„თბილისი გარდენს“

ლანდშაფტის პროექტის თავდაპირველი ვერსია

სქემატური პროექტი

გელლესი გიუნტოლის სტუდია

ლანდშაფტის არქიტექტურა და ურბანული დიზაინი

11/e Via G. Ricci 50141, ფლორენცია, იტალია

ტელ.: +39 055 422 3216

ფაქსი: +39 055 392 1080

verde@studiobellesi.com

www.studiobellesi.com

მაისი, 2015

STUDIO BELLESI GIUNTOLI
LA/UD
landscape architecture
urban design

STUDIO
BELLESI GIUNTOLI

ბელლესი გიუნტოლის სტუდია
ლანდშაფტის არქიტექტურა და
ურბანული დიზაინი

11/e Via G. Ricci
50141, ფლორენცია
იტალია

ტელ.: +39 055 422 32 16
ფაქსი: +39 055 392 10 80

verde@studiobellesi.com
www.studiobellesi.com

შინაარსი

ინსპირაცია

შესავალი

1. ლანდშაფტური პროექტის გეგმა

2. პროექტის ძირითადი მონახაზი
2.1. სასეირნო ბილიკი, ქვის ჯუბირი და ბიოდრენაჟები
2.2. მთავარი მოედანი
2.3. ფიჭვნარი (ფიჭვის ტყე)
2.4. მწვანე გადახურვა
2.5. გაზონები და კორომები (ხევნარი)
2.6. გზისპირა საზღვარი

3. ვერტიკალური ბაღები

4. მოსაპირკეთებელი ქვის მასალა

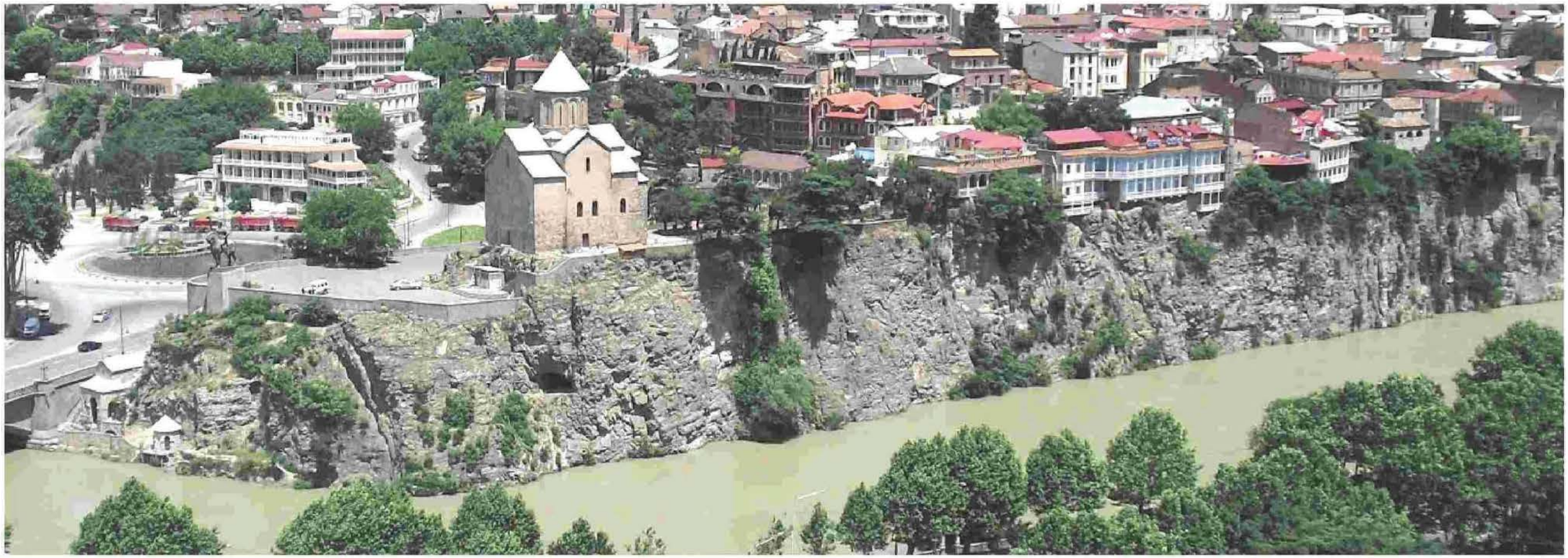
5. ურბანული ფურნიტურა

6. განათება

7. ლანდშაფტური ვესტიბიული

8. სამშენებლო ტერიტორიის დასუფთავება

9. რენდერები



მდინარე მტკვრის მარცხენა ნაპირზე გაშენებული კლდოვანი მეტეხი

ქალაქი თბილისი თავად წარმოადგენს ინსპირაციის წყაროს მისი მრავალფეროვანი ურბანული ლანდშაფტით. განსაკუთრებული მნიშვნელობისაა **კლდეზე** გაშენებული ისტორიული უბანი „მეტეხი“, რომელიც მდინარე მტკვარს გადაჰყურებს.

ჩვენ მიზნად ვისახავთ, წარმოდგენილ ლანდშაფტის პროექტში გამოვიყენოთ აღნიშნული ისტორიული უბნის ელემენტები, რაც ბევრად ეფექტურ და ღირებულ ელფერს შესძენს ლანდშაფტს.

უნდა აღინიშნოს, რომ თუ სწორად მოხდება ისტორიული ელემენტების თანამედროვე სახით წარმოდგენა და ადგილობრივი ქვის მასალის გამოყენება, **პროექტით გათვალისწინებული ქვის ჯებირი თბილისური ლანდშაფტის ნიმუში იქნება, რაც პარკს მშობლიურ და სახასიათო იერსახეს შესძენს.**

გარდა ამისა, **ქვის ჯებირი დაიცავს არსებული ნიადაგის ზედაპირს, აგრეთვე ფესვთა სისტემას და ხეების ღეროებს დაზიანებისაგან და აგრეთვე ხელს შეუწყობს არსებული ხეების უმრავლესობის შენარჩუნებას.**

ბელლესი გიუნტოლის სტუდი
მაისი, 2015

„თბილისი გარდენს“ ლანდშაფტის პროექტის თავდაპირველი ვერსია
სქემატური პროექტი





ადგილობრივი ქვის მასალის გამოყენება

პროექტის თანახმად, ქვის მასალისა და კლდოვანი ქანების სახეობების შერჩევის პჰროცესი იწყება საქართველოს გეოლოგიის წინასწარი შესწავლით, რათა დადგინდეს, თუ რომელია ყველაზე მნიშვნელოვანი და ხშირად გამოყენებადი ქვის მასალა საქართველოს ტერიტორიაზე.

მუქი ფერის ბაზალტი ძირითადად გამოიყენება მოსაპირკეთებელ მასალად, მაგალითად ქვაფენილად, ხოლო ადგილობრივი ქვიშაქვა, რომელიც საუკუნეების მანძილზე სამშენებლო მასალას წამოადგენს, უფრო თბილ, მდიდრულ მოოქროსფრო ელფერს სძენს შენობას.

პროექტის ერთერთ მთავარ მიზანს წარმოადგენს სამშენებლო ტერიტორიაზე არსებული ხეების დაცვა. თუმცა, მრავალსართულიანი საცხოვრებელი კომპლექსისა და მიწისქვეშა პარკინგების მშენებლობა მაინც ითვალისწიენბს იმ ტერიტორიის ათვისებას, რომელზეც დაცული ხეებია გაშენებული. არსებული ხეების ღირებულების შესახებ **2014 წლის ანგარიშის** წყალობით, შესაძლებელი გახდა ესთეტიური და სტრუქტურული თვალსაზრისით მაღალი ღირებულების მქონე ხეებისა და მცენარეთა ჯგუფების იდენტიფიცირება, რომლებიც ერთობლიობაში უფრო მეტ ღირებულებას იძენენ, ვიდრე მათი ცალკეული სახეობები.

აქედან გამომდინარე, პროექტის ფარგლებში **სასეირნო ბილიკების დიზაინი შემუშავებული იქნა იმგვარად, რომ ხეების უმრავლესობა** შენარჩუნებული იქნეს ნაგებობებს შორის არსებულ ცენტრალურ კორიდორში, სადაც ნიადაგის ზედაპირის დონე არ დაექვემდებარება ცვლილებას. აგრეთვე, პროექტის ფარგლებში შერჩეული იქნა იმგვარი სამშენებლო და ბილიკებზე დასაგები ქვის მასალა, რომელიც არ აზიანებს არსებულ ხეებს; პროექტი აგრეთვე ითვალისწინებს ხეების დაზიანების შემთხვევაში, ზიანის აღმოფხვრისა და თავიდან აცილების გზებსაც.

თავდაპირველი ნაგებობების მშენებლობისას (ეტაპი 1 და 2), განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს **არსებული ხეების დაცვას** პროექტზე თანდართული „სამშენებლო ტერიტორიაზე ხეების დაცვის“ შესახებ რეკომენდაციებისა და რეგულაციების გათვალისწინებით.

გარდა ცალკეულ მცენარეთა სახეობების დაცვის სპეციფიური სტრუქტურისა, **სასურველია ცენტრალური კორიდორის გასწვრივ, სადაც დაცული ხეების უმეტესობაა გაშენებული** (იხ. შემდეგ გვერდზე წარმოდგენილი სარეკულტივაციო ზონა), აშენდეს უწყვეტი ქვის ჯებირი, რათა თავიდან იქნას აცილებული მანქანებისა და დანადგარების გადაადგილებით გამოწვეული შესაძლო ზიანი. აღსანიშნავია აგრეთვე, რომ ამგვარი გზით სარეკულტივაციო ზონის დაცვით უფრო დაჩქარდება

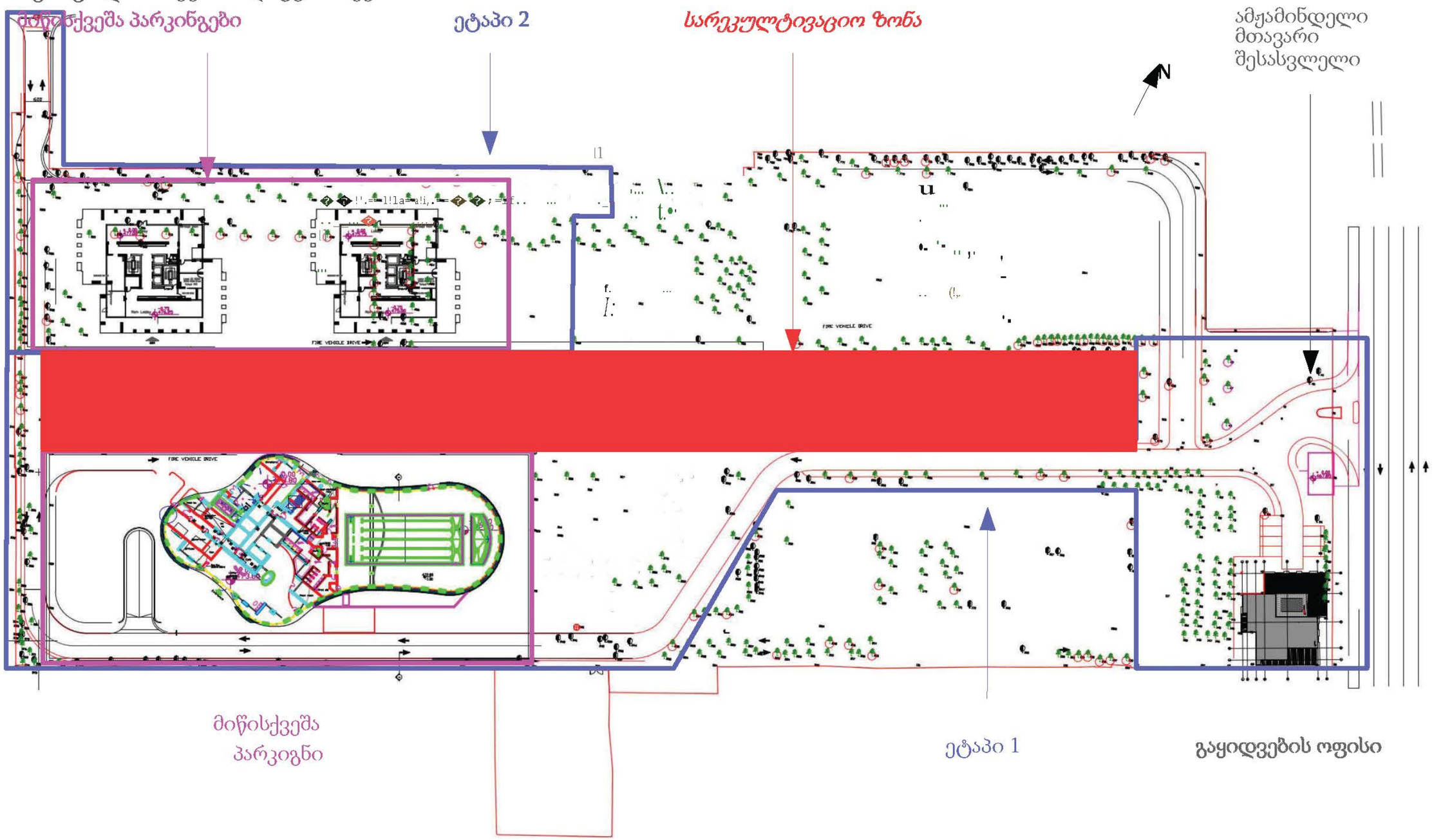
შესავალი ხეების დაცვა

მცენარეთა ზრდის პროცესი - რეკულტივაცია, რაც გულისხმობს, რომ სამშენებლო სამუშაოების დასრულებისას პარკის ტერიტორიაზე უკვე გაზრდილი ხეები იქნება გაშენებული.

სამშენებლო ტერიტორიაზე ამჟამად არსებული ხეებისა და პროექტით გათვალსწინებული დაცვას დაქვემდებარებულ ხეთა მთლიანი რაოდენობა ამართლებს პროექტის მიზანს.



შესავალი ხეების დაცვის მექანიზმი



შესავალი ამჟამად არსებული ხეები



არსებული ხეები - ფართოფოთლოვანი

არსებული ხეები - წიწვოვანი

2

პროექტის მთავარი კონცეფცია დეტალური აღწერა

სასეირნო ბილიკი, ქვის ჯებირი და ბიოდრენაჟები

პროექტის მთავარი მახასიათებელი გახლავთ ის, რომ მასში კომბინირებულადაა წარმოდგენილი ფეხით მოსიარულეთათვის განკუთვნილი მთავარი გზა (სასეირნო ბილიკი), ნიადაგში ჩამონტაჟებული სპეციალური ბიოდრენაჟები და ვერტიკალური ქვის ჯებირი.
ეს სამი ელემენტი, მათი კომბინირების შემთხვევაში, კომპლექსურად ვრცელდება პარკის მთელს ტერიტორიაზე. პროექტის ყველა სხვა მახასიათებელი გამომდინარეობს ზემოაღნიშნული კონცეფციიდან.

მთავარი მოედანი

მოედანი ყველაზე მზიანი ადგილია, რომელიც ლოკალიზებულია სამხრეთით, სამშენებლო ტერიტორიის ყველაზე გამლილ ადგილას. ვინაიდან, მთავარი მოედანი პირდაპირ უკავშირდება გარეთა ტერიტორიას, მისი დიზაინი განსაკუთრებული ყურადღებით იქნა შემუშავებული, რადგან ის ყველაზე თვალსაჩინო ადგილას მდებარეობს. მთავარი მოედნის დიზაინი სრულად აკმაყოფილებს პროექტის ძირითადი კონცეფციის მოთხოვნებს და ლოკალიზებულია ამფითეატრის მიმდებარედ, ფერდობზე.

ფიჭვის ტყე

იმისათვის, რათა მაქსიმალურად იქნეს უზრუნველყოფილი სამშენებლო ტერიტორიაზე არსებული ხეების დაცვა, პარკის დიზაინის შემუშავებისას პირველ რიგში, გათვალისწიენბული უნდა იქნას სამშენებლო ტერიტორიაზე არსებული თითოეული ხის და ხეების სახეობების შეფასება. ფიჭვი და სხვა წიწვოვანი ხეები გაშენებულია სამშენებლო ტერიტორიის ცენტრალურ მონაკვეთში: პროექტის ფარგლებში ხის საფარის რეკრეაციის მიზნით გათვალისწინებულია არსებული ხეების გაუმჯობესება მათზე უმნიშვნელო ზემოქმედების შედეგად.

მწვანე გადახურვა

პარკის ტერიტორიაზე მშენებარე საცხოვრებელი კომპლექსების, აგრეთვე მიწისქვეშა პარკინგებისათვის გათვალისწინებულია მწვანე გადახურვა. ამიტომ, აუცილებელია დიზაინის შემუშავებისას მხედველობაში იქნეს მიღებული სამშენებლო ტექნიკური მოთხოვნები, კერძოდ გადახურვის სისქე და წყლის სისტემის მართვისი სისტემა. სათამაშო მოედნები და მოკლე ბილიკები განთავსებული იქნება საცხოვრებელ კომპლექსებს შორის.

გაზონები და კორომები (ხევნარი)

გაზონები განთავსებული იქნება ფერდობის გასწვრივ, სამშენებლო ტერიტორიის ცენტრალურ მონაკვეთზე და საცხოვრებელ კომპლექსებს შორის; გაზონები მოირთვება დეკორატიული მცენარეებითა და სხვადასხვა ფერად აყვავებული ხეებით, რაც უფრო სასიამოვნო ელფერს შესძენს ლანდშაფტს და გაამდიდრებს ადგილზე არსებულ მარადმწვანე ფოთლოვან ტყეს.

გზისპირა საზღვარი

მცენარეული მესერი შემოვლებულია მთლიანი სამშენებლო ტერიტორიის ირგვლივ, რომელსაც სატრანსპორტო გზები ესაზღვრება. მიწისქვეშა პარკინგის მოცულობითი სამშენებლო მოთხოვნებიდან გამომდინრე, სხვადასხვა სახეობის მცენარეთა მესერი ხელს უწყობს სამშენებლო ტერიტორიაზე არსებული ხეების დაცვას. გზის გასწვრივ შემოვლებული იქნება ბუჩქების, სხვადასხვა მცენარეებისა და პატარა ხეების მწკრივი რათა უზრუნველყოფილი იქნეს პარკის ვიზუალური მხარე შიდა ტერიტორიიდან.

2.1

სასეირნო ბილიკი, ქვის ჯებირი და ბიოდრენაჟები

დიზაინის შემუშავების პროცესში განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმო იმ ელემენტებს, რომლებიც „თბილისი გარდენს“ პარკის პროექტს უფრო მასშტაბურს და ცნობადს გახდის.

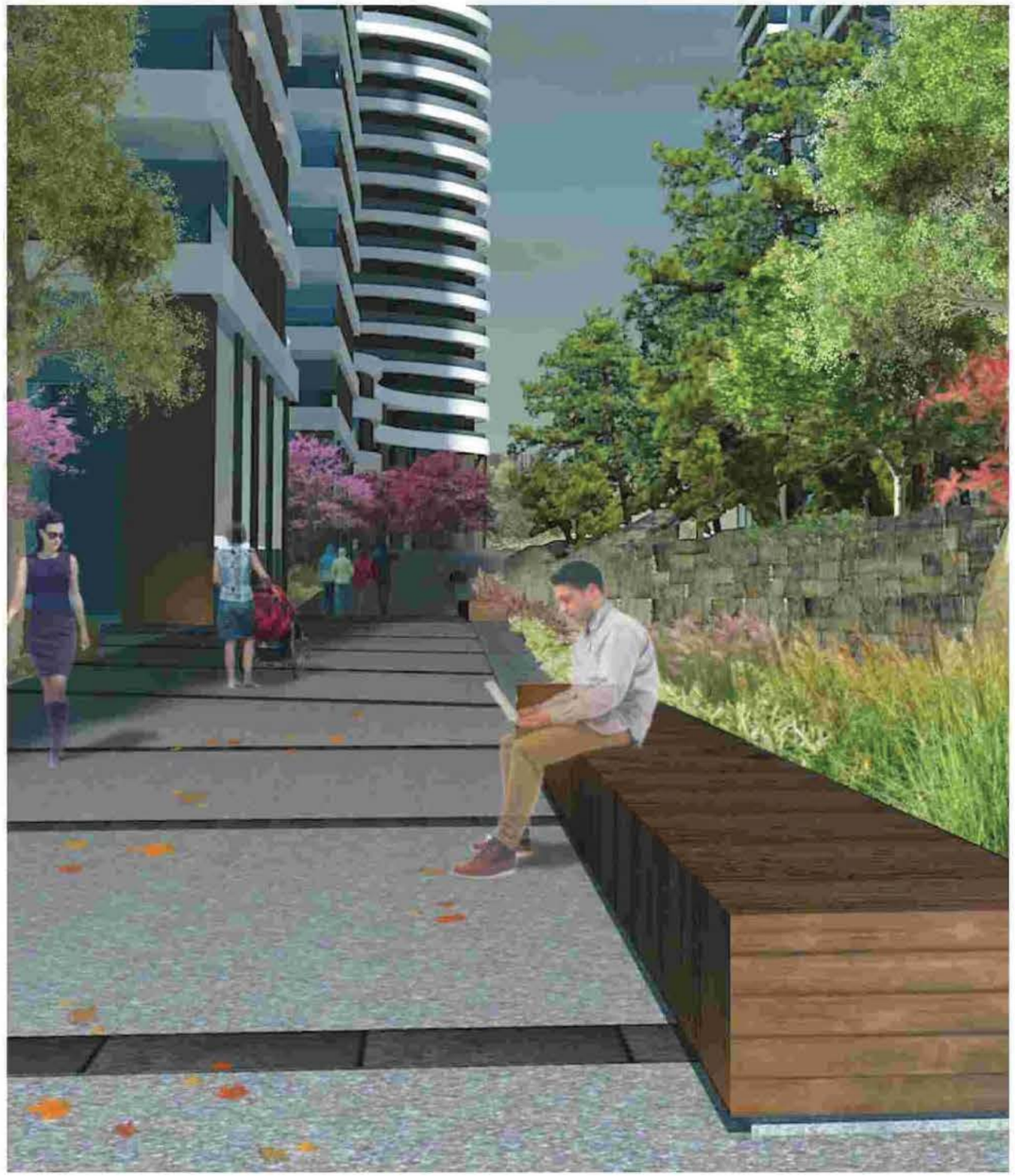
აქედან გამომდინარე, პროექტი ითვალისწინებს პარკის მთლიანი ტერიტორიის გასწვრივ **სასეირნო ბილიკის** არსებობას; სასერინო ბილიკს გვერდზე გაუყვება დამრეცი ფერდობის ზოლი, რომელსაც გარს შემოვლებული აქვს ვერტიკალური **ქვის ჯებირი**.

სასეირნო ბილიკის გასწვრივ არსებული დამრეცი ფერდობის განკუთვნილია **ბიოდრენაჟების** დასამონტაჟებლად, რაც წარმოადგენს სპეციალურ სისტემას წყლის მართვის ფუნქციით და გააჩნია მაღალი ესთეტიური მნიშვნელობა, როგორც ეს ქვემოთაა აღწერილი.

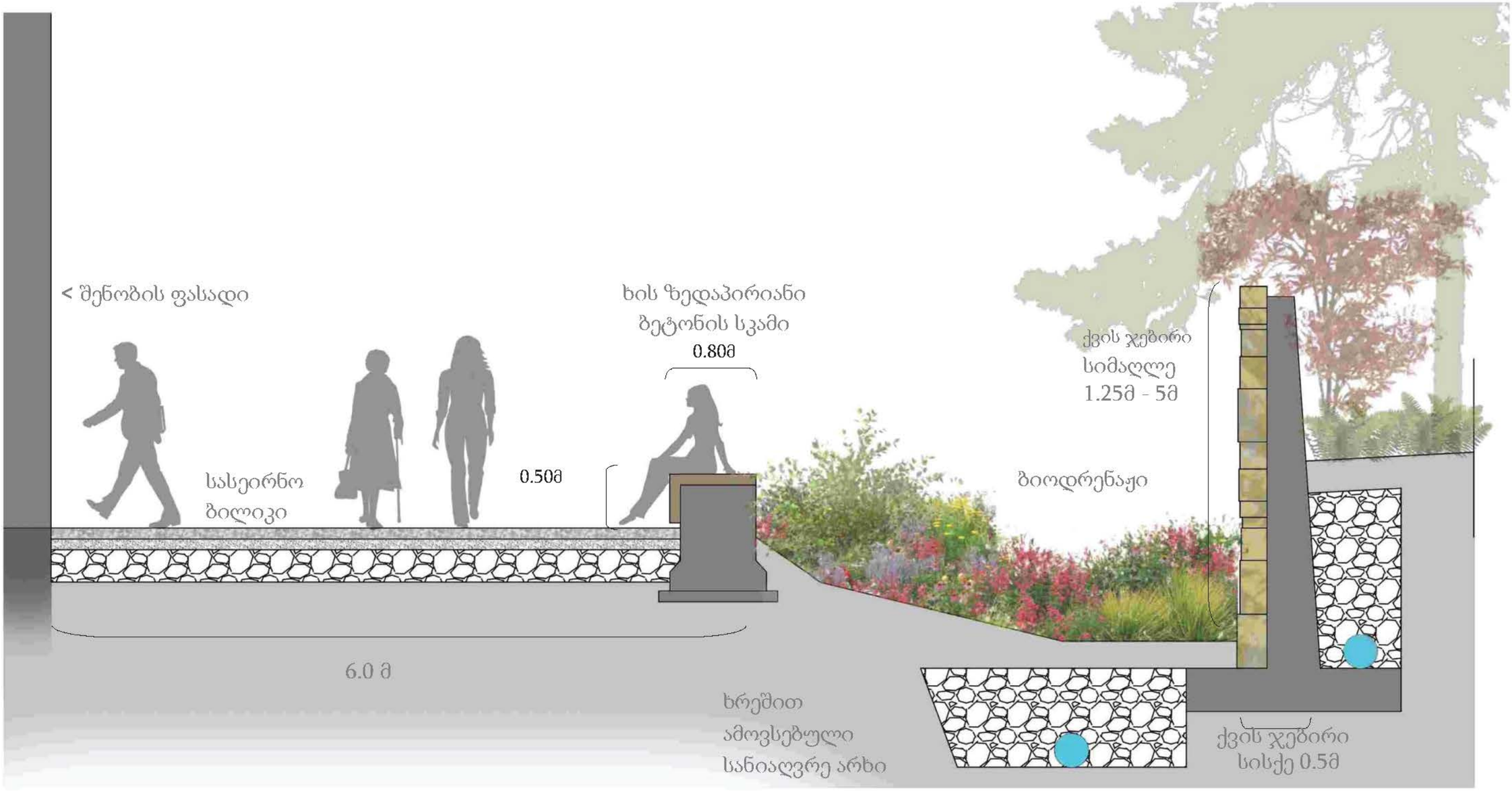
სასეირნო ბილიკზე, შენობის ფასადის წინ განთავსებული იქნება ხის გრძივი სკამები, რათა მოქალაქეებს შეეძლოთ მოისვენონ და დაამყარონ კომუნიკაცია.

სასეირნო ბილიკის გაწსვრივ არსებულ ქვის ჯებირში რამდენიმე ადგილას აღინიშნება წყვეტა, სადაც სასეირნო ბილიკიდან გამავალი გზები უკავშირდება საცხოვრებელი კომპლექსის ტერიტორიას.

პარკის ტერიტორიაზე არსებული ხეების დაცვის თვალსაზრისით, სასიერნო ბილიკის გასწვრივ გაშენებული ქვის ჯებირის სიმაღლე არ აჭარბებს არსებული ხეების სიმაღლეს, აგრეთვე არ აზიანებს ხეების ფესვების სისტემას; ფაქტობრივად, სამშენებლო ტერიტორიაზე ამჟამად არსებული ნიადაგის დონე უცვლელი დარჩება.



მასშტაბი 1:50



2.1

სასეირნო ბილიკი, ქვის ჯებირი და ბიოდრენაჟები წინხედი

მასშტაბი 1:100



2.1

ბიოდრენაჟების ფუნქციონირება



სანიაღვრე სადრენაჟე არხი მშენებლობის პროცესში



მცენარეული საფარით დაფარული ბიოდრენაჟი

დეფინიცია

ბიოდრენაჟი ან მცენარეებით დაფარული დრენაჟი წარმოადგენს წყლის შემაკავებელ სისტემას, რომელიც უზრუნველყოფს წყლის ხარისხის გაუმჯობესებას, ამცირებს დატბორვის რისკს და იცავს ტერიტორიაზე არსებულ ინფრასტრუქტურას ჭარბი ზედაპირული წყლებისაგან.

ფუნქცია

აღნიშნული ღია სანიაღვრე არხების - დრენაჟების მიზანია ჭარბი ზედაპირული წყლების გადინება. ბიოდრენაჟები ხშირად გამოიყენება როგორც ზედაპირული წყლების მილსადენების ალტერნატიული საშუალება, ან მათი გაუმჯობესებული ვარიანტი. ბიოდრენაჟები ძირითადად განთავსებულია პარკინგის ტერიტორიაზე და სავალი გზის შუა ნაწილში, აგრეთვე გზატკეცილის გასწვრივ ჭარბი ზედაპირული წყლების გაფილტვრისა და გასუფთავების მიზნით. ამგვარი სისტემები შესაძლოა დამონტაჟებული იქნეს ტერიტორიაზე არსებულ წყალგამტარ არხებში და სადრენაჟო სისტემებში მათი ფუნქციების გაუმჯობესების მიზნით. როდესაც ნიადაგი სათანადოდაა დრენირებული, გამდინარი წყლის ფილტრაცია შესაძლებელია აგრეთვე სადრენაჟე მილში სპეციალური საარხე ბლოკების ან ჯებირების მოთავსებით წყლის კალაპოტის პერპენდიკულარულად, რაც ხელს უწყობს წყლის ნაკადის დრენაჟში შეკავებას და შესაბამისად უფრო მეტი დრო ეთმობა გამდინარი წყლის გაფილტვრას.

დრენაჟის სახეობები

ძირითადად მცენარეებით დაფარული ანუ ბიოდრენაჟის ორი ტიპი გამოიყენება. მშრალი დრენაჟები უზრუნველყოფს წყლის რაოდენობის (დონის) და ხარისხის კონტროლს გამდინარი წყლის ფილტრაციის გზით. სველი დრენაჟები გამოიყენება დასახლებულ ადგილებში, აგრეთვე ველურად გაზრდილი მცენარეებით დაფარულ ტერიტორიაზე, და ხელს უწყობს წყლის ნაკადის რეგულირებასა და მისი ხარისხის გაუმჯობესებას. სველი დრენაჟის მცენარეულ საფარს მუდმივად ესაჭიროება წყალმომარაგება. დრენაჟები განსაკუთრებით ეფექტურია, როდესაც გამოიყენება სხვა გამფილტრავ სისტემებთან კომბინაციაში.

მცენარეთა საფარის შერჩევა და ესთეტიური მხარე

მცენარეთა სახეობებისა და მათთვის კონკრეტული მდებარეობის შერჩევა საკმაოდ რთული საქმიანობაა. ბიოდრენაჟები ესთეტიურ ელფერს სძენს ტერიტორიას. ბიოდრენაჟი ძირითადად გაზონური საფარითაა დაფარული, თუმცა ნიადაგის დაბალი ზედაპირიანი დრენაჟები სხვადასხვა სახეობის ბალახით, მრავალწიწვოვანი მცენარეებით, ბუჩქოვანი მცენარეებით და ხეებითაა დაფარული.

2.1

ბიოდრენაჟის მცენარეული საფარი



პენისეტუმი



ჩინური ღვრია



წერკერჩხალი



ჰორტენზია „ანაბელი“

ბუჩქები და მიწის მცენარეული საფარი

ჰორტენზია 'ანაბელი'
ღვია ჰორიზონტალური კულტივარი „Blue chip”
ჩინური ღვია
დეკორატიული ცხრატყავა
ზებრა ბალახი “Morning Light”
პენისეტუმი
ჭრელფოთოლა სურო

მცოცავი მცენარეები

დოდი მცოცავი კამპსისი
სურო ჭრელფოთოლა

ხეები

წეკერჩხალი
ტყემალი

2.2
მთავარი მოედანი

სასეირნო ბილიკისა და მის პერპენდიკულარულად გამავალი ბილიკის კვეთაზე, რომელიც ასათიანის ქუჩის მხარეს არსებული ცენტრალური შესასვლელიდან იღებს სათავეს, პროექტით გათვალისწინებულია ცენტრალური ღია სივრცის ე.წ. მთავარი მოედნის არსებობა, რომელიც პარკის ყველა მონაკვეთის დამაკავშირებელი ადგილი იქნება.

მთავარი მოედანი წარმოადგენს მრავალფუნქციურ ტეროტირიას, რომელზეც სხვადახვა სახის აქტივობები განხორციელდება. მთავარი მოედნის მოცულობა სრულად აკმაყოფილებს ახალი საცხოვრებელი კომპლექსის მრავალრიცხოვან მაცხოვრებელთა მოთხოვნებს.

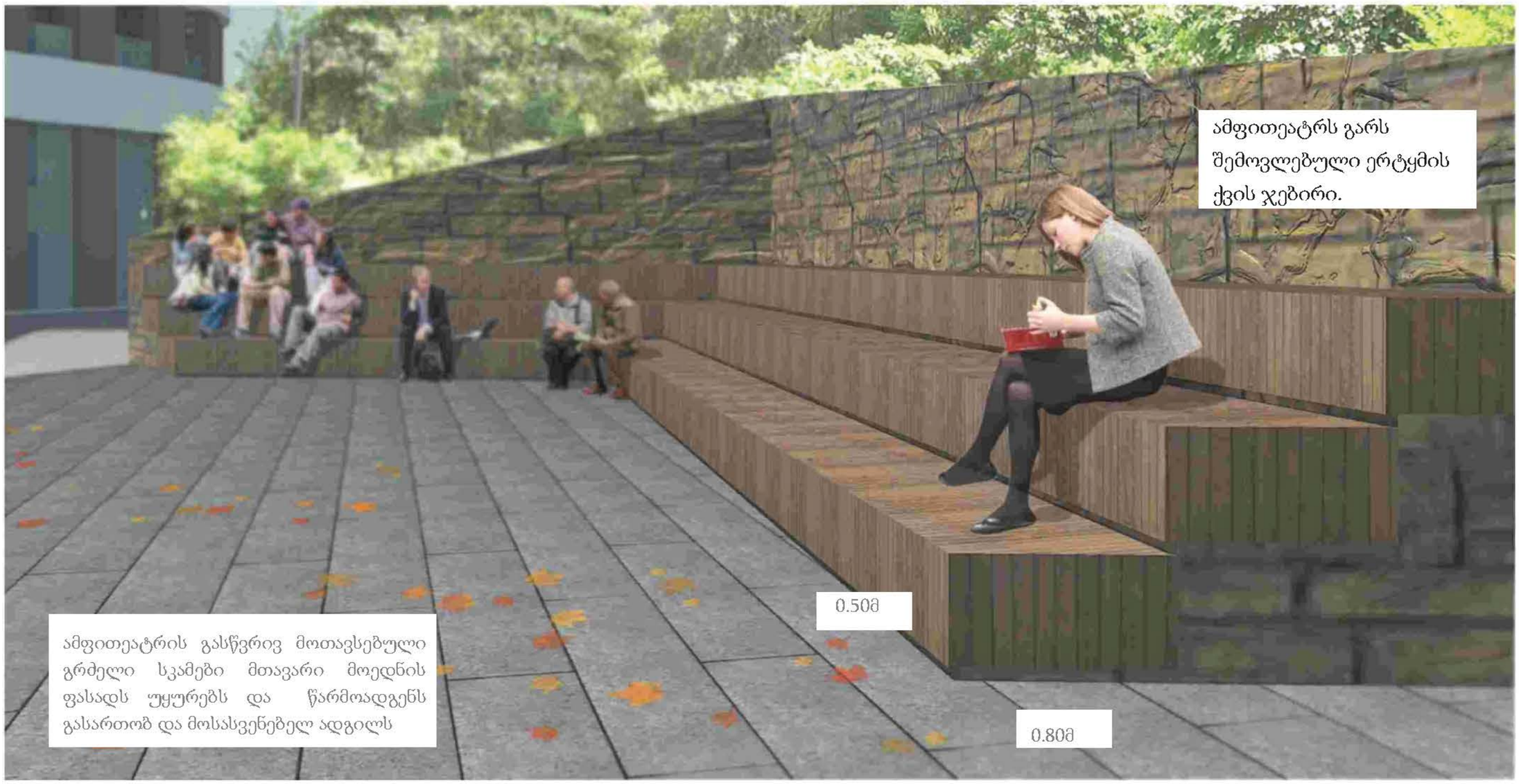
პარკის დანარჩენი განყოფილებებისაგან განსხვავების მიზნით, პროექტით გათვალისწინებულია, რომ მთავარი მოედნის მოსაპირკეთებლად განსხვავებული მასალა იქნას გამოყენებული, კერძოდ შავი ბაზალტის ფილები, რომელიც აგრეთვე გამოყენებული იქნა სასეირნო ბილიკის მოსაპირკეთებლად, როგორც განმასხვავებელი ელემენტი.

მთავარი მოედანი პარკის ყველაზე მზიანი მონაკვეთია, რაც განპირობებულია ახალო მდებარე შენობების საშუალო სიმაღლით და მოედნის სამხრეთის მხარეს მდებარეობით. შესაბამისად, მთავარი მეოდნის ტერიტორიაზე შესაძლებელი იქნა მცენარეთა სხვადასხვა სახეობების დარგვა, რომლებიც ადვილად ადაპტირებადია მზის ენერგიასთან, მაშინ, როდესაც პარკის დანარჩენ მონაკვეთებზე დაირგვება მცენარეები, რომლებიც ადვილად ხაროზენ ჩრდილოვან ადგილას.

რაც შეეხება მთავარი მოედნის ფუნქციურ დატვირთვას, ქვის ჯებირის მხარეს განთავსდება ამფითეატრი, რომელიც სხვადასხვა ღონისძიებებს უმასპინძლებს და ამავდროულად გამოიყენება, როგორც მოქალაქეთა თავშეყრის ადგილი.

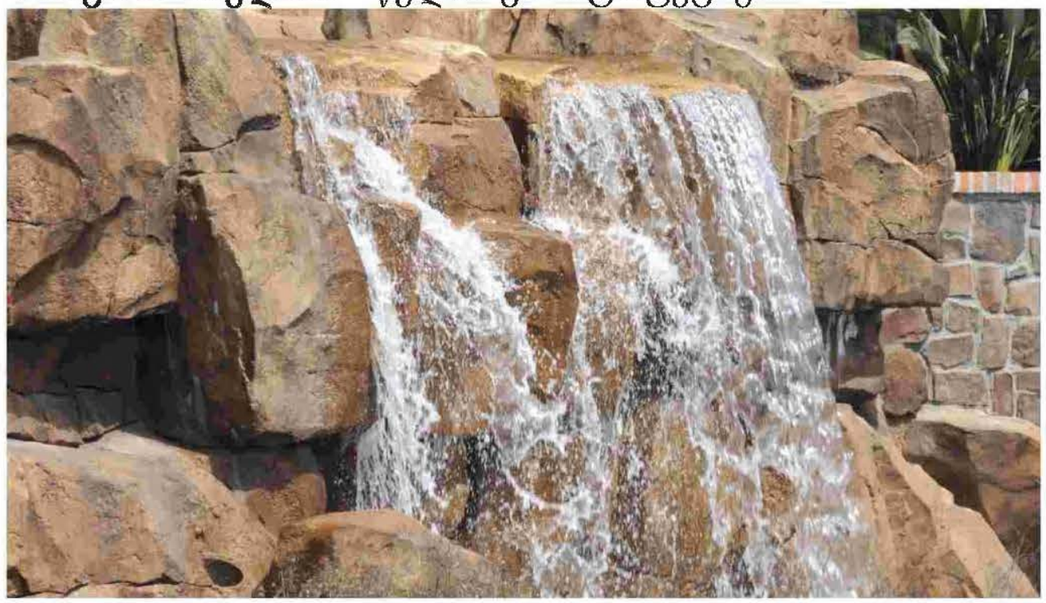
მოედნის ერთერთი მთავარი ელემენტია მოცეკვავე შადრევნები, რომლებიც ქვის მასალითაა მოპირკეთებული და ქმნის განსხვავებულ, უნიკალურ გარემოს.




ამფითეატრს გარს შემოვლებული ერტყმის ქვის ჯებირი.
ამფითეატრის გასწვრივ მოთავსებული გრძელი სკამები მთავარი მოედნის ფასადს უყურებს და წარმოადგენს გასართობ და მოსასვენებელ ადგილს
0.50მ
0.80მ

2.2

მთავარი მოედანი წყლის კონსტრუქციები



< მოედნის მთავარ ცენტრალურ მონაკვეთში, ქვის ჯებირის გასწვრივ არსებული ჩანჩქერები, ფანტანები და პატარა ბასეინები უფრო აცოცხლებს გარემოს და ბუნებრიობის განცდას ბადებს.



ზამთრის სეზონზე გაყინული მინიატურული ჩანჩქერი ორიგინალურ ყინულის კრისტალებით დაფარულ ქვის კედლად იქცევა.



< ქვის ჯებირის ზედაპირზე ჩამომდინარი წყალი კრეატიულად ეფინება მთავარ მოედანს.



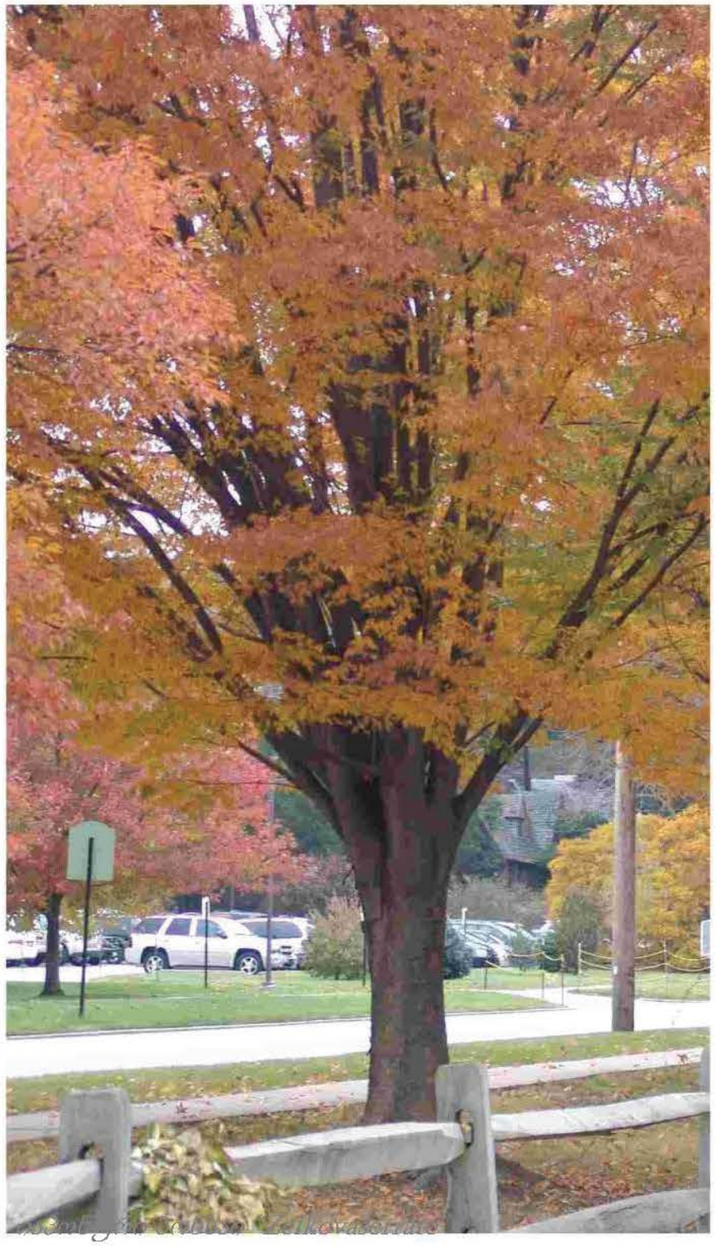
2.2

მთავარი მოედანი მცენარეული საფარი



ირმის რქა





ბუჩქები და მიწის მცენარეული საფარი

აუბრიეტა
წითელი ვალერიანი
ირმის რქა
პენისეტუმი
ვარდის "Paul Nayron"
თეთრი ვარდი
იასამანი
ადრეული ბეგქონდარა

მცოცავი მცენარეები

სურო ჭრელფოთოლა
ვარდი "მცოცავი აისბერგი"
ვარდი 'Mermaid'
გლიცინია

ხეები

გინკო ბილობა
იაპონური ბონსაი "Zelkovaserrate"

არსებული ხეების უმრავლესობა (ფიჭვი, კვიპროსი და ფართოფოთლოვანი ხეების ზოგიერთი სახეობა) მდებარეობს სამშენებლო ტერიტორიის ცენტრალურ ნაწილში. ხეების დაცვის ზემოხსენებული მეთოდების თანახმად, პროექტის მთავარი მიზანია არსებული ხეების უმრავლესობის შენარჩუნება და მხოლოდ იმ სახეობების მოჭრა, რომელთა ესთეტიური და სტრუქტურული ღირებულება ძალიან დაბალია.

ასეთი ხეების არსებობა ფაქტობრივად უმნიშვნელოვანესი ელემენტია, რომლის მეშვეობითაც პარკი ბუნებრივ იერსახეს იძენს და ამგვარი ხეები დაცულია პარკის ტერიტორიაზე შემოვლებული ქვის ჯებირით.

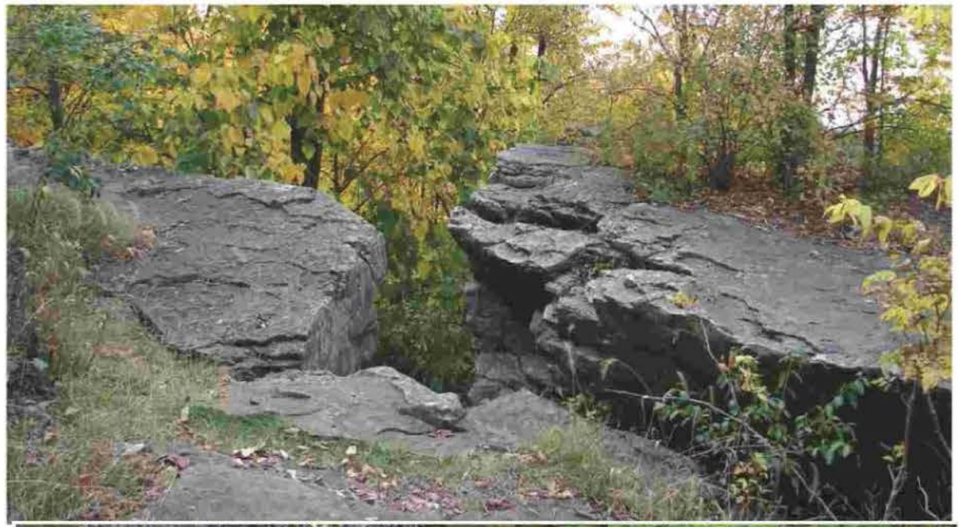
აღნიშნულის გათვალისწინებით, სასიარულო ბილიკები იმგვარად იქნა დაპროექტებული, რომ **მაქსიმალურად შემცირდეს არსებულ ხეებზე ზემოქმედების რისკი,** კერძოდ, გამოყენებული იქნება ბუნებრივი მასალა და რბილი სტრუქტურა, რომელიც არ გამოიწვევს ხის ღეროსა და ფესვების სისტემის დაზიანებას.

აქედან გამომდინარე, აღნიშნულ ტერიტორიაზე პროექტით გათვალისწინებულია ფიჭვის ტყის ბუნებრივი ლანდშაფტის არსებობა. ადგილობრივი მცენარეული საფარის გაშენებითა და არსებული გარემოსათვის შესაფერისი ხეების ახალი ჯიშების დარგვით, მოქალაქეებს შესაძლებლობა მიეცემათ ბუნებასთან ახლო კონტაქტი ჰქონდეთ.

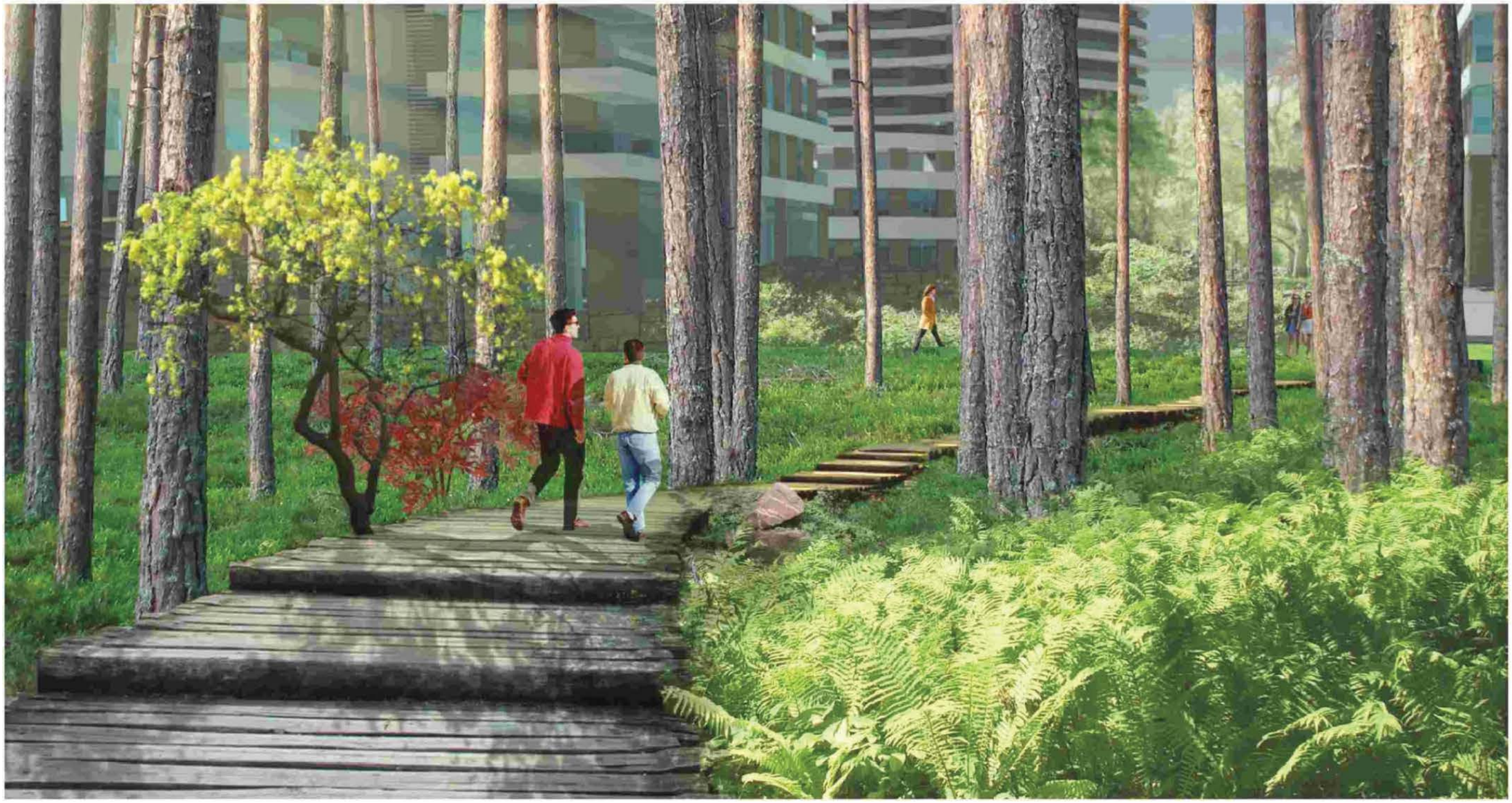
ვინაიდან, საყოველთაოდ ცნობილია, რომ ბუნებასთან ახლო კონტაქტი აუცილებელია ბავშვის განვითარებისათვის, აგრეთვე ზრდასრული ადამიანის ფსიქიკური და ფიზიკური ჯანმრთელობისათვის, „თბილისი გარდენს“ პარკი მოქალაქეებს სთვაზობს მოწყდნენ ქალაქურ გარემოს და გაატარონ დრო ბუნებაში.

იმისათვის, რათა არ მოხდეს ნიადაგის ზედაპირის დაზიანება, ხის სასეირნო ბილიკები დაიგება ნიადაგში ჩამონტაჟებულ სპეციალურ ბოძებზე, რომელთა მეშვეობით აიწევა მიწის ზედაპირის დონიდან და არ გამოიწვევს ზედაპირის დაზიანებას. სასეირნო ბილიკების სიმაღლე სხვადასხვაგვარი იქნება მიწის რელიეფიდან გამომდინარე, ხოლო მისი სიგანე სულ მცირე 1.20 მეტრი უნდა იყოს.

სასეირნო ბილიკის ორიგინალური დიზაინი, კერძოდ მომრგვალებული ფორმა და ფართო ზედაპირი, მასზე შემოვლებული ქვისა და ბუჩქების ღობეებით, სასეირნო ზონას უნიკალურ და ბუნებრივ ელფერს სძენს.



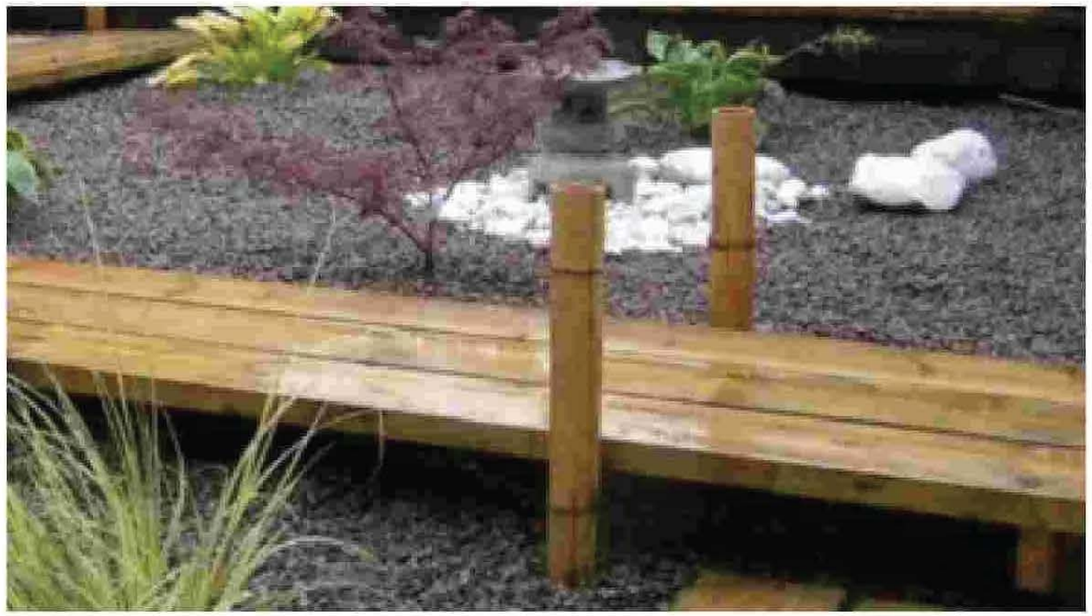




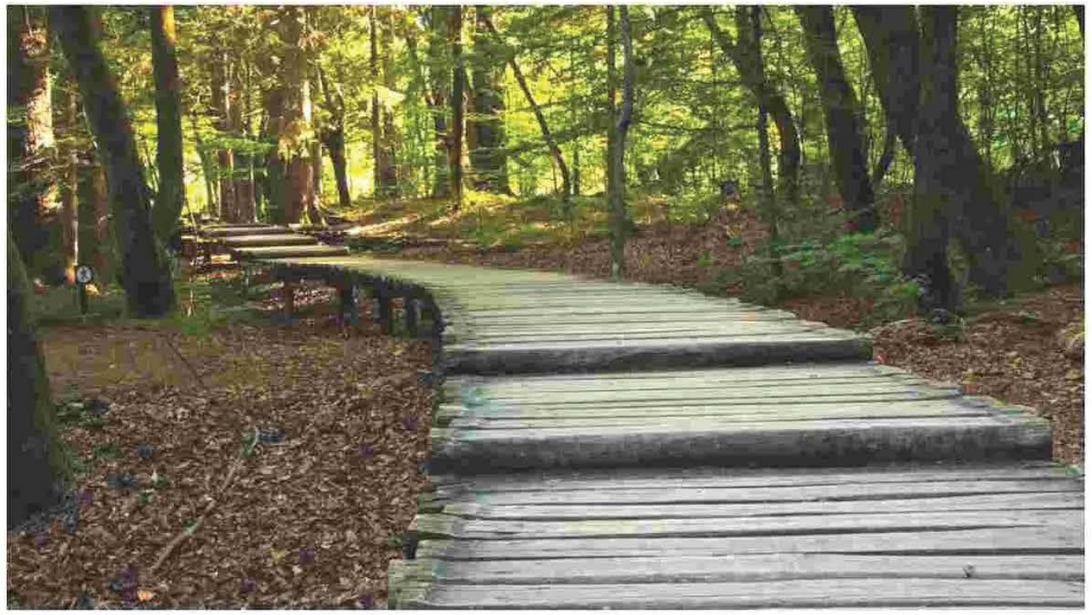
2.3

ფიჭვის ტყე სასეირნო ბილიკის ნიმუშები







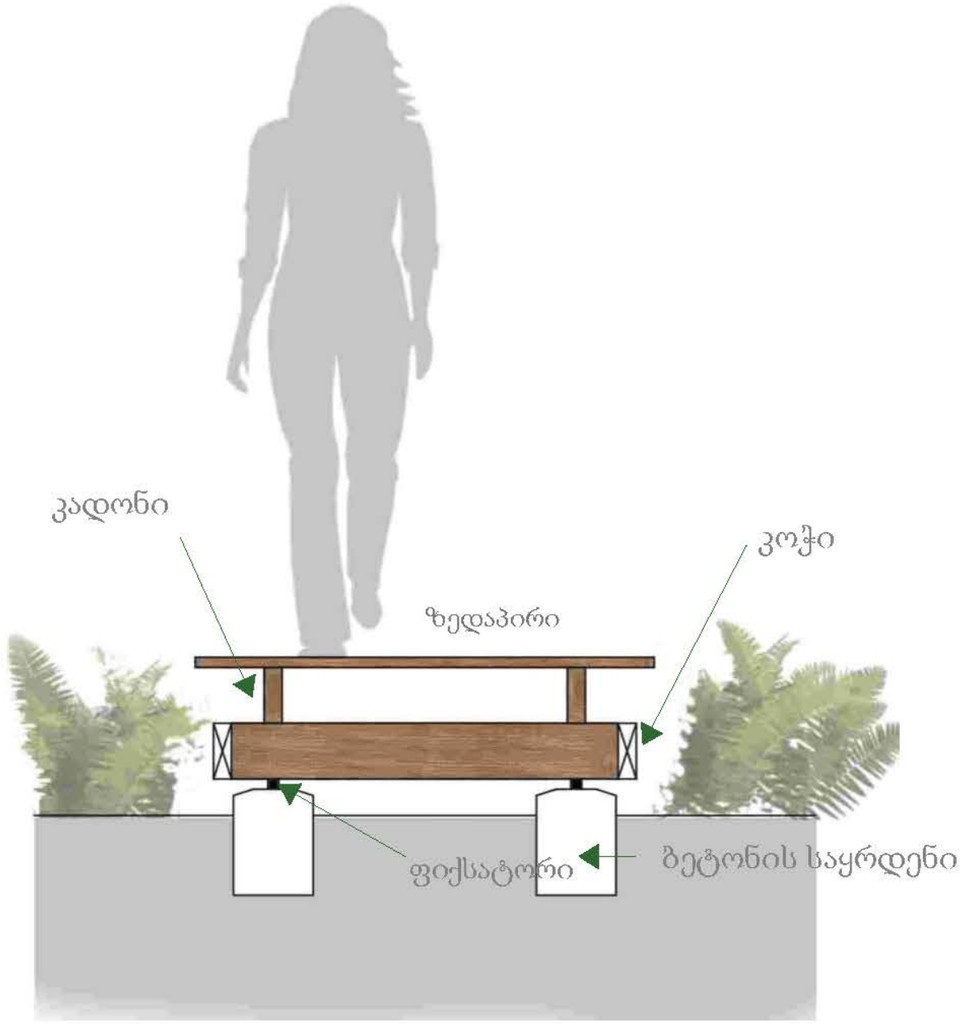


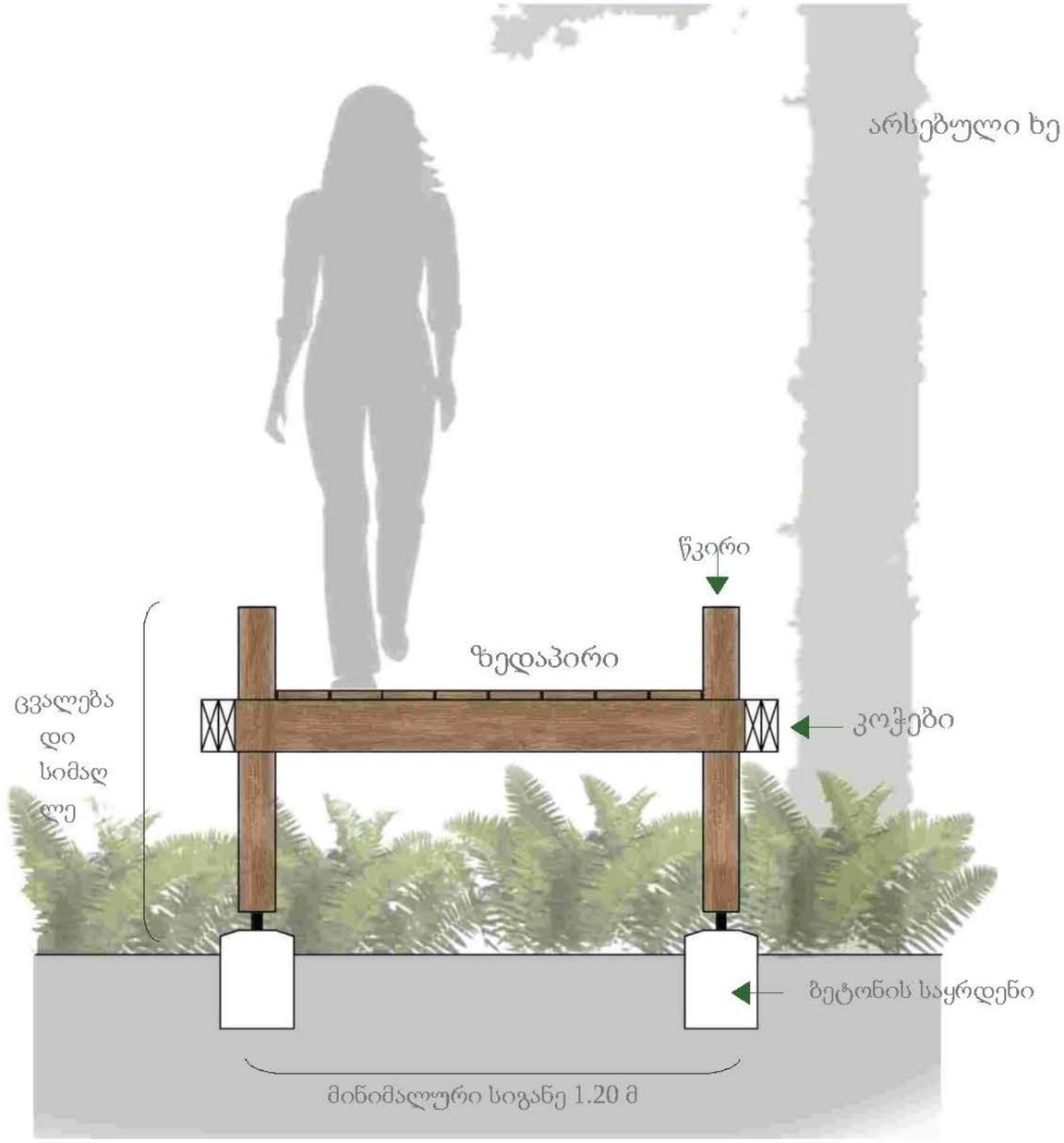
ბელლესი გიუნტოლის სტუდი
მაისი, 2015

„თბილისი გარდენს“ ლანდშაფტის პროექტის თავდაპირველი ვერსია
სქემატური პროექტი

ფიჭვის ტყე სასეირნო ბილიკის ზედაპირი

მასშტაბი 1:20





ბელლესი გიუნტოლის სტუდი
მაისი, 2015

„თბილისი გარდენს“ ლანდშაფტის პროექტის თავდაპირველი ვერსია
სქემატური პროექტი

2.3

ფიჭვის ტყე მცენარეები



მდედრობითი გვიმრა



ყირიმული ფიჭვი 'Brepo'



დეკორატიული შინდის წითელი ღეროები ზამთრის სეზონზე



თამელი შემოდგომაზე

ბუჩქები და მცენარეული საფარი

მდედრობითი გვიმრა
იაპონური გვიმრა **'Red Beauty'**
ჩაგირი **'Baby Doll'**
დეკორატიული შინდი
კუნელი
ხემაგვარი მანანა
ჰორტენზია
სამეფო გვიმრა
ყირიმული ფიჭვი **'Bambino'**
ყირიმული ფიჭვი **'Brepo'**
კვრინჩხი
გვიმრა
ტკბილი ყუთი (ბუში)
ჭრელფოთოლა სურო

ხეები

ჩვეულებრივი ნეკერჩხალი
თათისებრი ნეკერჩხალი **'Orange dream'**
თეთრი იფანი
ოქროწვიმა
უხრავი
ბალი
საკურა
შინაური ცირცელი
თამელი

როგორც ზემოთ აღინიშნა, ობიექტზე **მიწისქვეშა პარკინგის** მშენებლობა მოითხოვს პარკინგის ტერიტორიის მწვანე გადახურვას. მწვანე გადახურვის კონსტრუქციის მოწყობისას გათვალისწინებული უნდა იქნეს მისი სპეციფიური მახასიათებლები, რათა ის სრულად ამართლებდეს მის დანიშნულებას.

პროექტის მოთხოვნების შესაბამისად, შერჩეული იქნა ე.წ. **ინტენსიური** მწვანე გადახურვა, რომელიც საუკეთესოა პარკის/ბაღის პირობებში.

მწვანე გადახურვის მცენარეული საფარი მოიცავს გაზონს, მრავალწლოვან მცენარეებს, ბუჩქებს და პატარა ხეებსაც, თუკი ამის საშუალებას იძლევა გადახურვის ზედაპირის სისქე.

რაც შეეხება **წყალმომარაგებას**, ეს საკითხი ძალიან მნიშვნელოვანია გადახურვის ამ ტიპისათვის, რომელიც რეგულარულ მორწყვას საჭიროებს, რათა მცენარეულ საფარს პარკის ტერიტორიაზე არსებული მცენარეების ვიზუალი ჰქონდეს.

მწვანე გადახურვის **ზედაპირის სიღრმე** განსხვავდება მასზე დარგული მცენარეების სახეობების შესაბამისად, კერძოდ გაზონის შემთხვევაში ნიადაგის სიღრმე 150-400 მილიმეტრია, მრავალწლოვანი მცენარეების და პატარა ზომის ბუჩქების შემთხვევაში კი - 0.8-1.0 მეტრი. ყველა მწვანე გადახურვისათვის შერჩეული ხის სახეობები მოცულობით პატარა ზომის უნდა იყოს.

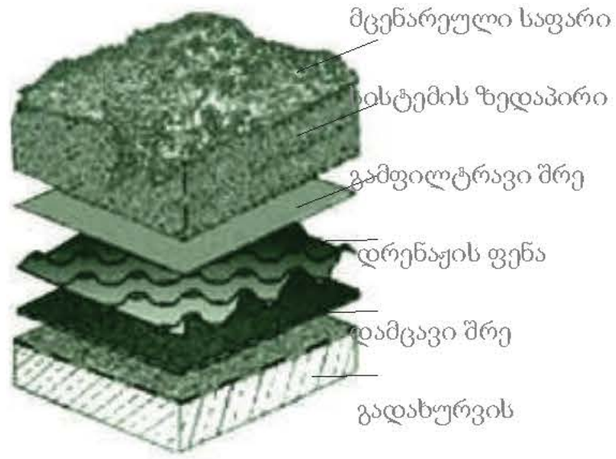
აგრეთვე ყურადღება უდნა მიექცეს მწვანე გადახურვის გადატვირთულობას მცენარეული საფარით, განსაკუთრებით მასზე ხეების დარგვის შემთხვევაში: ხის სათანადოდ გაფესვიანებისათვის საჭირო ნიადაგის სქელი ფენის დაგებამ შესაძლოა გამოიწვიოს მიწისქვეშა პარკინგის სახურავის გადატვირთვა ზედმეტი წონით. ამიტომ, მწვანე გადახურვის მიწის ფენა მყარად უნდა იყოს მიმაგრებული კონსტრუქციაზე.

შესაბამისად, **მიწისქვეშა პარკინგის სახურავის მოცულობა უნდა აკმაყოფილებდეს ზემოაღნიშნულ მოთხოვნებს** მწვანე გადახურვის სტრუქტურის მდგრადობის შენარჩუნების თვალსაზრისით.

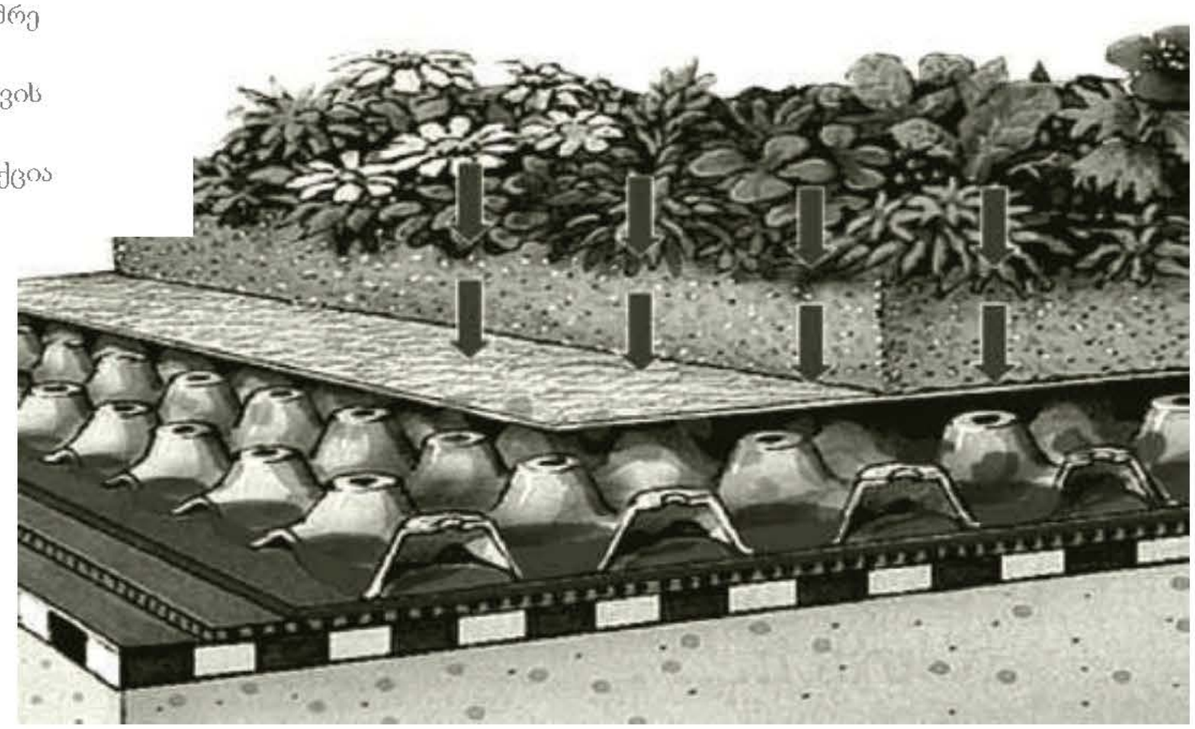


ნიადაგიდან ზედაპირამდე





მწვანე გადახურვა წარმოადგენს შრეების კომბინაციას, რომელთაც სპეციფიური ფუნქცია და თვისებები აქვთ. ფაქტობრივად გადახურვის ამგვარი სტრუქტურა ხელოვნურად წარმოქმნის ნიადაგის ბუნებრივ შრეებს, რათა მარტივად მოხდეს ნიადაგის დამუშავება სამშენებლო პირობებში.



მწვანე გადახურვა და წყალმომარაგება

მწვანე გადახურვის ზედაპირი იწოვს წვიმის წყლის საჭირო რაოდენობას, ხოლო ნაწილი თავისთავად ორთქლდება. გადახურვის კონსტრუქცია წლის მანძილზე იწოვს წვიმის წყლის დაახლოვებით 50 და 80%-ს. ჭარბი წვიმის წყლის შემთხვევაში, მწვანე გადახურვის კონსტრუქციის მეშვეობით ზედმეტი ნალექი ჩაედინება კანალიზაციის მილში. ეს კი იმას ნიშნავს, რომ კანალიზაციის მილები დაცულია ჭარბი წვიმის წყლის ნაკადით დაზიანებისაგან, რადგან მწვანე გადახურვის კონსტრუქცია აკავებს წყლის ნაკადს, სანამ საკმარისი რაოდენობის წვიმის წყალს არ შეიწოვება მის შრეებში.

მწვანე გადახურვა (ხევნარი)

მასშტაბი 1:100



2.4

მწვანე გადახურვა კონსტრუქციები



< მრავალფუნქციური სპორტული მოედანი
მცირე ზომის საფეხბურთო მოედანი,
ხელბურთისა და კალათბურთის მოედნები 27x17



სათამაშო მოედნები



< პარკი/ბაღი

2.4

მწვანე გადახურვა სათამაშო მოედნები









ალპინისტური კედელი/სპორტული აქტივობები



დელტაპლანი/ჯაჭვის საქანელა



სავარჯიშო მოედანი ღია ცის ქვეშ



წითელი ვალერიანი



ოქროწვიმა



იასამანი 'Micchel Buchner'



ვარდი 'PaulNeyron'

ბუჩქები და მცენარეული საფარი

წითელი ვალერიანი
ვარდი **“PaulNeyron”**
ვარდი **“Tramontoestivo”®**
ვარდი **„მცოცავი აისბერგი“**
იასამანი **'MichelBuchner'**

ხეები

თათისებრი ნეკერჩხალი
თათისებრი ნეკერჩხალი **“Orange dream”**
ოქროწვიმა
ტყემალი
ცირცელი
თამე

2.5

გაზონები და კორომები (ხევნარი)

მთავარი მოედნის მოპირდაპირე მხარეს, ქვის ჯებირის ზემოთა ტერიტორიაზე ამჟამად არის ტერიტორიები, სადაც არსებული ხეები არ არის ისეთი მსხვილი, როგორიც პარკის ტეროტირიაზე გაშნებულ ფიჭვის ტყეშია.

ამგვარი ადგილები ძირითადად გამოიყენება იმისათვის, რომ მოქალაქეებმა დაისვენონ და გაატარონ თავისუფალი დრო მზის სინათლეზე, შესაბამისად, აღნიშნული ადგილები გაზონის ფუნქციას ასრულებს.
ამგვარ გაზონებზე მცირე რაოდენობის ხეები ირგვება, რომელთა ერთობლიობა ქმნის პატარა ზომის ტყეს, სადაც მოქალაქეებს აგრეთვე შეეძლებათ სურვილისამებრ ჩრდილში დაისვენონ.

შემოდგომისა და ზამთრის სეზონზე კი პარკის დანარჩენ ტერიტორიებთან შედარებით, რომელიც მაღალი საცხოვრებელი შენობებით იქნება დაჩრდილული, ეს მონაკვეთი უფრო მზიანი იქნება.



2.5

გაზონები და კორომები მცენარეები



იაპონური პიერისი 'ForestFlame'



გინკო ბილობა შემოდგომაზე



ვარდი და წითელი ვალერიანი

გუჩქები და მცენარეული საფარი

წითელი ვალერიანი
ჩინური ლოროპეტალუმი
მაჰონია, ჭრელფოთოლა
იაპონური პიერისი 'ForestFlame'
ვარდი'Climbing Iceberg'
ვარდი 'PaulNeyron'

ხეები

ქაფურის ხე
გინკო ბილობა
ოქროწვიმა
ფისოვანი ამბრის ხე

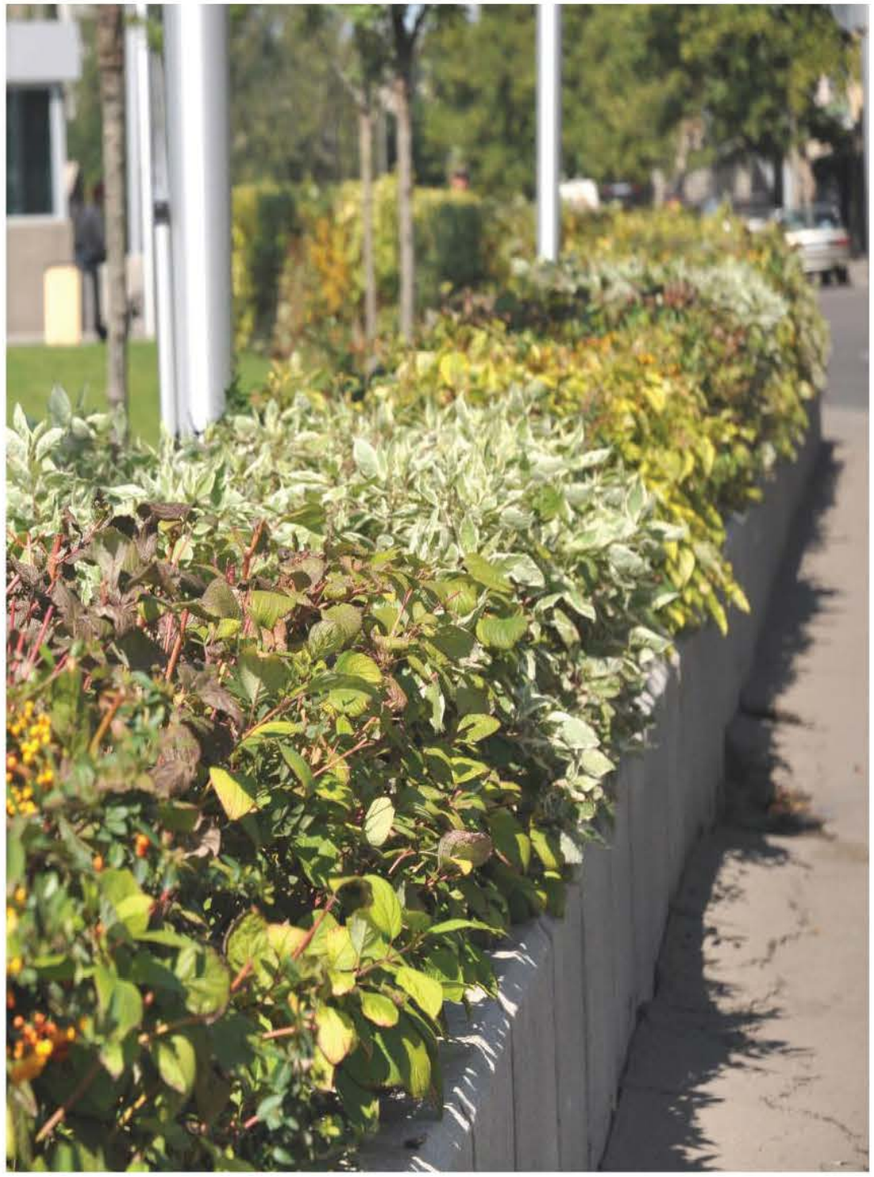
2.6

გზისპირა საზღვარი

გზის გასწვრივ, რომელზეც სამშენებლო ტერიტორიის ფარგლებში შესაძლებელი იქნება სატრანსპორტო მოძრაობა, დაირგვება 2-3 მ. სიმაღლის ბუჩქები, რათა პარკის ტერიტორია შემოღობილი იქნეს **მცენარეული მესერით.**

მცენარეთა სახეობები შერჩეული უნდა იქნეს მათი ვიზუალური მონაცემების მიხედვით, აგრეთვე უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს მცენარეებისათვის მზის სინათლის შეუფერხებელი მიწოდება პარკის დანარჩენი ტერიტორიებიდან, ვინაიდან პარკის ტერიტორიაზე არსეულბლი მაღალი შენობები განსაკუთრებით ზამთრის პერიოდში ფართოდ ჩრდილავს გარშემო ტერიტორიას.

სისტემატურად უნდა გაისხლას გზის გასწვრივ დარგული ბუჩქები, რათა ერთ დონეზე იქნეს შენარჩუნებული მათი სიმაღლე და არ შეფერხდეს მათი ზრდა. პარკის ტერიტორიის გასწვრივ შემოვლებული მცენარეული მესერი აგრეთვე იცავს დაზიანებისაგან შენობების კედლებს.





იაპონური დაფნის ხე 'Crotonifolia'



დეკორატიული კოწახური



ჭყორფოთოლა მაჰონია

ბუჩქები და მცენარეული საფარი

იაპონური დაფნის ხე 'Crotonifolia'
დეკორატიული კოწახური
დეკორატიული შინდი
ფშატი xჭანჭყატი
პალმა 'Silver Queen'
ჭყორფოთოლა მაჰონია
იასამანი 'KatherineHavemeyer'
იასამანი 'Primrose'

3

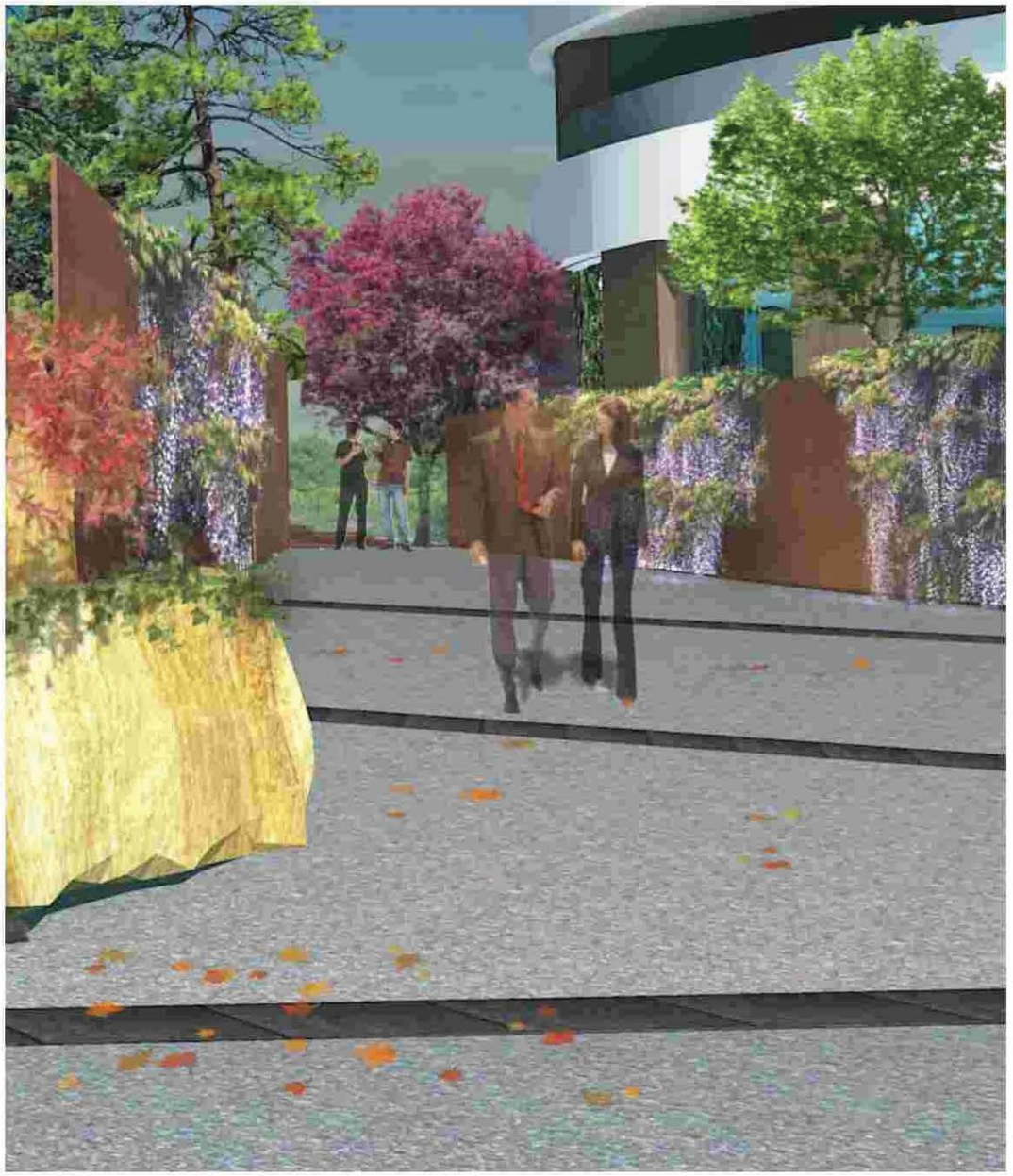
ვერტიკალური ბაღები

თანამედროვე არქიტექტურა გამოირჩევა ვერტიკალური კონსტრუქციებით, რომელთა სიმაღლე 100 მეტრს აღწევს. შესაბამისად, “თბილისი გარდენს” პარკის კონცეფციაც ითვალისწინებს ვერტიკალურ არქიტექტურულ ელემენტებს.

ამინდგამძლე ფოლადის მეტალის კონსტრუქციისა და მცენარეული ბადისებრი საფარის (მაგ. ჩინური გლიცინია) კომბინაცია, წარმოადგენს ე.წ. ვერტიკალურ ბაღს და ქმნის პარკის ლანდშაფტის იმიტაციას.

მომხმარებელთა ინტერესების გათვალისიწნებით შემუშავებული იქნა სხვადასხვა ტიპის კონსტრუქციების დიზაინი, რომელიც განვითარდება და საბოლოო სახეს მიიღებს უფრო დეტალური შესწავლისა და ანალიზის საფუძველზე.

ამგვარი კონსტრუქციები აგრეთვე ეფექტური იქნება გამოყენებული იქნას როგორც მიწისქვეშა პარკინგის მწვანე გადახურვის ელემენტი. ვინაიდან, ბუნებრივი ხეების დარგვა არ არის რეკომენდებული მწვანე გადახურვის სისტემისათვის, ვერტიკალური ბაღის კონსტრუქცია ხელოვნური ხეების იმიჯს ქმნის; მისი განთავსება შესაძლებელია აგრეთვე მიწისქვეშა პარკინგის სავენტილაციო ქსელის თავზე, სავენტილაციო სისტემის დაფარვისმიზნით.

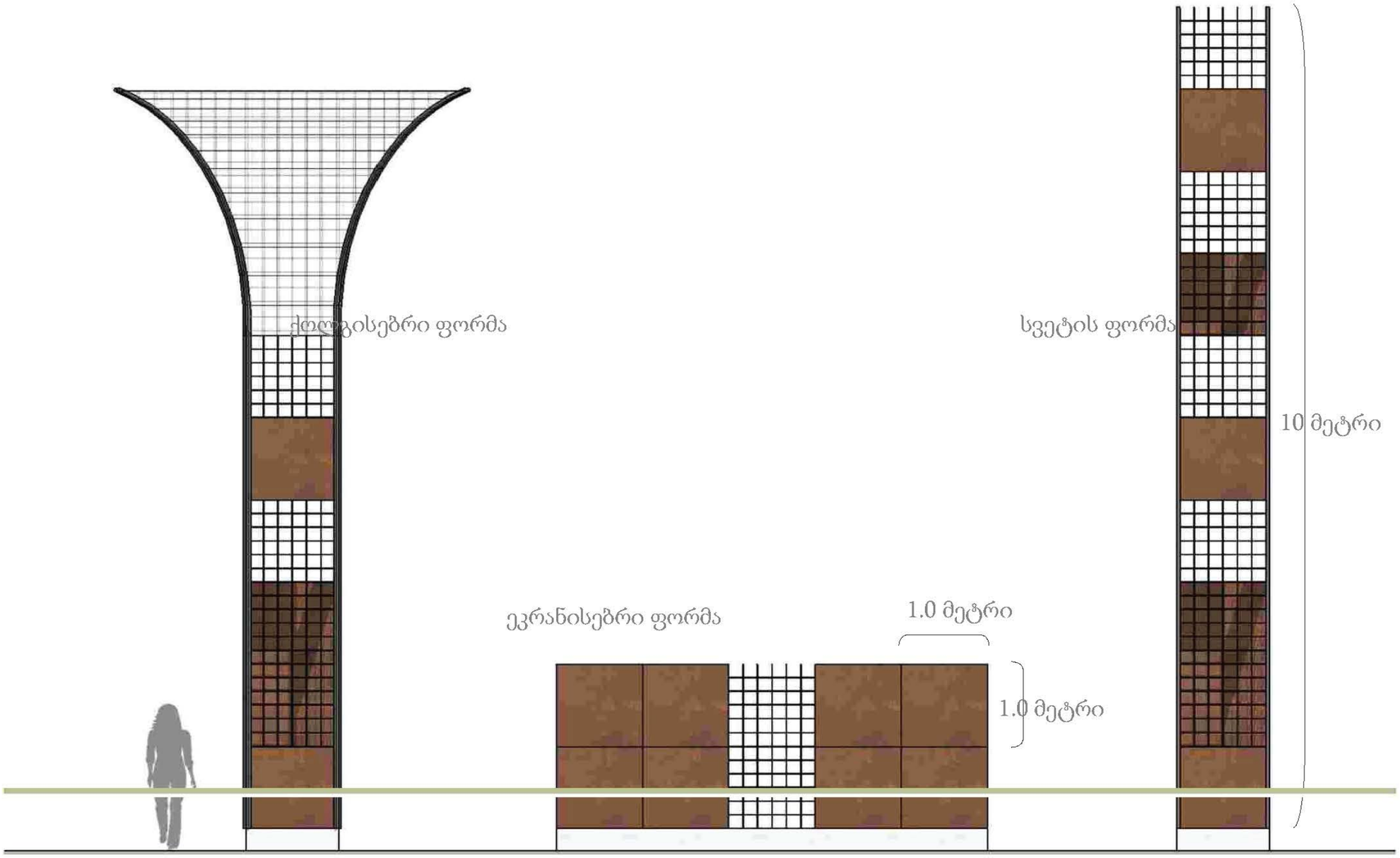


„თბილისი გარდენს“ ლანდშაფტის პროექტის თავდაპირველი ვერსია

სქემატური პროექტი

3

ვერტიკალური ბაღები მცენარეული საფარის დამჭერი სტრუქტურის ტიპები



4

მოსაპირკეთებელი მასალა დეტალები

ნატურალური ქვის ფილები

შელებილი გაპრიალებული ბეტონი

ამაღლებული ხის საფარი

ასფალტი

ქვაფენილი





ქვაფენილი
ტროტუარისთვის



გაპრიალებული ბეტონი
ბილიკისთვის



ბაზალტის ფილები მთავარი მოედნისათვის
და ქვის ჩანართები ბეტონში



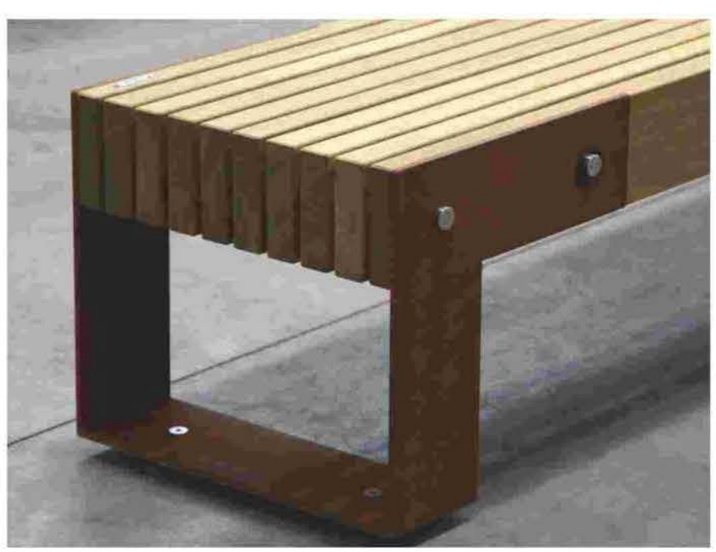
ხის ფილები ტყის
ბილიკისათვის

ურბანული ფურნიტურა



ხის/მეტალის სკამი1





ხის/მეტალის სკამი2





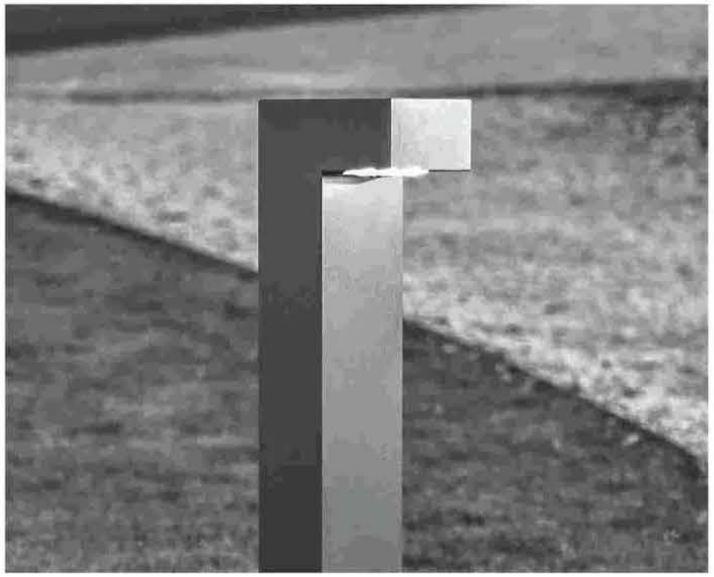
სანაგვე ურნის ფორმები



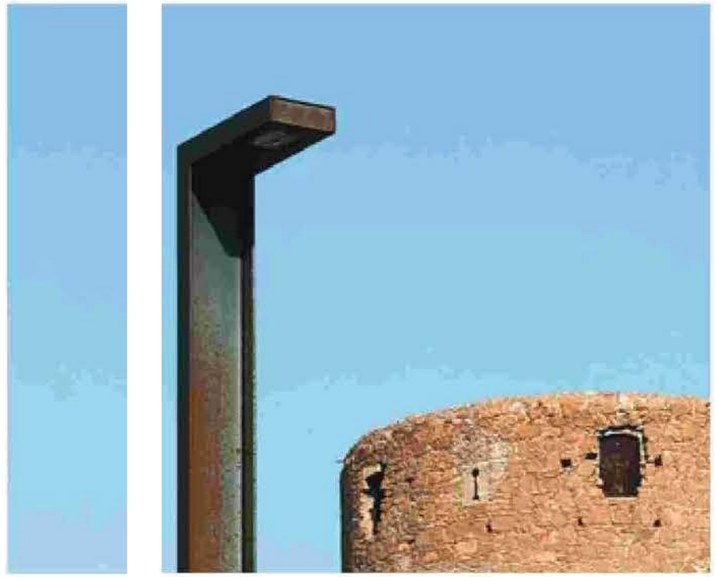




ჩამონტაჟებული სანათბი



ბოძის/სვეტის/კედლის განათება LPH 1-3 mt



ქუჩის განათება

7

ვესტიბიულის ლანდშაფტის პროექტის შეთავაზება მწვანე კედლები

გარდა პარკის დიზაინისა პროექტი აგრეთვე ითვალისწინებს შენობის შიდა მხარის გაუმჯობესებას.

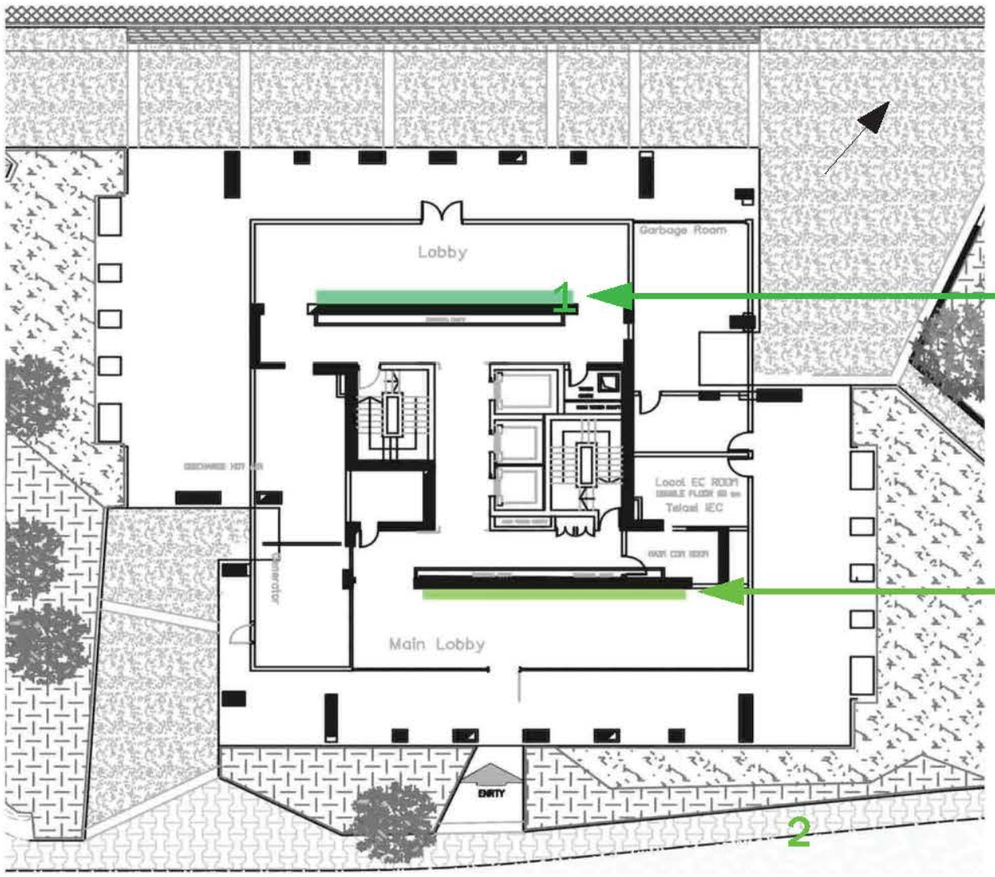
იმისათვის, რათა მოქალაქეებს პირდაპირი წვდომა ჰქონდეთ მცენარეებთან, პროექტი ითვალისწინებს **საცხოვრებელი კომპლექსის ვესტიბიულში ე.წ. მწვანე კედლების კონცეფციას**.

ინტერიერში ამგვარი "ცოცხალი" სტრუქტურის არსებობა ისეთ შთაბეჭდილებას ქმნის, თითქოს ისევ პარკის ტერიტორიაზე იმყოფებით. "მწვანე კედლის" კონსტრუქციის მაღალი ესთეტიური და ეკოლოგიური ღირებულება კიდევ უფრო მეტ ფასეულობას შესძენს შენობებს და უფრო მიმზიდველსა და სასიამოვნოს გახდის მათ.

სამშენებლო ტერიტორიის ადგილმდებარეობის გათვალისწინებით, იმისათვის, რათა მწვანე კედლების კონსტრუქციას მაქსიმალურად მიეწოდებოდეს მზის სინათლე,ისინი განთავსებული იქნება ჩრდილოეთით და სამხრეთით. განათების პირობების შესაბამისად, ჩრდილოეთით არსებული მწვანე კედლის კონსტრუქციისათვის შერჩეული იქნება მცენარეები, რომლებიც ადვილად ხარობენ ჩრდილში, ხოლო სამხრეთით დამონტაჟებული კონსტრუქციი-სათვის მცენარეები, რომლებიც მეტ მზის განათებას საჭიროებენ.



ვესტიბიულის ლანდშაფტის პროექტის შეთავაზება მწვანე კედლები



N



ვარიანტი 1 ჩრდილოეთით (ჩრდილში)განთავსებული მწვანე კედელი



ვარიანტი 2 სამხრეთით (მზიან მხარეს) განთავსებული მწვანე კედელი

9

რენდერები მთავარი მოედანი, ქვის ჯებირი და ბიოდრენაჟები







„თბილისი გარდენს“
ლანდშაფტის პროექტის თავდაპირველი ვერსია

STUDIO BELLESI GIUNTOLI
LA/UD
landscape architecture
urban design

STUDIO
BELLESI GIUNTOLI

ბელლესი გიუნტოლის სტუდია
ლანდშაფტის არქიტექტურა და ურბანული დიზაინი
11/e Via G. Ricci 50141, ფლორენცია, იტალია

ტელ.: +39 055 422 3216
ფაქსი: +39 055 392 1080
verde@studiobellesi.com
www.studiobellesi.com