შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება
„ჯი არ სი“
„GRC“ LLC

თბილისი, ფეიქართა ქ. №14 გ
14 g Pheikarta str. Tbilisi, georgia.
+995322209900 * info@grc.ge * www.grc.ge

№ MDG - 011E

შესაბამისობის სერტიფიკატი
CERTIFICATE OF CONFORMITY

ძალაშია "22" აპრილი 2021 წ-დან — "22" აპრილი 2022 წ-მდე
Valid from. till

წინამდებარე სერტიფიკატი ადასტურებს, რომ სათანადოდ იდენტიფიცირებული პროდუქცია
HEREBY IT IS CERTIFIED THAT PROPERLY IDENTIFIED PRODUCTION

ქაფპოლისტიროლის თბოსაიზოლაციო ფილები სეს სნ კოდი 25.21.41
ტიპი Т სახეობა (А)
სერიული წარმოება სქემა №3

დამზადებულია
PRODUCER შპს „ჯი არ სი“ ს/კ 205017578
საქართველო, ქ. რუსთავი, მშვიდობის ქ. №80

შეესაბამება ნორმატიული დოკუმენტების
CONFORMS TO THE REQUIREMENTS OF NORMATIVE DOCUMENTS:

გოსტი. 15588-86 „ფილები ქაფპოლისტიროლის“
ტექნიკური პირობები პ.1.1; პ.1.2; ცხრ. №1; პ.1.3. პ.1.4; პ.2.4. პ.2.5. ცხრ№1

მოთხოვნებს

სერტიფიკატის გაცემის საფუძველი:
BASIS FOR ISSUING CERTIFICATE:

სს „საქსაშემეცნიერებათა საგამოცდო ცენტრის
ტესტირების ლაბორატორია ოქმი №100

საწარმოს დირექტორი: /გ.ჟორჟოლიანი/
DIRECTOR OF FACTORY: /G.ZHORZHOLIANI/

შპს „ჯი არ სი“ * GRC * 205017516

წერილის ნომერი: **18-0119282521**
თარიღი: **09/10/2019**
პინი: **6780**

ადრესატი: ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახური
მისამართი: შარტავას 7

გადაამოწმეთ: **document.municipal.gov.ge**

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის გარემოს დაცვის საქალაქო სამსახურმა (შემდგომში მოხსენებული, როგორც, „სამსახური“) განიხილა თქვენი 2019 წლის 24 სექტემბრის N60-01192673554 წერილი და თანდართული დოკუმენტაცია (გიორგი დათუკიშვილის №AR1708572 განცხადება), რომლითაც განმცხადებელი ითხოვს, შპს „ლეგი ქონსთრაქშენის“ საკუთრებაში არსებულ ტერიტორიაზე (ქალაქი თბილისი, ზაჰესი, სკოლის მიმდებარედ, ს.კ.:72.12.03.481; ფუნქციური ზონა: სზ-6) IV კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის მიზნით, მიზნით, მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობების ცვლილებას.

გაცნობებთ, რომ ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2014 წლის 12 დეკემბრის №17-55 დადგენილებით დამტკიცებული „ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე მწვანე ნარგავების დაცვის, მოვლისა და აღდგენის წესის“ (შემდგომში მოხსენებული, როგორც „დადგენილება“) 21-ე და 21^2-ე მუხლების საფუძველზე, ასევე, განმცხადებლის მიერ წარმოდგენილი საექსპერტო დასკვნისა და ტოპო. გეგმის გათვალისწინებით, ვინაიდან 2 ძირი იფანი (N15-დ.8სმ; N18-დ.19სმ) და 1 ძირი თუთა (N17-დ.17სმ), სულ - 3 ერთეული მცენარე არის საღი, რომლებიც მდებარეობს სამშენებლოდ გამოსაყენებელ ტერიტორიაზე, რაც აფერხებს საპროექტო სამუშაოების განხორციელებას, ასევე იმ გარემოების გათვალისწინებით, რომ აღნიშნული ნარგავების იმავე საკადასტრო ერთეულზე გადარგვით არ დაირღვევა ეკოლოგიური წონასწორობა, **შესაბამისად, სამსახური თანახმაა გასცეს აღნიშნული 3 ძირი ნარგავის იმავე საკადასტრო ერთეულში გადარგვის ნებართვა, მას შემდეგ, რაც განმცხადებელი წარმოადგენს, სათანადო წესით გაცემულ მშენებლობის წერილობით ნებართვას გარემოს დაცვის საქალაქო სამსახურში.**

ამდენად, სამსახური გასცემს დადებით რეკომენდაციას მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობების დადგენასთან დაკავშირებით მწვანე ნარგავების შენარჩუნების ვალდებულებით (გარდა ხილ-კენკროვანი ნარგავებისა).

ინფორმაციის სახით მოგახსენებთ, რომ II, III და IV კლასის შენობა-ნაგებობის არქიტექტურული პროექტის შეთანხმების ეტაპზე, სსიპ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურს უნდა წარედგინოს ტერიტორიაზე კ-3 კოეფიციენტის ათვისების გამწვანების პროექტი (**გარდა II კლასს მიკუთვნებული ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლების, ასევე იმ შენობა/ნაგებობების არქიტექტურული პროექტებისა, რომელთა შეთანხმება მოთხოვნილია მიწის ნაკვეთის იმ ფუნქციურ ზონაში, რომელშიც კ-3 კოეფიციენტი არ არის განსაზღვრული**), სადაც განმცხადებელმა უნდა გაითვალისწინოთ შემდეგი გარემოებები: შერეული, მაღალპროდუქტიული კორომების ჩამოყალიბება ქალაქის ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუმჯობესების სავალდებულო წინაპირობაა; სამსახურს მიზანშეწონილად მიაჩნია პროექტის შეთანხმების ეტაპზე, გამწვანების პროექტის ფარგლებში, ერთი სახეობის მწვანე ნარგავების ნაცვლად, ტერიტორია გამწვანდეს შერეული ტიპის, როგორც წიწვოვანი ისე ფოთლოვანი ნარგავებით.

ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე და მის შემოგარენში, ელდარისა და შავი ფიჭვის სახეობებში მასობრივად არის გავრცელებული მავნებლებით გამოწვეული დაავადებები, რაც

იწვევს მათ დაზიანებასა და ხმობას. შესაბამისად, დაავადების გავრცელების ან/და ახალი კერების წარმოქმნის პრევენციის მიზნით, სამსახურს მიზანშეწონილად არ მიაჩნია ამ სახეობის ფიჭვების დარგვა. ასევე, სამსახური უპირატესობას ანიჭებს მაღალპროდუქტიული კორომების შექმნისა და ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუმჯობესების მიზნით, დიდი ვარჯის მქონე ხეების დარგვას ბუჩქებთან და ყვავილებთან მიმართებით (**გარდა, კვიპაროსის, ელდარისა და შავი ფიჭვისა**).

ასევე, ვერხვის სახეობები ტენის მოყვარული მალე მზარდი ხეებია, მათ გააჩნიათ საკმაოდ ძლიერი ფესვთა სისტემა, რომელიც ვითარდება წყლის მიმართულებით. შესაბამისად, ურბანულ სივრცეებში, შენობა-ნაგებობების, წყალ-გაყვანილობისა და კანალიზაციის მილების დაზიანების გამომწვევი მიზეზი ხშირად ხდება. ასევე, მათი დაბალი ამორტიზაციის ასაკის გამო ვერხვის მტვრევადი ტოტები და წაქცევის საშიშროება საფრთხეს უქმნის მოსახლეობასა და კერძო საკუთრებას. აგრეთვე, ყვავილობის პერიოდში ვერხვის ბუსუსოვანი თესლი ჰაერში აქტიურად იფანტება და სერიოზულ საფრთხეს უქმნის ალერგიის მქონე ადამიანებს; ასევე, ვინაიდან ვერხვი თავისი ჰაბიტატითა და სასიცოცხლო ფუნქციით ტენიანი ტერიტორიების ბინადარია და მისი აგრო-დეკორატიული დანიშნულება ქარსაცავი ზოლის შექმნაა, ის უნდა დაირგოს დასახლებიდან მოშორებით. შესაბამისად, **შესაძლო ზიანის პრევენციისათვის, მიზანშეწონილი არ არის ალვის ხის დარგვა ინტენსიურად დასახლებულ უბნებში.**

აქვე დავძენთ, რომ განმცხადებელმა გამწვანების პროექტში უნდა გაითვალისწინოს არსებული და გადასარგავი ნარგავები, ასევე, გასაშენებელი (დასარგავი) დიდი ზომის ვარჯის მქონე წიწვოვანი ან/და ფოთლოვანი ხეები (ფოთლოვანის დარგვის შემთხვევაში ნერგის სიმაღლე უნდა იყოს არანაკლებ 3.5 მეტრი, ხოლო, წიწვოვანის შემთხვევაში-არანაკლებ 3 მეტრი (ნერგის გარშემოწერილობა არანაკლებ - 20 სანტიმეტრი)).

დასარგავი მცენარის სახეობა უნდა აარჩიოთ, ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მთავრობის 2018 წლის 8 თებერვლის N05.14.147 განკარგულებით დამტკიცებული პრიორიტეტული ხეების სიიდან).

წინამდებარე ინდივიდუალური ადმინისტრაციულ-სამართლებრივი აქტი შესაძლოა გასაჩივრდეს ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერთან (ქალაქი თბილისი, ჟ. შარტავას ქუჩა N7), დაინტერესებული მხარის მიერ მისი ოფიციალური წესით გაცნობის დღიდან ერთი თვის ვადაში.

პატივისცემით,

გიგა გიგაშვილი

პირველადი სტრუქტურული ერთეულის
ხელმძღვანელი (საქალაქო სამსახურის უფროსი)

გამოყენებულია კვალიფიციური
ელექტრონული ხელმოწერა/
ელექტრონული შტამპი

მრავალფუნქიონალური საცხოვრებელი სახლი.

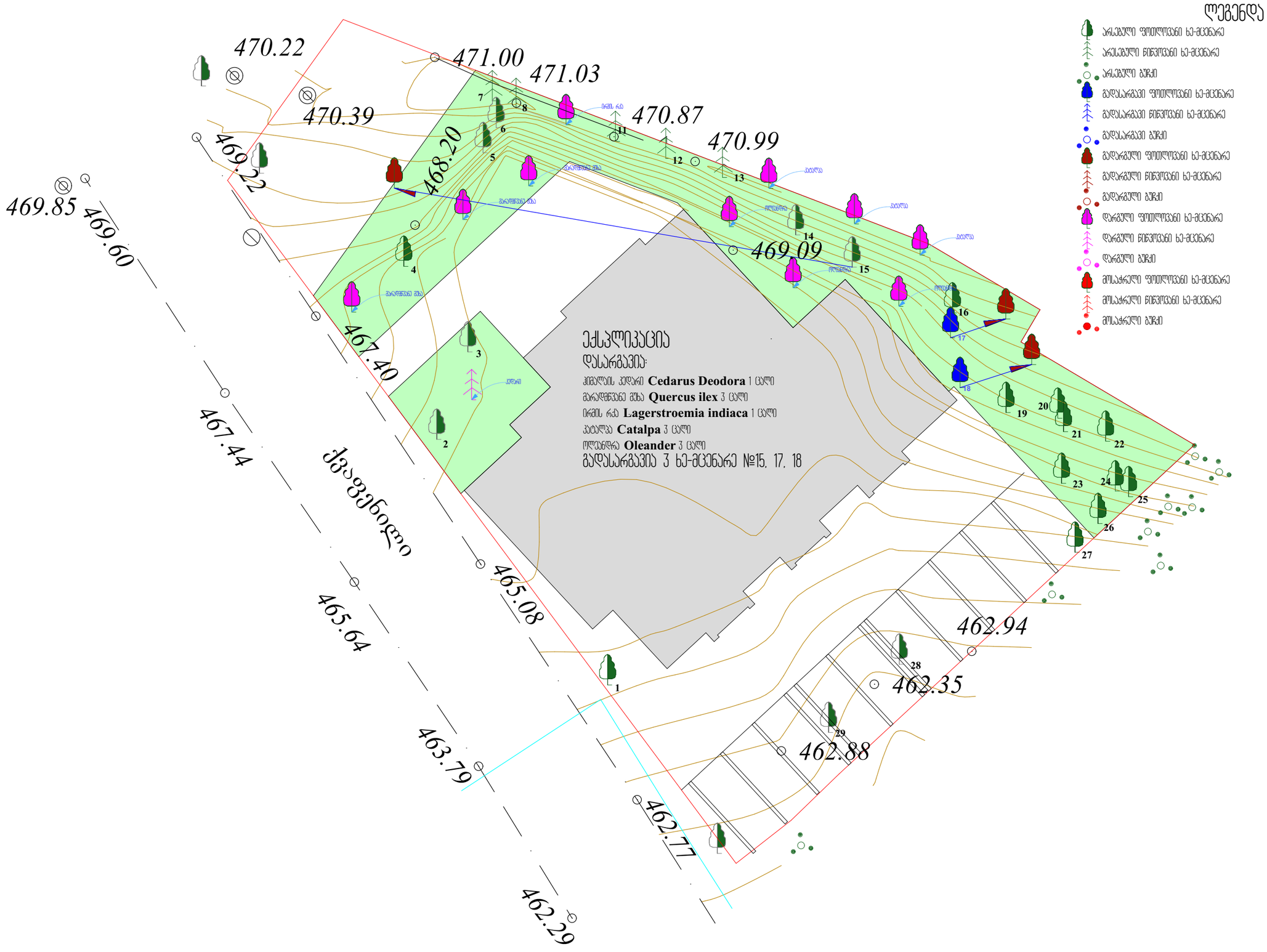
ქალაქი თბილისი, ზაჰესი, სკოლის მიმდებარედ. ს/კ 72.12.03.481 არასასოფლო-სამეურნეო, ფართობი -1174.00 მ^2

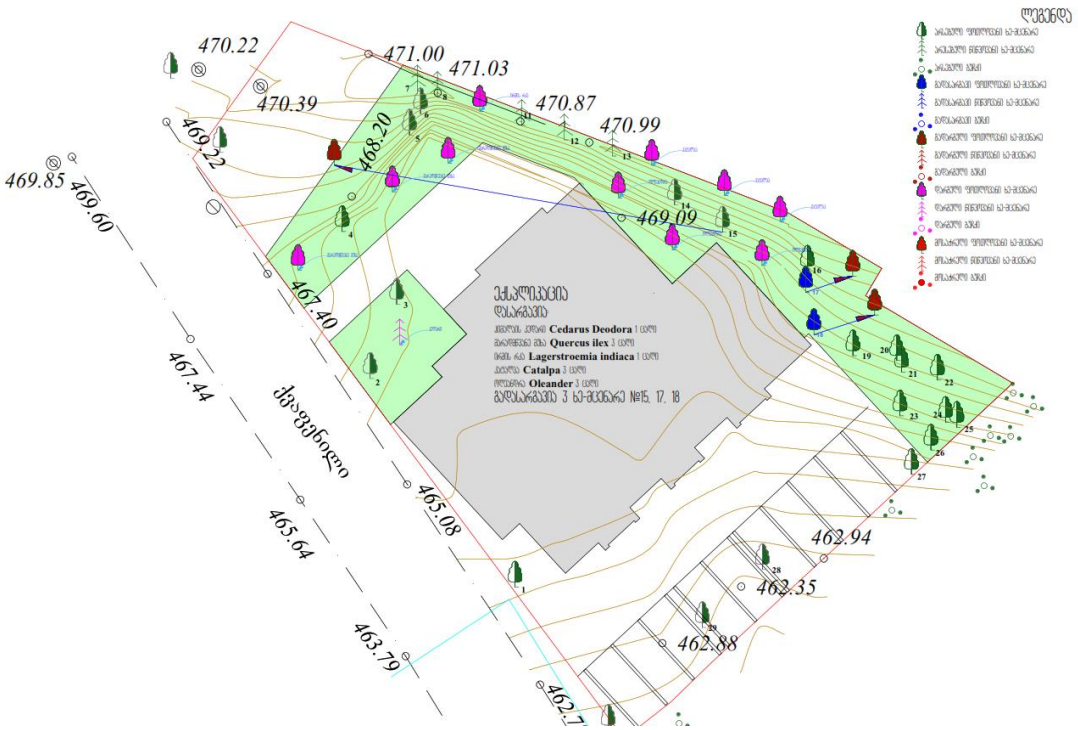
დენდროლოგიური პროექტი

დენდროლოგი გიორგი ტივაძე

თბილისი

2019


470.22
471.00
471.03
470.39
470.87
470.99
469.22
468.20
469.85
469.60
469.09
467.40
467.44
ქვაფენილი
465.64
465.08
463.79
462.77
462.29
462.94
462.35
462.88
ექსპლიკაცია
დასარგავი:
ჰიმალის კედარი Cedarus Deodora 1 ცალი
მარადმწვანე მუხა Quercus ilex 3 ცალი
ირმის რქა Lagerstroemia indiaca 1 ცალი
პაპლა Catalpa 3 ცალი
ოლეანდრა Oleander 3 ცალი
გადასარგავი 3 ხე-მცენარე №15, 17, 18
ლეგენდა
არსებული ფოთლოვანი ხე-მცენარე
არსებული წიწვოვანი ხე-მცენარე
არსებული ბუჩქი
გადასარგავი ფოთლოვანი ხე-მცენარე
გადასარგავი წიწვოვანი ხე-მცენარე
გადასარგავი ბუჩქი
დარგული ფოთლოვანი ხე-მცენარე
დარგული წიწვოვანი ხე-მცენარე
დარგული ბუჩქი
მოსაჭრელი ფოთლოვანი ხე-მცენარე
მოსაჭრელი წიწვოვანი ხე-მცენარე
მოსაჭრელი ბუჩქი


470.22
471.00
471.03
470.39
470.87
470.99
469.22
468.20
469.85
469.60
469.09
467.40
467.44
ქვაფენილი
465.08
465.64
462.94
462.35
463.79
462.88
462.7
ნარგავები
Cedarus Deodora
Quercus ilex
Lagerstroemia indiaca
Catalpa
Oleander
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29



დენდროლოგიური პროექტი

ქალაქი თბილისი, ზაჰესი, სკოლის მიმდებარედ. ს/კ 72.12.03.481 არასასოფლო-სამეურნეო, ფართობი -1174.00 მ^2

გასამწვანებელი ფართობი - 358.7მ^2

ტერიტორიაზე არსებული მწვანე ნარგავების საერთო რაოდენობა შეადგენს 29 ცალ ხე-მცენარეს.

სულ გადასარგავია 3 ხე-მცენარე:

ხე-მცენარეები:

N15 იფანი(Fraxinus)D-8სმ.

№17 თუთა(Morus) D-17სმ.

№18 იფანი(Fraxinus)D-19სმ.

დასარგავია სულ 11 ხე-მცენარე მათ შორის:

1.ჰიმალაის კედარი-(Cedrus deodara)-1ცალი

2.მარადმწვანე მუხა-(Quercus ilex)-3ცალი

3.ირმის რქა-(Lagerstroemia indica) 1ცალი

4.კატალპა-(Catalpa)3ცალი

5.ოლეანდრა-(oleander)3ცალი.

დასარგავ ხეებს შორის მანძილი უნდა იყოს 4მ.

N	დასახელება	ღეროს დიამეტრი	ხნოვანება	სიმაღლე	მახასიათებლები	
1	ჰიმალაის კედარი- Cedrus deodara	20 სმ.	15 წ.	3.5 მ.	გვალვაგამძლე, სწრაფმოზარდი	

N	დასახელება	ღეროს დიამეტრი	ხნოვანება	სიმაღლე	მახასიათებლები	
2	მარადმწვანე მუხა- Quercus ilex	14 სმ.	16 წ.	3,5 მ.	გვალვაგამძლე, საშუალოდ მზარდი.	

N	დასახელება	ღეროს დიამეტრი	ხნოვანება	სიმაღლე	მახასიათებლები	
3	ირმის რქა - (Lagerstroemia indica)	14 სმ.	12 წ.	3.5 მ.	გვალვაგამძლე, საშუალოდ მზარდი	

N	დასახელება	ღეროს დიამეტრი	ხნოვანება	სიმაღლე	მახასიათებლები	
4	კატალპა-Catalpa	20 სმ.	12 წ.	3.5 მ.	გვალვაგამძლე, ნელადმზარდი	

N	დასახელება	ღეროს დიამეტრი	ხნოვანება	სიმაღლე	მახასიათებლები	
5	ოლეანდრა-oleander	20 სმ.	15 წ.	3.5 მ.	გვალვაგამძლე, სწრაფმოზარდი	

ხე-მცენარეების ამოღება:

1. მოთხრა უნდა მოხდეს შემოდგომაზე ვეგეტაციის ბოლოს, როდესაც მცენარის ყლორტის ზრდა დამთავრდება, გამერქნდება და საბოლოოდ ჩამოყალიბდება კენწეროს კვირტი, ან გაზაფხულამდე კვირტის გახსნამდე (მცენარის ვეგეტაციის დაწყებამდე). შემოდგომა (ოქტომბერი) და ადრე გაზაფხული (მარტი);
2. უნდა მოხდეს მცენარის გასხვლა;
3. ხის კომი უნდა განისაზღვროს ფესვის ყელთან არსებული დიამეტრის ზომის არანაკლებ ათმაგი ოდენობის, ხოლო სიღრმე არანაკლებ 1,7 მ.-ის;
4. ხე-მცენარის გადარგვამდე უნდა მოხდეს მისი კომის ფიქსირება იმ საშუალებით, რომლებმაც უნდა უზრუნველყონ ხე-მცენარის კომის შენარჩუნება ტრანსპორტირების პირობებში;
5. ხის ამოღება უნდა მოხდეს განსაკუთრებული სიფრთხილით, ფესვთა სისტემის დაზიანების გარეშე;
6. ამოღებისას ღია ფესვთა სისტემა დაუყოვნებლივ უნდა შეიფუთოს ჯვალოს მატერიით ან სპეციალური ბადით;
7. ამოღებული ხის ტრანსპორტირების შემთხვევაში ჯვალოში ან ბადეში შეფუთულ კომს უნდა გაუკეთდეს სპეციალური დამცავი კონსტრუქცია (ხის ჩარჩოები, ასაწყობი ყუთები, მავთულბადე, მეტალის სხვადასხვა კონსტრუქციები, სპეციალური დასაშლელი გაზონები, ჭილობი, ბრეზენტი და ა.შ);
8. მიწის კომის შეფუთვის შემდეგ ხის ღეროზე აკეთებენ სპეციალურ შალითას, რომელიც დამზადებული შეიძლება იყოს ქეჩის, ბრეზენტის ან ტყავისგან. ასეთი შალითის დანიშნულებაა დატვირთვის, გადაზიდვის და დარგვის დროს ხის შტამპის დაცვა შესაძლო შემთხვევითი დაზიანებისგან.
9. ხის ამოღება უნდა განხორციელდეს სპეციალური ამომღები მანქანით, რადგან კომი დაცული იქნას მკვეთრი და ძლიერი დარტყმებისგან, ვინაიდან გადარგვის პროცესში კომს არ შეექმნას არასასურველი რყევები, რაც გამოიწვევს ფესვების დაგლეჯვას ან მათგან ნიადაგის მოშორებას;

ხე-მცენარეების დარგვა:

1. გადასარგავ ადგილზე არანაკლებ 5 დღით ადრე ამოღებულ უნდა იქნას ორმო; სარგავი ორმოს დიამეტრი სასურველია გაითხაროს 0.5-0.9 მ. - ით მეტი, ხოლო სიმაღლე 0.2-0.25 მ. - ით მეტი ვიდრე გადასარგავი ხის კომი;
2. ამოღებულ ორმოს უნდა 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;

3. კომსა და ორმოს კედლებს შორის სივრცე უნდა შეივსოს ნაყოფიერი ნიადაგის ნაზავით.
4. სარგავი ორმოს ფსკერი უნდა გაფხვიერდეს 10-15 სმ. სიღრმეზე, შემდგომ კი მოხდეს 0.2-0.25 მ. სისქის ნაყოფიერი ნიადაგის შეტანა;
5. ხე სარგავ ორმოში უნდა მოთავსდეს ამწეს (სპეცტექნიკის) გამოყენებით, ისე რომ ხის კომი 5-10 სმ-ით ამოწეული იყოს ნიადაგის ზედაპირიდან;
6. კომი უნდა განთავისუფლდეს შესაფუთი მასალისგან;
7. ჩარგვის დროს არ უნდა დაზიანდეს მცენარის ფესვთა სისტემა, ღერო და ვარჯი;
8. ხის მოთავსება ორმოში უნდა განხორციელდეს ხის პირვანდელი სივრცითი ორიენტაციის გათვალისწინებით;
9. ხის დარგვის შემდგომ აუცილებელია ხის ღეროს ფიქსირება არანაკლებ 3 მხრიდან;
10. სარგავ ორმოში ცარიელი სივრცე ივსება ნიადაგის ნაზავით და ფრთხილად იტკეპნება, რათა არ დაიშალოს კომი და არ მოხდეს ფესვთა სისტემის დაზიანება;
11. ნერგის ირგვლივ უნდა გაკეთდეს სარწყავი ჯამი;
12. 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. შესაძლებელია სპეციალური სარწყავი (ავტომატური) სისტემის მოწყობა მცენარის მუდმივი მორწყვის უზრუნველსაყოფად;
8. ხის დარგვისთანავე მცენარეებზე უნდა განხორციელდეს მცენარეთა მავნებელ-დაავადებების წინააღმდეგ გასატარებელი ღონისძიებები;
9. პერიოდულად ჩატარდეს ვარჯის სხვლა-ფორმირების სამუშაოები.

მწვანე მოლის დათესვა – 268მ²

მოლს ჰყოფენ ორ ძირითად ჯგუფად: დეკორატიული და სასპორტო. ჩვენს შემთხვევაში გამოიყენება დეკორატიული მოლი. დასათესად გამოიყენება მრავალწლოვანი კოინდარი, რომელიც კარგად ხარობს, როგორც ღია მზიან, ისე დაჩრდილულ ადგილებში, უყვარს ნოყიერი ნიადაგი. ნათესარი სწრაფად ვითარდება და პირველსავე წელს იძლევა ელასტიურ და კარგად შეკრულ მოლს.

ნიადაგის მომზადება მოლისათვის

დეკორატიული მოლის მისაღებად უპირველეს ყოვლისა საჭიროა ნიადაგის მომზადება და მისი ზედმიწევნით კარგად დამუშავება, რაზედაც დამოკიდებულია მოლის ხარისხი და გამძლეობა. ამისათვის საჭიროა შეიქმნას ხელოვნურად ნიადაგი შემდეგი თანაფარდობით: 1/3 ტორფი, 1/3 ორგანული სასუქი და 1/3 ტყის ნეშომპალიანი მიწა(გაცრილი). ნიადაგი უნდა გაიშალოს ფართობში არა ნაკლებ 15-20 სმ-ისა.

თესვის ვადა და წესი

ნიადაგის შეტანის შემდეგ, ხელის ფოცხით ხდება მისი გასწორება და სარეველების მოცილება. თესვის ყველაზე ხელსაყრელი დროა გაზაფხული (მარტი,აპრილი) ან გვიანი შემოდგომა. თესვა ხდება ხელით, თესლის მობნევით, წყნარ უქარო ამინდში. თესლი თანაბრად რომ განაწილდეს ფართობზე, დასათესი თესლი იყოფა ორ თანაბარ ნაწილად და თესვა ხდება ორი მიმართულებით, გარდიგარდმო. ერთი კილოგრამი კოინდარი ითესება 15-20 მ² ფართობზე. თესვის დამთავრების შემდეგ საჭიროა თესლის წაბურვა-ჩაფვლა, ხელის ფორცხით 0.5-2 სმ სიმაღლეზე. წაბურვის შემდეგ აგროტექნკური თვალსაზრისით აუცილებელია მოთესილი ფართობის მსუბუქი საგორებელი სატკეპნით დატკეპნა, რის შემდეგაც აუცილებელია მორწყვა. ჩვენს შემთხვევაში 268 მ² ფართობის მოსათესად საჭიროა 18 კგ. თესლი.

მოლის მოვლა

მოლის კარგი მოვლა განაპირობებს ბალახის ნორმალურ ზრდა-განვითარებას, მოუვლელობის შედეგად მარცვლოვანი ბალახი იჩაგრება და იდევნება

ფართოფოთლოვანი სარეველებისაგან, ხოლო მწირ და მჟავე ნიადაგზე ჩნდება ხავსი, მოტიტვლებული ადგილები.

თანაბარი, ლამაზი და მწვანე ბალახნარის მისაღებად, საჭიროა მოლის ბალახის დროული და სისტემატიური თიბვა, რის შემდეგ მცენარე უკეთ ბარტყობს და იქმნება შეკრული და მკვრივი კორდი. თიბვის შემდეგ მცენარე ინვითარებს ყლორტებს, ხოლო ერთწლიანი სარეველა ბალახები ისპობა. მოლის გათიბვა უნდა მოხდეს მას შემდეგ, რაც მცენარე მიაღწევს სიმაღლეში 10-12 სმ-ს. ფართობის გათიბვა უნდა მოხდეს თვეში 4-6 ჯერ. განსაკუთრებულ რეგულარულ რწყვას მოითხოვს მოლი დათესვის შემდეგ გაღივების პერიოდში და ბალახის აღმოცენების პირველ ხანებში. მორწყვა უნდა მოხდეს ყოველდღიურად დილით ადრე და საღამოს. მორწყვითი პროცედურები წარმოებს მანამ სანამ ნიადაგის ზედა ფენა არ გაიჟღინთება 5-12 სმ. სიღრმემდე. გვალვიან რაიონებში მთელი სეზონის განმავლობაში 1მ² მოლის მოსარწყავად საშუალოდ 0,8-1მ³ წყალია საჭირო.

პროექტი შეადგინა:  

ექსპერტი გიორგი ტივაძე

დენდროლოგიური პროექტი

საპროექტო ტერიტორია: ქალაქი თბილისი, ვაკესი, სკოლის მიმდებარედ; ს/კ 72.12.03.481 არასასოფლოსამეურნეო, ფართობი: 1174 კვ/მ

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

დენდროლოგიური პროექტის შეთანხმების თარიღი 2019 წელი; დენდროლოგიური პროექტის დასრულების თარიღი 2022 წელი

გასამწვანებელი ფართობი შეადგენს 358.7 კვ/მ

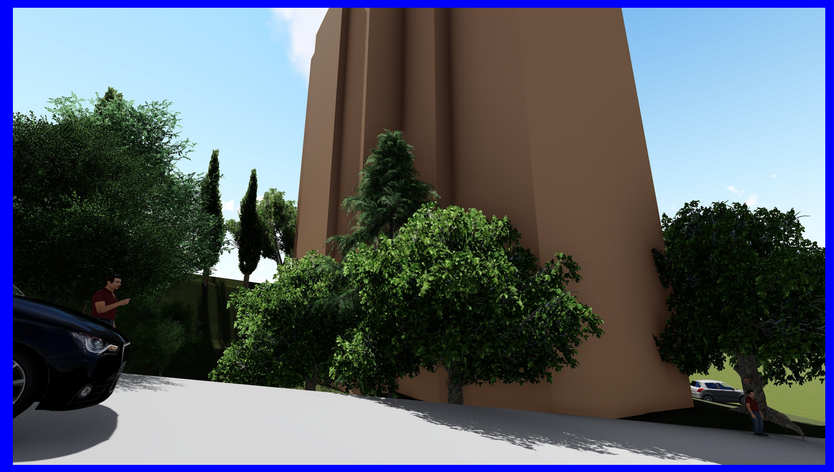
გადასარგავი ხე-მცენარეების და ბუჩქების რაოდენობა: 3 ცალი: №15 იფანი **(Fraxinus)** №17 თუთა **(Morus)** და №18 იფანი **(Fraixinus).**

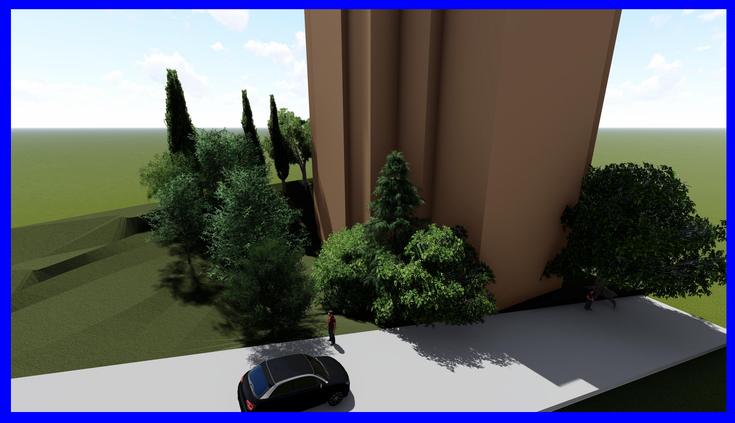
მიწის ნაკვეთზე ხეები არ იჭრება

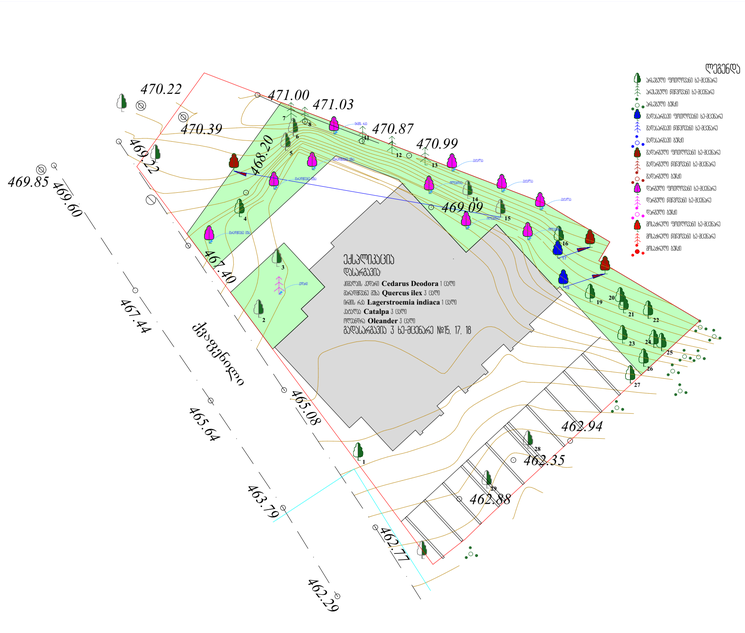
დასარგავია: 11 ძირი ხე-მცენარე; აქედან 1 ძირი წიწვოვანი: ჰიმალაის კედარი (**Cedarus deodara**) 1 ძირი; 11 ძირი ფოთლოვანი: მარადმწვანე მუხა (**Quercus ilex**) 3 ძირი; ირმის რქა **(Lagerstroemia indica)** 1 ძირი; კატალპა **(Catalpa)** 3 ძირი; ოლეანდრა **(Oleander)** 3 ძირი.
ხე-მცენარეების სიმაღლე 3.5 მ. ხე-მცენარეებს შორის დაშორება 4 მ.

გასაშენებელი ხე-მცენარეების მოვლა-პატრონობაზე პასუხისმგებელი პირი: გიორგი დათუაშვილი ვ/ნ 01006008509

გასაშენებელი ხე-მცენარეების მოვლის ხანგრძლივობა - 3 წელი







ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერია
ტრანსპორტის საქალაქო სამსახური

წერილის ნომერი: **16-0119197485**
თარიღი: **16/07/2019**
პინი: 6231

გადაამოწმეთ: document.municipal.gov.ge

ადრესატი: შპს ლეგი ქონსთრაქშენ
საიდენტიფიკაციო ნომერი: 405290607
მისამართი: საქართველო, ქ. თბილისი , ვაკის რაიონი, ქუჩა ოთარ ლორთქიფანიძე , N 12, კომერციული ფართი N1(მშენებარე)

შპს ,,ლეგი ქონსთრაქშენი"-ს დირექტორს
ბატონ გიორგი დათუკიშვილს

ბატონო გიორგი,

თქვენი მ/წლის 11 ივლისის განცხადებით (მერიაში რეგისტრაციის №10/01191922299-16; 11.07.2019წ.) წარმოდგენილი საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა სამსახურის მიერ შეთანხმებულია.

ამასთან გაცნობებთ, რომ სამუშაოს დასრულების შემდეგ დემონტაჟი უნდა გაუკეთდეს დროებით დამონტაჟებულ საგზაო მოძრაობის ორგანიზების ტექნიკურ საშუალებებს და ქუჩის სავალი ნაწილი მოყვანილი იქნას პირვანდელ მდგომარეობაში.

დანართი: 12 ფურცელი
პატივისცემით,

მამუკა მუმლაძე

პირველადი სტრუქტურული ერთეულის
ხელმძღვანელი (საქალაქო სამსახურის უფროსი)

გამოყენებულია კვალიფიციური
ელექტრონული ხელმოწერა/
ელექტრონული შტამპი

საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტრო
საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტი

MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF GEORGIA
PATROL POLICE DEPARTMENT

MIA 7 19 01944293

24/07/2019

შპს "ლეგი ქონსთრაქშენი"-ს წარმომადგენელს გ. დათუკიშვილს
ქ. თბილისი ზ.ფანასკერტელ-ციციშვილის ქ. კორ. 12ა ბ. 7;
თქვენს 2019 წლის 24 ივლისის განცხადებაზე

ასლი: საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტის
ქ. თბილისის მთავარი სამმართველოს უფროსის
მოადგილეს ბ–ნ ლაშა ჯოხაძეს

საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტში განხილულ იქნა თქვენი განცხადება, რომელიც ეხება ქ. თბილისი გ. ცქიტიშვილისა და თავისუფლების ქუჩები ს/კ 72.12.03.481-ის მიმდებარედ შესასვლელ–გამოსასვლელი გზის მოწყობას, სამშენებლო დამცავი ღობის განთავსებას და არსებული საგზაო/სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის, ნაკადების მიმართულების საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის სქემების შეთანხმებას.

ვითვალისწინებთ რა, ქ. თბილისის მერიის ტრანსპორტის საქალაქო სამსახურის თანხმობას, საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტი ითანხმებს წარმოდგენილ დროებითი და მუდმივი მოძრაობის ორგანიზაციის სქემებს და არ არის წინააღმდეგი განახორციელოთ ზემოაღნიშნული სამუშაოები შემდეგი პირობების დაცვით:

- ქვეითად მოსიარულეთა უსაფრთხოების მიზნით დამცავი ღობის ფარგლებში მოეწყოს (თანხმობის გაცემიდან ექვსი თვის განმავლობაში) ქუჩის სავალი ნაწილის მხრიდან ქვეითად მოსიარულეთა ბილიკი, ღობე გზის სავალი ნაწილის მხრიდან გადაიხუროს და ღამის საათებში განათდეს;
- სამშენებლო დამცავი ღობე შეიღებოს შავ-თეთრი ან წითელ-თეთრი ზოლებით;
- სამშენებლო ობიექტზე მისასვლელი გზა აღიჭურვოს მოძრაობის რეგულირების ტექნიკური საშუალებებით წარმოდგენილი სქემის შესაბამისად;
- დაცული იქნას გზის სავალი ნაწილის სისაუფთავე, არ დაუშვათ სამშენებლო მასალისა და ტექნიკის გზის სავალ ნაწილზე განთავსება;
- სამუშაოების დასრულებისთანავე ფეხით მოსიარულეთა ბილიკი მოყვანილ იქნას პირვანდელ მდგომარეობაში, დროებითი მოძრაობის რეგულირების ტექნიკურ საშუალებებს გაუკეთდეს დემონტაჟი და გზის მიერთების ადგილები აღიჭურვოს მოძრაობის რეგულირების ტექნიკური საშუალებებით შეთანხმებული საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის სქემების შესაბამისად;

- სამუშაოების დაწყების და დამთავრების შესახებ წინასწარ ეცნობოს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტის სამორიგეო ნაწილს (ტელ: 241-85-04; 241-85-05);

მეორე ადრესატს: გთხოვთ, უზრუნველყოთ კონტროლის დაწესება წერილში მითითებულ პირობების შესრულებაზე და მოძრაობის რეგულირების ტექნიკური საშუალებების განთავსების მდგომარეობაზე. შეუსრულებლობის შემთხვევაში გაატარეთ ზომები საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსის 134 მუხლით გათვალისწინებული მოთხოვნების შესაბამისად.

დანართი: 9 ფურცლად.

საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტი /
საორგანიზაციო სამმართველო / საგზაო მოძრაობის
ზედამხედველობის განყოფილება
განყოფილების უფროსი
გარბაქაძე დავით

„შეთანხმებულია"

ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის
მერიის ტრანსპორტის საქალაქო
სამსახურის უფროსი
მ. მუმლაძე

თარიღი 15.07.2019

„შეთანხმებულია"

ქ. თბილისის საპატრულო პოლიციის
მთავარი სამმართველოს უფროსის მოადგილე
ლ. ჯოხაძე

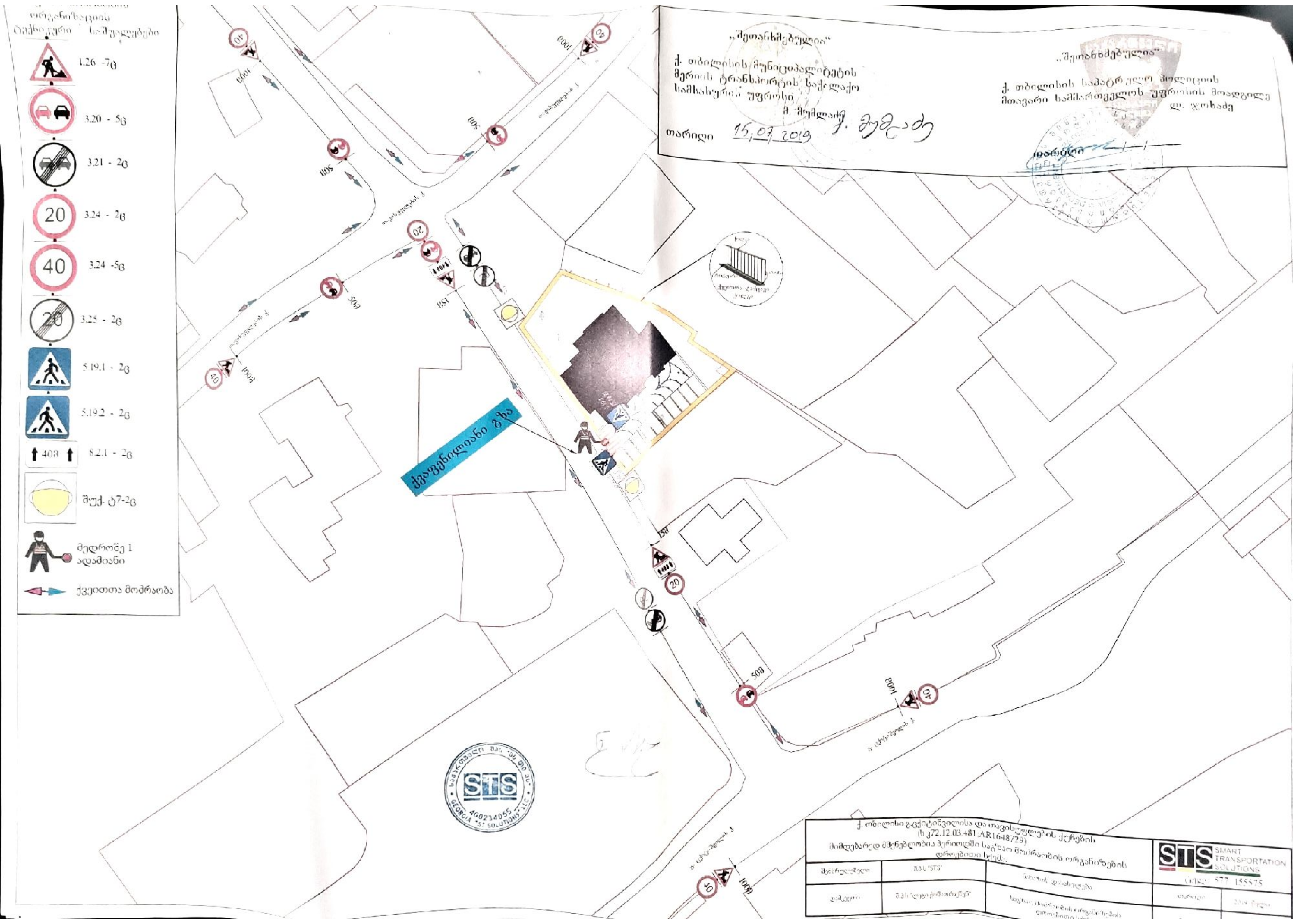
თარიღი



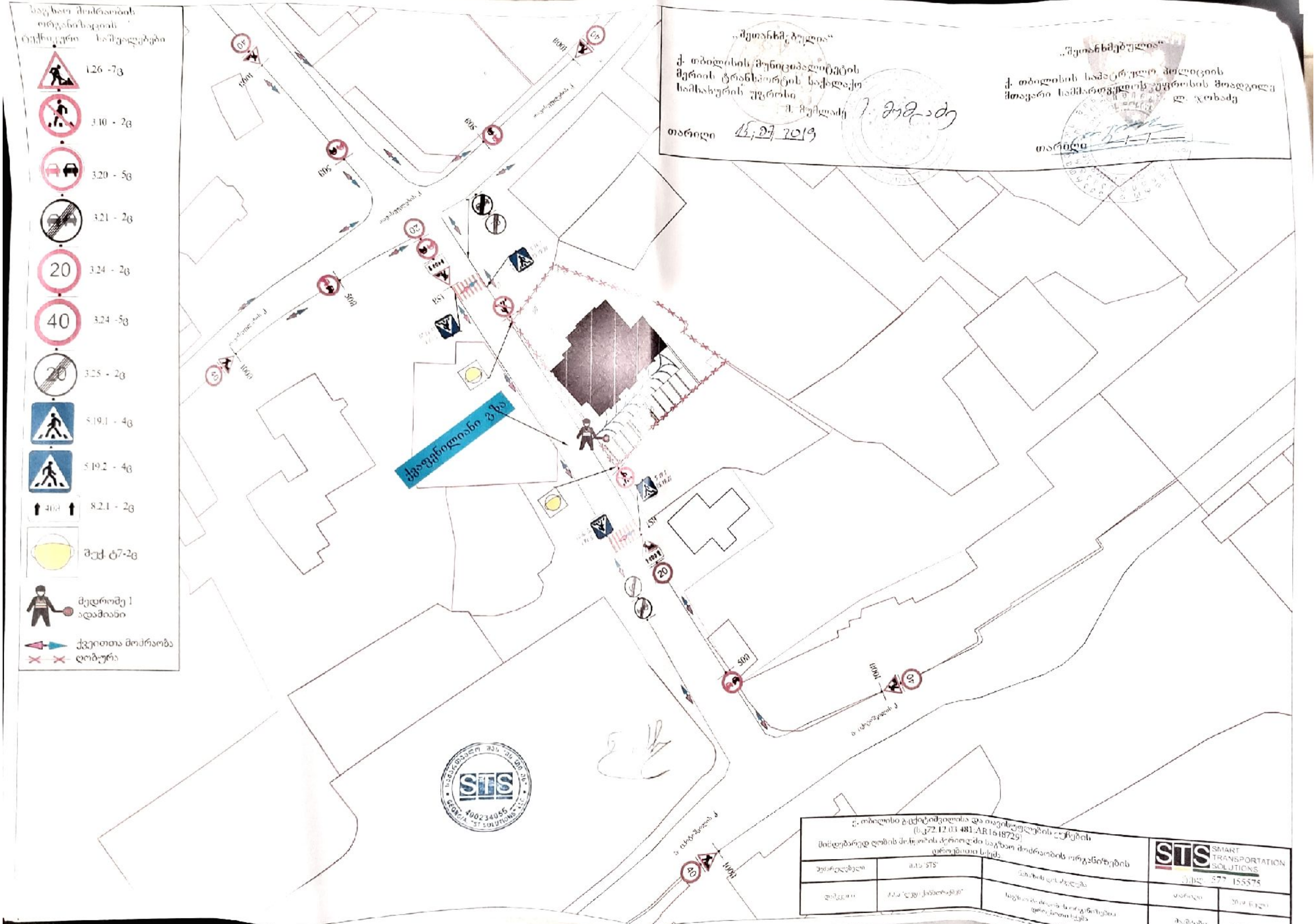
ქ. თბილისი გაბრიაშვილისა და თავისუფლების ქუჩების
(ს.372.12.03.481.AR1648729)
მიმდებარედ მშენებლობის პერიოდში საგზაო მოძრაობის ორგანიზების
დროებითი სქემა.

STS SMART TRANSPORTATION SOLUTIONS
ტელ: 577 155575

შემსრულებელი	შპს "STS"			20 წელი



„შეთანხმებულია"
ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის ტრანსპორტის საქალაქო სამსახურის უფროსი
თარიღი 15.07.2019
„შეთანხმებულია"
ქ. თბილისის საპატრულო პოლიციის მთავარი სამმართველოს უფროსის მოადგილე
თარიღი
1.26 - 7ც
3.20 - 5ც
3.21 - 2ც
3.24 - 2ც
3.24 - 5ც
3.25 - 2ც
5.19.1 - 2ც
5.19.2 - 2ც
8.2.1 - 2ც
შუქ. ტ7-2ც
მედროშე 1 ადამიანი
ქვეითთა მოძრაობა
ქვაფენილიანი გზა
20
40
ქ. თბილისი გ.ცქიტიშვილისა და თავისუფლების ქუჩების (ს.კ72.12.03.481;AR1648729) მიმდებარედ მშენებლობის პერიოდში საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა
შემსრულებელი
შ.პ.ს "STS"
STS SMART TRANSPORTATION SOLUTIONS
577 155575
თარიღი
2019 წელი



საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის ტექნიკური საშუალებები
1.26 - 7ც
3.10 - 2ც
3.20 - 5ც
3.21 - 2ც
20
3.24 - 2ც
40
3.24 - 5ც
3.25 - 2ც
5.19.1 - 4ც
5.19.2 - 4ც
8.2.1 - 2ც
შუქ. ტ7-2ც
მედროშე 1 ადამიანი
ქვეითთა მოძრაობა
ღობურა
ქვაფენილიანი გზა
„შეთანხმებულია"
ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის ტრანსპორტის საქალაქო სამსახურის უფროსი
თარიღი 15.07.2019
„შეთანხმებულია"
ქ. თბილისის საპატრულო პოლიციის მთავარი სამმართველოს უფროსის მოადგილე ლ. ჯოხაძე
თარიღი
ქ. თბილისი გ.ცქიტიშვილისა და თავისუფლების ქუჩების
(ს.კ72.12.03.481;AR1648729)
მიმდებარედ ღობის მოწყობის პერიოდში საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა
შემსრულებელი
შ.პ.ს "STS"
დამკვეთი
STS
SMART TRANSPORTATION SOLUTIONS
ტელ. 577 155575
თარიღი
მასშტაბი
400234055

„შეთანხმებულია"

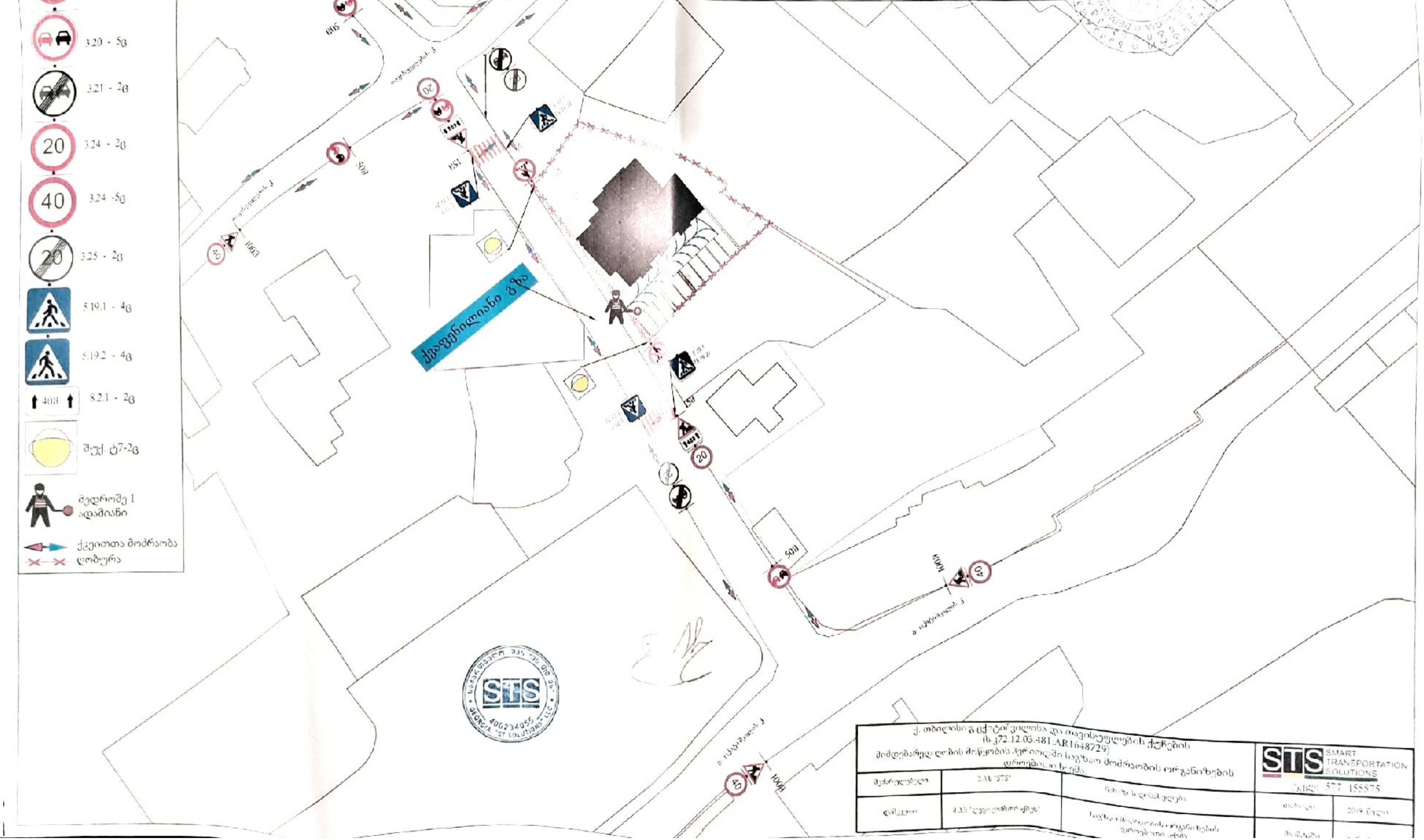
ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის ტრანსპორტის საქალაქო სამსახურის უფროსი
ზ. მუმლაძე

თარიღი 15/07/2019

„შეთანხმებულია"

ქ. თბილისის საპატრულო პოლიციის მთავარი სამმართველოს უფროსის მოადგილე
ლ. ჯოხაძე

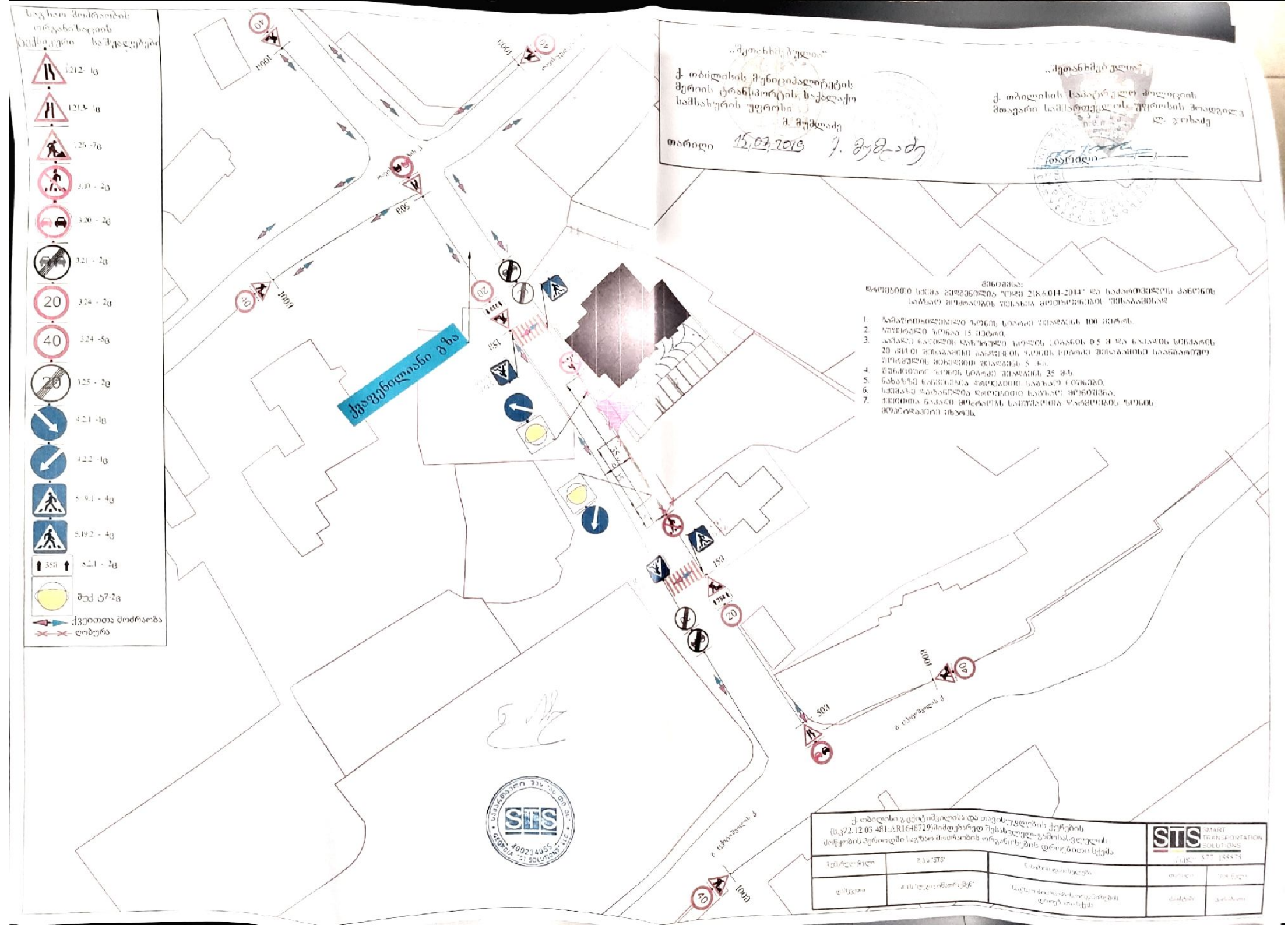
თარიღი —/—/—

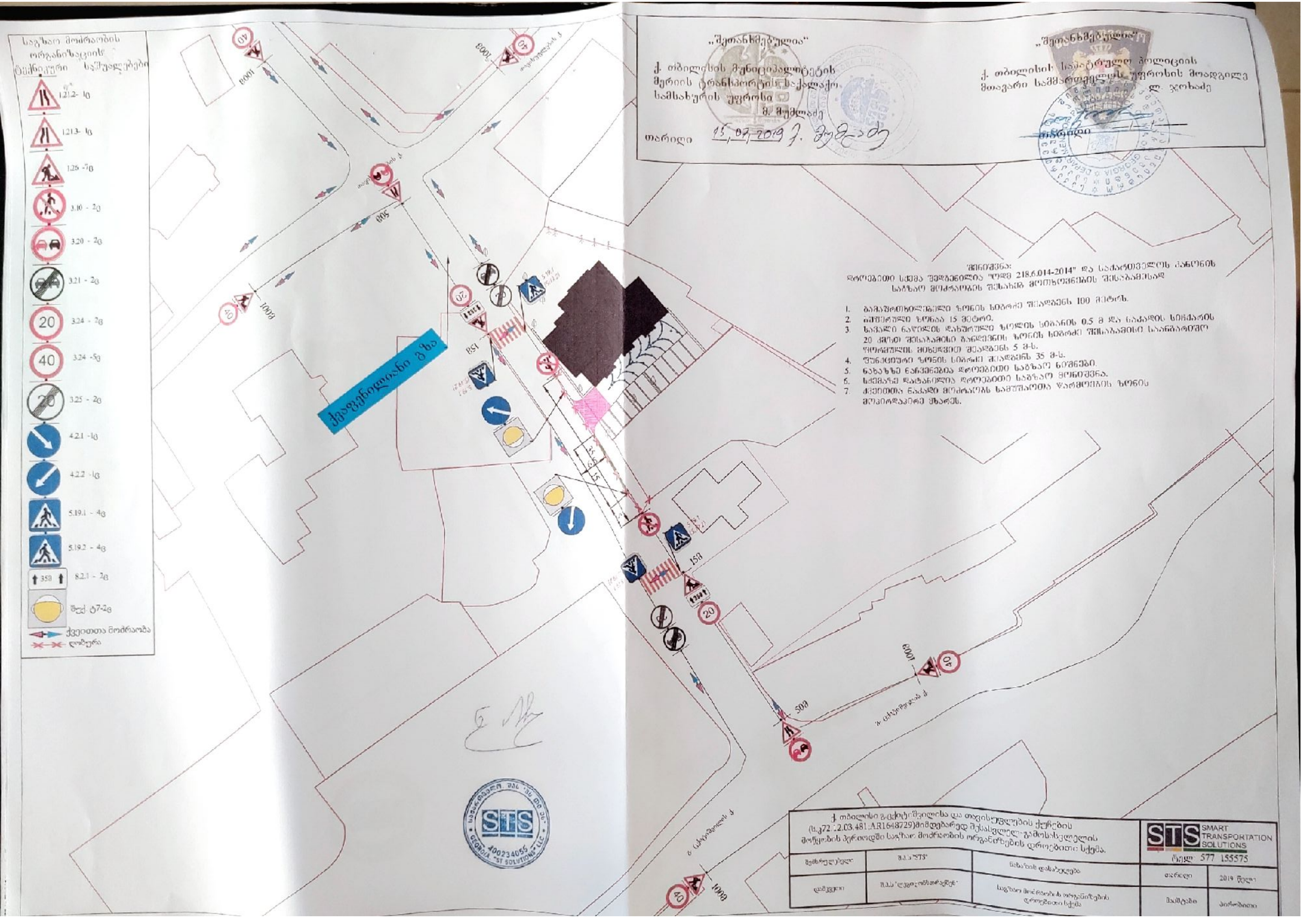


ქ. თბილისი გ. ცქიტიშვილისა და თავისუფლების ქუჩების (ს.კ 72.12.03.481.AR1648729) მიმდებარედ ღობის მოწყობის პერიოდში საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა.

STS SMART TRANSPORTATION SOLUTIONS
ტელ: 577 155575

შემსრულებელი	შ.პ.ს 'STS'	ნახაზის დასახელება		
დამკვეთი	შ.პ.ს "[illegible]"	საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა	თარიღი	2019 წელი
			მასშტაბი	


„შეთანხმებულია"
ქ. ობოლეთის მუნიციპალიტეტის
მერიის ტრანსპორტის, ხაქალაქო
სამსახურის უფროსი
გ. მუმლაძე
თარიღი 15.07.2019 ქ. მუმლაძე
„შეთანხმებულია"
ქ. ობოლეთის სააღრიცხვო პოლიციის
მოადგილე საქმისწარმოების უფროსის მოადგილე
ლ. ჯიხაძე
ხელმოწერა
ქალაქი ობოლეთი
ქვაფენილიანი გზა
შენიშვნა:
დროებითი სქემა შედგენილია "ნორმ 218.6.01-2014" და ხაქალაქოქსელის ბანრის საშუალო მოძრაობის შესწავლა მიღებულ შედეგებზე დაყრდნობით
1. ზემოთხსენებულ ზონის ცენტრი შეესაბამება 100 მეტრს.
2. ნებადართული ხრწაა 15 კმ/ხთ.
3. ავარიის ალბათობის შესამცირებლად ზონის ცენტრში 0.5 მ და ნაკეთდეს ბეტონის 20 ხმ.01 შესაბამისი ბარიერის ზონის ცენტრის შესაბამისი სანაგმოებლო მოძრაობის მიმართულებით 5 მ.
4. შეზღუდული ზონის ცენტრის შესაბამის 35 მ.
5. ნახაზზე ნაჩვენებია დროებითი სანიშნე ელემენტი.
6. სქემაზე აღბეჭდილია დროებითი ხაჭირო მოწყობები.
7. ამ ზონაში ნებადართულია მხოლოდ ხაჭირო ტრანსპორტის მოძრაობა.
ქ. ობოლეთის მუნიციპალიტეტის და თვითმმართველობის ქალაქების ტერიტორიაზე საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა
STS SMART TRANSPORTATION SOLUTIONS
შემსრულებელი
შპს "STS"
დამტკიცებული
ქ. ობოლეთის მუნიციპალიტეტის მერიის ტრანსპორტის, ხაქალაქო სამსახურის უფროსი
ხელმოწერა
ქ. ობოლეთის მუნიციპალიტეტის მერიის ტრანსპორტის, ხაქალაქო სამსახურის უფროსის მოადგილე
ხელმოწერა
ქ. ობოლეთის მუნიციპალიტეტის მერიის ტრანსპორტის, ხაქალაქო სამსახურის უფროსი
ხელმოწერა
ქ. ობოლეთის მუნიციპალიტეტის მერიის ტრანსპორტის, ხაქალაქო სამსახურის უფროსის მოადგილე


„შეთანხმებულია"
ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის ტრანსპორტის საქალაქო სამსახურის უფროსი
მ. მუმლაძე
თარიღი 15.07.2019
„შეთანხმებულია"
ქ. თბილისის საპატრულო პოლიციის მთავარი სამმართველოს უფროსის მოადგილე ლ. ჯოხაძე
თარიღი
საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის ტექნიკური საშუალებები
1.21.2 - 1ც
1.21.3 - 1ც
1.25 - 7ც
3.10 - 2ც
3.20 - 2ც
3.21 - 2ც
3.24 - 2ც
3.24 - 5ც
3.25 - 2ც
4.2.1 - 1ც
4.2.2 - 1ც
5.19.1 - 4ც
5.19.2 - 4ც
8.2.1 - 2ც
შუქ. ტ7-2ც
ქვეითთა მოძრაობა
ღობურა
ქვაფენილიანი გზა
შენიშვნა:
დროებითი სქემა შედგენილია "ლდგ 218.6.014-2014" და საქართველოს კანონის საგზაო მოძრაობის შესახებ მოთხოვნების შესაბამისად
1. გამაფრთხილებელი ზონის სიგრძე შეადგენს 100 მეტრს.
2. ბუფერული ზონაა 15 მეტრი.
3. სავალი ნაწილის დახურული ზოლის სიგანის 0.5 მ და საქადის სიჩქარის 20 კმ/სთ შესაბამისი განდევნის ზონის სიგრძე შესაბამისი საანგარიშო ფორმულის მიხედვით შეადგენს 5 მ-ს.
4. ფუნქციური ზონის სიგრძე შეადგენს 35 მ-ს.
5. ნახაზზე ნაჩვენებია დროებითი საგზაო ნიშნები.
6. სქემაზე დატანილია დროებითი საგზაო მონიშვნა.
7. ქვეითთა ნაკადი მოძრაობს სამუშაოთა წარმოების ზონის მოპირდაპირე მხარეს.
ქ. თბილისი გ.ცქიტიშვილისა და თავისუფლების ქუჩების (ს.კ72.12.03.481.AR1648729)მიმდებარედ შესასვლელ-გამოსასვლელის მოწყობის პერიოდში საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა.
STS SMART TRANSPORTATION SOLUTIONS
ტელ: 577 155575
შემსრულებელი
შ.პ.ს "STS"
ნახაზის დასახელება
თარიღი
2019 წელი
დამკვეთი
შ.პ.ს "ლეგოკონსტრაქშენ"
საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა
მასშტაბი
პირობითი



„შეთანხმებულია“

ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის ტრანსპორტის საქალაქო სამსახურის უფროსი

მ. მუმლაძე

თარიღი 15.07.

„შეთანხმებულია“

ქ. თბილისის საპატრულო პოლიციის მთავარი სამმართველოს [illegible] მოადგილე [illegible]ლ. ჯოხაძე

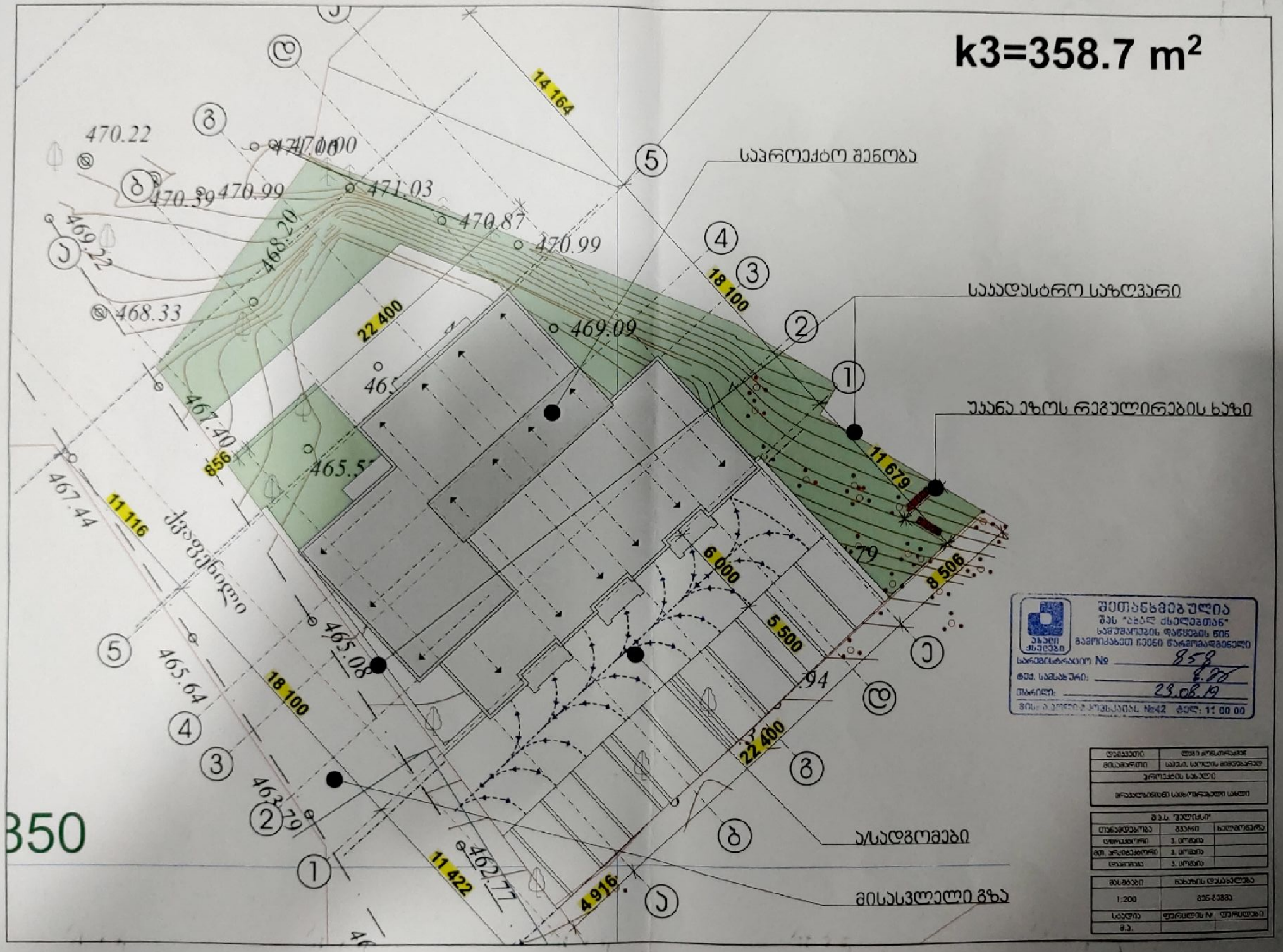
თარიღი

ქ. თბილისი გ. ცქიტიშვილისა და თავისუფლების ქუჩების (ს.კ72.12.03.481;AR1648729) მიმდებარედ საგზაო საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა.

SMART TRANSPORTATION SOLUTIONS

ტელ: 577 155575

შემსრულებელი	შ.პ.ს "STS"	ნახაზის დასახელება	თარიღი	20.9 წელი
დამკვეთი	შ.პ.ს "ლუგი კონსტრაქშენ"	საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა.	მასშტაბი	პირობითი


k3=358.7 m²
საპროექტო შენობა
საავდასტრო საზღვარი
უპანა ეზოს რეგულირების ხაზი
ა/სადგომები
მისასვლელი გზა
ქალაქისთვალი
14.164
18.100
22.400
11.679
8.506
6.000
5.500
11.116
18.100
22.400
11.422
4.916
856
470.22
470.39
470.99
471.03
470.87
470.99
469.22
468.20
468.33
469.09
467.40
465.5
467.44
465.08
465.64
463.79
462.77
შეთანხმებულია
შპს "აბაზ ძხილაძთან"
სამუშაოების დაწყების წინ
გავრცელებული წერილი წარმომადგენელი
საქმიანობის ნომერი: 858
ტექ. სამსახური: 6.777
თარიღი: 23.08.19
ვიზირებულია საკონსულტაციო №42 ტელ: 11 00 00
ობიექტი
მისამართი
პროექტის სახელი
მოსალოდნელი სამუშაოების სახელი
გიპ
თანამდებობა
სახელი
ხელმოწერა
ტექნიკური
მთ. არქიტექტორი
ხელმძღვანელი
მასშტაბი
1:200
ნახაზის დასახელება
ფურცლის №
ფურცლები
ს.პ.

№ 06/9-0302263 D 23. 06. 2019

შპს ,,ლეგი ქონსთრაქშენ"-ის წარმომადგენელს
გიორგი დათუკიშვილს
მისამართი: ოთარ ლორთქიფანიძის ქუჩა N12, კომერციული ფართი N1
ტელ: 555 10 00 11

შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერმა" განიხილა თქვენი განცხადება (ზაჰესი, სკოლის მიმდებარედ ს.კ. 72.12.03.481 მდებარე ობიექტისათვის) წყალმომარაგების სისტემის გადატანა-რეკონსტრუქციის თაობაზე, დათარიღებული 24.06.19 წ, დარეგისტრირებული №IN19-0271288, 24.06.19წ.

დამატებით გაცნობებთ, რომ აღნიშნულ მიწის ნაკვეთზე გაედინება კომპანიის ბალანსზე რიცხული წყალსადენის D=150 მმ-იანი ქსელი, რომლის მიმართაც დაცული უნდა იქნეს წყალსადენ-წყალარინების ქსელებთან მიმართებაში მოქმედი კანონმდებლობით დადგენილი რეგულაციები, რომელთა შესრულებაც სავალდებულოა ყველა ფიზიკური და იურიდიული პირისთვის.

საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2001 წლის 16 აგვისტოს N 297/ნ ბრძანებით დამტკიცებული „გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის ნორმების" დანართი 5-ის („წყალმომარაგების წყაროებისა და სასმელ-სამეურნეო დანიშნულების წყალსადენების სანიტარიული დაცვის ზონები. სანიტარიული წესები და ნორმები. სანწდან 2.1.4. 000 – 00") და სამშენებლო ნორმების და წესების (სანდაწ 2.04.02-84) თანახმად, წყალსადენის მილთან მიმართებაში დადგენილია სანიტარული ზოლი, რომლის არეალი აითვლება წყალსადენის მილიდან ორივე მხარეს: თუ მშრალი გრუნტია - არანაკლებ 10 მ-ისა, როცა წყალსადენის დიამეტრი 1000 მმ-მდეა და არანაკლებ - 20 მ-ისა, როცა წყალსადენის დიამეტრი 1000 მმ-ზე მეტია, ხოლო გრუნტის წყლების არსებობისას, არანაკლებ 50 მ-ისა, მილის დიამეტრის მიუხედავად. ზემოაღნიშნული ნორმების საფუძველზე, სანიტარული დაცვის ზოლებში იკრძალება ნაგავსაყრელების, სასაფლაოების, სამრეწველო და სასოფლო-სამეურნეო საწარმოების მოწყობა და ფუნქციონირება.

თუ ფიზიკური/იურიდიული პირების მიერ არ იქნება დაცული ზემოაღნიშნული სანიტარული/სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნები, ისინი სრულად აგებენ პასუხს ამგვარი მოთხოვნების დარღვევის შედეგად დამდგარ ზიანზე, ხოლო მიწისქვეშა ქსელებზე მომხდარი ავარიის/დაზიანების შემთხვევაში, მათთვის მიყენებულ ზარალზე (ზიანზე) კომპანია იხსნის ყოველგვარ პასუხისმგებლობას. ფიზიკური/იურიდიული პირების მიერ ზემოაღნიშნული სანიტარული/სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნების დარღვევის შემთხვევაში, კომპანია იტოვებს უფლებას, მიმართოს ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის ზედამხედველობის საქალაქო სამსახურს მშენებლობის აკრძალვის/შეჩერების მოთხოვნით.

რაც შეეხება სამშენებლო ნორმებით და წესებით (სნდაწ II-89-80; სნდაწ 2.07.01-89) დადგენილ რეგულაციებს, მანძილი (დაშორება) ჰორიზონტალურად წყალსადენის მიწისქვეშა ქსელებიდან ნებისმიერ შენობა-ნაგებობებამდე უნდა იყოს არანაკლებ - 5 მეტრი. შესაბამისად, მოცემულ არეალში, წყალსადენის ქსელიდან 5 მეტრამდე მანძილზე ნებისმიერი მშენებლობა დაუშვებელია.

ამასთანავე გაცნობებთ, რომ თქვენს განცხადებაში მითითებულ მიწის ნაკვეთზე შესაძლებელია გადიოდეს მესამე პირთა კერძო საკუთრებაში/მფლობელობაში არსებული წყალსადენ-წყალარინების მიწისქვეშა ქსელები, რომელთა შესახებ კომპანია ინფორმაციას არ ფლობს.

ასევე გაცნობებთ, რომ „კომპანია" შესაძლებლად მიიჩნევს მითითებულ ტერიტორიაზე გამავალი წყალსადენის ქსელის გადატანის შესაძლებლობას (თანდართული სქემატური ნახაზის მიხედვით).

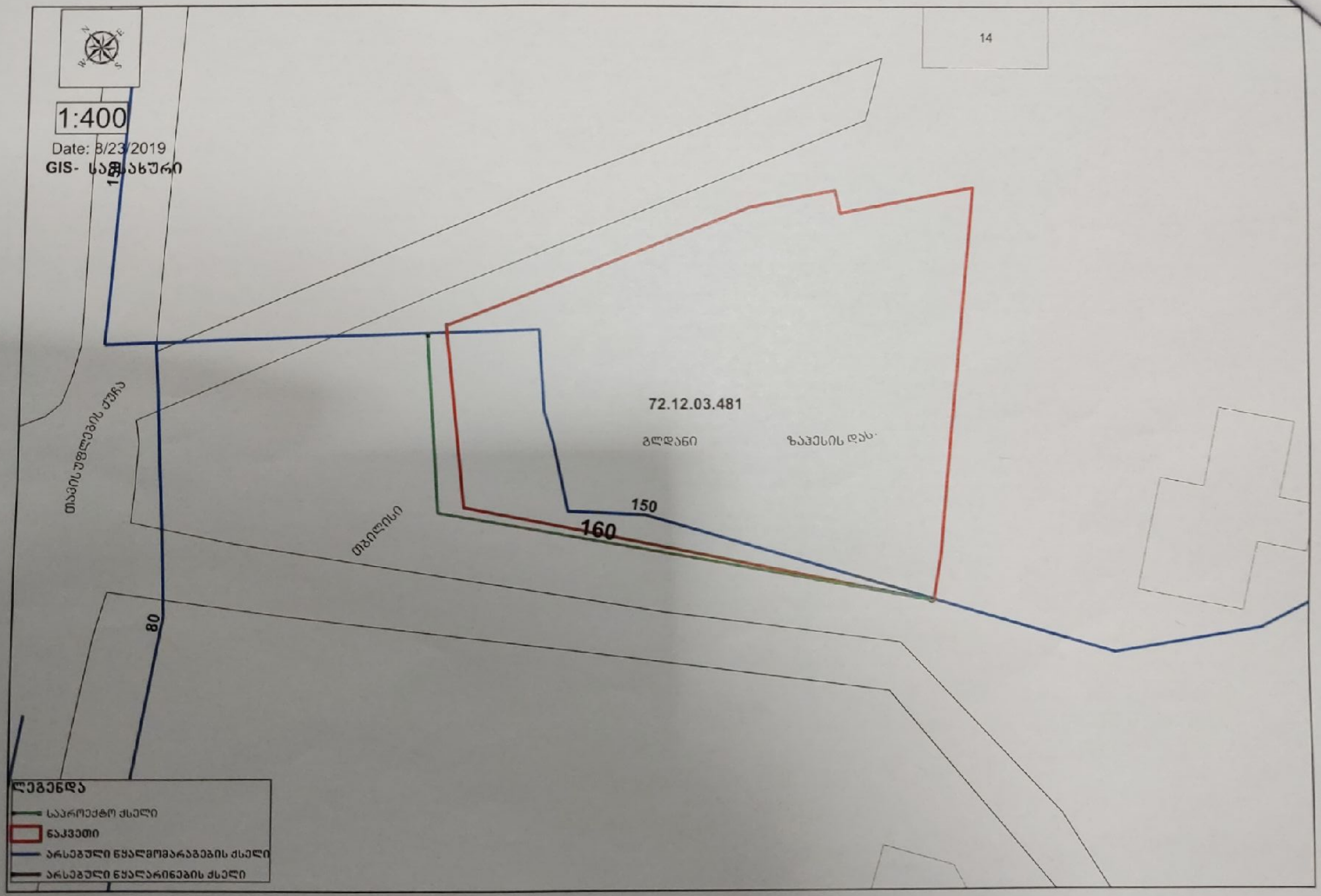
ქსელის გადატანის საჭიროების შემთხვევაში უნდა მომართოთ „კომპანიას" შესაბამისი განაცხადის ფორმით, ხელშეკრულების გაფორმების და დაინტერესებული მხარის ან მესამე პირის მიერ სათანადო ფინანსური უზრუნველყოფის შემთხვევაში დამუშავდება პროექტი და ჩატარდება საჭირო სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები.

დანართი: 1 ფურცელი.

პატივისცემით,

გიორგი სვანიშვილი
კომერციული დირექტორი

შემსრულებელი: გ. სურღულაძე
293 11 11 (2102)


1:400
Date: 8/23/2019
GIS- სპეციალური
14
72.12.03.481
გლდანი
ზაჰესის დას.
150
160
80
თბილისი
ლეგენდა
საპროექტო ქსელი
ნაკვეთი
არსებული წყალმომარაგების ქსელი
არსებული წყალარინების ქსელი

ხელშეკრულება საპროექტო მომსახურების შესახებ

წინამდებარე მომსახურების ხელშეკრულება (შემდგომში „ხელშეკრულება“) გაფორმებულია ქ. თბილისში, 2019 წლის 30 აგვისტოს შემდეგ მხარეებს შორის:

ერთი მხრივ, შპს „ლეგი ქონსთრაქშენი“ საიდენტიფიკაციო კოდი 405290607 (შემდგომში „დამკვეთი“),წარმომადგენელი გიორგი დათუკიშვილის მიერ;

და

მეორე მხრივ, შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი“, საიდენტიფიკაციო კოდი 203826002 (შემდგომში „შემსრულებელი“), წარმოდგენილი მისი კომერციული დირექტორის გიორგი სვანიშვილის მიერ;

შემდგომში „დამკვეთი“ და „შემსრულებელი“ ერთობლივად ხსენებული, როგორც „მხარეები“, ხოლო ცალ-ცალკე - როგორც „მხარე“.

1. „ხელშეკრულების“ საგანი

1.1 წინამდებარე „ხელშეკრულების“ საფუძველზე გასაწევი მომსახურება (შემდგომში „მომსახურება“) გულისხმობს „შემსრულებლის“ მიერ, შესაბამისი ანაზღაურების სანაცვლოდ, ქ. თბილისში, გლდანი-ნაძალადევის რაიონში, სკოლის მიმდებარედ „დამკვეთის“ არსებულ მიწის ნაკვეთზე ს/კ 72.12.03.481 გამავალი წყალარინების D=150 მმ-იანი ქსელის გადატანის (გადალაგება) პროექტის შესრულება

2. „მომსახურების“ საფასური და ანგარიშსწორების პირობები

2.1 სახელშეკრულებო ღირებულება შეადგენს 1734.3 ლარს. სადაც წყალარინების გარე ქსელის მოწყობის პროექტის ღირებულება (შემდგომში „მომსახურების საფასური“) შეადგენს 1734.3 (ათასშვიდასოცდათოთმეტი ლარი და ოცდაათი თეთრი) ლარს დღგ-ს ჩათვლით.

2.2 „დამკვეთის“ მიერ წინამდებარე „ხელშეკრულებით“ გათვალისწინებული გადახდები ხორციელდება „შემსრულებლის“ შემდეგ საბანკო ანგარიშზე თანხების ჩარიცხვის გზით:

ბანკი: სს „საქართველოს ბანკი“
კოდი: BAGAGE22
ანგარიშის №: GE80BG0000000277331100

3. „ხელშეკრულების“ მოქმედების ვადა და შეწყვეტა

3.1 წინამდებარე „ხელშეკრულება“ ძალაში შედის „მხარეთა“ მიერ მისი ხელმოწერის დღიდან და მოქმედებს „მხარეთა“ მიერ ნაკისრი ვალდებულებების სრულად შესრულებამდე.

3.2 წინამდებარე „ხელშეკრულების“ შეწყვეტა შესაძლებელია:

3.2.1 ერთ-ერთი „მხარის“ მიერ, თუ მეორე „მხარე“ დაარღვევს წინამდებარე „ხელშეკრულებით“ გათვალისწინებულ მის რომელიმე ვალდებულებას ან პირობას და მიუხედავად დარღვევის გამოსწორების თაობაზე წერილობითი მოთხოვნის (შეტყობინების) მიღებისა, ამავე მოთხოვნაში (შეტყობინებაში) მითითებულ გონივრულ ვადაში, არ გამოასწორებს ამგვარ დარღვევას.

3.2.2 „მხარეთა“ ორმხრივი წერილობითი შეთანხმებით.

3.3 „მხარეები“ თანხდებიან, რომ „დამკვეთის“ მიერ „ხელშეკრულების“ ნებისმიერი შეწყვეტის (მოშლის) შემთხვევაში, „შემსრულებელს“ აუნაზღაურდება შეწყვეტის თარიღამდე ფაქტობრივად გაწეული „მომსახურების“

ღირებულება და (გარდა „ხელშეკრულების“ 3.2.1. მუხლით გათვალისწინებული შემთხვევისა) „ხელშეკრულების“ მოშლით მიყენებული ზიანი.

4. „მხარეთა“ უფლებები და მოვალეობები

4.1 „შემსრულებელი“ ვალდებულია:
4.1.1 „მომსახურება“ გასწიოს და შესაბამისად მოამზადოს „პროექტი“ და „ხარჯთაღრიცხვა“ „დამკვეთის“ მიერ საფასურის“ გადახდიან 5 (ხუთი) სამუშაო დღეში.
4.1.2 „მომსახურება“ გასწიოს პირადად (მისი სათანადო კვალიფიკაციისა და გამოცდილების მქონე თანამშრომლების მეშვეობით). თუმცა, „შემსრულებელი“ უფლებამოსილია „მომსახურება“ მთლიანად ან მისი ნაწილი შესასრულებლად გადაანდოს მესამე პირს (ქვე-კონტრაქტორს) „დამკვეთის“ წინასწარი თანხმობის ან შეტყობინების გარეშე.
4.1.3. „ხელშეკრულებით“ გათვალისწინებული „მომსახურება“ გასწიოს კეთილსინდისიერად, ჯეროვნად, სრულად და დათქმულ ვადებში.
4.1.4. იმ შემთხვევაში, თუ „დამკვეთი“ მშენებლობის პროცესში გადაუხვევს „პროექტს“ და/ან შეცვლის მას, მაშინ „შემსრულებელი“ თავისუფლდება „პროექტთან“ დაკავშირებული ყველა პასუხისმგებლობისგან და უფლება აქვს მოითხოვოს მიყენებული ზიანის ანაზღაურება „დამკვეთისგან“.
4.2. „შემსრულებელი“ უფლებამოსილია, „დამკვეთთან“ წინასწარ შეთანხმების საფუძველზე, გასწიოს „მომსახურების“ გაწევასთან დაკავშირებული დამატებითი ხარჯები.
4.3. „დამკვეთი“ ვალდებულია:
4.3.1 „შემსრულებლის“ მოთხოვნის შემთხვევაში, დაუყოვნებლივ მიაწოდოს მას შესაბამისი ინფორმაცია, რომელიც აუცილებელია „მომსახურების“ გასაწევად.
4.3.2 „ხელშეკრულებით“ დადგენილი წესის შესაბამისად, შეთანხმებულ ვადებში და სრულად აწარმოოს „ხელშეკრულებით“ გათვალისწინებული გადახდები.
4.3.3 სრულად აუნაზღაუროს „შემსრულებელს“ „მომსახურების“ გაწევასთან დაკავშირებული „შემსრულებლის“ მიერ გაღებული დამატებითი ხარჯები, ასეთის არსებობის შემთხვევაში, „დამკვეთისაგან“ ამგვარი ხარჯების გაღების დამადასტურებელი დოკუმენტებისა და მოთხოვნის მიღებიდან 5 (ხუთი) სამუშაო დღის ვადაში.
4.3.4 წყალარინების ქსელის გადატანის (გადალაგების) სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების საკუთარი ძალებით შესრულების შემთხვევაში, სამუშოების დაწყების წინ 3 დღით ადრე მომართოს შპს ,,ჯორჯია უოთერ ენდ ფაუერს“ მშენებლობაზე ტექნიკური ზედამხედველობის გაწევასთან დაკავშირებით.

მუხლი 5. საავტორო უფლებები

5.1 მიუხედავად „პროექტის“ „დამკვეთისთვის“ გადაცემისა, „პროექტზე“ საავტორო და სხვა ინტელექტუალური საკუთრების უფლებები რჩება და ეკუთვნის „შემსურლებელს“.
5.2 „დამკვეთს“ არ აქვს უფლება შეცვალოს და/ან გადააკეთოს „პროექტი“ „შემსრულებელის“ წინასწარი წერილობითი თანხმობის გარეშე.

მუხლი 6. ფორს-მაჟორი

6.1. „მხარეები“ თავისუფლდებიან პასუხისმგებლობისაგან „ხელშეკრულებით“ ნაკისრი ვალდებულებების შეუსრულებლობისათვის ან არადროული შესრულებისათვის, თუ აღნიშნული გამოწვეული იქნება ფორს-მაჟორული ვითარებით (შემდგომში „ფორს-მაჟორული ვითარება“).
6.2. წინამდებარე „ხელშეკრულების“ მიზნებისათვის „ფორს-მაჟორული ვითარება“, შეზღუდვის გარეშე, მოიცავს: ომს, ამბოხებას, სამოქალაქო არეულობას, მიწისძვრას, ხანძარს, აფეთქებას, ქარიშხალს, წყალდიდობას ან სხვა სტიქიურ უბედურებებს, ასევე სახელმწიფო დაწესებულებების სხვა ქმედებსა და უმოქმედობას, რომელიც „მხარეთა“ გონივრული კონტროლის ფარგლებს სცილდება და რომლის დადგომაც წინამდებარე „ხელშეკრულებით“ გათვალისწინებული ვალდებულებების შესრულებას შეუძლებელს ხდის.
6.3. „მხარე“, რომელსაც „ფორს-მაჟორული ვითარება“ შეეხო, უმოკლეს ვადაში, მაგრამ ამგვარი გარემოების დადგომიდან არაუგვიანეს 5 (ხუთი) კალენდარული დღისა, ვალდებულია შეატყობინოს მეორე „მხარეს“ ამგვარი „ფორს-მაჟორული ვითარების“ თაობაზე, „ფორს-მაჟორული ვითარების“ ხასიათის და მისი შედეგების სათანადო აღწერით.

6.4. „ფორს-მაჟორული ვითარების“ დადგომის შემთხვევაში „მხარეთა“ მიერ „ხელშეკრულებით“ ნაკისრი ვალდებულებების შესრულება გადაიწევს ამგვარი „ფორს-მაჟორული ვითარების“ დამთავრებამდე/აღმოფხვრამდე.
6.5. იმ შემთხვევაში, თუ „ფორს-მაჟორული ვითარება“ გასტანს ზედიზედ 45 (ორმოცდახუთი) კალენდარულ დღეზე მეტ ხანს, თითოეულ „მხარეს“ უფლება აქვს მეორე „მხარისათვის“ გაგზავნილი წერილობითი შეტყობინების საფუძველზე შეწყვიტოს წინამდებარე „ხელშეკრულება“ ამგვარი შეწყვეტის შედეგად პასუხისმგებლობის დაკისრების გარეშე.

7. მარეგულირებელი კანონმდებლობა და დავების გადაჭრის წესი

7.1. წინამდებარე „ხელშეკრულება“ რეგულირდება და განიმარტება საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად.
7.2. „მხარეთა“ შორის წინამდებარე „ხელშეკრულებასთან“ დაკავშირებული ან მის საფუძველზე წარმოშობილი დავები წყდება მოლაპარაკების გზით. თუ „მხარეები“ მოლაპარაკების გზით ვერ მიაღწევენ შეთანხმებას, მაშინ დავის გადასაწყვეტად „მხარეები“ მიმართავენ საქართველოს შესაბამისი განსჯადობის სასამართლოს.

მუხლი 8. დასკვნითი დებულებები

8.1. წინამდებარე „ხელშეკრულების“ არც-ერთ „მხარეს“ აქვს უფლება წინამდებარე „ხელშეკრულებით“ მისთვის მინიჭებული უფლებები ან/და ვალდებულებები მთლიანად ან ნაწილობრივ მიანიჭოს ან გადასცეს ნებისმიერ მესამე პირს, მეორე „მხარის“ წინასწარი წერილობითი თანხმობის გარეშე, გარდა წინამდებარე „ხელშეკრულებით“ ნებადართული შემთხვევებისა.
8.2. „ხელშეკრულების“ პირობების ნებისმიერი ცვლილება ან დამატება ქმედუნარიანი ძალის მქონედ მიიჩნევა, თუკი ისინი შედგენილია წერილობით და ხელმოწერილია ორივე „მხარის“ მიერ.
8.3. წინამდებარე „ხელშეკრულება“ ცვლის და აუქმებს „მხარეებს“ შორის მის საგანთან დაკავშირებით მანამდე არსებულ ყველა წერილობით თუ ზეპირ შეთანხმებას, გარიგებას ან/და დათქმას.
8.4. წინამდებარე „ხელშეკრულების“ რომელიმე დებულების ბათილობა არ იწვევს მისი სხვა დებულებ(ებ)ის ან/და მთლიანად „ხელშეკრულების“ ბათილობას. ბათილი დებულების ნაცვლად, გამოიყენება ისეთი დებულება, რომლითაც უფრო ადვილად მიიღწევა „ხელშეკრულებით“ (მათ შორის ბათილი დებულებით) გათვალისწინებული მიზანი.
8.5. „მხარეები“ ადასტურებენ, რომ მათ გაცნობიერებული აქვთ წინამდებარე „ხელშეკრულების“ შინაარსი, იგი ზუსტად გამოხატავს „მხარეთა“ თავისუფალ ნებას და რომ მათ მიერ ნების გამოვლენა მოხდა „ხელშეკრულების“ შინაარსის გონივრული განსჯის შედეგად.
8.6. წინამდებარე „ხელშეკრულება“ შედგენილია 2 (ორი) თანაბარი იურიდიული ძალის მქონე ეგზემპლარად, რომელთაგან ერთი გადაეცემა „შემსრულებელს“, ხოლო მეორე - „დამკვეთს“.

ყოველივე ზემოაღნიშნულის დასტურად, „მხარეებმა“ უზრუნველყვეს წინამდებარე „ხელშეკრულების“ ხელმოწერა ზემოთ პირველად აღნიშნულ თარიღზე.

„დამკვეთი“
შპს ,,ლეგი ქონსთრაქშენი“

გიორგი დათუკიშვილი
წარმომადგენელი

„შემსრულებელი“
შპს „ჯტრანსიან უთერ ენდ ფაუერი“

გიორგი სვანიშვილი
კომერციული დირექტორი

მიღება-ჩაბარების აქტი

ქ. თბილისი

"-30-" -აგვისტოს- 2019 წ

ჩვენ ქვემოთ ხელის მომწერნი, ერთის მხრივ "ახალი მომხმარებელი" შპს ,,ლეგი ქონსთრაქშენი"-ს (ს/კ 405290607) წარმომადგენელი გიორგი დათუკიშვილი და მეორეს მხრივ შ.პ.ს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"-ს კომერციული დირექტორი გიორგი სვანიშვილი ვადგენთ აქტს მასზედ, რომ კომპანიამ "ახალ მომხმარებელს" მხარეებს შორის 2019 წლის 30 აგვისტოს გაფორმებული ხელშეკრულების თანახმად მოამზადა, გლდანი-ნაძალადევის რაიონში, ზაჰესი, სკოლის მიმდებარედ არსებული (ს/კ 72.12.03.481) ნაკვეთიდან წყალარინების ქსელის გადატანის (გადალაგების) საპროექტო დოკუმენტაცია ღირებულებით **1734.3** (ათასშვიდასოცდათოთხმეტი ლარი და ოცდაათი) ლარი.

აღნიშნული თანხა მითითებულია დღგს ჩათვლით.

"კომპანია"

შ.პ.ს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"

გიორგი სვანიშვილი

"ახალი მომხმარებელი"

შპს ,,ლეგი ქონსთრაქშენი"

გიორგი დათუკიშვილი

gwp

მეტი ვიდრე უბრალოდ წყალი

MORE THAN JUST WATER

ობიექტის დასახელება

გლდანი-ნაძალადევის რაიონი, ზაჰესი, სკოლის მიმდებარედ (საკ. კოდი 72.12.03.481) შპს "ლეგი ქონსთრაქშენი"-ის ნაკვეთიდან წყალსადენის ქსელის გადატანის პროექტი

კოდი	N: 13298	თარიღი	2019
	N: 19-0304137	აგვისტო	2019
ღირებულება		ფურცელი	1

გლდანი-ნაძალადევის რაიონი, ზაჰესი, სკოლის მიმდებარედ (საკ. კოდი 72.12.03.481) შპს "ლეგი ქონსთრაქშენი"-ის ნაკვეთიდან წყალსადენის ქსელის გადატანის პროექტი

სამუშაოთა მოცულობები

№	დასახელება	განზომილება	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ა/თვითმცლელებზე დატვირთვით	მ^3	117.60	
2	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით ა/თვითმცლელებზე დატვირთვით	მ^3	11.760	
3	ადგილობრივი გრუნტის უკუჩაყრა დატკეპვნა	მ^4	32.32	
4	დამუშავებული გრუნტის გატანა	ტ	189.23	
5	ქვიშის შეძენა, მოტანა, უკუჩაყრა დატკეპვნით, პლასტმასის მილების ქვეშ 15 სმ, ზევიდან 30 (2-5)მმ	მ^3	36.82	
6	თხრილის შევსება ღორღით დატკეპნით (20-40) მმ	მ^3	12.25	
7	თხრილის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ფენით, დატკეპნით (0-70)	მ^3	40.4	
8	ჭების ქვეშ ხრეშის ბალიშის მოწყობა	მ^3	0.7	
9	საპროექტო პოლიეთილენის მილის PE100 SDR11 PN16 D160 მმ გადაერთება არსებულ ფოლადის D 150 მმ ქსელზე	ადგ	2	
10	პოლიეთილენის მილის შეძენა, და პირაპირ შედუღებით PE80 SDR13.6 PN10 D 355 მმ (გარსაცმის მილი)	გრძ.მ	17	
11	პოლიეთილენის მილის შეძენა, პირაპირ შედუღებით PE100 SDR11 PN16 D 160 მმ	გრძ.მ	83	
12	პოლიეთილენის D160 მმ-იანი მილისათვის 45º მუხლის მოწყობა შეძენა	ცალი	8	
13	ადაპტორი მილტუჩით მოწყობა D 160 მმ	ცალი	4	
14	ფოლადის მილტუჩის მოწყობა D 150 მმ	ცალი	2	
15	პოლ. ელ. ქუროს მოწყობა D 160 მმ	ცალი	4	

16	ფოლადის D 150 მმ-იანი მილის ჩაჭრა და დახშობა	ადგ	2	
17	ფოლადის დამხშობის მოწყობა D 150 მმ	ცალი	2	
18	ჩობალის მოწყობა D 273 მმ	ცალი	2	
19	ურდულის მოწყობა D 150 მმ	ცალი	1	
20	ჩასაკეთებელი დეტალის მოწყობა D 150 მმ	ცალი	1	
21	ბეტონის საყრდენის მოწყობა 100X100მმ	ცალი	1	
22	რკ/ბეტონის ანაკრები ჭის მოწყობა თუჯის ჩარჩო ხუფით D=1500 მმ H=1.6 მ	ცალი	1.0	
23	ქვაბულის და მიწის თხრილის კედლების გამაგრება	$მ^2$	36	
24	ჭის გარე ზედაპირის ჰიდროიზოლაცია ბიტუმის მასტიკით 2 ფენად	$მ^2$	8.7	

ნახაზების უწყისი

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
	ტექნოლოგიური ნაწილი	
1.	საერთო მონაცემები, განმარტებითი ბარათი	**ნ-1**
2.	საერთო მონაცემები, განმარტებითი ბარათი	**ნ-2**
3.	საერთო მონაცემები, განმარტებითი ბარათი	**ნ-3**
4.	გეგმა	**ნ-4**
5.	საპროექტო წყალსადენის ბა	**ნ-5**
6.	მიწის თხრილის განივი კვეთი	**ნ-6**
7.	პ.ე. მილის სტანდარტები	**ნ-7**
8.	პ.ე. მილის ფიტინგები	**ნ-8**
9	პ.ე. მილის მოწყობის სტანდარტები და მინიშნება	**ნ-9**
10.	პ.ე. მილის ფიტინგები	**ნ-10**
11.	ტრანშეის მოწყობის ვარიანტი	**ნ-11**
12.	ტრანშეაში მილის მოწყობა და მისი შემსების სქემა	**ნ-12**

პროექტის განმარტება

გლდანი-ნაძალადევის რაიონი, ზაჰესი, სკოლის მიმდებარედ (ს.კ. კოდი 72.12.03.481) შპს „ლეგი ქონსთაქშენი"-ს ნაკვეთიდან წყალსადენის ქსელის გადატანის პროექტი დამუშავებულია „ჯორჯიან უოთერ ენდ შაუერი"-ს ახალი მიერთების განყოფილების IN19-0304137 წერილის საფუძველზე და რაიონული სამსახურების მიერ გაცემული ტექნიკური მონაცემების თანახმად. პროექტი დამუშავებულია საძართველოში მოქმედი ვადა გაბრძელებული სამშენებლო ნორმების და წესების თანახმად.

ტექნიკური პირობის თანახმად ობიექტის წითელ ხაზებში გაყვანილი ფოლადის d=150 მმ-იანი წყალსადენის ქსელი, რომლის გადატანა გათვალისწინებულია ობიექტის წითელ ხაზ გარეთ სამშენებლო ნორმების და წესების დაცვით, რაც ითვალისწინებს გარე წყალსადენის ქსელის დაცილებას შენობა-ნაგებობიდან არანაკლებ 5.0მ.-ისა. პროექტი ითვალისწინებს, ობიექტის წითელ ხაზში გამავალი d=150 მმ-იანი წყალსადენის ქსელის გადმორთვას საპროექტო *PE100 SDR11 PN16* d=160 მმ-იან ქსელზე, ხოლო შემდგომ მოხდეს არსებული წყალსადენის ქსელის ჩაპრა-გაუქმება. წყალსადენის საპროექტო ქსელის გადატანა გათვალისწინებულია პოლიეთილენის *PE100 SDR11 PN16* d=160 მმ-იანი მილით, რომლის სიბრძე Σl=83.00 მ-ია. აბრეთვე გათვალისწინებულია საპროექტო პოლიეთილენის *PE100 SDR11 PN16* d=160 მმ-იანი მილის ბატონებას საპროექტო გარსაცმ პოლიეთილენის *PE80 SDR13.6 PN10* d=355 მმ-იან მილში სიბრძით Σl=17.00 მ-ია საპროექტო ქსელზე გათვალისწინებულია საპროექტო ჰის მოწყობა.

მიწის თხრილის კედლების გამაგრება მოეწყოს 1.7 მ. ნაღრმავების შემდეგ !!!

წინამდებარე პროექტის გრაფიკული ნაწილი შესრულებულია სამშენებლო ნორმებისა და წესების დაცვით, სათანადო სამუშაოთა მოცულობების და გამოყენებული მასალის სპეციფიკაციებით.

საერთო მითითებები

1. სამუშაოების დაწყებამდე დაზუსტებულ იქნას ტრასების გასწვრივ საინჟინრო კომუნიკაციების არსებობა.
2. ქსელების სამონტაჟო სამუშაოების წარმოება და მიღება-ჩაბარება განხორციელდეს СНИП 2.04.02-84 და СНИП 2.04.03-85 მითითებების დაცვით.
3. ობიექტის საპროექტო ჩართვები არსებულ ქსელებთან დაზუსტებული და შეთანხმებული იქნას შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ შაუერი"-ს რაიონის წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელების საექსპლოატაციო სამსახურებთან.
4. მიწის სამუშაოების წარმოებისას აუცილებელია გეოლოგის ზედამხედველობა.
5. სამონტაჟო სამუშაოების წარმოება განხორციელდეს მილის მწარმოებელი ფირმის ტექნიკური მითითებების მიხედვით.
6. სამუშაოების დასრულების შემდეგ მილსადენები გამოიცადოს დაწესებული ნორმების თანახმად.

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მპ	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

1. საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.
2. ნახაზი იკითხება N4-2 ნახაზთან ერთად.
3. თხრილის გათხრასა და საინჟინრო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.

დამკვეთი: შპს „ლეგი ქონსთრაქშენი„

დაკვეთა: 13298

შემსრულებელი: შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ შაუერი"
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი №13
ბენეფიციარი ვაჩტანგის და პოლიგრაფის ტერიტორიების წყალმომარაგების სისტემა

საპროექტო უფროსი	ა. როზმაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. მოლებაძე	
შესრულა	მ. მოლებაძე	
შეამოწმა	ბ. შეიძრიშვილი	

პროექტი: გლდანი-ნაძალადევის რაიონი, ზაჰესი, სკოლის მიმდებარედ (ს.კ. კოდი 72.12.03.481) შპს ლეგი ქონსთრაქშენი-ის ნაკვეთიდან წყალსადენის ქსელის გადატანის პროექტი

თარიღი: აგვისტო 2019

ნახაზი: ნახაზების უწყისი, განმარტებითი ბარათი

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	ნ-1	12

ISO: 9001-2008 სტანდარტის ქართული პოლიეთილენის მილები სასმელი
წყლისა და გაზის მაგისტრალური სისტემებისათვის
Гост 50828-95; Гост 18599-2001
SDR-PE80-PE100

სამშენებლო სპეციპიკაცია:

1.მიწის სამუშაოები, უნდა შეესაბამებოდეს DIN 19630 ან BS6164 ან ეკვივალენტურ სტანდარტებს
2.1988 წლის DIN სტანდარტების მოთხოვნები ვრცელდება ყველა სამონტაჟო სამუშაოებზე მათ შორის ტრანშეის მოჭრა ამოვსებაზე.
3.მილების ჩაწყობა უნდა განხორციელდეს DIN 19630, DIN 19532, BS 8010, BS 5955, BS 8005, BS EN 752, CP 312 შესაბამისად.
3.ჭები და სარქველების საკნები უნდა მომზადდეს DVGW W 355 შესაბამისად.
5.მილსადენის ტესტირება უნდა განხორციელდეს BS EN 805, DIN 4279 მილსადენის გამოცდის შესაბამისად.
6. ჭანჭიკები უნდა იყოს უჟანგი BS EN 3506 A 1, A2 კლასის 70-80
7.სადები უნდა იყოს EPDM მარკის E, BS 2494G, 70 IRHD DIN 3535.
8.ფიტინგები DIN 28 603, GGG-40, PVC-U (ISO 727) სხვადასხვა მასალისთვის
9.მილტუჩები კი DIN 2501, DIN 16963-4, ISO 3663, ISO 9624
10.ჩასასვლელი ლუქები DIN 19584
11.საფეხურები უნდა პასუხობდეს DIN 1211 /1212
12.ბეტონის სამუშაოები BS EN 206-1, BS 8500, DIN 1045, DIN 1048.
13.ბეტონის კლასიფიკაცია EC2 / DIN ENV 206 მიხედვით და სტანდარტების DIN 1045, DIN 1048, DIN 1164 შესაბამისად.
14.ბეტონის სიმტკიცე უნდა შეესაბამებოდეს EC2 / ENV 206
15.ბეტონზე დანამატები უნდა იყოს შესაბამისობაში BS 5075 1, EN 934, ცემენტის მინარევი 5%-ამდე.
16.ახალი და გამაგრებული ბეტონის ნიმუშების აღება EN 12390, DIN 1048, BS 1881 შესაბამისად.
17.წყალშემკავებელი კონსტრუქციები შესამოწმებელია გაჟონვაზე BS 8007, (9) , DVGWW311 (12)
18.თარგილის (შეფიცვრის) მოწყობა DIN 1045 მე-3 ნაწილის მიხედვით
19.არმირება სტანდარტების მიხედვით DIN 1045, DIN 488, BS 4449, BS 4482, BS 4483.
20.გუდრონის იზოლაცია BIT 200, BIT 130, BIT 90, BIT 60, BIT 45, BIT 25, BIT 15 კლასიფიკაციის მიხედვით.

პოლიმერული მილების მიწისქვეშა მოწყობის ნორმები და წესები

-ტრანშეის ქვედა ნაწილში თხრილის სიგანე უნდა იყოს არანაკლებ 40 სმ-ით მეტი მილსადენის გარე დიამეტრისა. მკვრივი და მყარი ნიადაგები თხრილის ბოლოში, მოწყობა ქვიშის ბალიშზე არანაკლებ 10 სმ სისქის ქვიშა ფრაქციით (2-4) მმ გათვალისწინებით.
-თხრილში მილების გაყვანის სამუშაოების შედგენისა და მოცულობის განსაზღვრისას უნდა გამოიყოს ორი შემთხვევა:
1.როცა მილების ურთიერთ შედუღება ხდება ტრანშეიში
2.ან მილების ჩაწყობა ტრანშეიში ხორციელდება რამოდენიმე მილისაგან შემდგარი მონაკვეთებისაგან
1.1.აღნიშნულ შემთხვევაში ტრანშეის ძირის სიგანე და საერთოდ მისი მოწყობის ტექნოლოგიურ-ტექნიკური შესაძლებლობები დამოკიდებულია გრუნტის კატეგორიაზე, მილის დიამეტრზე და ჩარღმავებაზე, რის გამოც პროექტირების დროს შერჩეული ვარიანტი უნდა იქნას გათვალისწინებული რადგან ცვლილებებმა შესაძლოა გამოიწვიოს, როგორც უსაფრთხოების ასევე ეკონომიურ ნაწილებში შესამჩნევი ცვლილებები.
2.1.ვარიანტის შერჩევა მისი შესრულების შესაძლებლობები დამოკიდებულია მილის დიამეტრზე, საჭირო მექანიზმების ტიპებზე და ტერიტორიის რელიეფზე, საერთოდ პირველ რიგში გასათვალისწინებელია ატმოსფერული ტემპერატურა და მილის შესაძლო-დასაშვები მოღუნვის როგორც კუთხე ასევე ტრაექტორია, აგრეთვე ტრანშეის ჩარღმავება და შესაძლო სხვა კომუნიკაციების გადაკვეთებში გასვლის შესაძლებლობა, პრაქტიკაში აღნიშნული მეთოდი შეფასებულია დადებითად თუ დაცული იქნება მილსადენის მოწყობის ნორმები და წესები, მონაკვეთების სიგრძედ დასახლებული პუნქტების შემთხვევაში შესაძლებელია 50 მ დან 2 კმ სიგრძემდე.
-მილსადენის ტრანშეიში მოწყობის დროს აუცილებელია ტრანშეის ძირი იყოს გლუვი და არ უნდა შეიცავდეს ამოზნექილ ელემენტების არსებობას, ის უნდა იყოს შევსებული მინიმუმ 10 სმ -ით ქვიშის ინერტული მასალით (2-4) მმ ფრაქციის მსუბუქი ხელით მოტკეპნის სამუალებების შემდეგ.
-მეორე ეტაპზე უნდა მოხდეს მილის დიამეტრის გვერდებზე იგივე მასალით (2-4) მმ ფრაქციის ქვიშით შევსება მსუბუქი მოტკეპნით ხელის იარაღით და საბოლოოდ მილის ზემოდან 20-30 სმ სისქეზე იგივე (2-4) მმ ფრაქციის ინერტული მასალით მსუბუქი მოტკეპნით ხელის ინსტრუმენტებით.
-მილის გადამმბმის ადგილები უნდა დარჩეს შევსების გარეშე მანამ სანამ მისადენი არ შემოწმდება ჰიდრავლიკურ დატვირთვაზე
-მილსადენთან ერთად ეწყობა ჭები და სამონტაჟო არმატურა, მისი სტანდარტებში მოყვანა უნდა განხორციელდეს ჰიდრავლიკური (პლუვმატური) შემოწმების შემდეგ.
-მილსადენის ჩარღმავებად მიღებულია მილის ზედა კონტური, რომელიც უნდა იყოს 0.5 მ-ით დაბლა ვიდრე გრუნტის ჩაყინვის სიღრმე კონკრეტულ რელიეფზე.
-მინიმალურ ჩარღმავებად მიჩნეულია 1.0 მ. თუმცა გასათვალისწინებელია მოწყობის ადგილის ფუნქციები მასზე დატვირთვების გათვალისწინებით.

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პროექტის ავტორები:

შენიშვნები

1. საერთო მრავალფეროვნება იხ. ბაგმარტებების გარეშე.
2. ნახაზი იძლევა ინფორმაციას ნახაზებთან ერთად.
3. იხილეთ ბაგმარტებას და საერთაშორისო სტანდარტების ფარგლებში ცალკეული ობიექტების ზომები.

ობიექტი	მპს „ლები ქონსტრაქშენი„
ნომერი	13298
შემსრულებელი	

შ.პ.ს. "წყალსადენი ორთავარ ენერ ფაქტორი"
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი №10
ტელეფონი: (+995 32) 2 00 00 00, 2 00 00 01
ელ.ფოსტა: info@gwp.ge, www.gwp.ge

სპეციალობა	ა. რობაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. მელიქაძე	
შესრულა	მ. მელიქაძე	
შემოწმა	ბ. შეიქავაშვილი	
პროექტი		

გლდანი-ნაძალადევის რაიონი, ზაპესი, სკოლის მიმდებარედ (ს/კ. კოდი 72.12.03.481) მპს ლები ქონსტრაქშენი-ის ნაკეთობის წყალსადენის ქსელის გაფართოების პროექტი

თარიღი	აგვისტო 2019
ნახაზი	

გაბარიტული ნახაზი

მასშტაბი	ფურცლის №	ფურცლები
	6-2	12

ISO: 9001-2008 სტანდარტის ქართული პოლიეთილენის მილები სასმელი
წყლისა და გაზის მაგისტრალური სისტემებისათვის
Гост 50828-95; Гост 18599-2001
SDR-PE80-PE100

-ტემპერატურული გაფართოების კოეფიციენტი მიწისქვეშა (სასმელ წყალზე) მილსადენზე ძალზე მინიმალურია და ის არ ექვემდებარება დამატებით კომპესაციას, თუმცა გასათვალისწინებელია მისი ჩარღმავება და სამონტაჟო არმატურის რაოდენობრივი ერთეულების ფუნქციონალური დატვირთვები გამავალი სითხის ტემპერატურის ცვლილებებთან შეფარდებით.
-წყალსადენის მილით სხვა კომუნიკაციების გადაკვეთა ამასთან ერთად ავტოტრანსპორტისა და რკინიგზის უნდა შესრულდეს СП 31.13330.2012 -ის შესაბამისად, რაც გამოიხატება პირობითად ერთ შემთხვევაში კანალიზაციის მილსადენის გადაკვეთისას 0.4 მ-ზე ნაკლებ დაშორებით, ამ შემთხვევაში წყალსადენი უნდა ჩაისვას ჰერმეტულად გარსაცმში რომელიც ცენტრებიდან 5-5 მეტრი იქნება ბოლო წერტილებამდე.
-პ.ე. მილის დაერთება (შეჭრა) სხვა მასალის მილთან (თუჯი, ფოლადი) უნდა განხორციელდეს მცოცავი გადამყვანით პირველის მასალით თან სათვალთვალო ჭაში.
-დასაშვებია მილსადენის ტრასა გამოვიყენოთ მოხვევის შესაძლებლობით მილის დიამეტრის დასაშვებ R რადიუსზე (იხილეთ მილის მახასიათებლებში)
-მილსადენის კედელში გატარებისას უნდა მოეწყოს ჰერმეტული გარსაცმი
-პოლიეთილენის მილები დატვირთვებზე თავისი ამტანიანობით შეესაბამება ISO 12162 - 9080 სტანდარტს.
-პოლიეთილენის მილის მოწყობა რეკომენდირებულია მიწისქვეშა პირობებში, გამონაკლისების გადრა, თუმცა გასათვალისწინებელია მისი ჩადება გარსაცმში და დამატებითი ტემპერატურული კომპესაციის შესაძლებლობა.
-მიწისქვეშა მოწყობის დროს რეკომენდირებულია მისი ტრაექტორია იყოს ზიგზაგის ფორმის რაც უფრო დაცულს ხდის მილსადენის მედეგობას, რაც შესაძლებელია გომოწვეული იქნეს სითხის სეზონურად ტემპერატურის ცვლილებით.
-მილის სადები (оПор) ცივი წყლსადენისათვის არაა რეკომენდირებული მაგრამ თუ სეზონურად წყლის ტემპერატურა განსაკუთრებულად იცვლება (2-8) С-ით მაშინ ის აუცილებელია ზიგზაგთან ერთად, რომლის დაშორებები მოყვანილია მახასიათებლების ცხრილში მილის დიამეტრზე დამოკიდებულებით. მაგალითად: 20-50 მმ დიამეტრი მილებისათვის ყოველ 0.5 მ-ში, 63-280 მმ-ყოველ 0.85 მ-ში; 315-355 მმ=2.5 მ, ხოლო 400-500 მმ=3-4 მ.
-დასაშვები მოხვევის კუთხე სხვადასხვა ტემპერატურაზე და დიამეტრზე იანგარიშება რკალის L სიგრძისა და ხორდის a სიგრძის ფარდობით, (L/a) მ (h) დადგენა h, მ, მაგალითად 20 С°, ზე L/a=1.0045, h=0.0137 მ, სრული ინფორმაცია იხილეთ მოსაწყობი მილის მახასიათებლებში.
-ჰიდრავლიკური დარტყმის მიმართ პოლიეთილენის მილები უფრო ამტანიანია ვიდრე თუჯისა და ფოლადის, მაგრამ ეს არ ნიშნავს მის უგულვებელყოფას რაც გამოიხატება დამცავი სარქველების მოწყობით, პირველადი უფრო ხშირი დაზიანებები პოლიეთილენის მილებში აღინიშნება შედუღების ადგილებზე, რაც გამოწვეულია განსხვავებული ელასტიკურობით მილთან შედარებით.

პოლიეთილენის მილების მოწყობის თავისებურებანი;
-ტრანშეის ჩარღმავების შერჩევა ან პირიქით ტრანშეიზე მილის შერჩევის დროს უნდა იქნას გათვალისწინებული არა მარტო მილზე გრუნტის დატვირთვა არამედ სხვა დამატებითი ფაქტორები, როგორიცაა სატრანსპორტო საშუალებების მიერ, რომელიც ბევრად აღემატება გრუნტით დატვირთვებს, მითუმეტეს მაშინ თუ წნევები დაბალია მილის შიგნით.
-ტრანშეიდან ამოღებული გრუნტის გამოყენება მილს ზემოდ მომზადებულ ქვიშის საფარზე შესაძლებელია თუ ის არ შეიცავს 8-22 მმ ფრაქციაზე მეტს და ზოგიერთ შემთხვევაში 5% -ისა 60 მმ მეტს.
-ტრანშეის შევსება ინერტული მასალებით უნდა განხორციელდეს შრეებით 0.1-0.4 მ ეტაპობრივად სხვადასხვა მეთოდითა და მოტკეპნის ხარისხით; მოცულობითი 8-12 %, ან დამჯდარი გრუნტთან შედარებით 85-90%-ით ან კიდევ K=(0.95-0.98 -1.15), რომელიც ხარჯთაღრიცხვის დროს აღირიცხება მოცულობითი სხვაობით, მაგალითად ტრანშეის მოცულობითი სიდიდე თუ არის 43.5 მ³ მის შესავსებად მოტკეპნით საჭირო იქნება 50 მ³, ამის გარდა ქვიშის მოტკეპნის ხარისხზე აისახება მისი დატენიანების პროცენტული მაჩვენებელი და აისახება სამუალოდ ასე, თუ ბუნებრივ პირობებში არის 95% გადამეტებულ ტენიანობაზე იქნება 92% სხვაობით 0.9 %, რაც თავისი შესრულებითა და ფუნქციით თითქმის ინდეტურია. (ГОСТ 8736-93 , ГОСТ 25100-95.)
-გრუნტის მოტკეპნის კოეფიციენტი ისე როგორც ქვიშის დამოკოდებულია მის საწყის სიმკრივეზე და დატენიანების ხარისხზე, ამ შემთხვევაში დატკეპნის კოეფიციენტი მერყეობს 0.98-1.25 ის ფარგლებში, რომლის მოცულობითი თანაფარდობა განისაზღვრება სახარჯთაღრიცხვო ნორმებშიც.

პოლიეთილენის მილების ურთიერთ შედუღება;
-პ.ე. მილების ურთიერთ შედუღება, ფიტინგებისა და სამონტაჟო არმატურის მოწყობა ხორციელდება თანმიმდევრობით და სხვადასხვა მეთოდით, მთავარია ნებისმიერ შემთხვევაში დაცულ იქნას მოსაწყობი მილის მახასიათებლებში მითითებული პროცედურები, უმთავრესად აუცილებელია დაცული და შერჩეულ იქნას შედუღების ტიპი, ტემპერატურა მილის მასალის შესაბამისად. ამის გარდა ნებისმიერ შემთხვევაში საჭიროა მოხდეს 2-3 წერტილის ტესტური შედუღება-გამოცდა, რის შემდეგაც შესაძლებელი იქნება მუშაობის გაგრძელება. შედუღების გარდა არსებობს შეწებვითი, ელ. ქუროებით და მექანიკური გადამყვანებით მილებისა თუ სამონტაჟო არმატურის ურთიერთ შეკავშირება.
-ნებისმიერი სამუშაოები რომელიც დაკავშირებულია მილსადენის მოწყობასთან უნდა ახორციელებდეს სპეციალურად მომზადებული პერსონალი, წინაღმდეგ შემთხვევაში მისი მედეგობა ან კიდევ საექსპლუატაციო ხანგძლივობის დრო ვერ იქნება გარანტირებული.

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	პ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:
1. საერთო მოთხოვნები იხ. ბანმარტებით გარიდან.
2. ნახაზი იკითხება N4-2 ნახაზთან ერთად.
3. მხარეს ბაითხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას ყურადღება მიქცეს უსაფრთხოების წესებს.

ობიექტი
შპს „ღები ქონსტრაქშენი„

ობიექტის
13298

შემსრულებელი
შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ პაუერი"
თბილისი, კოსტავას 1 შესახვევი, №13
ბენეფიციარ ქვეყანაზოლ და პირველადიან ლიკვიდაციის-საკონტაქტო საინფორმაციო

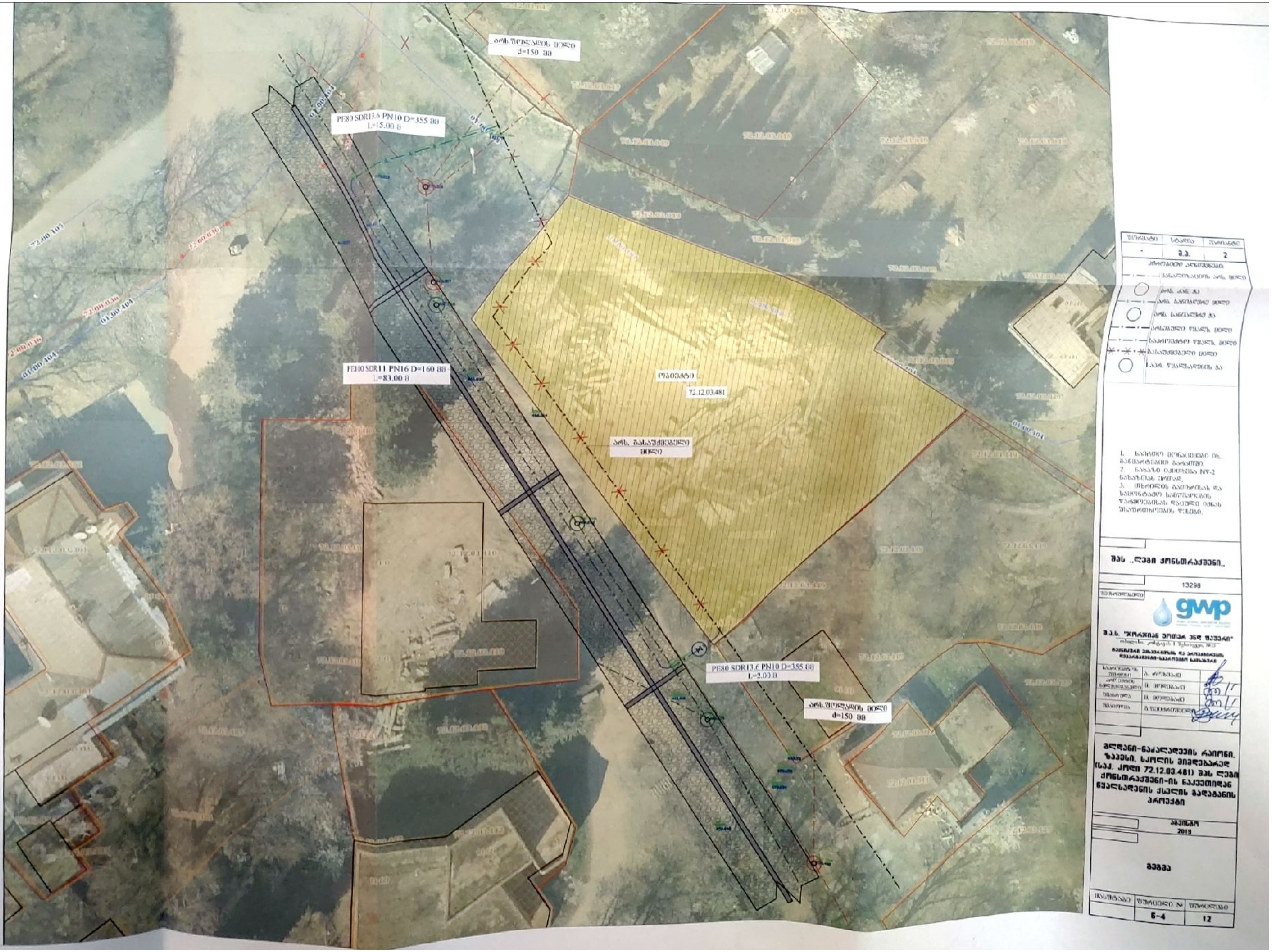
საპროექტო უწყება	ა. როხაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. მოდებაძე	
შემასრულა	მ. მოდებაძე	
შემაღოწმა	ბ. შეიძორშვილი	

პროექტი
გლდანი-ნაძალადევის რაიონი, ზაკესი, სკოლის მიმდებარედ (ს/პ. კოდი 72.12.03.481) შპს ღები ქონსტრაქშენი-ის ნაკეთობიდან წყალსადენის ქსელის გაძლიერების პროექტი

თარიღი: აგვისტო 2019

ნახაზი
განმარტებითი ბარათი

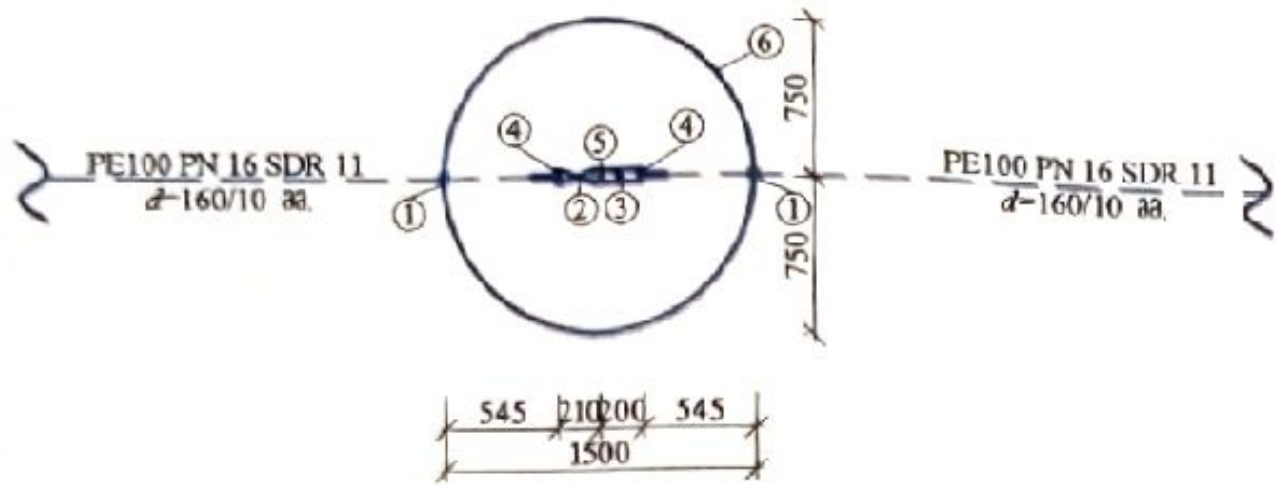
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	6-3	12


PE80 SDR13.6 PN10 D=355 მმ
L=15.00 მ
d=150 მმ
PE100 SDR11 PN16 D=160 მმ
L=83.00 მ
72.12.03.481
PE80 SDR13.6 PN10 D=355 მმ
L=2.03 მ
d=150 მმ
შპს „ლეგი კონსტრაქშენი"
13298
შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
გლდანი-ნაძალადევის რაიონი, ზაჰესი, სკოლის მიმდებარედ (საკ. კოდი 72.12.03.481) შპს ლეგი კონსტრაქშენი-ის ნაკვეთიდან წყალსადენის ქსელის გადატანის პროექტი
აპრილი 2019
გეგმა
6-4
12

საპროექტო ჭა

D=1.5 მ. H=1.6 მ.

მ=1:50



ექსპლიკაცია

1. ჩობალი d=273 მმ
2. ურდული d=150 მმ
3. ჩასაქეთებელი დეტალი d=150 მმ
4. ადაპტორი მილტუჩით d=160 მმ
5. ბეტონის საყრდენი 10X10 სმ
6. საპროექტო ჭა D=1500 მმ. H−1600 მმ

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მპ	1

პირობითი აღნიშვნები:

სტანდარტების მოთხოვნები ვრცელდება ყველა სამონტაჟო სამუშაოებზე მათ შორის ტრანშეის მოწყობა ამოთხრებაზე

შენიშვნები:

1. საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.
2. ნახაზი იკითხება №-2 ნახაზთან ერთად.
3. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.

დამკვეთი

შპს „ლეგი კონსტრაქშენი"

დაკვეთა 13298

შემსრულებელი

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"

თბილისი, კოსტავას 1 ჩიხი, №33

ტექნიკური ექსპლოატაციის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

საპროექტოს უფროსი	ა. როხვაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. მოდებაძე	
შეასრულა	მ. მოდებაძე	
შეამოწმა	გ. ფეიქრიშვილი	

პროექტი

გლდანი-ნაძალადევის რაიონი, ზააესი, სკოლის მიმდებარედ (საკ. კოდი 72.12.03.481) შპს ლეგი კონსტრაქშენი-ის ნაკვეთიდან წყალსადენის ქსელის გადატანის პროექტი

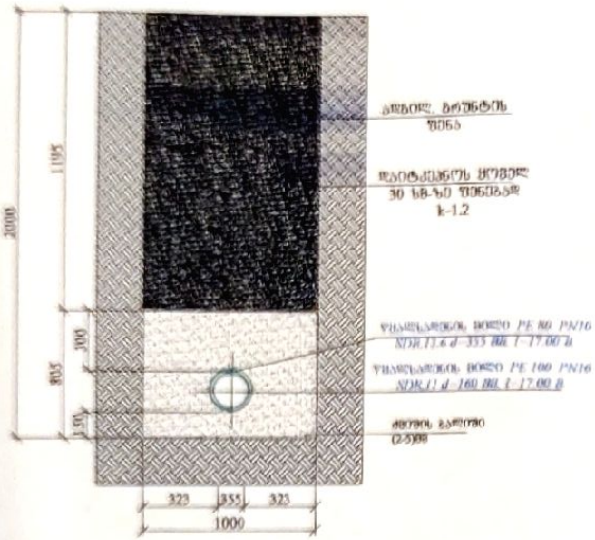
თარიღი: აგვისტო 2019

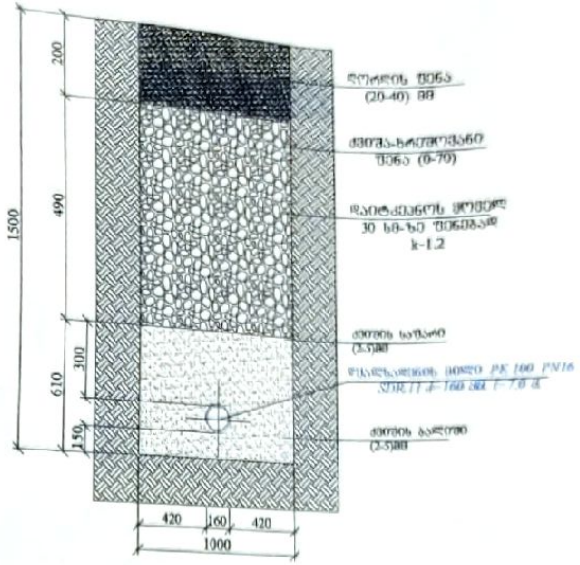
ნახაზი

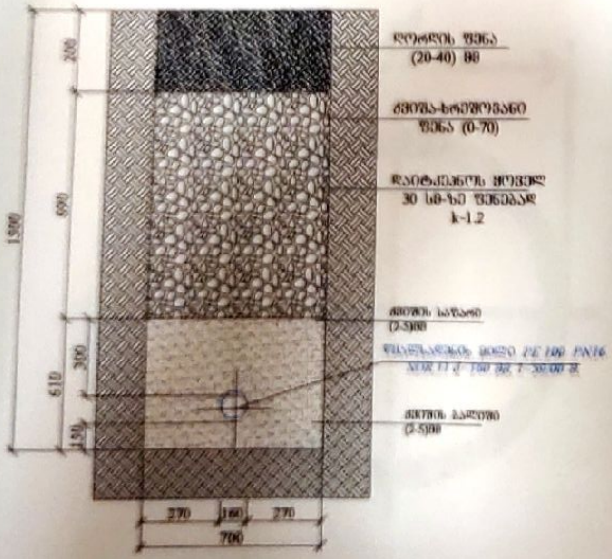
საპროექტო წყალსადენის ჭა

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	წ-5	12

მიწის თხრილის განივი კვეთები







შრიფტი	სტილი	ვარიანტი
A3	მკ	ე

ძირითადი პუნქტები:

სტანდარტების მოთხოვნები ეხებიან ხელს სამუშაოს სამშენებლოზე მას შორის ტრანშეის მუშაობ პირობებზე

შენიშვნები:

1. საზომი ერთეულები იხ. განზომილებით გარეთ.
2. ნახაზი მასშტაბია №-2 ნახაზთან ერთად.
3. თხრილის გაუხრობას და სამუშაოს საშუალების წარმოებისას დაცული უნდა იქნას შესაბამისობის წესები.

დამკვეთი	მპს „ლეგი კონსტრაქშენი„
ობიექტი	13298
შემსრულებელი	მ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ პაუერი"

პასუხისმგ. უფროსი	ა. ლორთქიფანიძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. ფოფხაძე	
შემსრულებელი	მ. ფოფხაძე	
შემამოწმა	ბ. ფიფიაშვილი	

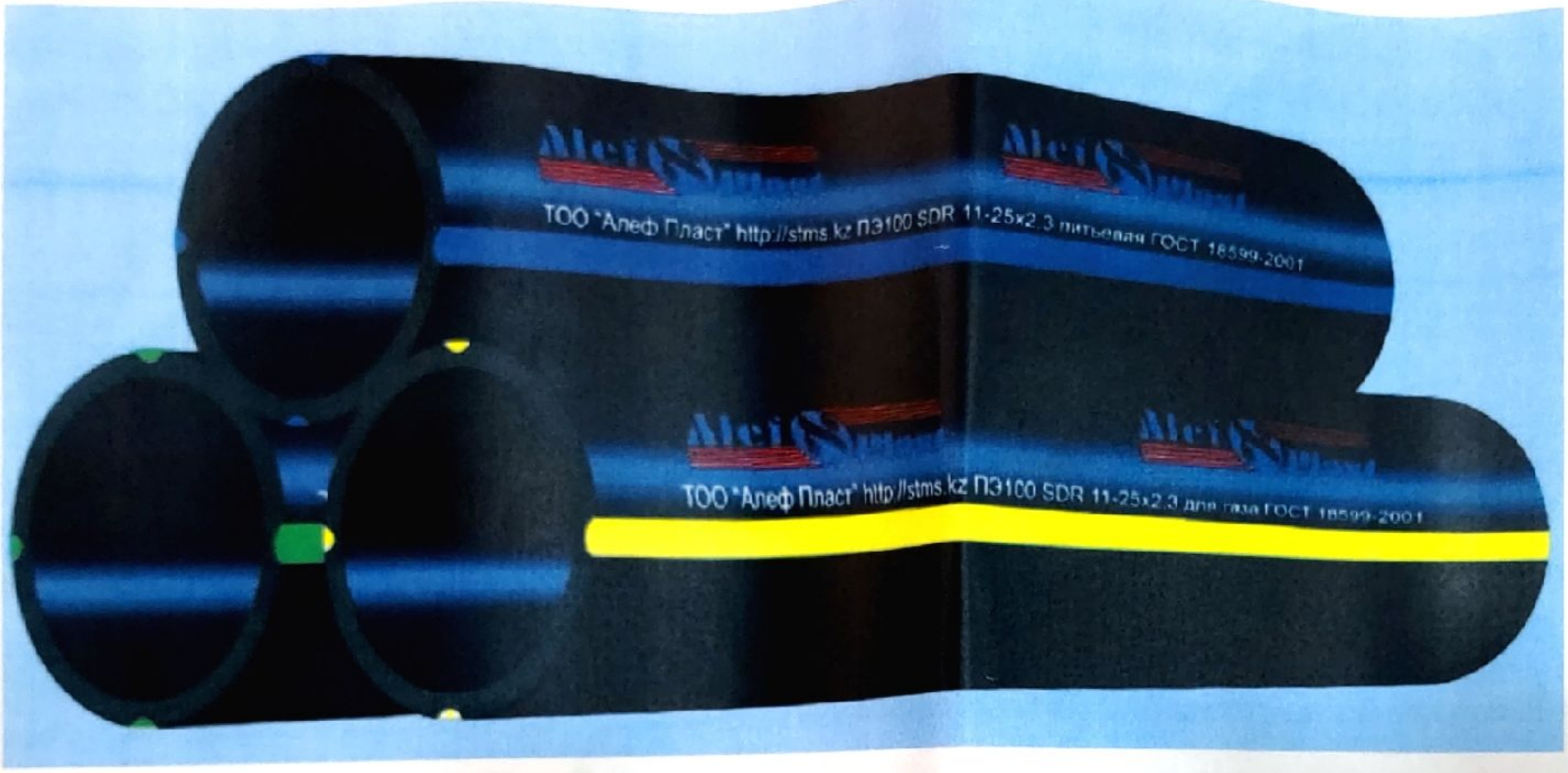
პროექტი

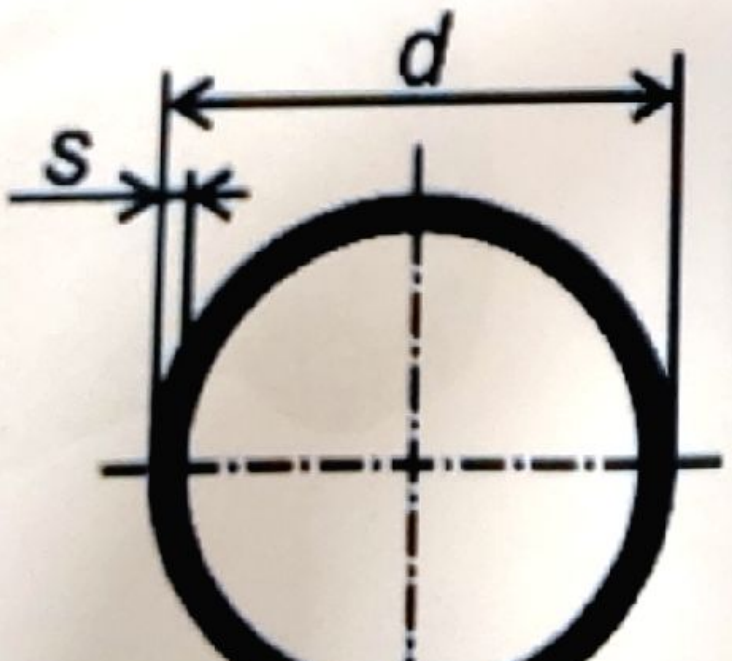
გლდანი-ნაძალადევის რაიონი, ზაკეში, სოლის მიმდებარედ (ს/კ. კოდი 72.12.03.481) მპს ლეგი კონსტრაქშენი-ის ნაკვეთიდან წყალხდენის ქსელის გაყვანის პროექტი

თარიღი	სექტემბერი 2019
ნახაზი	მიწის თხრილის განივი კვეთები

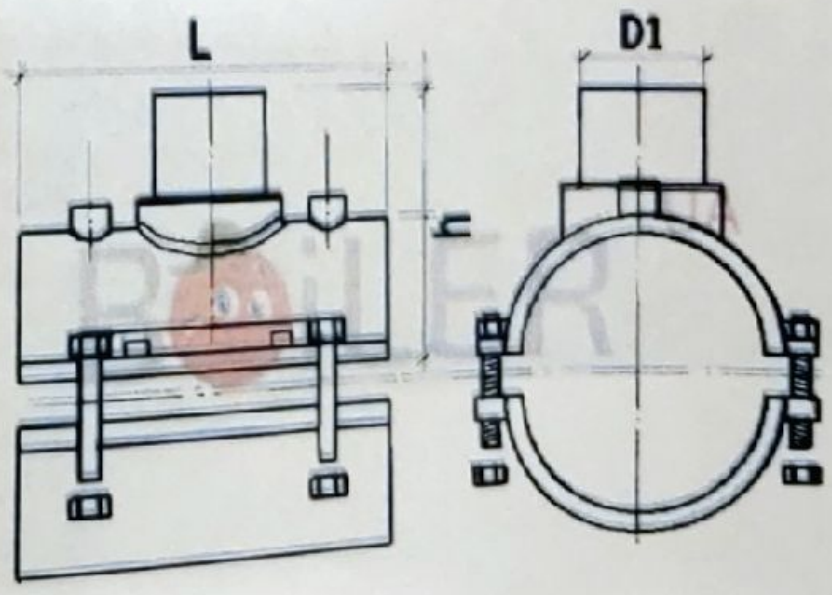
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	5-6	12

ISO: 9001-2008 სტანდარტის ქართული პოლიეთილენის მილები სასმელი წყლისა და გაზის მაგისტრალური სისტემებისათვის
Гост 50828-95; Гост 18599-2001
SDR-PE80-PE100





$$SDR = \frac{d}{s}$$



ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

1. საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.
2. ნახაზი იკითხება №-2 ნახაზთან ერთად.
3. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.

დამკვეთი: შპს „ლეგი კონსტრაქშენი„

დავალება: 13298

შემსრულებელი:

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"

სამმართველოს უფროსი	ა. როხვაძე
პროექტის ხელმძღვანელი	გ. მოდებაძე
შეასრულა	გ. მოდებაძე
შეამოწმა	ბ. ფეიქრიშვილი

პროექტი: გლდანი-ნაძალადევის რაიონი, ზაჰესი, სკოლის მიმდებარედ (საკ. კოდი 72.12.03.481) შპს ლეგი კონსტრაქშენი-ის ნაკვეთიდან წყალსადენის ქსელის გადატანის პროექტი

თარიღი: აგვისტო 2019

ნახაზი: პე. მილის სტანდარტები

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	ნ-7	12

ISO: 9001-2008 სტანდარტის ქართული პოლიეთილენის მილები სასმელი
წყლისა და გაზის მაგისტრალური სისტემებისათვის
Гост 50828-95; Гост 18599-2001
SDR-PE80-PE100

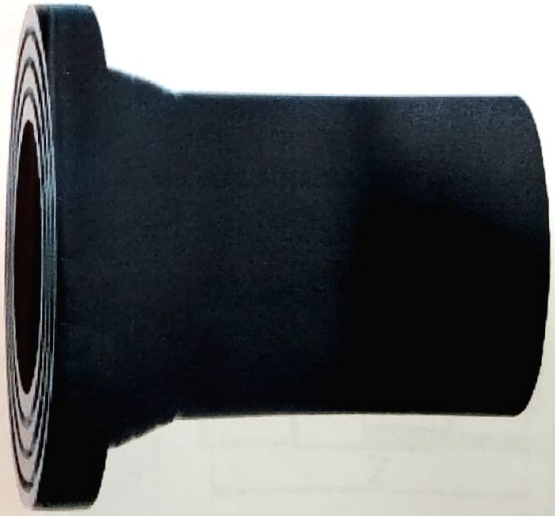












შრომატევადობა	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1

პროექტის ხელმძღვანელი:

შენიშვნები:

1. სპეციფიკაციები იხ. განმარტებითი ბარათში.
2. ნახაზი იკითხება №-2 ნახაზისაგან ზემოდან.
3. მსხლების გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.

დამკვეთი: შპს ,,ლეგი ქონსთრაქშენი,,

ობიექტის: 13298

შემსრულებელი:



შ.პ.ს. "ჯორჯიან ეითერ ენდ შაინი"
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი №33
ბენზინის ავზებისა და პრეფაბრიკატების, ტექნიკისმიწა-სანიტარიული სამსახური

პასუხისმგებელი შემსრულებელი	ა. ჩრდილაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. მელქაძე	
შემასრულა	მ. მელქაძე	
შემამოწმა	მ. ფეიქრიშვილი	
პროექტი		

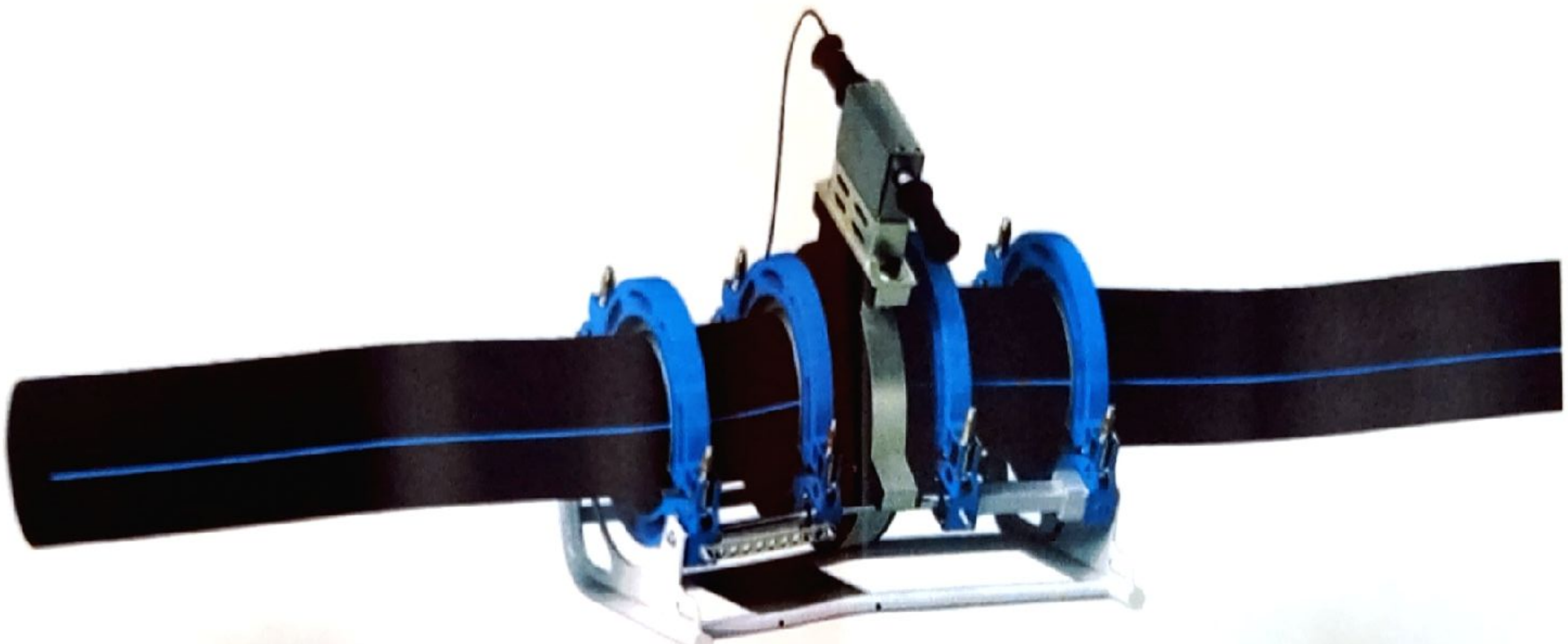
გლდანი-ნაძალადევის რაიონი, ზაპესი, სოლის მიმდებარედ (სააკ. კოდი 72.12.03.481) შპს ლეგი ქონსთრაქშენი-ის ნაკვეთიდან წყალსადენის ქსელის გადაგანის პროექტი

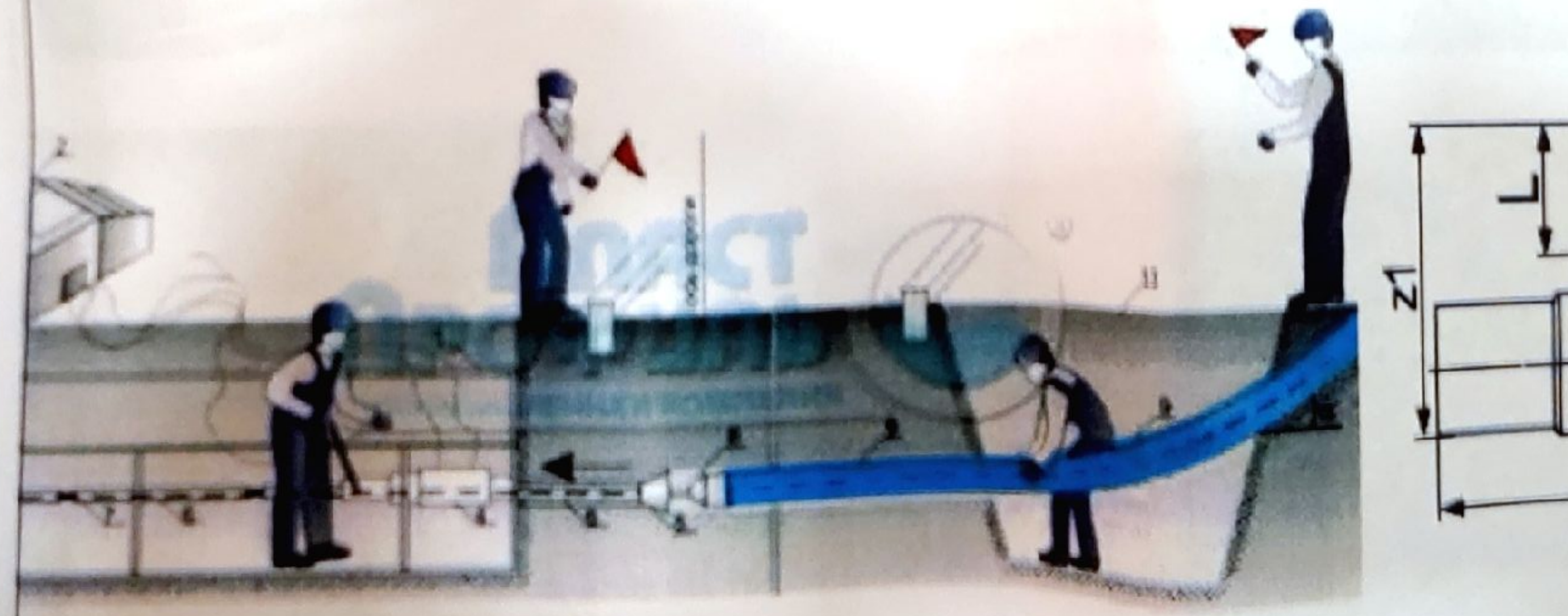
თარიღი: აგვისტო 2019

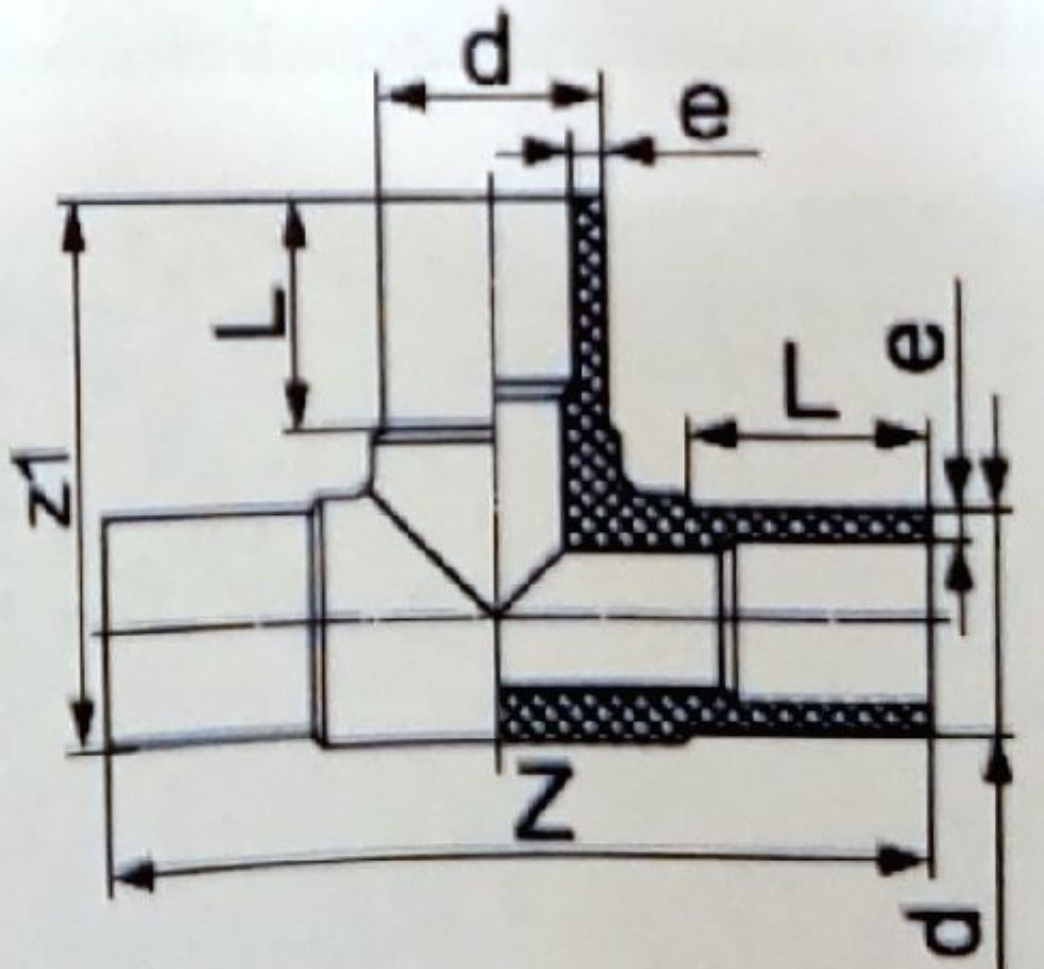
ნახაზი: პ.ე. მილის ფიტინგები

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	5-8	12

ISO: 9001-2008 სტანდარტის ქართული პოლიეთილენის მილები სასმელი წყლისა და გაზის მაგისტრალური სისტემებისათვის
Гост 50828-95; Гост 18599-2001
SDR-PE80-PE100







ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ	1

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები

1. სამუშაო შესრულდეს იხ. განმარტებით ბარათში.
2. ნახაზი იკითხება №პ-2 ნახაზთან ერთად.
3. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.

დამკვეთი

შპს „ლეგი კონსტრაქშენი„

დაკვეთა 13298

შემსრულებელი

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ"

სამსახურის უფროსი	ა. [illegible]	
პროექტის ხელმძღვანელი	გ. [illegible]	
შეასრულა	გ. [illegible]	
შეამოწმა	ა. [illegible]	

პროექტი

გლდანი-ნაძალადევის რაიონი, ზაჰესი, სოფლის მიმდებარედ (საკ. კოდი 72.12.03.481) შპს ლეგი კონსტრაქშენი-ის ნაკვეთიდან წყალსადენის ქსელის გადატანის პროექტი

თარიღი: აპრილი 2019

ნახაზი

პ.ე. მილის მოწყობის სტანდარტები და მინიშნება

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	6-9	12

ISO: 9001-2008 სტანდარტის ქართული პოლიეთილენის მილები სასმელი წყლისა და გაზის მაგისტრალური სისტემებისათვის
Гост 50828-95; Гост 18599-2001
SDR-PE80-PE100



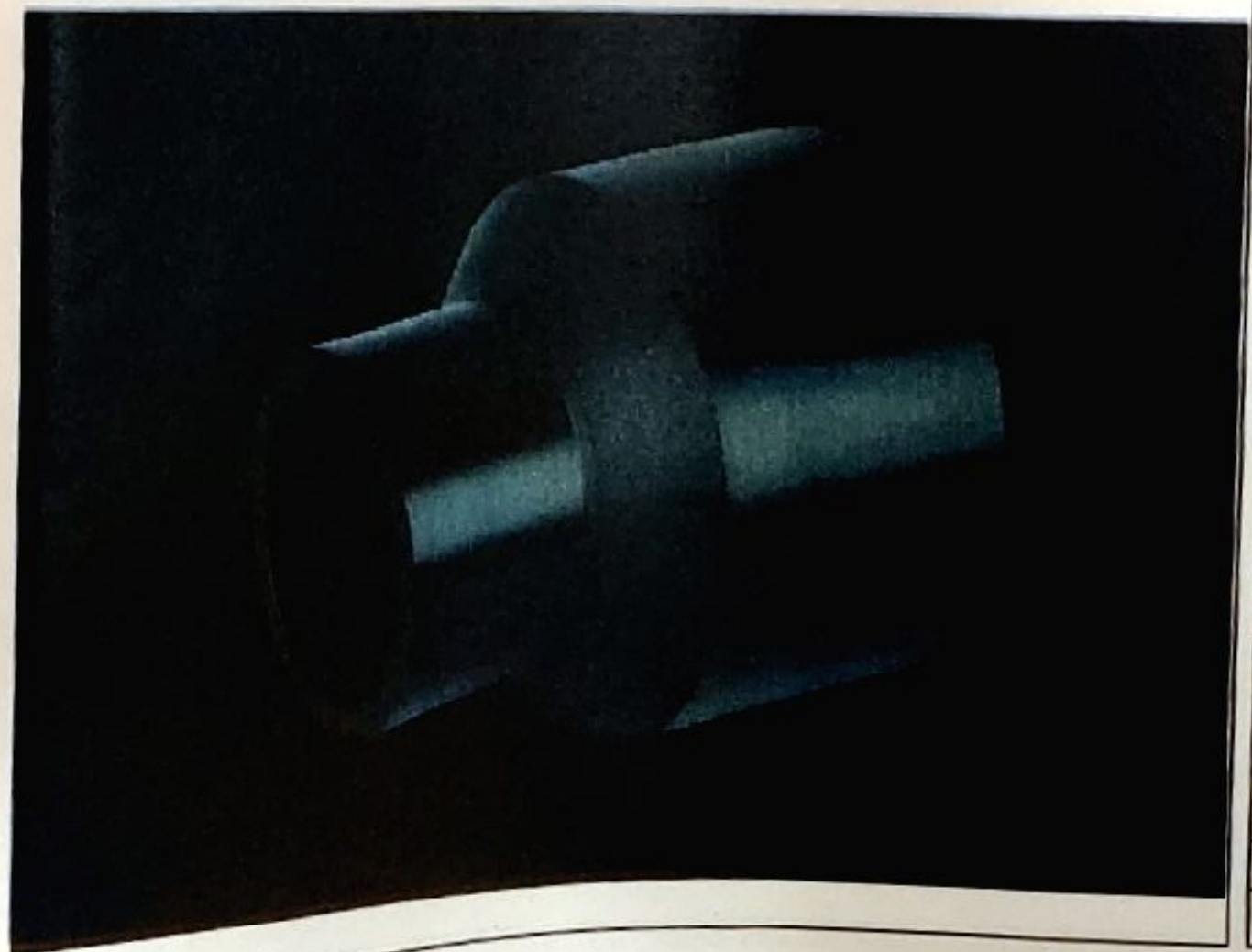












ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

1. საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.
2. ნახაზი იკითხება №ქ-2 ნახაზთან ერთად.
3. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.

დამკვეთი

შპს ,,ლეგი კონსტრაქშენი,,

დაკვეთა: 13298

შემსრულებელი

gwp

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერ"
თბილისი, კოსტავას 1 შესახვევი, №33
ტექნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

საპროექტო ჯგუფის უფროსი	ა. როხვაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. მოდებაძე	
შეასრულა	მ. მოდებაძე	
შეამოწმა	ბ. ფეიქრიშვილი	

პროექტი

გლდანი-ნაძალადევის რაიონი, ზაჰესი, სკოლის მიმდებარედ (საკ. კოდი 72.12.03.481) შპს ლეგი კონსტრაქშენი-ის ნაკვეთიდან წყალსადენის ქსელის გადატანის პროექტი

თარიღი: აგვისტო 2019

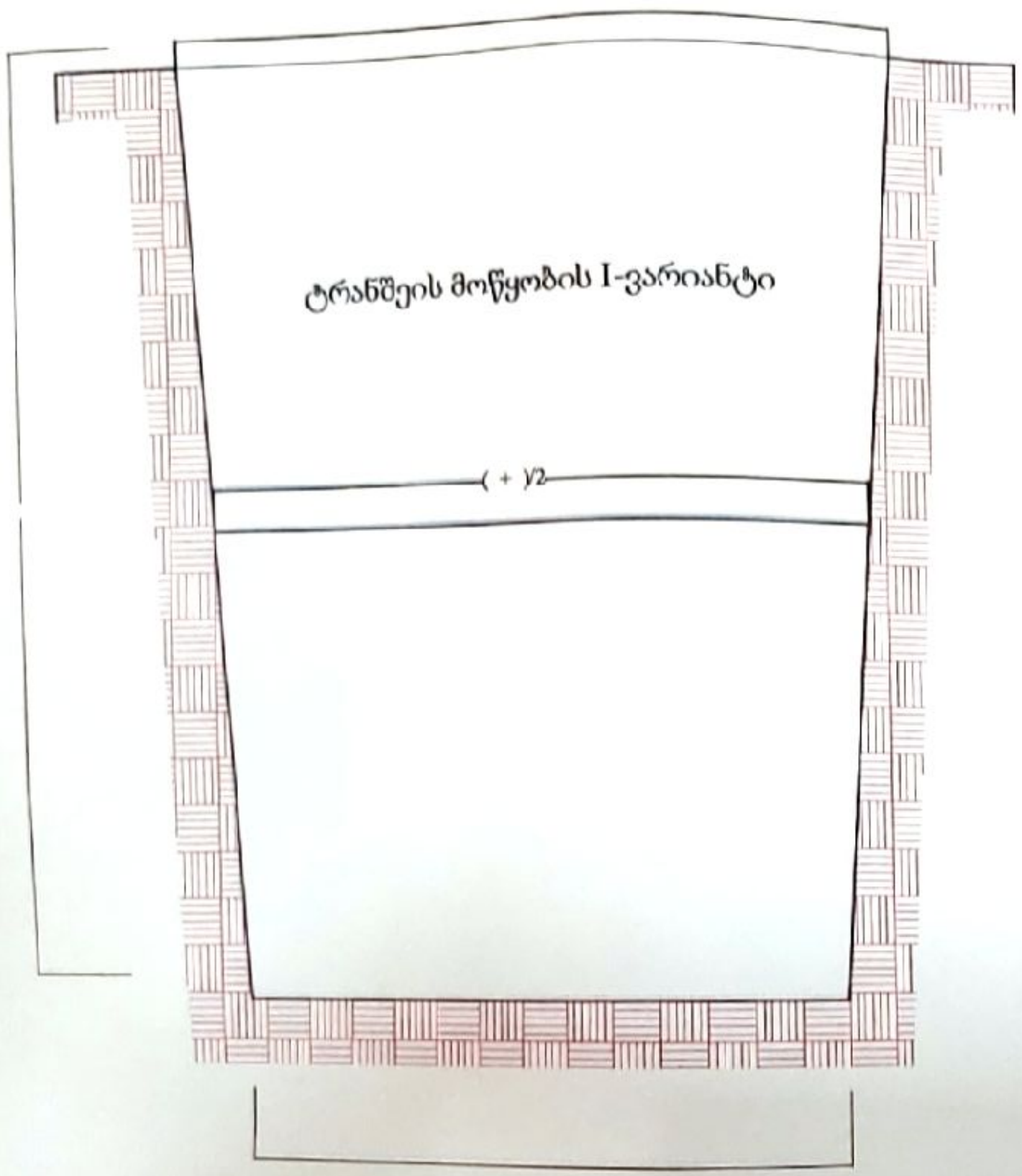
ნახაზი

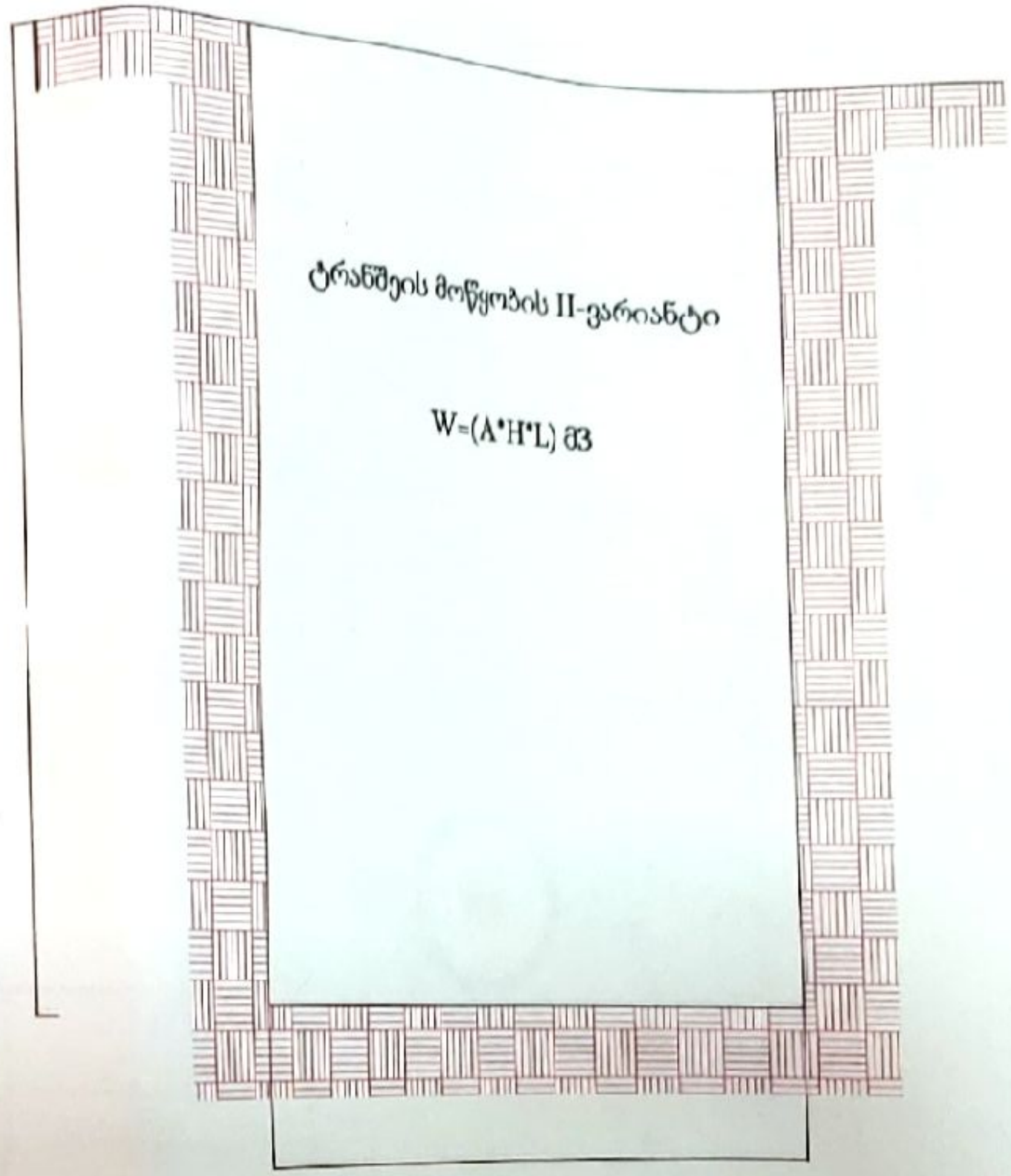
პ.ე. მილის ფიტინგები

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	ნ-10	12

ISO: 9001-2008 სტანდარტის ქართული პოლიეთილენის მილები სასმელი
წყლისა და გაზის მაგისტრალური სისტემებისათვის
Гост 50828-95; Гост 18599-2001
SDR-PE80-PE100

ტრანშეის მოწყობის პირობითი სქემა





-ტრანშეის მოჭრის დროს დასაწყისშივე, თუ საპროექტო დავალებაში არ არის მითითებული, კონტრაქტორი და ზედამხედველობის სამსახური ვალდებულია თან დაისწრონ გეოლოგი და დადგინდეს გრუნტის კატეგორია და მისი ზედაპირული მახასიათებლები რაც წინა პირობა იქნება განისაზღვროს მისი შემდეგში როგორც შემავსებლად გამოყენებისვარგისიანობა.
-ტრანშეის ძირი უნდა დამუშავდეს ხელით და ქვიშის ბალიშის მოწყობამდე გახდეს გლუვი ზედმიწევნით სწორი და სუფთა ზედაპირით.
-გრუნტის კატეგორიის დადგენის შემდეგ გადაწყდეს მისი გვერდების გამაგრება, თუმცა 1.5 მეტრზე ჩაღრმავების შემდეგ აუცილებელია მისი გვერდების გამაგრება.
- სამუშაო სმენის დამთავრების შემდეგ აუცილებელია არ დარჩეს ღრმა ტრანშეი ის უნდა გაიჭრეს იმ სიგრძის რაც სმენის დროს დაიფარება დროებითი საფარით.

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	[illegible]	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

1. საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.
2. ნახაზი იკითხება №1-2 ნახაზთან ერთად.
3. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.

დამკვეთი

შპს „ლეგი კონსტრაქშენი"

დაკვეთა: 13298

შემსრულებელი

შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
"განახლებადი ენერგეტიკის და პროექტირების"
დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური

საპროექტო ჯგუფის უფროსი	ა. როხვაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. მოდებაძე	
შეასრულა	მ. მოდებაძე	
შეამოწმა	გ. ფეიქრიშვილი	

პროექტი

გლდანი-ნაძალადევის რაიონი, ზაჰესი, სკოლის მიმდებარედ (საკ. კოდი 72.12.03.481) შპს ლეგი კონსტრაქშენი-ის ნაკვეთიდან წყალსადენის ქსელის გადატანის პროექტი

თარიღი: აგვისტო 2019

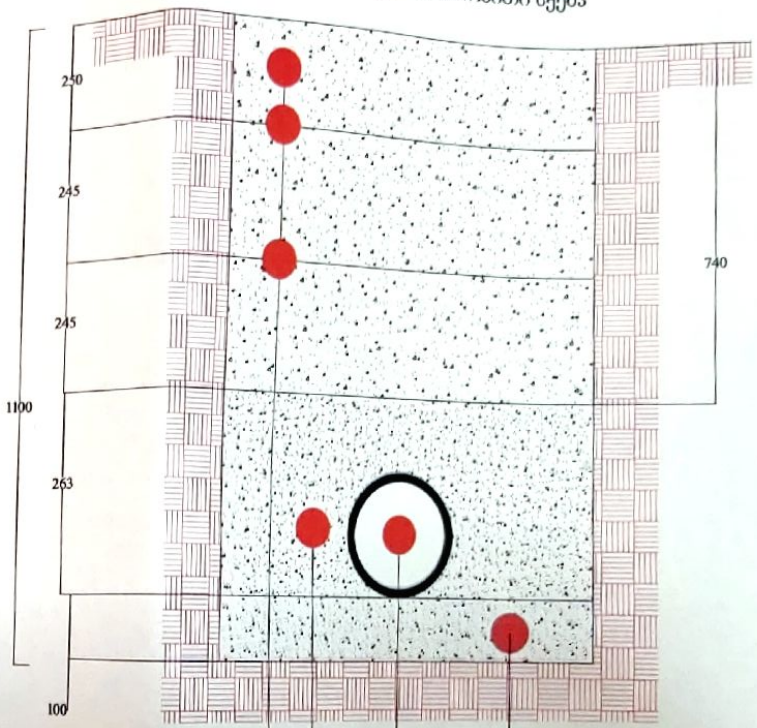
ნახაზი

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	ნ-11	12

ISO: 9001-2008 სტანდარტის ქართული პოლიეთილენის მილები სასმელი
წყლისა და გაზის მაგისტრალური სისტემებისათვის
Гост 50828-95; Гост 18599-2001
SDR-PE80-PE100

ტრანშეში მილის მოწყობა და მისი შევსების სქემა

PE მილის მოწყობის პირობითი სქემა



მილის ტრანშეიში მოწყობა უნდა განხორციელდეს მილის მახასიათებლების მიხედვით, კონკრეტულად კი პირველ რიგში ტრანშეას ძირი უნდა გასუფთავდეს და გახდეს გლუვი, შემდეგ მინიმუმ ეწყობა 100 მმ ის სიმაღლის ქვიშა რბილი მოტკეპნით, შემდეგ ეწყობა მილსადენი, მილსადენის გარშემო და მის ზემოდ 200 მმ ეწყობა ქვიშის (2-5) მმ ფრაქცია ნაწილობრივ მოტკეპნით, ხოლო დარჩენილი სიმაღლე იყოფა 3 ნაწილად და ხორციელდება შრეებად მოტკეპნა 12-15%-ით ფრაქციით (8-22) მმ, დასაშვებია 5%-მდე 60 მმ ფრაქცია, ხოლო მოტკეპნის კოეფიციენტი K=(0.98-1.25), ხედმეტად წყლით გაჯერებული ინერტული მასალის K=(0.92-1.05)

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ	1

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნები:

1. საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით გარეთ.
2. ნახაზი იკითხება N.ქ-2 ნახაზთან ერთად.
3. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას შესაბამისი წესები.

დამკვეთი: შპს „ღვთი კონსტრაქშენი..

ობიექტი: 13298

შემსრულებელი: შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ პაუერი"
ქობულეთი, კოსტავას I შესახვევი №10
ბენეფიციარ ასოციაციის და პარტნიორების წყალგაყვანილობა-საკანალიზაციო სისტემა

პროექტის უფროსი	ა. როზვაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	მ. მოდებაძე	
შესრულება	მ. მოდებაძე	
შემოწმება	მ. ფიფიძორმველი	

პროექტი: გლდანი-ნაძალადევის რაიონი, ზაპესი, სკოლის მიმდებარედ (სან. კოდი 72.12.03.481) შპს ღვთი კონსტრაქშენი-ის ნაკვეთიდან წყალსადენის ქსელის გაყვანის პროექტი

თარიღი: აგვისტო 2019

ნახაზი:

მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
	6-12	12

შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"

გლდანი-ნაძალადევის რაიონი, ზაჰესი, სკოლის მიმდებარედ (საკ. კოდი 72.12.03.481) შპს
"ლეგი ქონსთრაქშენი"-ის ნაკვეთიდან წყალსადენის ქსელის გადატანა

თბილისი – 2019 წ.
30 აგვისტო

განმარტებითი ბარათი

ხარჯთაღრიცხვაში გამოყენებული სამშენებლო სამუშაოების მოცულობები აღებულია პროექტზე დაყრდნობით. სახარჯთაღიცხვო ღირებულებას საფუძვლად უდევს საქართველოს პრემიერ-მინისტრის 2014 წლის 14 იანვრის ბრძანება №52, "საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროში მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტების აღიარებისა და სამოქმედო დაშვების შესახებ", რომლის თანახმადაც აღიარებული და საქართველოს ტერიტორიაზე სამოქმედოდ დაშვებულია 1992 წლამდე მომქმედი სამშენებლო ნორმები და წესები. ასევე გათვალისწინებულია საქართველოს მთავრობის 2014 წ. 14.01 დადგენილება №55 "სამშენებლო სამუშაოების სახელმწიფო შესყიდვების ზედნადები ხარჯებისა და გეგმიური მოგების განსაზღვრის წესის" დამტკიცების შესახებ და 2016 წ. 27 ოქტომბრის დადგენილება №481 შეტანილი ცვლილებების შესახებ. გაუთვალისწინებელი ხარჯების ოდენობაა 3%

ხარჯთაღიცხვაში გამოყენებული სამშენებლო მასალების ღირებულებები აღებულია შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"-ს შესყიდვების სამსახურის მიერ მოწოდებული პროგრამებიდან (გენერალური დირექტორის ბრძანება №1/10 11.04.2014), შრომის დანახარჯებისა (კაც/სთ) და მანქანა-მექანიზმების (მანქ/სთ) ღირებულებებში კი გათვალისწინებულია მშენებლობის შემფასებელთა კავშირის მიერ გამოცემული 2019 წლის მეთოდური მითითებები და 2019 წლის II კვარტლის სამშენებლო რესურსული ფასების კრებული

გლდანი-ნაძალადევის რაიონი, ზაჰესი, სკოლის მიმდებარედ (საკ. კოდი 72.12.03.481) შპს
"ლეგი ქონსთრაქშენი"-ის ნაკვეთიდან წყალსადენის ქსელის გადატანა

შედგენილია საბაზისო ნორმებით, მიმდინარე ფასებში 2019 წლის II კვარტლის დონეზე

N	ხარჯთაღიცხვის N	ხარჯთაღიცხვის დასახელება	სახარჯთაღრიცხვო ღირებულება (ლარი)				
			სამშენებლო სამუშაოები	სამონტაჟო სამუშაოები	მოწყობილობა	სხვადასხვა ხარჯები	სულ
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ხარჯთაღრიცხვა N1	წყალსადენის ქსელის გადატანა	15827.45				15827.45
		სულ	**15827.45**				**15827.45**
		გაუთვალისწინებელი ხარჯები 3%				474.82	474.82
		ჯამი	**15827.45**			**474.82**	**16302.27**
		დაგროვილი საპენსიო გადასახადი (ხელფასიდან) 2%				28.57	**28.57**
		სულ	**15827.45**			**503.40**	**16330.85**
		დ.ღ.გ. 18%				2939.55	**2939.55**
		სულ ხარჯთაღიცხვით	**15827.45**			**3442.9**	**19270.40**

საპროექტო განყოფილების უფროსი ა. როხვაძე

შეადგინა რ. ლონდარეიშვილი

შეამოწმა ლ. ჩაგანავა

ხარჯთაღრიცხვა N1-1

წყალსადენის ქსელის გადატანა

შედგენილია საბაზისო ნორმებით, მიმდინარე ფასებში 2019 წლის II კვარტლის დონეზე

N	შიფრი	სამუშაოს დასახელება	განზ. ერთ.	ნორმა ერთ-ზე	რაოდე-ნობა	მასალები		ხელფასი (ლ)		მანქ.მექ-ზმები (ლ)		სულ
						ერთ.ფასი	ჯამი	ერთ.ფასი	ჯამი	ერთ.ფასი	ჯამი	(ლარი)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1-22-16	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ჩამჩის მოცულობით 0.5 მ3 ა/მ დატვირთვით	მ^3		85.28							
		მუშა-მშენებლების შრომის დანახარჯი	კაც/სთ	0.027	2.30			6.0	13.82			13.82
	სრფ 13-118	ექსკავატორი ჩამჩის ტევადობით 0,5 მ3	მანქ/ს	0.0605	5.16					43.06	222.17	222.17
		სხვა მანქანები	ლარი	0.00221	0.188					3.20	0.60	0.60
	სრფ 4.1-244	ღორღით (20-40მმ) ფრაქცია	მ^3	0.00006	0.0051	13.9	0.07					0.071
2	1-11-16	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ჩამჩის მოცულობით 0.5 მ3 გვერდზე დაყრით	მ^3		32.32							
		მუშა-მშენებლების შრომის დანახარჯი	კაც/სთ	0.022	0.69			6.0	4.17			4.17
	სრფ 13-118	ექსკავატორი ჩამჩის ტევადობით 0,5 მ3	მანქ/ს	0.0482	1.56					43.06	67.08	67.08
3	1-78-4 §E1-22 1-ა	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით, ავტოთვითმცლელზე დატვირთვით	მ^3		3.5							
		მუშა-მშენებლების შრომის დანახარჯი	კაც/სთ	5.03	17.75			6.0	106.48			106.48
4	1-78-4	IV კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით, გვერდზე დაყრით	მ^3		8.2							
		მუშა-მშენებლების შრომის დანახარჯი	კაც/სთ	3.97	32.68			6.0	196.09			196.09

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	§ 1-3-2-3 სრფ-14	დამუშავებული გრუნტის დატვირთვა ექსკავატორით ავ/თვითმცლელზე	მ^3		8.2							
	სრფ 13-118	ექსკავატორი ჩამჩის ტევადობით 0,5 მ^3	მანქ/ს	0.025	0.21					43.06	8.86	8.86
6		გრუნტის გატანა ავტოთვითმცლელებით	ტ		189.23							
	სრფ-14	ავტოთვითმცლელით გატანა 10 კმ	ტ		189.23					5.84	1105.09	1105.09
7	1-31-3 1-31-14 1-118-11	დამუშავებული გრუნტის უკუჩაყრა მექანიზმის გამოყენებით, 50 მ-ზე გადაადგილებით, 10 ტ-იანი პნევმოსვლიანი სატკეპნით	მ^3		32.32							
		მუშა-მშენებლების შრომის დანახარჯი	კაც/სთ	0.13	4.3			6.0	25.99			25.99
	სრფ. 13-141	ბულდოზერი 80 ცხ.ძ.	მანქ/ს	0.0291	0.94					27.19	25.56	25.56
	სრფ 13-213	სატკეპნი პნევმოსვლაზე 10ტ	მანქ/ს	0.130	4.20					2.03	8.53	8.53
8	1-31-2 1-31-13;	ქვიშის გადაადგილება 50 მ-ზე სამშენებლო ობიექტზე მექანიზმის გამოყენებით და თხრილში ჩაყრა	მ^3		36.82							
	სრფ. 14-140	ბობკატი 50 ცხ.ძ	მანქ/ს	0.0247	0.91					21.48	19.50	19.50
9	23-1-1	ქვიშის საფარის მოწყობა დატკეპვნით (k=0.98-1.25) 10ტ-იანი პნევმატური სატკეპნით მილის ქვეშ 15 სმ, მილის ზემოდან 30 სმ (2-5 მმ ფრაქცია)	მ^3		36.82							
		მუშა-მშენებლების შრომის დანახარჯი	კაც/სთ	1.80	66.28			6.0	397.66			397.66
	სრფ 4.1-233	სამშენებლო ქვიშა (2-5 მმ ფრაქცია)	მ^3	1.10	40.50	28.0	1134.06					1134.06

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
10	1-31-3 1-31-14 1-118-11	თხრილის შევსება ღორღით ფრაქცია (20-40)მმ მექანიზმის გამოყენებით, 50 მ-ზე გადაადგილებით, 10 ტ-იანი პნევმოსვლიანი სატკეპნით (k=0.98-1.25)	მ³		12.25							
		მუშა-მშენებლების შრომის დანახარჯი	კაც/სთ	0.13	1.6			6.0	9.85			9.85
	სრფ. 13-141	ბულდოზერი 80 ცხ.ძ.	მან/ს	0.0291	0.36					27.19	9.69	9.69
	სრფ 13-213	სატკეპნი პნევმოსვლაზე 10ტ	მან/ს	0.130	1.59					2.03	3.23	3.23
	სრფ 4.1-244	ღორღით (20-40მმ) ფრაქცია	მ³	1.10	13.5	13.9	187.30					187.30
11	1-31-3 1-31-14 1-118-11	თხრილის შევსება ქვიშა-ხრეშით (საგზაო სამუშაოებისათვის) მექანიზმის გამოყენებით, 50 მ-ზე გადაადგილებით, 10 ტ-იანი პნევმოსვლიანი სატკეპნით (k=0.98-1.25)	მ³		40.4							
		მუშა-მშენებლების შრომის დანახარჯი	კაც/სთ	0.13	5.4			6.0	32.48			32.48
	სრფ. 13-141	ბულდოზერი 80 ცხ.ძ.	მან/ს	0.0291	1.18					27.19	31.95	31.95
	სრფ 13-213	სატკეპნი პნევმოსვლაზე 10ტ	მან/ს	0.130	5.25					2.03	10.66	10.66
	სრფ 4.1-235	ქვიშა-ხრეში (საგზაო სამუშაოებისათვის)	მ³	1.10	44.4	11.0	488.84					488.84
12	8-3-2	ჭების ქვეშ ქვიშა ხრეშის (საგზაო სამუშაოებისათვის) ბალიშის მოწყობა 10 სმ, დატკეპნა	მ³		0.7							
		შრომის დანახარჯი	კაც/სთ	0.89	0.62			7.8	4.86			4.86
		მანქანები	ლარი	0.37	0.26					3.2	0.83	0.83
		მატერიალური რესურსები										
	სრფ 4.1-235	ქვიშა ხრეში (საგზაო სამუშაოებისათვის)	მ³	1.15	0.81	11.0	8.86					8.86

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		სხვა მასალები	ლარი	0.02	0.01	3.2	0.04					0.04
13	22-27-4	საპროექტო პოლიეთილენის PE 100 SDR 11 PN 16 d=160 მმ-იანი მილის გადაერთება არსებულ ფოლადის d=150მმ ქსელზე	ადგ		2.0							
		მუშა-მშენებლების შრომის დანახარჯი	კაც/სთ	2.73	5.46			4.6	25.12			25.12
		სხვა მანქანები	ლარი	1.05	2.10					3.20	6.72	6.72
		მატერიალური რესურსები										
	სრფ. 2.6-96	პოლიეთილენის მილი d=160 მმ 16 ატმ	მ	0.4	0.80	34.9	27.92					27.92
		სხვა მასალები	ლარი	0.67	1.34	3.2	4.29					4.29
14	22-8-8	პოლიეთილენის მილის შეძენა, მონტაჟი- PE 80 SDR 13.6 PN 10 d=355 მმ (გარსაცმის მილი)	მ		17.0							
		მუშა-მშენებლების შრომის დანახარჯი	კაც/სთ	0.491	8.35			4.6	38.40			38.40
		სხვა მანქანები	ლარი	0.1904	3.24					3.20	10.36	10.36
		მატერიალური რესურსები										
	საბ.ფასი	კანალიზაციის პოლიეთილენის მილი PE80 SDR13.5 D=355 მმ	მ		17.0	146.0	2481.71					2481.71
		სხვა მასალები	ლარი	0.0272	0.46	3.2	1.48					1.48
15	22-8-5	წყალსადენის პოლიეთილენის მილის შეძენა, მონტაჟი- PE 100 SDR 11 PN 16 d=160 მმ	მ		83.0							
		მუშა-მშენებლების შრომის დანახარჯი	კაც/სთ	0.07	5.89			4.6	27.11			27.11
		სხვა მანქანები	ლარი	0.0921	7.64					3.20	24.46	24.46
		მატერიალური რესურსები										
	სრფ. 2.6-96	პოლიეთილენის მილი d=160 მმ 16 ატმ	მ	1.01	83.8	34.9	2925.67					2925.67
		სხვა მასალები	ლარი	0.005	0.43	3.2	1.37					1.37

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
16	§E9-2-9	წყალსადენის პოლიეთილენის მილის PE 100 SDR 11 PN16 d=160 მმ ჰიდრავლიკური გამოცდა	მ		83.0							
		მუშა-მშენებლების შრომის დანახარჯი	კაც/სთ	0.110	9.1			4.6	42.0			42.00
		მატერიალური რესურსები										
		წყალი	მ	0.018	1.5	3.55	5.30					5.30
17	22-20-6	წყალსადენის პოლიეთილენის მილის PE 100 SDR 11 PN16 d=160 მმ გარეცხვა ქლორიანი წყლით	მ		83.0							
		მუშა-მშენებლების შრომის დანახარჯი	კაც/სთ	0.065	5.39			4.6	24.78			24.78
		მატერიალური რესურსები										
		წყალი	მ³	0.211	17.5	3.55	62.17					62.17
		სხვა მასალები	ლარი	0.0004	0.03	3.2	0.09					0.09
18	22-36-2	პოლიეთილენის გარსაცმის - PE 80 SDR 13.6 PN 10 d=355 მმ მილში PE 100 SDR 11 PN16 d=160 მმ-იანი მილის გათრევა	მ		17.0							
		მუშა-მშენებლების შრომის დანახარჯი	კაც/სთ	1.03	17.51			4.6	80.55			80.55
		სხვა მანქანები	ლარი	0.0012	0.02					3.20	0.07	0.07
		მატერიალური რესურსები										
	სრფ. 1.8-65	კავი	კგ	0.641	10.9	2.5	27.24					27.24
	სრფ. 4.5-10	რეზინის შუასადები	კგ	0.310	5.27	0.8	4.22					4.22
		სხვა მასალები	ლარი	0.013	0.22	3.2	0.71					0.71
19	22-23-1	პოლიეთილენის მუხლის მოწყობა d=160 მმ 45° შეძენა, მოწყობა	ც		8.0							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		მუშა-მშენებლების შრომის დანახარჯი	კაც/სთ	0.39	3.11			6.0	18.67			18.67
		სხვა მანქანები	ლარი	0.151	1.21					3.20	3.87	3.87
		მატერიალური რესურსები										
	საბ. ფასი	პოლიეთილენის მუხლის d=160 მმ 45^0	ც		8.0	24.7	197.56					197.56
		სხვა მასალები	ლარი	0.024	0.19	3.2	0.61					0.61
20	22-29-5	ადაპტორის მილტუჩით შეძენა და მოწყობა d-160 მმ	ცალი		4.0							
		მუშა-მშენებლების შრომის დანახარჯი	კაც/სთ	0.92	3.68			6.0	22.08			22.08
		მანქანები	ლარი	0.58	2.32					3.2	7.42	7.42
		მატერიალური რესურსები										
	საბ. ფასი	პოლიეთილენის ადაპტორი მილტუჩით d=160 მმ	ცალი	1	4.0	13.74	54.95					54.95
	საბ. ფასი	ადაპტორის მილტუჩი d=160 მმ	ცალი	1	4.0	53.08	212.31					212.31
		სხვა მასალები	ლარი	0.08	0.32	3.2	1.02					1.02
21	22-29-5	ფოლადის მილტუჩის შეძენა და მოწყობა d-150 მმ	ცალი		2.0							
		მუშა-მშენებლების შრომის დანახარჯი	კაც/სთ	0.92	1.84			6.0	11.04			11.04
		მანქანები	ლარი	0.58	1.16					3.2	3.71	3.71
		მატერიალური რესურსები										
	საბ. ფასი	ფოლადის მილტუჩი d=150 მმ	ცალი	1	2.0	20.34	40.68					40.68
		სხვა მასალები	ლარი	0.08	0.16	3.2	0.51					0.51
22	22-23-1	პოლიეთილენის ელ. ქუროს შეძენა, მოწყობა d=160 მმ	ც		4.0							
		მუშა-მშენებლების შრომის დანახარჯი	კაც/სთ	0.389	1.56			6.0	9.34			9.34
		სხვა მანქანები	ლარი	0.151	0.60					3.20	1.93	1.93

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		მატერიალური რესურსები										
	საბ. ფასი	პოლიეთილენის ელექტრო ქურო d=160 მმ	ც	1	4.0	15.0	60.0					60.0
		სხვა მასალები	ლარი	0.024	0.10	3.2	0.31					0.31
23	§ E22-2-11 ცხ.1 ვერტ	არსებული ფოლადის მილის D=150 მმ-იანი მილის ჩაჭრა	გადაჭ. რაოდ.		2.0							
		მუშა-მშენებლების შრომის დანახარჯი	კაც/სთ	0.11	0.22			6.0	1.32			1.32
		მანქანები	ლარი	0.13	0.26					3.2	0.84	0.84
		მატერიალური რესურსები										
		ჟანგბადი	მ3	0.07	0.15	2.03	0.30					0.30
		კარბიდი	კგ	0.04	0.08	2.20	0.18					0.18
24	22-29-5	ფოლადის დამშობის შეძენა და მოწყობა d=150 მმ (2 ცალი)	ც		2.0							
		მუშა-მშენებლების შრომის დანახარჯი	კაც/სთ	0.92	1.84			6.0	11.04			11.04
		მანქანები	ლარი	0.58	1.16					3.2	3.71	3.71
		მატერიალური რესურსები										
	საბ. ფასი	ფოლადის დამხშობი d=150 მმ	ც	1	2.0	21.2	42.4					42.4
		სხვა მასალები	ლარი	0.08	0.160	3.2	0.51					0.51
25	22-22-5	ჩობალის შეძენა და მოწყობა d=273 მმ (2 ცალი)	ტ		0.0406							
		მუშა-მშენებლების შრომის დანახარჯი	კაც/სთ	305.0	12.38			6.0	74.30			74.30
		მანქანები	ლარი	162.0	6.58					3.2	21.05	21.05
		მატერიალური რესურსები										
	საბ. ფასი	ჩობალი d=273 მმ	ც		2.0	50.8	101.7					101.7
		სხვა მასალები	ლარი	49.2	1.998	3.2	6.39					6.39
26	22-24-5	თუჯის ურდულის შეძენა და მონტაჟი d-150 მმ	ცალი		1.0							
		მუშა-მშენებლების შრომის დანახარჯი	კაც/სთ	2.78	2.78			6.0	16.68			16.68
		მანქანები	ლარი	0.12	0.12					3.2	0.38	0.38

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		მატერიალური რესურსები										
	საბ. ფასი	თუჯის ურდული d=150 მმ	ცალი	1	1.0	308.47	308.47					308.47
		სხვა მასალები	ლარი	1.25	1.25	3.2	4.00					4.00
27	22-22-5	ჩასაკეთებელი დეტალის d=150 მმ შეძენა და მოწყობა (1 ცალი)	ტ		0.03							
		მუშა-მშენებლების შრომის დანახარჯი	კაც/სთ	305.00	9.76			6.0	58.56			58.56
		მანქანები	ლარი	162.00	5.18					3.2	16.59	16.59
		მატერიალური რესურსები										
	საბ. ფასი	ჩასაკეთებელი დეტალი d=150 მმ	ც		1.0	296.61	296.61					296.61
		სხვა მასალები	ლარი	49.20	1.57	3.2	5.04					5.04
28	23-1-4	ბეტონის საყრდენის მოწყობა მილის ქვეშ, ბეტონის მარკა B-25 (100X100X300) მმ (1 ცალი)	მ3		0.003							
		შრომის დანახარჯი	კაც/სთ	2.64	0.01			6.0	0.05			0.05
		მატერიალური რესურსები										
	სრფ. 4.1-340	ბეტონი B-25	მ3	1.02	0.003	113.0	0.35					0.35
	სრფ. 5.1-19	ფიცარი ჩამოგანული 25-32მმ III ხ	მ3	0.024	0.0001	402.0	0.03					0.03
		სხვა მასალები	ლარი	0.78	0.002	3.20	0.01					0.01
29	22-30-1	რ/ბ ანაკრები წრიული ჭის D=1500 მმ H=1600 მმ (სრული სიმაღლე) (1 კომპ) შეძენა-მონტაჟი, რკ/ბ მირის ფილით (ПД-15), რკ/ბ რგოლებით (КС-15-9), ბეტონი B-20, რკ/ბ გადახურვის ფილა (ПП-15-2) ბეტონი B-20, თუჯის მრგვალი ხუფით (დატვირთვა 25 ტ) გამირების მოწყობის გათვალისწინებით	მ3		1.489							
		მუშა-მშენებლების შრომის დანახარჯი	კაც/სთ	10.6	15.79			6.0	94.72			94.72

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		მანქანები	ლარი	7.14	10.63					3.2	34.03	34.03
		მატერიალური რესურსები										
	სრფ. 4.1-102	რკ/ბ რგოლი D=1500 მმ / H=1000 მმ	ც		1.0	153.0	153.0					153.0
	საბ. ფასი	რკ/ბ რგოლი D=1500 მმ / H=500 მმ	ც		1.0	57.5	57.5					57.5
	სრფ. 4.1-140	რკ/ბ ძირის ფილა D=1500 მმ	ც		1.0	152.5	152.50					152.50
	სრფ. 4.1-112	რკ/ბ ჭის გადახურვის ფილა თუჯის მრგვალი ჩარჩო-ხუფით D=1500*1500 მმ	ც		1.0	390.0	390.0					390.0
	სრფ. 4.1-350	ბეტონი B-20	მ3	0.157	0.23	120.0	28.06					28.06
		სხვა მასალები (გამირების ღირებულების გათვალისწინებით)	ლარი	6.61	9.84	3.2	31.50					31.50
30	1-87-2	ჭის ქვაბულის და მიწის თხრილის კედლების გამაგრება ხის ფარებით	მ2		36.0							
		მუშა-მშენებლების შრომის დანახარჯი	კაც.სთ	0.27	9.79			6.0	58.75			58.75
		მანქანები	ლარი	0.05	1.86					3.2	5.94	5.94
		მატერიალური რესურსები										
	სრფ. 5.1-37	ხის ძელი	მ3	0.0043	0.15	590.00	91.33					91.33
	სრფ. 5.1-33	ფიცარი ჩამოუგანავი 40-60 მმ III ხ.	მ3	0.0095	0.34	372.00	127.22					127.22
		სხვა მასალები	ლარი	0.0049	0.18	3.2	0.56					0.56
31	8-4-7	ჭის გარე ზედაპირის ჰიდროიზოლაცია ბითუმის მასტიკით 2 ფენად	მ²		8.7							
		მუშა-მშენებლების შრომის დანახარჯი	კაც/სთ	0.336	2.92			7.8	22.80			22.80
		მანქანები	ლარი	0.015	0.13					3.2	0.42	0.42
		მატერიალური რესურსები										
	სრფ. 4.1-532	ბიტუმ-პოლიმერული მასტიკა	ტ	0.0024	0.021	1136.0	23.72					23.72
		სხვა მასალები	ლარი	0.023	0.20	3.2	0.63					0.63
		სულ პირდაპირი ხარჯები					**9751.28**		**1428.67**		**1655.26**	**12835.21**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		მასალის ტრანსპორტირების ხარჯი	5%				487.6					487.56
		სულ										**13322.77**
		ზედნადები ხარჯები	10%									1332.28
		სულ										**14655.05**
		გეგმიური მოგება	8%									1172.40
		სულ										**15827.45**

შეადგინა:

რ. ლონდარეიშვილი