიროების მიხედვით; 7. განსაკუთრებით ინტენსიური რწყვაა სჭირო მცენარეებზე ყლორტებისა და ფოთლების ზრდის დროს. ამიტომ ინტენსიური მორწყვა უნდა დაიწყოს მაისის თვიდან. თითოეული მცენარისათვის სარწყავი წყლის ოდენობა დამოკიდებულია გადარგული მცენარის გაბარიტებზე და ასაკზე და უნდა შეადგენდეს არანაკლებ 150 ლიტრს.
8. შესაძლებელია სპეციალური სარწყავი (ავტომატური) სისტემის მოწყობა მცენარის მუდმივი მორწყვის უზრუნველსაყოფად;
9. ხის დარგვისთანავე მცენარეებზე უნდა განხორციელდეს მცენარეთა მავნებელ - დაავადებების წინააღმდეგ გასატარებელი ღონისძიებები;
10. პერიოდულად ჩატარდეს ვარჯის სხვლა-ფორმირების სამუშაოები. მოვლა-პატრონობის სამუშაოები უნდა ჩატარდეს გადარგვიდან 3 წლის განმავლობაში.

დიდტანიანი (D-ი მეტია 25 სმ-ზე) ხეების

გადარგვის ინდივიდუალური ტექნიკური დოკუმენტაცია

1. ფიჭვი pinus nigra D= 34.8 სმ

ფოთლოვანი ხის, N71 ფიჭვი, გადარგვამდე უნდა მოხდეს განშტოებების გადაბელვა ან მისი გადაბელვა მთლიან ვარჯზე, მის ნაწილზე ძლიერი ტოტების შემოკლება ან მთლიანად მოშორება, წიწვოვანი ხე მცენარეების შემთხვევაში ხდება მხოლოდ დაბლითა განივი ტოტების შეკვეცა. გადაბელვის დროს გამოყენებული უნდა იქნეს სპეციალური ამწე-კალათა.გადარგვისას გამოყენებული უნდა იყოს სპეცტექნიკა. ხის ირგვლივ უნდა განთავისუფლდეს ადგილი სამუშაოების ჩასატარებლად. გადარგვის დროს ხის ირგვლივ, უნდა მოიჭრას ნიადაგის გუნდი (კომი), რომლის დიამეტრი იქნება ფესვის ყელთან არსებული დიამეტრის ზომის არანაკლებ 8-10-მაგი ოდენობის, ხოლო სიღრმე 0,8-1 მეტრამდე, რადგან აღნიშნულ ხე-მცენარეს აქვს ზედაპირული ფუნჯა სისტემა. 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 და იყოს კონუსური ფორმის. სარგავი ორმოს ფსკერი უნდა გაფხვიერდეს 10 - 15 სმ. სიღრმეზე, შემდგომ კი მოხდეს 0,2 - 0,25 მ. სისქის ნაყოფიერი ნიადაგის შეტანა.

ხის ამოღება უნდა მოხდეს სპეცტექნიკით (ექსკავატორი) და ხის ტანზე თოკის ჩაბმის ადგილი დაცული უნდა იყოს ჯვალოს ან თექის ნაჭრით, ხის ტანზე თოკი უნდა დამაგრდეს ამწე კალათის მეშვეობით. ამოღებული კომი უნდა შეიფუთოს ჯვალოში ან ბადეში, რომ არ მოხდეს მისი დაშლა. რადგან ხის გადარგვა არ ხდება დიდ მანძილზე (არაუმეტეს 100-250მ) , ამ შემთხვევაში არ არის საჭირო ჯვალოში შეფუთულ კომს გაუკეთდეს სპეციალური დამცავი კონსტრუქცია.

ხის ჩარგვის დროს არ უნდა დაზიანდეს მცენარის ფესვთა სისტემა, ღერო და ვარჯი; ხის მოთავსება ორმოში უნდა განხორციელდეს ხის პირვანდელი სივრცითი ორიენტაციის გათვალისწინებით. ხე ისე უნდა ჩაირგოს ორმოში, რომ ფესვის ყელი ან ნამყენი ადგილი მიწის ზედაპირიდან 7-10 სმ-ის ზევით უნდა დარჩეს და გამაგრდეს თოკებით 3 მხრიდან. ხის ჩარგვის შემდეგ ირგვლივ უნდა გაკეთდეს სარწყავი ჯამი, დარგვის შემდგომ უნდა მოხდეს ხის მორწყვა ნიადაგის სრულ გაჯირჯვებამდე.

გადარგვისას გამოყენებული უნდა იყოს შემდეგი სახის ტექნიკა: ექსკავატორი, სპეციალური ამწე კალათა, ამწე კრანი, ამწიანი სატვირთო ავტომობილი.

ტვირთის სავარაუდო წონა იანგარიშება ხის, როგორც ცილინდრული სხეულის მოცულობის საანგარიშო ფორმულით $V_1=\pi r^2 h$, ხოლო 1 კუბი ფოთლოვანი ხე-მცენარის, მუხის კუთრი წონა საშუალოდ 860 კგ-ი. და ამოღებული კომის როგორც მართკუთხა პრიზმის მოცულობის საანგარიშო ფორმულით $V_2=l\cdot w\cdot h$, ხოლო 1 კუბი მიწის კუთრი წონა, 50/33%-იანი ტენიანობით, საშუალოდ 1200 კგ. აქედან გამომდინარე N1 გადასაზიდი წონა, სავარაუდოდ იქნება $V_1 = 3,14 * 0,2^2 * 10 = 1,25$კუბ.მ $V_2 = 2*2*1= 4$ კუბ.მ. M1= 1,25 *0.86 ტ=1,075 ტონა და M2=4*1,2 ტ= 4,8 ტონა.

სულ სავარაუდოდ M=M1+M2= 1,075+4,8= 5,875 ტონა.

ამ სიმაღლის და ტონაჟის ხე-ნარგავის გადატანა ახლო დისტანციაზე (100 – 250 მ) შესაძლებელია ამწიანი მანქანით, რომელსაც შეუძლია 12 ტონა ტვირთის გადატანა და ხე-ნარგავის დაფიქსირება გამართულ მდგომარეობაში.
რი დამცავი კონსტრუქცია.

უფლებამოსილი პირი ექსპერტი
პ,ნ
54001000468

გოგოლაძე

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის,
გარემოს დაცვის საქალაქო სამსახურის
უფროსს ბატონ პაატა ტოგონიძეს
დამოუკიდებელ ექსპერტ ანა გოგოლაძის
(პ/ნ54001000468)

დიდტანოვანი (D-ი მეტია 25 სმ-ზე) ხეების გადარგვის პროექტი

თარიღი: 17.03.2023წ
ნაკვეთის მესაკუთრე: შპს იქსორი
საკადასტრო კოდი: N 01.13.05.004.139
მისამართი: ქალაქი თბილისი, ხოშარაულის ქუჩა N29
ფართობი: 17632 კვ.მ

ზოგადი ნაწილი

დამკვეთის შპს ურბანიკა.ვენერა ალიშევას მომართვის საფუძველზე, ჩემს მიერ მომზადებული იქნა 25 სმ-ზე მეტი დიამეტრის ხე-ნარგავების გადარგვის ინდივიდუალური ტექნიკური დოკუმენტაცია.
დამკვეთის, მოთხოვნით, 25 სმ-ზე მეტი დიამეტრის ხე-ნარგავების გადარგვის ინდივიდუალური ტექნიკური დოკუმენტაცია შემუშავებული იქნა 1 (ერთი) დიდტანიან ხეზე.
ამ ხეს ექსპერტ ანა გოგოლაძის მიერ მინიჭებული აქვს ნუმერაცია (მწვანე ნარგაობის ხარისხობრივი შეფასების ანგარიში 17.03.2023წ.) N 75 ვერხვი (D=28.9სმ) არის ჯანმრთელი ხე, ექვემდებარება გადარგვას და რადგან ის წარმოადგენეს დიდტანოვან ხეს, ამიტომ მისი გადარგვა უნდა მოხდეს სპეციალური მეთოდოლოგიის მიხედვით.
აღნიშნული ხე-მცენარე გადაირგვება იმავე საკადასტრო ერთეულში აღნიშნული ხე-მცენარეები წარმოადგენს დიდ ტანოვან ხეს (D>25სმ-ზე) და მისი გადარგვა შესაძლებელია მხოლოდ სპეცტექნიკის გამოყენებით და შესაბამისი აგრონომიული ღონისძიებების გათვალისწინებით. გადარგვა უნდა მოხდეს უსაფრთხოების პირობების სრული დაცვით.

დიდ ტანიანი (D-ი მეტია 25 სმ-ზე) ხეების გადარგვის ზოგადი მეთოდოლოგიური აღწერა

ხე-მცენარის ამოღება:

1. დიდი ზომის (D -ი მეტია 25სმ-ზე) ფოთლოვანი ხის გადარგვამდე უნდა მოხდეს განშტოებების გადაბელვა ან მისი გადაბელვა მთლიან ვარჯზე, მის ნაწილზე ძლიერი ტოტების შემოკლება ან მთლიანად მოშორება, წიწვოვანი ხე-მცენარეების შემთხვევაში ხდება მხოლოდ დაბლითა განივი ტოტების შეკვეცა. გადაბელვის დროს გამოყენებული უნდა იქნეს სპეციალური ამწე კალათა.
2. ხის ირგვლივ მიწის მოთხრა და კომის გამოყოფა ნიადაგიდან უნდა მოხდეს სპეცტექნიკის (ექსკავატორი) საშუალებით. ხის ფიქსირება სპეცტექნიკის მუშაობისას და შემდეგ მისი ამოღება უნდა განხორციელდეს სპეციალური ამწე მოწყობილობებით (ამწე კრანი, ამწე კალათა), რადგან კომი დაცული იქნას მკვეთრი და ძლიერი დარტყმებისაგან, ჩაბმის ადგილზე ხეს უნდა შემოეხვიოს სქლად ჯვალოს ტილო.
3. ამოღებული ხის კომის ზომა უნდა განისაზღვროს ფესვის ყელთან არსებული დიამეტრის ზომის 5-10-მაგი ოდენობის, ხოლო სიღრმე 1 -1,7 მდე
4. ხემცენარის გადარგვამდე უნდა მოხდეს მისი კომის ფიქსირება იმ საშუალებებით, რომლებმაც უნდა უზრუნველყონ ხემცენარის კომის შენარჩუნება ტრანსპორტირების პირობებში; 5. ხის ამოღება უნდა მოხდეს განსაკუთრებული სიფრთხილის დაცვით, ფესვთა სისტემის დაზიანების გარეშე; ღია ფესვთა სისტემა დაუყოვნებლივ უნდა შეიფუთოს ჯვალოს მატერიით, ან სპეციალური ბადით; მიწის გუნდას გარეთ გამოსული ფესვები საჭიროების შემთხვევაში უნდა შეიკვეცოს.
6. დიდ მანძილზე ტრანსპორტირების შემთხვევაში ამოღებული ხის ტრანსპორტირების შემთხვევაში ჯვალოში ან ბადეში შეფუთულ კომს უნდა გაუკეთდეს სპეციალური დამცავი კონსტრუქცია (ხის ჩარჩოები, ასაწყობი ყუთები, მავთულბადე, მეტალის სხვადასხვა კონსტრუქციები, სპეციალური დასაშლელი ვაზონები, ჭილობი, ბრეზენტი და ა.შ.);
7. მიწის კომის შეფუთვის შემდეგ ხის ღეროზე აკეთებენ სპეციალურ შალითას, რომელიც დამზადებული შეიძლება იყოს ქეჩის, ბრეზენტის ან ტყავისაგან. ასეთი შალითის დანიშნულებაა დატვირთვის, გადაზიდვის და დარგვის დროს ხის შტამის დაცვა შესაძლო შემთხვევითი დაზიანებისაგან;
8. მარადმწვანე დიდტანიანი ხის გადარგვისას, შემოსაჭრელ-ამოსაღები კომის დიამეტრი კორელაციაშია ხის ვარჯის განფენილობასთან (ტოტების სიგანესთან),-მოსაჭრელი კომის დიამეტრი ჩასარგავი ორმოს დიამეტრი უნდა იყოს 50-100%-ით განიერი მოჭრილ მიწიან ფესვ ბურთზე და იმავე სიღრმის. გადარგვისთანავე შეივსება მიწით და მოირწყვება.
9. კომის ამოჭრამდე შეკარით ტოტები, რომ ხელი არ შეეშალოს ტრანსპორტირებას და მონიშნეთ ღეროზე ჩრდილო მხარე, რომ გადარგვისას იმავე ორიენტაციის განსაზღვრაში დაგეხმაროთ. ფესვ-ბურთი ჩაიჭრება 45 გრადუსით, და შემდეგ ძირი ჩაეჭრება ბასრი ბარით.
10. ფესვის კომი ინამება, მისი გარე ნაწილი ჩამოირეცხება წყლით, რომ ფესვთა ნაწილი გამოჩნდეს. დასარგავ ორმოში ნიადაგქვეშა მიწას ისე ვყრით, რომ გადარგულის მიწისპირა დონე გაუთანაბრდეს დასარგავ მიწის დონეს (მნიშვნელოვანია დაბლა არ აღმოჩნდეს „დაჯდომის“ შემდეგ, რაც იწვევს ლპობას). შემდეგ ნახევრამდე ვავსებთ ნიადაგით, მივტკეპნით და ვრწყავთ, რომ ჰაერის ჯიბები არ დარჩეს, შემდეგ ვაგრძელებთ ბოლომდე შევსებასა და მორწყვას, და ვაფორმირებთ ჯამს.

11. რამოდენიმე საწყისი კვირის განმავლობაში რეგულარულად ირწყვება სინესტის უზრუნველსაყოფად, მაგრამ არა გაჯირჯვებამდე. სასურველია 5-8 სმ მულჩის ფენის გაკეთება, ისე რომ მულჩი ღეროსთან შეხებაში არ იყოს. ეს ტენს შეუნაჩუნებს.

ხე-მცენარის გადარგვა:

1. გადასარგავ ადგილზე წინასწარ უნდა იქნას ამოღებული ორმო;

2. 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;

3. 10 – 13 მეტრის და 6-7 ტონის საერთო მასის მქონე ხე-ნარგავის გადატანა შესაძლო ამწიანი მანქანით, დაფიქსირებულ მდგომარეობაში მცირე მანძილზე (100-250) მეტრი,; ხოლო დიდ მანძილეზე გადატანა უნდა მოხდეს სპეციალური ლაფეტით.

4. 13 მეტრზე მეტი და 7 ტონაზე მეტი წონის საერთო მასის მქონე ხე-ნარგავის გადატანა უნდა მოხდეს სპეციალური ლაფეტით.

4. ხე სარგავ ორმოში უნდა მოთავსდეს ამწეს (სპეცტექნიკის) გამოყენებით, ისე რომ ხის კომი 5-10 სმ ით ამოწეული იყოს ნიადაგის ზედაპირიდან;

4. ნარგავი უნდა დაირგოს შენობის გარე კედლიდან ან/და მშენებარე ობიექტის საძირკველთან მინიმუმ 3 მ დაშორებით.

5. 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:

6. კომსა და ორმოს კედლებს შორის სივრცე უნდა შეივსოს ნაყოფიერი ნიადაგის ნაზავით; თითოეულ ორმოში წინასწარ უნდა იქნეს შეტანილი 15-20 კგ. ორგანული სასუქი (გადამწვარი ნაკელი, ტორფი, ტორფნაკელიანი, ტორფდოლომიტიანი და სხვა).

7. სარგავი ორმოს ფსკერი უნდა გაფხვიერდეს 10 - 15 სმ. სიღრმეზე, შემდგომ კი მოხდეს 0,2 - 0,25 მ. სისქის ნაყოფიერი ნიადაგის შეტანა;

8. ჩაირგოს ორმოში ისე, რომ ფესვის ყელი ან ნამყენი ადგილი მიწის ზედაპირიდან 7-10 სმ-ის ზევით უნდა დარჩეს და აიკრას საყრდენზე (ჭიგო, სარი, ხარდანი) ან გამაგრდეს თოკებით 3 მხრიდან. 10. ჩარგვის დროს არ უნდა დაზიანდეს მცენარის ფესვთა სისტემა, ღერო და ვარჯი; 11. ხის მოთავსება ორმოში უნდა განხორციელდეს ხის პირვანდელი სივრცითი ორიენტაციის გათვალისწინებით;

12. წიწვოვანი ხეების გადარგვისას გასათვალისწინებელია ტოტების განლაგება მოხდეს ისე, როგორც იყო გადარგვამდე (ჩრდილოეთის მხარეს მდებარე ტოტები ისევ ჩრდილოეთით უნდა განლაგდეს). 13. ნერგის ირგვლივ უნდა გაკეთდეს სარწყავი ჯამი;

14. ხის დარგვის შემდგომ უნდა მოხდეს ხის მორწყვა ნიადაგის სრულ გაჯირჯვებამდე. ხე-მცენარის დარგვის შემდგომი მოვლა-პატრონობა:

1. ხის მოვლა უნდა განხორციელდეს დარგვიდან (გადარგვიდან) 3 წლის განმავლობაში; 2. გახმობის შემთხვევაში მცენარის ჩანაცვლება ხორციელდება მოქმედი კანონმდებლობით დადგენილი წესის შესაბამისად;

3. მაისიდან სექტემბრის ჩათვლით თვეში ერთხელ უნდა განხორციელდეს სარწყავი ჯამების გამარგვლა-გაფხვიერება-განახლება;

4. გადარგვიდან მეორე და მესამე წელს, ვეგეტაციის დაწყებამდე, ადრე გაზაფხულზე უნდა განხორციელდეს სერთიფიცირებული მინერალური სასუქების (NPK) შეტანა და მორწყვა; 5. მორწყვა უნდა განხორციელდეს მაისიდან სექტემბრის ჩათვლით კვირაში ერთხელ; 6. დამატებითი მორწყვა უნდა განხორციელდეს წლის გვალვიან პერიოდში, საჭიროების მიხედვით; 7. განსაკუთრებით ინტენსიური რწყვაა სჭირო მცენარეებზე ყლორტებისა და

ფოთლების ზრდის დროს. ამიტომ ინტენსიური მორწყვა უნდა დაიწყოს მაისის თვიდან. თითოეული მცენარისათვის სარწყავი წყლის ოდენობა დამოკიდებულია გადარგული მცენარის გაბარიტებზე და ასაკზე და უნდა შეადგენდეს არანაკლებ 150 ლიტრს.
8. შესაძლებელია სპეციალური სარწყავი (ავტომატური) სისტემის მოწყობა მცენარის მუდმივი მორწყვის უზრუნველსაყოფად;
9. ხის დარგვისთანავე მცენარეებზე უნდა განხორციელდეს მცენარეთა მავნებელ - დაავადებების წინააღმდეგ გასატარებელი ღონისძიებები;
10. პერიოდულად ჩატარდეს ვარჯის სხვლა-ფორმირების სამუშაოები. მოვლა-პატრონობის სამუშაოები უნდა ჩატარდეს გადარგვიდან 3 წლის განმავლობაში.

დიდტანიანი (D-ი მეტია 25 სმ-ზე) ხეების

გადარგვის ინდივიდუალური ტექნიკური დოკუმენტაცია

1. #75 ვერხვი [populus tremula] D= 28.9 სმ

ფოთლოვანი ხის, N75 ვერხვი, გადარგვამდე უნდა მოხდეს განშტოებების გადაბელვა ან მისი გადაბელვა მთლიან ვარჯზე, მის ნაწილზე ძლიერი ტოტების შემოკლება ან მთლიანად მოშორება, წიწვოვანი ხე მცენარეების შემთხვევაში ხდება მხოლოდ დაბლითა განივი ტოტების შეკვეცა. გადაბელვის დროს გამოყენებული უნდა იქნეს სპეციალური ამწე-კალათა.გადარგვისას გამოყენებული უნდა იყოს სპეცტექნიკა. ხის ირგვლივ უნდა განთავისუფლდეს ადგილი სამუშაოების ჩასატარებლად. გადარგვის დროს ხის ირგვლივ, უნდა მოიჭრას ნიადაგის გუნდი (კომი), რომლის დიამეტრი იქნება ფესვის ყელთან არსებული დიამეტრის ზომის არანაკლებ 8-10-მაგი ოდენობის, ხოლო სიღრმე 0,8-1 მეტრამდე, რადგან აღნიშნულ ხე-მცენარეს აქვს ზედაპირული ფუნჯა სისტემა. 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 და იყოს კონუსური ფორმის. სარგავი ორმოს ფსკერი უნდა გაფხვიერდეს 10 - 15 სმ. სიღრმეზე, შემდგომ კი მოხდეს 0,2 - 0,25 მ. სისქის ნაყოფიერი ნიადაგის შეტანა.

ხის ამოღება უნდა მოხდეს სპეცტექნიკით (ექსკავატორი) და ხის ტანზე თოკის ჩაბმის ადგილი დაცული უნდა იყოს ჯვალოს ან თექის ნაჭრით, ხის ტანზე თოკი უნდა დამაგრდეს ამწე კალათის მეშვეობით. ამოღებული კომი უნდა შეიფუთოს ჯვალოში ან ბადეში, რომ არ მოხდეს მისი დაშლა. რადგან ხის გადარგვა არ ხდება დიდ მანძილზე (არაუმეტეს 100-250მ) , ამ შემთხვევაში არ არის საჭირო ჯვალოში შეფუთულ კომს გაუკეთდეს სპეციალური დამცავი კონსტრუქცია.

ხის ჩარგვის დროს არ უნდა დაზიანდეს მცენარის ფესვთა სისტემა, ღერო და ვარჯი; ხის მოთავსება ორმოში უნდა განხორციელდეს ხის პირვანდელი სივრცითი ორიენტაციის გათვალისწინებით. ხე ისე უნდა ჩაირგოს ორმოში, რომ ფესვის ყელი ან ნამყენი ადგილი მიწის ზედაპირიდან 7-10 სმ-ის ზევით უნდა დარჩეს და გამაგრდეს თოკებით 3 მხრიდან. ხის ჩარგვის შემდეგ ირგვლივ უნდა გაკეთდეს სარწყავი ჯამი, დარგვის შემდგომ უნდა მოხდეს ხის მორწყვა ნიადაგის სრულ გაჯირჯვებამდე.

გადარგვისას გამოყენებული უნდა იყოს შემდეგი სახის ტექნიკა: ექსკავატორი, სპეციალური ამწე კალათა, ამწე კრანი, ამწიანი სატვირთო ავტომობილი.

ტვირთის სავარაუდო წონა იანგარიშება ხის, როგორც ცილინდრული სხეულის მოცულობის საანგარიშო ფორმულით $V_1=\pi r^2 h$, ხოლო 1 კუბი ფოთლოვანი ხე-მცენარის, მუხის კუთრი წონა საშუალოდ 860 კგ-ი. და ამოღებული კომის როგორც მართკუთხა პრიზმის მოცულობის საანგარიშო ფორმულით $V_2=l \cdot w \cdot h$, ხოლო 1 კუბი მიწის კუთრი წონა, 50/33%-იანი ტენიანობით, საშუალოდ 1200 კგ. აქედან გამომდინარე N1 გადასაზიდი წონა, სავარაუდოდ იქნება $V_1 = 3,14 *0,2^2*10 = 1,25$კუბ.მ $V_2 = 2*2*1= 4$ კუბ.მ. M1= 1,25 *0.86 ტ=1,075 ტონა და M2=4*1,2 ტ= 4,8 ტონა.

სულ სავარაუდოდ M=M1+M2= 1,075+4,8= 5,875 ტონა.

ამ სიმაღლის და ტონაჟის ხე-ნარგავის გადატანა ახლო დისტანციაზე (100 – 250 მ) შესაძლებელია ამწიანი მანქანით, რომელსაც შეუძლია 12 ტონა ტვირთის გადატანა და ხე-ნარგავის დაფიქსირება გამართულ მდგომარეობაში.
რი დამცავი კონსტრუქცია.

უფლებამოსილი პირი ექსპერტი
პ,ნ 54001000468

გოგოლაძე

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის,
გარემოს დაცვის საქალაქო სამსახურის
უფროსს ბატონ პაატა ტოგონიძეს
დამოუკიდებელ ექსპერტ ანა გოგოლაძის
(პ/ნ54001000468)

დიდტანოვანი (D-ი მეტია 25 სმ-ზე) ხეების გადარგვის პროექტი

თარიღი: 17.03.2023წ
ნაკვეთის მესაკუთრე: შპს იქსორი
საკადასტრო კოდი: N 01.13.05.004.139
მისამართი: ქალაქი თბილისი, ხოშარაულის ქუჩა N29
ფართობი: 17632 კვ.მ

ზოგადი ნაწილი

დამკვეთის შპს ურბანიკა.ვენერა ალიშევას მომართვის საფუძველზე, ჩემს მიერ მომზადებული იქნა 25 სმ-ზე მეტი დიამეტრის ხე-ნარგავების გადარგვის ინდივიდუალური ტექნიკური დოკუმენტაცია.
დამკვეთის, მოთხოვნით, 25 სმ-ზე მეტი დიამეტრის ხე-ნარგავების გადარგვის ინდივიდუალური ტექნიკური დოკუმენტაცია შემუშავებული იქნა 1 (ერთი) დიდტანიან ხეზე.
ამ ხეს ექსპერტ ანა გოგოლაძის მიერ მინიჭებული აქვს ნუმერაცია (მწვანე ნარგაობის ხარისხობრივი შეფასების ანგარიში 17.03.2023წ.) N 85 ვერხვი (D=37.4სმ) არის ჯანმრთელი ხე, ექვემდებარება გადარგვას და რადგან ის წარმოადგენეს დიდტანოვან ხეს, ამიტომ მისი გადარგვა უნდა მოხდეს სპეციალური მეთოდოლოგიის მიხედვით.
აღნიშნული ხე-მცენარე გადაირგვება იმავე საკადასტრო ერთეულში აღნიშნული ხე-მცენარეები წარმოადგენს დიდ ტანოვან ხეს (D>25სმ-ზე) და მისი გადარგვა შესაძლებელია მხოლოდ სპეცტექნიკის გამოყენებით და შესაბამისი აგრონომიული ღონისძიებების გათვალისწინებით. გადარგვა უნდა მოხდეს უსაფრთხოების პირობების სრული დაცვით.

დიდ ტანიანი (D-ი მეტია 25 სმ-ზე) ხეების გადარგვის ზოგადი მეთოდოლოგიური აღწერა

ხე-მცენარის ამოღება:

1. დიდი ზომის (D -ი მეტია 25სმ-ზე) ფოთლოვანი ხის გადარგვამდე უნდა მოხდეს განშტოებების გადაბელვა ან მისი გადაბელვა მთლიან ვარჯზე, მის ნაწილზე ძლიერი ტოტების შემოკლება ან მთლიანად მოშორება, წიწვოვანი ხე-მცენარეების შემთხვევაში ხდება მხოლოდ დაბლითა განივი ტოტების შეკვეცა. გადაბელვის დროს გამოყენებული უნდა იქნეს სპეციალური ამწე კალათა.
2. ხის ირგვლივ მიწის მოთხრა და კომის გამოყოფა ნიადაგიდან უნდა მოხდეს სპეცტექნიკის (ექსკავატორი) საშუალებით. ხის ფიქსირება სპეცტექნიკის მუშაობისას და შემდეგ მისი ამოღება უნდა განხორციელდეს სპეციალური ამწე მოწყობილობებით (ამწე კრანი, ამწე კალათა), რადგან კომი დაცული იქნას მკვეთრი და ძლიერი დარტყმებისაგან, ჩაბმის ადგილზე ხეს უნდა შემოეხვიოს სქლად ჯვალოს ტილო.
3. ამოღებული ხის კომის ზომა უნდა განისაზღვროს ფესვის ყელთან არსებული დიამეტრის ზომის 5-10-მაგი ოდენობის, ხოლო სიღრმე 1 -1,7 მდე
4. ხემცენარის გადარგვამდე უნდა მოხდეს მისი კომის ფიქსირება იმ საშუალებებით, რომლებმაც უნდა უზრუნველყონ ხემცენარის კომის შენარჩუნება ტრანსპორტირების პირობებში; 5. ხის ამოღება უნდა მოხდეს განსაკუთრებული სიფრთხილის დაცვით, ფესვთა სისტემის დაზიანების გარეშე; ღია ფესვთა სისტემა დაუყოვნებლივ უნდა შეიფუთოს ჯვალოს მატერიით, ან სპეციალური ბადით; მიწის გუნდას გარეთ გამოსული ფესვები საჭიროების შემთხვევაში უნდა შეიკვეცოს.
6. დიდ მანძილზე ტრანსპორტირების შემთხვევაში ამოღებული ხის ტრანსპორტირების შემთხვევაში ჯვალოში ან ბადეში შეფუთულ კომს უნდა გაუკეთდეს სპეციალური დამცავი კონსტრუქცია (ხის ჩარჩოები, ასაწყობი ყუთები, მავთულბადე, მეტალის სხვადასხვა კონსტრუქციები, სპეციალური დასაშლელი ვაზონები, ჭილობი, ბრეზენტი და ა.შ.);
7. მიწის კომის შეფუთვის შემდეგ ხის ღეროზე აკეთებენ სპეციალურ შალითას, რომელიც დამზადებული შეიძლება იყოს ქეჩის, ბრეზენტის ან ტყავისაგან. ასეთი შალითის დანიშნულებაა დატვირთვის, გადაზიდვის და დარგვის დროს ხის შტამის დაცვა შესაძლო შემთხვევითი დაზიანებისაგან;
8. მარადმწვანე დიდტანიანი ხის გადარგვისას, შემოსაჭრელ-ამოსაღები კომის დიამეტრი კორელაციაშია ხის ვარჯის განფენილობასთან (ტოტების სიგანესთან),-მოსაჭრელი კომის დიამეტრი ჩასარგავი ორმოს დიამეტრი უნდა იყოს 50-100%-ით განიერი მოჭრილ მიწიან ფესვ ბურთზე და იმავე სიღრმის. გადარგვისთანავე შეივსება მიწით და მოირწყვება.
9. კომის ამოჭრამდე შეკარით ტოტები, რომ ხელი არ შეეშალოს ტრანსპორტირებას და მონიშნეთ ღეროზე ჩრდილო მხარე, რომ გადარგვისას იმავე ორიენტაციის განსაზღვრაში დაგეხმაროთ. ფესვ-ბურთი ჩაიჭრება 45 გრადუსით, და შემდეგ ძირი ჩაეჭრება ბასრი ბარით.
10. ფესვის კომი ინამება, მისი გარე ნაწილი ჩამოირეცხება წყლით, რომ ფესვთა ნაწილი გამოჩნდეს. დასარგავ ორმოში ნიადაგქვეშა მიწას ისე ვყრით, რომ გადარგულის მიწისპირა დონე გაუთანაბრდეს დასარგავ მიწის დონეს (მნიშვნელოვანია დაბლა არ აღმოჩნდეს „დაჯდომის“ შემდეგ, რაც იწვევს ლპობას). შემდეგ ნახევრამდე ვავსებთ ნიადაგით, მივტკეპნით და ვრწყავთ, რომ ჰაერის ჯიბები არ დარჩეს, შემდეგ ვაგრძელებთ ბოლომდე შევსებასა და მორწყვას, და ვაფორმირებთ ჯამს.

11. რამოდენიმე საწყისი კვირის განმავლობაში რეგულარულად ირწყვება სინესტის უზრუნველსაყოფად, მაგრამ არა გაჯირჯვებამდე. სასურველია 5-8 სმ მულჩის ფენის გაკეთება, ისე რომ მულჩი ღეროსთან შეხებაში არ იყოს. ეს ტენს შეუნაჩუნებს.

ხე-მცენარის გადარგვა:

1. გადასარგავ ადგილზე წინასწარ უნდა იქნას ამოღებული ორმო;

2. 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;

3. 10 – 13 მეტრის და 6-7 ტონის საერთო მასის მქონე ხე-ნარგავის გადატანა შესაძლო ამწიანი მანქანით, დაფიქსირებულ მდგომარეობაში მცირე მანძილზე (100-250) მეტრი,; ხოლო დიდ მანძილეზე გადატანა უნდა მოხდეს სპეციალური ლაფეტით.

4. 13 მეტრზე მეტი და 7 ტონაზე მეტი წონის საერთო მასის მქონე ხე-ნარგავის გადატანა უნდა მოხდეს სპეციალური ლაფეტით.

4. ხე სარგავ ორმოში უნდა მოთავსდეს ამწეს (სპეცტექნიკის) გამოყენებით, ისე რომ ხის კომი 5-10 სმ ით ამოწეული იყოს ნიადაგის ზედაპირიდან;

4. ნარგავი უნდა დაირგოს შენობის გარე კედლიდან ან/და მშენებარე ობიექტის საძირკველთან მინიმუმ 3 მ დაშორებით.

5. 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:

6. კომსა და ორმოს კედლებს შორის სივრცე უნდა შეივსოს ნაყოფიერი ნიადაგის ნაზავით; თითოეულ ორმოში წინასწარ უნდა იქნეს შეტანილი 15-20 კგ. ორგანული სასუქი (გადამწვარი ნაკელი, ტორფი, ტორფნაკელიანი, ტორფდოლომიტიანი და სხვა).

7. სარგავი ორმოს ფსკერი უნდა გაფხვიერდეს 10 - 15 სმ. სიღრმეზე, შემდგომ კი მოხდეს 0,2 - 0,25 მ. სისქის ნაყოფიერი ნიადაგის შეტანა;

8. ჩაირგოს ორმოში ისე, რომ ფესვის ყელი ან ნამყენი ადგილი მიწის ზედაპირიდან 7-10 სმ-ის ზევით უნდა დარჩეს და აიკრას საყრდენზე (ჭიგო, სარი, ხარდანი) ან გამაგრდეს თოკებით 3 მხრიდან. 10. ჩარგვის დროს არ უნდა დაზიანდეს მცენარის ფესვთა სისტემა, ღერო და ვარჯი; 11. ხის მოთავსება ორმოში უნდა განხორციელდეს ხის პირვანდელი სივრცითი ორიენტაციის გათვალისწინებით;

12. წიწვოვანი ხეების გადარგვისას გასათვალისწინებელია ტოტების განლაგება მოხდეს ისე, როგორც იყო გადარგვამდე (ჩრდილოეთის მხარეს მდებარე ტოტები ისევ ჩრდილოეთით უნდა განლაგდეს). 13. ნერგის ირგვლივ უნდა გაკეთდეს სარწყავი ჯამი;

14. ხის დარგვის შემდგომ უნდა მოხდეს ხის მორწყვა ნიადაგის სრულ გაჯირჯვებამდე. ხე-მცენარის დარგვის შემდგომი მოვლა-პატრონობა:

1. ხის მოვლა უნდა განხორციელდეს დარგვიდან (გადარგვიდან) 3 წლის განმავლობაში; 2. გახმობის შემთხვევაში მცენარის ჩანაცვლება ხორციელდება მოქმედი კანონმდებლობით დადგენილი წესის შესაბამისად;

3. მაისიდან სექტემბრის ჩათვლით თვეში ერთხელ უნდა განხორციელდეს სარწყავი ჯამების გამარგვლა-გაფხვიერება-განახლება;

4. გადარგვიდან მეორე და მესამე წელს, ვეგეტაციის დაწყებამდე, ადრე გაზაფხულზე უნდა განხორციელდეს სერთიფიცირებული მინერალური სასუქების (NPK) შეტანა და მორწყვა; 5. მორწყვა უნდა განხორციელდეს მაისიდან სექტემბრის ჩათვლით კვირაში ერთხელ; 6. დამატებითი მორწყვა უნდა განხორციელდეს წლის გვალვიან პერიოდში, საჭიროების მიხედვით; 7. განსაკუთრებით ინტენსიური რწყვაა სჭირო მცენარეებზე ყლორტებისა და

ფოთლების ზრდის დროს. ამიტომ ინტენსიური მორწყვა უნდა დაიწყოს მაისის თვიდან. თითოეული მცენარისათვის სარწყავი წყლის ოდენობა დამოკიდებულია გადარგული მცენარის გაბარიტებზე და ასაკზე და უნდა შეადგენდეს არანაკლებ 150 ლიტრს.
8. შესაძლებელია სპეციალური სარწყავი (ავტომატური) სისტემის მოწყობა მცენარის მუდმივი მორწყვის უზრუნველსაყოფად;
9. ხის დარგვისთანავე მცენარეებზე უნდა განხორციელდეს მცენარეთა მავნებელ - დაავადებების წინააღმდეგ გასატარებელი ღონისძიებები;
10. პერიოდულად ჩატარდეს ვარჯის სხვლა-ფორმირების სამუშაოები. მოვლა-პატრონობის სამუშაოები უნდა ჩატარდეს გადარგვიდან 3 წლის განმავლობაში.

დიდტანიანი (D-ი მეტია 25 სმ-ზე) ხეების

გადარგვის ინდივიდუალური ტექნიკური დოკუმენტაცია

1. #85 ვერხვი [populus tremula] D= 37.4 სმ

ფოთლოვანი ხის, N85 ვერხვი, გადარგვამდე უნდა მოხდეს განშტოებების გადაბელვა ან მისი გადაბელვა მთლიან ვარჯზე, მის ნაწილზე ძლიერი ტოტების შემოკლება ან მთლიანად მოშორება, წიწვოვანი ხე მცენარეების შემთხვევაში ხდება მხოლოდ დაბლითა განივი ტოტების შეკვეცა. გადაბელვის დროს გამოყენებული უნდა იქნეს სპეციალური ამწე-კალათა.გადარგვისას გამოყენებული უნდა იყოს სპეცტექნიკა. ხის ირგვლივ უნდა განთავისუფლდეს ადგილი სამუშაოების ჩასატარებლად. გადარგვის დროს ხის ირგვლივ, უნდა მოიჭრას ნიადაგის გუნდი (კომი), რომლის დიამეტრი იქნება ფესვის ყელთან არსებული დიამეტრის ზომის არანაკლებ 8-10-მაგი ოდენობის, ხოლო სიღრმე 0,8-1 მეტრამდე, რადგან აღნიშნულ ხე-მცენარეს აქვს ზედაპირული ფუნჯა სისტემა. 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 და იყოს კონუსური ფორმის. სარგავი ორმოს ფსკერი უნდა გაფხვიერდეს 10 - 15 სმ. სიღრმეზე, შემდგომ კი მოხდეს 0,2 - 0,25 მ. სისქის ნაყოფიერი ნიადაგის შეტანა.

ხის ამოღება უნდა მოხდეს სპეცტექნიკით (ექსკავატორი) და ხის ტანზე თოკის ჩაბმის ადგილი დაცული უნდა იყოს ჯვალოს ან თექის ნაჭრით, ხის ტანზე თოკი უნდა დამაგრდეს ამწე კალათის მეშვეობით. ამოღებული კომი უნდა შეიფუთოს ჯვალოში ან ბადეში, რომ არ მოხდეს მისი დაშლა. რადგან ხის გადარგვა არ ხდება დიდ მანძილზე (არაუმეტეს 100-250მ) , ამ შემთხვევაში არ არის საჭირო ჯვალოში შეფუთულ კომს გაუკეთდეს სპეციალური დამცავი კონსტრუქცია.

ხის ჩარგვის დროს არ უნდა დაზიანდეს მცენარის ფესვთა სისტემა, ღერო და ვარჯი; ხის მოთავსება ორმოში უნდა განხორციელდეს ხის პირვანდელი სივრცითი ორიენტაციის გათვალისწინებით. ხე ისე უნდა ჩაირგოს ორმოში, რომ ფესვის ყელი ან ნამყენი ადგილი მიწის ზედაპირიდან 7-10 სმ-ის ზევით უნდა დარჩეს და გამაგრდეს თოკებით 3 მხრიდან. ხის ჩარგვის შემდეგ ირგვლივ უნდა გაკეთდეს სარწყავი ჯამი, დარგვის შემდგომ უნდა მოხდეს ხის მორწყვა ნიადაგის სრულ გაჯირჯვებამდე.

გადარგვისას გამოყენებული უნდა იყოს შემდეგი სახის ტექნიკა: ექსკავატორი, სპეციალური ამწე კალათა, ამწე კრანი, ამწიანი სატვირთო ავტომობილი.

ტვირთის სავარაუდო წონა იანგარიშება ხის, როგორც ცილინდრული სხეულის მოცულობის საანგარიშო ფორმულით $V_1=\pi r^2 h$, ხოლო 1 კუბი ფოთლოვანი ხე-მცენარის, მუხის კუთრი წონა საშუალოდ 860 კგ-ი. და ამოღებული კომის როგორც მართკუთხა პრიზმის მოცულობის საანგარიშო ფორმულით $V_2=l\cdot w\cdot h$, ხოლო 1 კუბი მიწის კუთრი წონა, 50/33%-იანი ტენიანობით, საშუალოდ 1200 კგ. აქედან გამომდინარე N1 გადასაზიდი წონა, სავარაუდოდ იქნება $V_1 = 3,14 *0,2^2*10 = 1,25$კუბ.მ $V_2 = 2*2*1= 4$ კუბ.მ. M1= 1,25 *0.86 ტ=1,075 ტონა და M2=4*1,2 ტ= 4,8 ტონა.

სულ სავარაუდოდ M=M1+M2= 1,075+4,8= 5,875 ტონა.

ამ სიმაღლის და ტონაჟის ხე-ნარგავის გადატანა ახლო დისტანციაზე (100 – 250 მ) შესაძლებელია ამწიანი მანქანით, რომელსაც შეუძლია 12 ტონა ტვირთის გადატანა და ხე-ნარგავის დაფიქსირება გამართულ მდგომარეობაში.
რი დამცავი კონსტრუქცია.

უფლებამოსილი პირი ექსპერტი
პ,ნ 54001000468

გოგოლაძე

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის,
გარემოს დაცვის საქალაქო სამსახურის
უფროსს ბატონ პაატა ტოგონიძეს
დამოუკიდებელ ექსპერტ ანა გოგოლაძის
(პ/ნ54001000468)

დიდტანოვანი (D-ი მეტია 25 სმ-ზე) ხეების გადარგვის პროექტი

თარიღი: 17.03.2023წ
ნაკვეთის მესაკუთრე: შპს იქსორი
საკადასტრო კოდი: N 01.13.05.004.139
მისამართი: ქალაქი თბილისი, ხოშარაულის ქუჩა N29
ფართობი: 17632 კვ.მ

ზოგადი ნაწილი

დამკვეთის შპს ურბანიკა.ვენერა ალიშევას მომართვის საფუძველზე, ჩემს მიერ მომზადებული იქნა 25 სმ-ზე მეტი დიამეტრის ხე-ნარგავების გადარგვის ინდივიდუალური ტექნიკური დოკუმენტაცია.
დამკვეთის, მოთხოვნით, 25 სმ-ზე მეტი დიამეტრის ხე-ნარგავების გადარგვის ინდივიდუალური ტექნიკური დოკუმენტაცია შემუშავებული იქნა 1 (ერთი) დიდტანიან ხეზე.
ამ ხეს ექსპერტ ანა გოგოლაძის მიერ მინიჭებული აქვს ნუმერაცია (მწვანე ნარგაობის ხარისხობრივი შეფასების ანგარიში 17.03.2023წ.) N91 ვერხვი (D=18.4 – 31.7სმ) არის ჯანმრთელი ხე, ექვემდებარება გადარგვას და რადგან ის წარმოადგენეს დიდტანოვან ხეს, ამიტომ მისი გადარგვა უნდა მოხდეს სპეციალური მეთოდოლოგიის მიხედვით.
აღნიშნული ხე-მცენარე გადაირგვება იმავე საკადასტრო ერთეულში აღნიშნული ხე-მცენარეები წარმოადგენს დიდ ტანოვან ხეს (D>25სმ-ზე) და მისი გადარგვა შესაძლებელია მხოლოდ სპეცტექნიკის გამოყენებით და შესაბამისი აგრონომიული ღონისძიებების გათვალისწინებით. გადარგვა უნდა მოხდეს უსაფრთხოების პირობების სრული დაცვით.

დიდ ტანიანი (D-ი მეტია 25 სმ-ზე) ხეების გადარგვის ზოგადი მეთოდოლოგიური აღწერა

ხე-მცენარის ამოღება:

1. დიდი ზომის (D -ი მეტია 25სმ-ზე) ფოთლოვანი ხის გადარგვამდე უნდა მოხდეს განშტოებების გადაბელვა ან მისი გადაბელვა მთლიან ვარჯზე, მის ნაწილზე ძლიერი ტოტების შემოკლება ან მთლიანად მოშორება, წიწვოვანი ხე-მცენარეების შემთხვევაში ხდება მხოლოდ დაბლითა განივი ტოტების შეკვეცა. გადაბელვის დროს გამოყენებული უნდა იქნეს სპეციალური ამწე კალათა.
2. ხის ირგვლივ მიწის მოთხრა და კომის გამოყოფა ნიადაგიდან უნდა მოხდეს სპეცტექნიკის (ექსკავატორი) საშუალებით. ხის ფიქსირება სპეცტექნიკის მუშაობისას და შემდეგ მისი ამოღება უნდა განხორციელდეს სპეციალური ამწე მოწყობილობებით (ამწე კრანი, ამწე კალათა), რადგან კომი დაცული იქნას მკვეთრი და ძლიერი დარტყმებისაგან, ჩაბმის ადგილზე ხეს უნდა შემოეხვიოს სქლად ჯვალოს ტილო.
3. ამოღებული ხის კომის ზომა უნდა განისაზღვროს ფესვის ყელთან არსებული დიამეტრის ზომის 5-10-მაგი ოდენობის, ხოლო სიღრმე 1 -1,7 მდე
4. ხემცენარის გადარგვამდე უნდა მოხდეს მისი კომის ფიქსირება იმ საშუალებებით, რომლებმაც უნდა უზრუნველყონ ხემცენარის კომის შენარჩუნება ტრანსპორტირების პირობებში; 5. ხის ამოღება უნდა მოხდეს განსაკუთრებული სიფრთხილის დაცვით, ფესვთა სისტემის დაზიანების გარეშე; ღია ფესვთა სისტემა დაუყოვნებლივ უნდა შეიფუთოს ჯვალოს მატერიით, ან სპეციალური ბადით; მიწის გუნდას გარეთ გამოსული ფესვები საჭიროების შემთხვევაში უნდა შეიკვეცოს.
6. დიდ მანძილზე ტრანსპორტირების შემთხვევაში ამოღებული ხის ტრანსპორტირების შემთხვევაში ჯვალოში ან ბადეში შეფუთულ კომს უნდა გაუკეთდეს სპეციალური დამცავი კონსტრუქცია (ხის ჩარჩოები, ასაწყობი ყუთები, მავთულბადე, მეტალის სხვადასხვა კონსტრუქციები, სპეციალური დასაშლელი ვაზონები, ჭილობი, ბრეზენტი და ა.შ.);
7. მიწის კომის შეფუთვის შემდეგ ხის ღეროზე აკეთებენ სპეციალურ შალითას, რომელიც დამზადებული შეიძლება იყოს ქეჩის, ბრეზენტის ან ტყავისაგან. ასეთი შალითის დანიშნულებაა დატვირთვის, გადაზიდვის და დარგვის დროს ხის შტამის დაცვა შესაძლო შემთხვევითი დაზიანებისაგან;
8. მარადმწვანე დიდტანიანი ხის გადარგვისას, შემოსაჭრელ-ამოსაღები კომის დიამეტრი კორელაციაშია ხის ვარჯის განფენილობასთან (ტოტების სიგანესთან),-მოსაჭრელი კომის დიამეტრი ჩასარგავი ორმოს დიამეტრი უნდა იყოს 50-100%-ით განიერი მოჭრილ მიწიან ფესვ ბურთზე და იმავე სიღრმის. გადარგვისთანავე შეივსება მიწით და მოირწყვება.
9. კომის ამოჭრამდე შეკარით ტოტები, რომ ხელი არ შეეშალოს ტრანსპორტირებას და მონიშნეთ ღეროზე ჩრდილო მხარე, რომ გადარგვისას იმავე ორიენტაციის განსაზღვრაში დაგეხმაროთ. ფესვ-ბურთი ჩაიჭრება 45 გრადუსით, და შემდეგ ძირი ჩაეჭრება ბასრი ბარით.
10. ფესვის კომი ინამება, მისი გარე ნაწილი ჩამოირეცხება წყლით, რომ ფესვთა ნაწილი გამოჩნდეს. დასარგავ ორმოში ნიადაგქვეშა მიწას ისე ვყრით, რომ გადარგულის მიწისპირა დონე გაუთანაბრდეს დასარგავ მიწის დონეს (მნიშვნელოვანია დაბლა არ აღმოჩნდეს „დაჯდომის“ შემდეგ, რაც იწვევს ლპობას). შემდეგ ნახევრამდე ვავსებთ ნიადაგით, მივტკეპნით და ვრწყავთ, რომ ჰაერის ჯიბები არ დარჩეს, შემდეგ ვაგრძელებთ ბოლომდე შევსებასა და მორწყვას, და ვაფორმირებთ ჯამს.

11. რამოდენიმე საწყისი კვირის განმავლობაში რეგულარულად ირწყვება სინესტის უზრუნველსაყოფად, მაგრამ არა გაჯირჯვებამდე. სასურველია 5-8 სმ მულჩის ფენის გაკეთება, ისე რომ მულჩი ღეროსთან შეხებაში არ იყოს. ეს ტენს შეუნაჩუნებს.

ხე-მცენარის გადარგვა:

1. გადასარგავ ადგილზე წინასწარ უნდა იქნას ამოღებული ორმო;

2. 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;

3. 10 – 13 მეტრის და 6-7 ტონის საერთო მასის მქონე ხე-ნარგავის გადატანა შესაძლო ამწიანი მანქანით, დაფიქსირებულ მდგომარეობაში მცირე მანძილზე (100-250) მეტრი,; ხოლო დიდ მანძილეზე გადატანა უნდა მოხდეს სპეციალური ლაფეტით.

4. 13 მეტრზე მეტი და 7 ტონაზე მეტი წონის საერთო მასის მქონე ხე-ნარგავის გადატანა უნდა მოხდეს სპეციალური ლაფეტით.

4. ხე სარგავ ორმოში უნდა მოთავსდეს ამწეს (სპეცტექნიკის) გამოყენებით, ისე რომ ხის კომი 5-10 სმ ით ამოწეული იყოს ნიადაგის ზედაპირიდან;

4. ნარგავი უნდა დაირგოს შენობის გარე კედლიდან ან/და მშენებარე ობიექტის საძირკველთან მინიმუმ 3 მ დაშორებით.

5. 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:

6. კომსა და ორმოს კედლებს შორის სივრცე უნდა შეივსოს ნაყოფიერი ნიადაგის ნაზავით; თითოეულ ორმოში წინასწარ უნდა იქნეს შეტანილი 15-20 კგ. ორგანული სასუქი (გადამწვარი ნაკელი, ტორფი, ტორფნაკელიანი, ტორფდოლომიტიანი და სხვა).

7. სარგავი ორმოს ფსკერი უნდა გაფხვიერდეს 10 - 15 სმ. სიღრმეზე, შემდგომ კი მოხდეს 0,2 - 0,25 მ. სისქის ნაყოფიერი ნიადაგის შეტანა;

8. ჩაირგოს ორმოში ისე, რომ ფესვის ყელი ან ნამყენი ადგილი მიწის ზედაპირიდან 7-10 სმ-ის ზევით უნდა დარჩეს და აიკრას საყრდენზე (ჭიგო, სარი, ხარდანი) ან გამაგრდეს თოკებით 3 მხრიდან. 10. ჩარგვის დროს არ უნდა დაზიანდეს მცენარის ფესვთა სისტემა, ღერო და ვარჯი; 11. ხის მოთავსება ორმოში უნდა განხორციელდეს ხის პირვანდელი სივრცითი ორიენტაციის გათვალისწინებით;

12. წიწვოვანი ხეების გადარგვისას გასათვალისწინებელია ტოტების განლაგება მოხდეს ისე, როგორც იყო გადარგვამდე (ჩრდილოეთის მხარეს მდებარე ტოტები ისევ ჩრდილოეთით უნდა განლაგდეს). 13. ნერგის ირგვლივ უნდა გაკეთდეს სარწყავი ჯამი;

14. ხის დარგვის შემდგომ უნდა მოხდეს ხის მორწყვა ნიადაგის სრულ გაჯირჯვებამდე. ხე-მცენარის დარგვის შემდგომი მოვლა-პატრონობა:

1. ხის მოვლა უნდა განხორციელდეს დარგვიდან (გადარგვიდან) 3 წლის განმავლობაში; 2. გახმობის შემთხვევაში მცენარის ჩანაცვლება ხორციელდება მოქმედი კანონმდებლობით დადგენილი წესის შესაბამისად;

3. მაისიდან სექტემბრის ჩათვლით თვეში ერთხელ უნდა განხორციელდეს სარწყავი ჯამების გამარგვლა-გაფხვიერება-განახლება;

4. გადარგვიდან მეორე და მესამე წელს, ვეგეტაციის დაწყებამდე, ადრე გაზაფხულზე უნდა განხორციელდეს სერთიფიცირებული მინერალური სასუქების (NPK) შეტანა და მორწყვა; 5. მორწყვა უნდა განხორციელდეს მაისიდან სექტემბრის ჩათვლით კვირაში ერთხელ; 6. დამატებითი მორწყვა უნდა განხორციელდეს წლის გვალვიან პერიოდში, საჭიროების მიხედვით; 7. განსაკუთრებით ინტენსიური რწყვაა სჭირო მცენარეებზე ყლორტებისა და

ფოთლების ზრდის დროს. ამიტომ ინტენსიური მორწყვა უნდა დაიწყოს მაისის თვიდან. თითოეული მცენარისათვის სარწყავი წყლის ოდენობა დამოკიდებულია გადარგული მცენარის გაბარიტებზე და ასაკზე და უნდა შეადგენდეს არანაკლებ 150 ლიტრს.
8. შესაძლებელია სპეციალური სარწყავი (ავტომატური) სისტემის მოწყობა მცენარის მუდმივი მორწყვის უზრუნველსაყოფად;
9. ხის დარგვისთანავე მცენარეებზე უნდა განხორციელდეს მცენარეთა მავნებელ - დაავადებების წინააღმდეგ გასატარებელი ღონისძიებები;
10. პერიოდულად ჩატარდეს ვარჯის სხვლა-ფორმირების სამუშაოები. მოვლა-პატრონობის სამუშაოები უნდა ჩატარდეს გადარგვიდან 3 წლის განმავლობაში.

დიდტანიანი (D-ი მეტია 25 სმ-ზე) ხეების

გადარგვის ინდივიდუალური ტექნიკური დოკუმენტაცია

1. #91 ვერხვი [populus tremula] D= 18.4 – 31.7 სმ

ფოთლოვანი ხის, N91 ვერხვი, გადარგვამდე უნდა მოხდეს განშტოებების გადაბელვა ან მისი გადაბელვა მთლიან ვარჯზე, მის ნაწილზე ძლიერი ტოტების შემოკლება ან მთლიანად მოშორება, წიწვოვანი ხე მცენარეების შემთხვევაში ხდება მხოლოდ დაბლითა განივი ტოტების შეკვეცა. გადაბელვის დროს გამოყენებული უნდა იქნეს სპეციალური ამწე-კალათა.გადარგვისას გამოყენებული უნდა იყოს სპეცტექნიკა. ხის ირგვლივ უნდა განთავისუფლდეს ადგილი სამუშაოების ჩასატარებლად. გადარგვის დროს ხის ირგვლივ, უნდა მოიჭრას ნიადაგის გუნდი (კომი), რომლის დიამეტრი იქნება ფესვის ყელთან არსებული დიამეტრის ზომის არანაკლებ 8-10-მაგი ოდენობის, ხოლო სიღრმე 0,8-1 მეტრამდე, რადგან აღნიშნულ ხე-მცენარეს აქვს ზედაპირული ფუნჯა სისტემა. 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 და იყოს კონუსური ფორმის. სარგავი ორმოს ფსკერი უნდა გაფხვიერდეს 10 - 15 სმ. სიღრმეზე, შემდგომ კი მოხდეს 0,2 - 0,25 მ. სისქის ნაყოფიერი ნიადაგის შეტანა.

ხის ამოღება უნდა მოხდეს სპეცტექნიკით (ექსკავატორი) და ხის ტანზე თოკის ჩაბმის ადგილი დაცული უნდა იყოს ჯვალოს ან თექის ნაჭრით, ხის ტანზე თოკი უნდა დამაგრდეს ამწე კალათის მეშვეობით. ამოღებული კომი უნდა შეიფუთოს ჯვალოში ან ბადეში, რომ არ მოხდეს მისი დაშლა. რადგან ხის გადარგვა არ ხდება დიდ მანძილზე (არაუმეტეს 100-250მ) , ამ შემთხვევაში არ არის საჭირო ჯვალოში შეფუთულ კომს გაუკეთდეს სპეციალური დამცავი კონსტრუქცია.

ხის ჩარგვის დროს არ უნდა დაზიანდეს მცენარის ფესვთა სისტემა, ღერო და ვარჯი; ხის მოთავსება ორმოში უნდა განხორციელდეს ხის პირვანდელი სივრცითი ორიენტაციის გათვალისწინებით. ხე ისე უნდა ჩაირგოს ორმოში, რომ ფესვის ყელი ან ნამყენი ადგილი მიწის ზედაპირიდან 7-10 სმ-ის ზევით უნდა დარჩეს და გამაგრდეს თოკებით 3 მხრიდან. ხის ჩარგვის შემდეგ ირგვლივ უნდა გაკეთდეს სარწყავი ჯამი, დარგვის შემდგომ უნდა მოხდეს ხის მორწყვა ნიადაგის სრულ გაჯირჯვებამდე.

გადარგვისას გამოყენებული უნდა იყოს შემდეგი სახის ტექნიკა: ექსკავატორი, სპეციალური ამწე კალათა, ამწე კრანი, ამწიანი სატვირთო ავტომობილი.

ტვირთის სავარაუდო წონა იანგარიშება ხის, როგორც ცილინდრული სხეულის მოცულობის საანგარიშო ფორმულით $V_1=\pi r^2 h$, ხოლო 1 კუბი ფოთლოვანი ხე-მცენარის, მუხის კუთრი წონა საშუალოდ 860 კგ-ი. და ამოღებული კომის როგორც მართკუთხა პრიზმის მოცულობის საანგარიშო ფორმულით $V_2=l\cdot w\cdot h$, ხოლო 1 კუბი მიწის კუთრი წონა, 50/33%-იანი ტენიანობით, საშუალოდ 1200 კგ. აქედან გამომდინარე N1 გადასაზიდი წონა, სავარაუდოდ იქნება $V_1 = 3,14 *0,2^2*10 = 1,25$კუბ.მ $V_2 = 2*2*1= 4$ კუბ.მ. M1= 1,25 *0.86 ტ=1,075 ტონა და M2=4*1,2 ტ= 4,8 ტონა.

სულ სავარაუდოდ M=M1+M2= 1,075+4,8= 5,875 ტონა.

ამ სიმაღლის და ტონაჟის ხე-ნარგავის გადატანა ახლო დისტანციაზე (100 – 250 მ) შესაძლებელია ამწიანი მანქანით, რომელსაც შეუძლია 12 ტონა ტვირთის გადატანა და ხე-ნარგავის დაფიქსირება გამართულ მდგომარეობაში.
რი დამცავი კონსტრუქცია.

უფლებამოსილი პირი ექსპერტი
პ,ნ 54001000468

გოგოლაძე

17 მარტი 2023

შპს იქსორი

თანხმობა მომსახურების გაწევაზე

მოგახსენებთ, რომ შპს „მოურავს“ ყავს დიდტანიანი ხე ნარგავების გადარგვისთვის საჭირო შესაბამისი სპეცტექნიკა (იხ. იჯარისხელშეკრულება N32 14.10.2018წ. და გააჩნია სამუშაო გამოცდილება, რათა აწარმოოს მსგავსი ხე-ნარგავების გადარგვითი სამუშაოები.

ჩვენს შორის გაფორმებული ხელშეკრულების (10,03,2023 წ.) და უფლებამოსილი პირის დავით გუგენიშვილის მიერ გადასარგავიხე-მცენარეებისათვის ინდივიდუალურად შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის საფუძველზე (იხ. ალექსანდრე აფციაურის გადარგვის მეთოდოლოგია) საფუძველზე, შპს „მოურავი“ აძლევს წინასწარ თანხმობას შპს

იქსორს, რომ ის შეასრულებს:

1.#67 ფიჭვი [pinus nigra] 34.8 სმ

2.#75 ვერხვი [populus tremula] 28.9 სმ

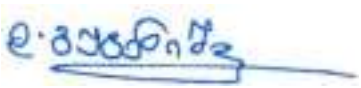
3.#85 ვერხვი [populus tremula] 37.4 სმ

4. #91 ვერხვი [populus tremula] 18.4 – 31.7 სმ

გადარგვას იქსორის)მიერ მითითებულ მიწის ნაკვეთზე, ქალაქი თბილისი, ხოშარაულის ქუჩა#29 . სამუშაოს შესრულებისას გამოყენებული იქნება შემდეგი სახის სპეცტექნიკა:

1. ექსკავატორი -KAT2012
2. ავტომანიპულატორი -DAF
3. ავტოკალათა - IVECO
4. ამწეკრანი

დიდი ზომის ხეების გადარგვა მოხდება არასავეგეტაციო პერიოდში, ექსპერტის მიერ მითითებული აგრონომიული წესების და შრომითი უსაფრთხოების პირობების სრული დაცვით. გადარგული ხემცენარეების პირველადი მორწყვა მოხდება 6,7 ტ წყალტევადობის წყლის სარწყავი მანქანით.







ს/კ: 01025015751 მის: თბილისი, ღრმაღელეს მიმდებარე ტერიტორია, ბ ბლოკი, ელ. ფოსტა: a.aptsiauri13@gmail.com ტ. 568 58 44 58

დ ე ნ დ რ ო პ რ ო ე ქ ტ ი

საკადასტრო კოდი: 01.13.05.004.139

მისამართი: ქალაქი თბილისი, ქუჩა ხოშარაული, №29

(ნაკვეთი №4/139)

ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო

ფართობი: 17632 კვ.მ

მესაკუთრე(ები): **ავთანდილ მახარობლიძე** P/N: 01010001887; **ალექსანდრე ხავთასი** P/N: 33001026654; **ანა თოლორდავა** P/N: 48001003252; **ბადრი გეგეშიძე** P/N: 01011022594; **ბელა ქარდავა** P/N: 01024038478; **გალინა მაღრაძე** P/N: 10001008477; **გელა ბულაშვილი** P/N: 01026003979; **გელა კაპანაძე** P/N: 01008021165; **გიორგი გრიგოლია** P/N: 62007012674; **გიორგი დრუზინ** P/N: 59001123758; **გიორგი ხუციშვილი** P/N: 65008000727; **გურამ დოლიძე** P/N: 01006008157; **გურამ ყოლბაია** P/N: 702208653; **დავით ალექსიძე** P/N: 01015010090; **დავით ასლამაზიშვილი** P/N: 01009001201; **დავით სარალიძე** P/N: 01019030406; **დონარა ყურაშვილი** P/N: 01013007983; **ეკატერინე მარგველაშვილი** P/N: 59001024075; **ელიკო ბულბულაშვილი** P/N: 01030007008; **ვაჟა ნოზაძე** P/N: 01005011995; **გაგა ჭანტურაია** P/N: 01010000727; **მურაბ ბიწაძე** P/N: 31001011151; **თამარ ქურდოვანიძე** P/N: 01007002753; **თამარა სიდამონიძე** P/N: 01015000376; **თამთა გოგია** P/N: 39001007747; **თეონა ლელეყვა** P/N: 33001055900; **თინათინ სირაძე** P/N: 01027017871; **თინათინ ძიძიგური** P/N: 01008005484; **თომა გაგოშიძე** P/N: 01008058394; **ირინე;ბეგიაშვილი** P/N: 01019021808; **კახაბერ ჩიხლაძე** P/N: 01008002537; **კობა ჭილაძე** P/N: 01009015381; **ლამარა იგრიაშვილი** P/N: 01030000478

შეასრულა ა. აფციაური

2022 წ.

განმარტებითი ბარათი

საპროექტო ტერიტორია: ქალაქი თბილისი, ქუჩა ხოშარაული, №29, (ნაკვეთი №4/139)

მიწის საკადასტრო კოდი: 01.13.05.004.139

ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო.

ნაკვეთის ფართობი - 17632 მ^2

დამკვეთები და მესაკუთრეები: **ავთანდილ მახარობლიძე** P/N: 01010001887; **ალექსანდრე ხავთასი** P/N: 33001026654; **ანა თოლორდავა** P/N: 48001003252; **ბადრი გეგეშიძე** P/N: 01011022594; **ბელა ქარდავა** P/N: 01024038478; **გალინა მაღრაძე** P/N: 10001008477; **გელა ბულაშვილი** P/N: 01026003979; **გელა კაპანაძე** P/N: 01008021165; **გიორგი გრიგოლია** P/N: 62007012674; **გიორგი დრუზინ** P/N: 59001123758; **გიორგი ხუციშვილი** P/N: 65008000727; **გურამ დოლიძე** P/N: 01006008157; **გურამ ყოლბაია** P/N: 702208653; **დავით ალექსიძე** P/N: 01015010090; **დავით ასლამაზიშვილი** P/N: 01009001201; **დავით სარალიძე** P/N: 01019030406; **დონარა ყურაშვილი** P/N: 01013007983; **ეკატერინე მარგველაშვილი** P/N: 59001024075; **ელიკო ბულბულაშვილი** P/N: 01030007008; **ვაჟა ნოზაძე** P/N: 01005011995; **ზაზა ჭანტურაია** P/N: 01010000727; **ზურაბ ბიწაძე** P/N: 31001011151; **თამარ ქურდოვანიძე** P/N: 01007002753; **თამარა სიდამონიძე** P/N: 01015000376; **თამთა გოგია** P/N: 39001007747; **თეონა ღლეყვა** P/N: 33001055900; **თინათინ სირაძე** P/N: 01027017871; **თინათინ ძიძიგური** P/N: 01008005484; **თომა გაგოშიძე** P/N: 01008058394; **ირინე;ბეგიაშვილი** P/N: 01019021808; **კახაბერ ჩიხლაძე** P/N: 01008002537; **კობა ჭილლაძე** P/N: 01009015381; **ლამარა იგრიაშვილი** P/N: 01030000478

ტერიტორიაზე განლაგებულია 91 ძირი ნარგავი, რომელთაგან 1 ძირი წიწვოვანია, დანარჩენები ფოთლოვანი, რომელთაგან 25 ძირი ხილ-კენკროვანია.

დამკვეთს სურს გადარგოს 19 ძირი ნარგავი, ადგილზე ტოვებს 45 ნარგავს, ხოლო ხილ-კენკროვნებს გამოიყენებს შეხედულებისამებრ.

შენიშვნები:

გადარგვა მოხდება უფლებამოსილი ორგანოს ზედამხედველობით დამკვეთის მიერ შერჩეულ ადგილზე. ყველა ხე-მცენარის გარშემო მიწა მოითხრება 20-70 სმ-ის რადიუსით, ორმოს სიღრმე იქნება იმ ზომის გათვალისწინებით, რომ ფესვთა სისტემა მიწის კომთან ერტად უნდა იყოს ხის სიმაღლის მესმედი, მიწა რომ არ დაიშალოს, უნდა ჩაიდოს ტომარაში და მოეკრას პირი. გადარგვა უნდა მოხდეს გათხრილ ორმოში იმ პირობით, რომ ორმოს სიგანე და სიღრმე იყოს საკმარისი, რომ გადარგული ხის ფესვები თავისუფლად ჩაეტიოს ორმოში.

გადარგვიდან ერთი თვის განმავლობაში რეგულარულად უნდა მოირწყას ხეები, გაუფხვიერდეს მიწა ღეროს გარშემო, გაუკეთდეს ჯამი წყლის (წვიმის წყლისთვისაც) შესაკავებლად. გადარგული ხეების მოვლის (რწყვა და მიწის გაფხვიერება) სამუშაოები უნდა გაგრძელდეს გაზაფხულზე. განსაკუთრებული მოვლა დასჭირდება ზაფხულის ცხელი დღეების პირობებში, ანუ ყოველ მესამე დღეს დილით ადრე ან საღამო დაბინდებამდე უნდა მოირწყას იმ ანგარიშით, რომ ყოველი ხის ნიადაგმა ცალ-ცალკე ერთი ვედროს (10 ლიტრი) ოდენობის წყალი შეიწოვოს.

მ.მ. ალეკო აფციაური			ქალაქი თბილისი, ქუჩა ხოშარაული, №29 (ნაკვეთი №4/139)				
დამკვეთი	ავთანდილ მახარობლიძე		დენდროპროექტი	2022			
შემსრულა		ა. აფციაური	განმარტებითი ბარათი	სტადია	ფურცელი	ფურც. რაოდენობა	მასშტაბი
			საფუძველი შალვა აფციაურის დასკვნა №68, 12.12.2022				

ტერიტორიაზე დასატოვებელი ნარგავების მიერ დაკავებული
ფართობის განაწილება

ნარგავების სახეობა	ნარგავების რაოდენობა, ძირი	ერთეულის მიერ დაკავებული ფართობი, კვ.მ	სულ დაკავებული ფართობი, კვ. მ
აილანტუსი	14	12	156
ფიკუსი	1	12	12
კვიპაროზი	1	15	15
აკაცია	16	12	192
იფანი	1	12	12
თუთა	5	12	60
კაკალი	4	12	48
ჭადარი	2	20	40
ვერხვი	1	25	25
სულ	45	-	560

ტერიტორიაზე გადასარგავი ნარგავების მიერ დაკავებული

ნარგავების სახეობა	ნარგავების რაოდენობა, ძირი	ერთეულის მიერ დაკავებული ფართობი, კვ.მ	სულ დაკავებული ფართობი, კვ. მ
აილანტუსი	4	12	48
თუთა	5	12	60
იფანი	4	12	48
ჭადარი	1	12	12
ფიჭვი	1	15	15
კაკალი	1	12	12
ვარხვი	3	20	60
	19	-	255

ფართობის განაწილება

ტერიტორიაზე დასარგავი ნარგავების მიერ დაკავებული
ფართობის განაწილება

ნარგავების სახეობა	ნარგავების რაოდენობა, ძირი	ერთეულის მიერ დაკავებული ფართობი, კვ.მ	სულ დაკავებული ფართობი, კვ. მ
აკაკი კავკასიური	10	25	250
აკაცია	10	12	120
თუთა	10	12	120
ოქროსწვიმა	10	12	120
ტყემალი წითელი	10	12	120
აბრეშუმის აკაცია	10	12	120
კვიდო	9	4	48
იტალიური ფიჭვი	15	15	180
სულ	86	-	1078

მ.მ. ალეკო აფციაური		ქალაქი თბილისი, ქუჩა ხოშარაული, №29 (ნაკვეთი №4/139)	
დამკვეთი	ავთანდილ მახარობლიძე	დენდროპროექტი	2022
შემსრულა	ა. აფციაური	ნარგავები	სტადია / ფურცელი / ფურც. რაოდენობა / მასშტაბი
		საფუძველი შალვა აფციაურის დასკვნა №68, 12.12.2022	

ტოპო გეგმა
არსებული მწვანე ნარგავები
მ 1:1000

საკადასტრო კოდი: 01.13.05.004.139

მისამართი: ქალაქი თბილისი, ქუჩა ხოშარაული, №29, (ნაკვეთი №4/139)

ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო

ფართობი: 17632 კვ.მ

მესაკუთრე(ები): ავთანდილ მახარობლიძე P/N: 01010001887; ალექსანდრე ხავთასი P/N: 33001026654; ანა თოლორაია P/N: 48001003252; ბაღრი გეგეშიძე P/N: 01011022594; ბელა ქარდავა P/N: 01024038478; გალინა მალრაძე P/N: 10001008477; გელა ბუღაშვილი P/N: 01026003979; გელა კაპანაძე P/N: 01008021165; გიორგი გრიგოლია P/N: 62007012674; გიორგი დრუშინ P/N: 59001123758; გიორგი ხუციშვილი P/N: 65008800727; გურამ დოლიძე P/N: 01006008157; გურამ ყოლბაია P/N: 702208653; დავით ალექსიძე P/N: 01015010090; დავით ასლამაზიშვილი P/N: 01009001201; დავით სარალიძე P/N: 01019030406; დონარა ყურაშვილი P/N: 01013007983; ეკატერინე მარგველაშვილი P/N: 59001024075; ელიკო ბულბულაშვილი P/N: 01030007008; ვაჟა ნოშაძე P/N: 01005011995; მაზა ჭანტურაია P/N: 01010000727; ზურაბ ბიწაძე P/N: 31001011151; თამარ ქურდოვანიძე P/N: 01007002753; თამარა სიდამონიძე P/N: 01015000376; თამთა გოგია P/N: 39001007747; თეონა ღლონტი P/N: 33001055900; თინათინ სირაძე P/N: 01027017871; თინათინ ძიძიგური P/N: 01008005484; თომა გაგოშიძე P/N: 01008058394; ირინე;ბეგიაშვილი P/N: 01019021808; კახაბერ ჩიხლაძე P/N: 01008002537; კოკა ჭილაძე P/N: 01009015381; ლამარა იგრიაშვილი P/N: 01030000478

მწვანე ნარგავების სახეობრივი მდგომარეობისა და ხარისხობრივი შეფაების შესახებ იხილეთ შალვა აფციაურის დასკვნა №68, 12.12.2022 წ.

პირობითი ნიშნები:

- ჯანსაღი
- ზეხმელი
- ხმობადი
- საპროექტო ნაკვეთის საზღვარი
- ნაკვეთების საზღვრები
- WGS 1984 -ის კოორდინატთა სისტემის UTM პროექცია

ქს — საცხ. შენობა
ქა — არასაცხ. შენობა
ფარდული
მშენებარე შენობა
სატრანსპორტო ჯიხური

ხის ღობე
ღობე
ქვის კედელი
კედელი
ფლატე
რკინიგზა
თბ — გათბობა

წ — წყალგაყვანილობა
გ — გაზი
კ — კანალიზაცია
სან — სანიაღვრე
კბ — კავშირგაბმულობა
ელ. ქსელები

გარე განათება
სამეთვალყურეო ჭები
პალმა
ვაზი
სურო
ფოთლოვანი ხე
ხილკენკროვანი ნარგავი
წიწვოვანი ხე
ბუჩქი
ბალახი
ძირკვი

მ.მ. შალვა აფციაური

დენდროპროექტი

დამკვეთი	ავთანდილ მახარობლიძე
შესრულა	ა. აფციაური
საფუძველი	შალვა აფციაურის დასკვნა №68, 12.12.2022



ტოპო გეგმა
მოსაჭრელი და გადასარგავი
მწვანე ნარგავები
მ 1:1000

საკადასტრო კოდი: 01.13.05.004.139

მისამართი: ქალაქი თბილისი, ქუჩა ხოშარაული, №29, (ნაკვეთი №4/139)

ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო

ფართობი: 17632 კვ.მ

მესაკუთრე(ები): **ავთანდილ მახარობლიძე** P/N: 01010001887; **ალექსანდრე ხავთასი** P/N: 33001026654; **ანა თოლორდავა** P/N: 48001003252; **ბადრი გეგეშიძე** P/N: 01011022594; **ბელა ქარდავა** P/N: 01024038478; **გალინა მაღრაძე** P/N: 10001008477; **გელა ბულაშვილი** P/N: 01026003979; **გელა კაპანაძე** P/N: 01008021165; **გიორგი გრიგოლია** P/N: 62007012674; **გიორგი დრუზინ** P/N: 59001123758; **გიორგი ხუციშვილი** P/N: 65008000727; **გურამ დოლიძე** P/N: 01006008157; **გურამ ყოლბაია** P/N: 702208653; **დავით ალექსიძე** P/N: 01015010090; **დავით ასლამაზიშვილი** P/N: 01009001201; **დავით სარალიძე** P/N: 01019030406; **დონარა ყურაშვილი** P/N: 01013007983; **ეკატერინე მარგველაშვილი** P/N: 59001024075; **ელიკო ბულბულაშვილი** P/N: 01030007008; **ვაჟა ნოზაძე** P/N: 01005011995; **ზაზა ჭანტურაია** P/N: 01010000727; **ზურაბ ბიწაძე** P/N: 31001011151; **თამარ ქურდოვანიძე** P/N: 01007002753; **თამარა სიდამონიძე** P/N: 01015000376; **თამთა გოგია** P/N: 39001007747; **თეონა ღელეყვა** P/N: 33001055900; **თინათინ სირაძე** P/N: 01027017871; **თინათინ ძიძიგური** P/N: 01008005484; **თომა გაგოშიძე** P/N: 01008058394; **ირინე;ბეგიაშვილი** P/N: 01019021808; **კახაბერ ჩიხლაძე** P/N: 01008002537; **კობა ჭილაძე** P/N: 01009015381; **ლამარა იგრიაშვილი** P/N: 01030000478

მწვანე ნარგავების სახეობრივი მდგომარეობისა და ხარისხობრივი შეფაების შესახებ იხილეთ შალვა აფციაურის დასკვნა №68, 12.12.2022 წ.

პირობითი ნიშნები:

ხელუხლებელი

მოსაჭრელი

გადასარგავი

საპროექტო შენობა

გამწვანება

საპროექტო შენობიდან 3.0 მეტრით დაცილებული მანძილი

საპროექტო შენობიდან 1.5 მეტრით დაცილებული მანძილი

საპროექტო ნაკვეთის საზღვარი

ნაკვეთების საზღვრები

000 000 WGS 1984 -ის კოორდინატთა სისტემის UTM პროექცია

ქს — საცხ. შენობა

ქა — არასაცხ. შენობა

ფარდული

მშენებარე შენობა

სატრანსპორტო ჯიხური

ხის ღობე

ღობე

ქვის კედელი

კედელი

ფლატე

რკინიგზა

თგ — გათბობა

წ — წყალგაყვანილობა

გ — გაზი

კ — კანალიზაცია

სან — სანიაღვრე

კვ — კავშირგაბმულობა

ელ. ქსელები

გარე განათება

სამეთვალყურეო ჭები

პალმა

ვაზი

სურო

ფოთლოვანი ხე

ხილკენკროვანი ნარგავი

წიწვოვანი ხე

ბუჩქი

ბალახი

ძირკვი

მ.მ. შალვა აფციაური		
დენდროპროექტი		
დამკვეთი	ავთანდილ მახარობლიძე	
შეასრულა		ა. აფციაური
საფუძველი	შალვა აფციაურის დასკვნა №68, 12.12.2022	



საპროექტო გენ-გეგმა კვ-ს ფართის დატანით მ 1:1000

საკადასტრო კოდი: 01.13.05.004.139

მისამართი: ქალაქი თბილისი, ქუჩა ხოშარაული, №29, (ნაკვეთი №4/139)

ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო

ფართობი: 17632 კვ.მ

მესაკუთრე(ები): ავთანდილ მახარობლიძე P/N: 01010001887; ალექსანდრე ხავთასი P/N: 33001026654; ანა თოლორდავა P/N: 48001003252; ბაღრი გეგეშიძე P/N: 01011022594; ბელა ქარდავა P/N: 01024038478; გალინა მალრაძე P/N: 10001008477; გელა ბუღაშვილი P/N: 01026003979; გელა კაპანაძე P/N: 01008021165; გიორგი გრიგოლია P/N: 62007012674; გიორგი დუმბინ P/N: 59001123758; გიორგი ხუციშვილი P/N: 65008000727; გურამ დოლიძე P/N: 01006008157; გურამ ყოლბაია P/N: 702208653; დავით ალექსიძე P/N: 01015010090; დავით ასლამაზიშვილი P/N: 01009001201; დავით სარალიძე P/N: 01019030406; დონარა ყურაშვილი P/N: 01013007983; ეკატერინე მარგველაშვილი P/N: 59001024075; ელეკო ბულბულაშვილი P/N: 01030007008; ვაჟა ნოზაძე P/N: 01005011995; ზაზა ჭანტურაია P/N: 01010000727; ზურაბ ბიწაძე P/N: 31001011151; თამარ ქურდოვანიძე P/N: 01007002753; თამარა სიდამონიძე P/N: 01015000376; თამთა გოგაია P/N: 39001007747; თეონა ელეფაცა P/N: 33001055900; თინათინ სირაძე P/N: 01027017871; თინათინ ძიძიგური P/N: 01008005484; თომა გაგოშიძე P/N: 01008058394; ირინე:ბეგიაშვილი P/N: 01019021808; კახაბერ ჩიხლაძე P/N: 01008002537; კოკა ჭილაძე P/N: 01009015381; ლამარა იგრიაშვილი P/N: 01030000478

ნაკვეთზე ვრცელდება: ფუნქციური ზონა(ზონები): საზოგადოებრივ-საქმიანი ზონა 2 (სსზ-2)

კ3 = 0,1

საპროექტო ტერიტორიის

კ3 გამწვანების კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობი

(კვ.მ და ასახული კოეფიციენტში)

კ3=1862,6 მ² კ3=1862,6/17632=0,11

პირობითი ნიშნები:

- გამწვანება
- საპროექტო შენობიდან 3.0 მეტრით დაცილებული მანძილი
- საპროექტო შენობიდან 1.5 მეტრით დაცილებული მანძილი
- საპროექტო ნაკვეთის საზღვარი
- ნაკვეთების საზღვრები
- WGS 1984 -ის კოორდინატთა სისტემის UTM პროექცია

ქს	საცხ. შენობა		ხის ღობე	წ	წყალგაყვანილობა
ქა	არასაცხ. შენობა		ღობე	გ	გაზი
	ფარდული		ქვის კედელი	კ	კანალიზაცია
	მშენებარე შენობა		კედელი	სან	სანიაღვრე
	სატრანსპორტო ჯიხური		ფლატე	კგ	კავშირგაბმულობა
			რკინიგზა		ელ. ქსელები
		თგ	გათბობა		

გარე განათება
სამეთვალყურეო ჭები
პალმა
ვაზი
სურო
ფოთლოვანი ხე
ხილკენკროვანი ნარგავი
წიწვოვანი ხე
ბუჩქი
ბალახი
ძირკვი

მ.მ. შალვა აფციაური

დენდროპროექტი

დამკვეთი: ავთანდილ მახარობლიძე

შესრულა: ა. აფციაური

საფუძველი: შალვა აფციაურის დასკვნა №68, 12.12.2022

სამუშაოთა მოცულობა

№	სამუშაოთა მოცულობა	განზომილება	რაოდენობა	შენიშვნა
1	არსებული ხეების ფორმირება (გამხმარი ტოტების მოჭრა, გასხვლა)	ცალი	91	
2	არსებული ხეების და ბუჩქების გადარგვა საპროექტო ტერიტორიაზე	ცალი		
3	ადგილების მომზადება ხეების დასარგავად 50% ნოყიერი მიწის ნაზავის დამატებით ორმოებში. (ორმოს ზომა 1.0X1.0X1.0)	ცალი		4,5 მ³ მიწის ნაზავი
4	ფოთლოვანი ხეები	ცალი	90	
5	წიწვოვანი ხეები	ცალი	1	
6	ბუჩქები	ცალი		
7	10 სმ სისქის ნოყიერი მიწის ნაზავის შეტანა და გაშლა ჩვეულებრივი გაზონის მოსაწყობად ფართობზე	მ³		
8	ჩვეულებრივი გაზონის მოწყობა	მ²		
9	ჩვეულებრივი გაზონის მოვლა	მ²		
10	ახლადჩარგული მცენარეების მორწყვა და გაზონის მორწყვა	მთელი გამწვანებული ტერიტორია		

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ლანდშაფტისა და კლიმატისათვის შესაბამისი ხე-მცენარეების სია

1. პრიორიტეტული ხეების სია



8 წითელი ტყემალი
Prunus cerasifera
Pisardii



27 ცრუ აკაცია, რობინია
Robinia pseudoacacia



28 კვიდო იაპონური /
Ligustrum japonicum



38 უნაყოფო თუთა
Morus platanifolia
fruitless

2. რეკომენდირებული ხეების სია



7 კავკასიური აკაკი /
Celtis caucasica



9 ოქროწვიმა
Laburnum anagyroides



14 აბრეშუმის ანუ
ლენქორანის აკაცია /
Albizia julibrissini



25 იტალიური ფიჭვი
/pinus pinea

შენიშვნები:

1. ხეების გასხვლა და ფორმირება მოხდეს აბროტექნიკური ნორმების გათვალისწინებით, სავეგეტაციო

მ.მ. ალექსანდრე აფციაური

შენიშვნები:

1. ხეების გასხვლა და ფორმირება მოხდეს აბროტექნიკური ნორმების გათვალისწინებით, სავეგეტაციო პერიოდების დაწყებამდე. (ადრე გაზაფხულზე და შემოდგომაზე)
2. მოცემული მცენარის შეცვლა შესაძლებელია პროექტის ავტორთან შეთანხმებით.
3. მცენარეთა ჩარგვისას დაცულ იქნას აბროტექნიკის ნორმები.
4. უზრუნველყოფილ იქნას მცენარეთა მორწყვა მთელი სავეგეტაციო პერიოდების განმავლობაში.

მ.მ. ალეკო აფციაური

დამკვეთი	ავთანდილ მახარობლიძე		
შემსრულა		ა. აფციაური	

ქალაქი თბილისი, ქუჩა ხოშარაული, №29
(ნაკვეთი №4/139)

დენდროპროექტი	2022			
სამუშაოთა მოცულობა	სტადია	ფურც.	ფურც. რაოდენობა	მასშტაბი
საფუძველი შალვა აფციაურის დასკვნა №68, 12.12.2022				

საპროექტო მცენარეთა ექსპლიკაცია

საპროექტო მცენარეები

	მცენარეთა დასახელება	ღეროს გარშემოწირულობა	ხნოვანება	სიმაღლე	მწვანე ნარგავის სახეობა	სასიცოცხლო ფორმა	რაოდენობა	შენიშვნა
8	წითელი ტყემალი / Prunus cerasifera Pisardii	20 სმ. დან	5-10 წ.	3-5,5 მდე	ფოთლოვანი ხე	გვალვა გამძლე სწრაფად მზარდი	10	
27	ცრუ აკაცია, რობინია / Robinia pseudoacacia	20 სმ. დან	5-10 წ.	3-5,5 მდე	ფოთლოვანი ხე	გვალვა გამძლე საშუალოდ მზარდი	10	
28	კვიდო იაპონური / Ligustrum japonicum	4 სმ. დან	3-5 წ.	1-1,2 მდე	ბუჩქი	გვალვა გამძლე სწრაფად მზარდი	9	
38	უნაყოფო თუთა / Morus platanifolia fruitless	20 სმ. დან	5-10 წ.	3-5,5 მდე	ფოთლოვანი ხე	გვალვა გამძლე საშუალოდ მზარდი	10	
7		20 სმ. დან	5-10 წ.	3-5,5 მდე	ფოთლოვანი ხე	გვალვა გამძლე ნელა მზარდი	10	
9	ოქროწვიმა / Laburnum anagyroides	20 სმ. დან	5-10 წ.	3-5,5 მდე	ფოთლოვანი ხე	გვალვა გამძლე სწრაფად მზარდი	10	
14	აბრეშუმის ანუ ლენქორანის აკაცია / Albizia julibrissini	20 სმ. დან	5-10 წ.	3-5,5 მდე	ფოთლოვანი ხე	სინათლისა და სითბოს მოყვარული, ნელა მზარდი	12	
25	იტალიური ფიჭვი / Pinus pinea	20 სმ. დან	5-10 წ.	3-5,5 მდე	წიწვოვანი ხე	გვალვა გამძლე სწრაფად მზარდი	15	
						სულ	86	

შენიშვნები:

1. დასარგავი ხე-მცენარეების სახეობა შერჩეულია კლიმატური, ნიადაგობრივი და ურბანული პირობების გათვალისწინებით, ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ლანდშაფტისა და კლიმატისათვის შესაბამისი ხე-მცენარეების რეკომენდირებული და პრიორეტული ნარგავების სიიდან (განკარგულება №05.15.147, 08.02.2018წ.)
2. მოცემული ხე-მცენარის შეცვლა შესაძლებელია პროექტის ავტორთან შეთანხმებით.
3. ხე-მცენარეთა დარგვისას დაცულ იქნას აგროტექნიკის ნორმები.
4. დარგული ნერგების გარშემოწერილობა უნდა იყოს 20 სმ-დან.
5. ხე-მცენარეების დარგვა განხორციელდეს მშენებლობის დასრულების და სამშენებლო ნარჩენებისგან ეზოს გაწმენდის შემდეგ, შენობის ექსპლუატაციაში ჩაბარებამდე არასავეგეტაციო პერიოდში, გვიან შემოდგომაზე ან გაზაფხულის დასაწყისში. დარგვის შემდეგ ხე დამაგრდეს სამ წერტილში, ქარისგან დასაცავად უზრუნველყოფილ იქნას ახლადდარგული ხეების მორწყვა მთელი სავეგეტაციო პერიოდების განმავლობაში (უნალექო და თბილი ზამთრის პერიოდშიც).

მ.მ. ალეკო აფციაური			ქალაქი თბილისი, ქუჩა ხოშარაული, №29 (ნაკვეთი №4/139)		
დამკვეთი	ავთანდილ მახარობლიძე		დენდროპროექტი	2022	
შეასრულა		ა. აფციაური	საპროექტო მცენარეთა ექსპლიკაცია	სტადია	ფურც. რაოდენობა / მასშტაბი
			საფუძველი შალვა აფციაურის დასკვნა №68, 12.12.2022		



საპროექტო გენ-გეგმა მწვანე ნარგავების დატანით მ 1:1000

საკადასტრო კოდი: 01.13.05.004.139

მისამართი: ქალაქი თბილისი, ქუჩა ხოშარაული, №29, (ნაკვეთი №4/139)

ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო

ფართობი: 17632 კვ.მ

მესაკუთრე(ები): **ავთანდილ მახარობლიძე** P/N: 01010001887; **ალექსანდრე ხავთასი** P/N: 33001026654; **ანა თოლორდავა** P/N: 48001003252; **ბადრი გეგეშიძე** P/N: 01011022594; **ბელა ქარდავა** P/N: 01024038478; **გალინა მაღრაძე** P/N: 10001008477; **გელა ბულაშვილი** P/N: 01026003979; **გელა კაპანაძე** P/N: 01008021165; **გიორგი გრიგოლია** P/N: 62007012674; **გიორგი დრუზინ** P/N: 59001123758; **გიორგი ხუციშვილი** P/N: 65008000727; **გურამ დოლიძე** P/N: 01006008157; **გურამ ყოლბაია** P/N: 702208653; **დავით ალექსიძე** P/N: 01015010090; **დავით ასლამაზიშვილი** P/N: 01009001201; **დავით სარალიძე** P/N: 01019030406; **დონარა ყურაშვილი** P/N: 01013007983; **ეკატერინე მარგველაშვილი** P/N: 59001024075; **ელიკო ბულბულაშვილი** P/N: 01030007008; **ვაჟა ნოზაძე** P/N: 01005011995; **ზაზა ჭანტურაია** P/N: 01010000727; **ზურაბ ბიწაძე** P/N: 31001011151; **თამარ ქურდოვანიძე** P/N: 01007002753; **თამარა სიდამონიძე** P/N: 01015000376; **თამთა გოგია** P/N: 39001007747; **თეონა ღელეყვა** P/N: 33001055900; **თინათინ სირაძე** P/N: 01027017871; **თინათინ ძიძიგური** P/N: 01008005484; **თომა გაგოშიძე** P/N: 01008058394; **ირინე;ბეგიაშვილი** P/N: 01019021808; **კახაბერ ჩიხლაძე** P/N: 01008002537; **კობა ჭილლაძე** P/N: 01009015381; **ლამარა იგრიაშვილი** P/N: 01030000478

ნაკვეთზე ვრცელდება: ფუნქციური ზონა(ზონები): საზოგადოებრივ-საქმიანი ზონა 2 (სსზ-2)
კ3 = 0,1

საპროექტო ტერიტორიის

კ3 გამწვანების კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობი

(კვ.მ და ასახული კოეფიციენტში)

კ3=1862,6 მ^2 კ3=1862,6/17632=0,11

დარგული ხე

დარგული ბუჩქი

გადარგული ხე

გადარგული ბუჩქი

პირობითი ნიშნები:

გამწვანება

საპროექტო შენობიდან 3.0 მეტრით დაცილებული მანძილი

საპროექტო შენობიდან 1.5 მეტრით დაცილებული მანძილი

საპროექტო ნაკვეთის საზღვარი

ნაკვეთების საზღვრები

000 000 WGS 1984 -ის კოორდინატთა სისტემის UTM პროექცია

ქს	საცხ. შენობა		ხის ღობე	წ	წყალგაყვანილობა
ქა	არასაცხ. შენობა		ღობე	გ	გაზი
	ფარდული		ქვის კედელი	კ	კანალიზაცია
	მშენებარე შენობა		კედელი	სან	სანიაღვრე
	სატრანსპორტო ჯიხური		ფლატე	კგ	კავშირგაბმულობა
			რკინიგზა		ელ. ქსელები
		თგ	გათბობა		

გარე განათება

სამეთვალყურეო ჭები

პალმა — ვაზი — სურო

ფოთლოვანი ხე — ხილკენკროვანი ნარგავი

წიწვოვანი ხე

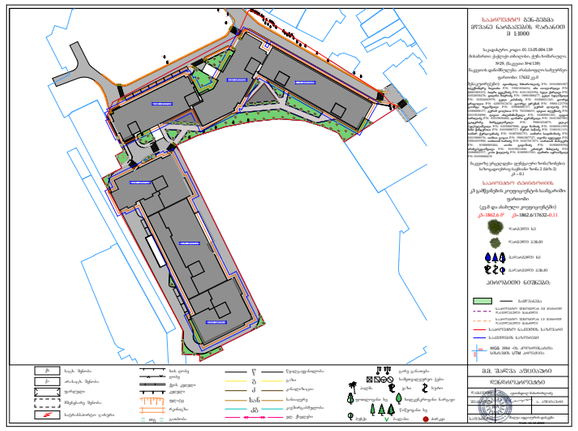
ბუჩქი — ბალახი — ძირკვი

მ.მ. შალვა აფციაური

დენდროპროექტი

დამკვეთი	ავთანდილ მახარობლიძე	
შეასრულა		ა. აფციაური
საფუძველი	შალვა აფციაურის დასკვნა №68, 12.12.2022	

დენდროლოგიური პროექტის
საინფორმაციო დაფა



საპროექტო ტერიტორია: 01.13.05.004.139
მისამართი: ქალაქი თბილისი, ქუჩა ხოშარაული, №29 (ნაკვეთი №4/139)

საპროექტო ტერიტორიის ფართი: 17632 მ²

კ3 = 1862,6 მ² კ3 = 0,1

№	დასარგავი ხე-მცენარეების სახეობა	ღეროს გარშემოწერილობა	ხნოვანება	სიმაღლე	რაოდენობა
8	წითელი ტყემალი / Prunus cerasifera Pisardii	20 სმ. დან	5-10 წ.	3-5,5 მდე	10
27	ცრუ აკაცია, რობინია / Robinia pseudoacacia	20 სმ. დან	5-10 წ.	3-5,5 მდე	10
28	კვიდო იაპონური / Ligustrum japonicum	20 სმ. დან	5-10 წ.	3-5,5 მდე	9
38	უნაყოფო თუთა / Morus platanifolia fruitless	20 სმ. დან	5-10 წ.	3-5,5 მდე	10
7	კავკასიური აკაკი / Celtis caucasica	20 სმ. დან	5-10 წ.	3-5,5 მდე	10
9	ოქროწვიმა / Laburnum anagyroides	20 სმ. დან	5-10 წ.	3-5,5 მდე	10
14	აბრეშუმის ანუ ლენქორანის აკაცია / Albizia julibrissini	20 სმ. დან	5-10 წ.	3-5,5 მდე	12
25	იტალიური ფიჭვი / Pinus pinea	20 სმ. დან	5-10 წ.	3-5,5 მდე	15
ტერიტორიაზე დასატოვებელი მწვანე ნარგავები: აილანტუსი-14, ფიკუსი-1, კვიპაროზი-1, აკაცია-16, იფანი-1, თუთა-5, კაკალი-4, ჭადარი-2, ვერხვი-1, სულ - 45				სულ	86

ნებართვის გამცემი ორგანო: ქ.თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის გარემოს დაცვის საქალაქო სამსახური

დენდროლოგიური პროექტის შეთანხმების თარიღი: 15.12.2022
დენდროლოგიური პროექტის დასრულების თარიღი: 15.12.2025

ახლადდარგულ ხე-მცენარეების მოვლაზე პასუხისმგებელი პირი:
ავთანდილ მახარობლიძე (პ/ნ 01010001887)

ახლადდარგულ ხე-მცენარეების მოვლის ხანგრძლივობა: 3 წელი



მ.მ. ალეკო აფციაური		ქალაქი თბილისი, ქუჩა ხოშარაული, №29 (ნაკვეთი №4/139)				
დამკვეთი	ავთანდილ მახარობლიძე	დენდროპროექტი	2022			
შემსრულა	ა. აფციაური	საინფორმაციო დაფა	სტადია	ფურცელი	ფურც. რაოდენობა	მასშტაბი
		საფუძველი შალვა აფციაურის დასკვნა №68, 12.12.2022				

დენდროლოგიური პროექტის საინფორმაციო დაფა

საპროექტო ტერიტორია: 01.13.05.004.139
მისამართი: ქალაქი თბილისი, ქუჩა ხოშარაულიი, №29 (ნაკვეთი №4/139)

საპროექტო ტერიტორიის ფართი: 17632 მ²

კ3 = 1862,6 მ² კ3 = 0,1

№	დასარგავი ხე-მცენარეების სახეობა	ღეროს გარშემოწერილობა	ხნოვანება	სიმაღლე	რაოდენობა
8	წითელი ტყემალი / Prunus cerasifera Pisardii	20 სმ. დან	5-10 წ.	3-5,5 მდე	10
27	ცრუ აკაცია, რობინია / Robinia pseudoacacia	20 სმ. დან	5-10 წ.	3-5,5 მდე	10
28	კვიდო იაპონური / Ligustrum japonicum	20 სმ. დან	5-10 წ.	3-5,5 მდე	9
38	უნაყოფო თუთა / Morus platanifolia fruitless	20 სმ. დან	5-10 წ.	3-5,5 მდე	10
7	კავკასიური აკაკი / Celtis caucasica	20 სმ. დან	5-10 წ.	3-5,5 მდე	10
9	ოქროწვიმა / Laburnum anagyroides	20 სმ. დან	5-10 წ.	3-5,5 მდე	10
14	აბრეშუმის ანუ ლენქორანის აკაცია / Albizia julibrissini	20 სმ. დან	5-10 წ.	3-5,5 მდე	12
25	იტალიური ფიჭვი / Pinus pinea	20 სმ. დან	5-10 წ.	3-5,5 მდე	15
ტერიტორიაზე დასატოვებელი მწვანე ნარგავები: აილანტუსი-14, ფიკუსი-1, კვიპაროზი-1, აკაცია-16, იფანი-1, თუთა-5, კაკალი-4, ჭადარი-2, ვერხვი-1, სულ - 45				სულ	86

ნებართვის გამცემი ორგანო: ქ.თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის გარემოს დაცვის საქალაქო სამსახური

დენდროლოგიური პროექტის შეთანხმების თარიღი: 15.12.2022

დენდროლოგიური პროექტის დასრულების თარიღი: 15.12.2025

ახლადდარგულ ხე-მცენარეების მოვლაზე პასუხისმგებელი პირი:
ავთანდილ მახარობლიძე (პ/ნ 01010001887)

ახლადდარგულ ხე-მცენარეების მოვლის ხანგრძლივობა: 3 წელი

