



საპროექტო დოკუმენტაცია

ძ. ბათუმი, ჩაქვის ქუჩის კეთილმოწყობა

ტექსტი და უწყისები, გრაფიკული მასალა

თბილისი
2017 წ.

შპს ” პროექტირება მშენებლობა ექსპერტიზა ”

საპროექტო დოკუმენტაცია

ქ. ბათუმი, ჩაქვის ქუჩის კეთილმოწყობა

ტექსტი და უწყისები, გრაფიკული მასალა

შპს ” პროექტირება მშენებლობა ექსპერტიზა ”-ს
დირექტორი:

თ. შიშინაშვილი

თბილისი
2017 წ.

სარჩევი

- განმარტებითი ბარათი
- ფოტოილუსტრაცია
- საკვლევი რაიონის ზოგადი გეოლოგია
- სამუშაოთა ორგანიზაცია
- შრომის დაცვა და უსფრთხოების ტექნიკა
- გარემოს დაცვითი ღონისძიებები
- მანქანა-მექანიზმების და სატრანსპორტო საშუალებების ჩმონათვალი
- სამუშაოთა წარმოების კალენდალური გრაფიკი
- გამოყენებული ლიტერატურა, ნორმატიული ბაზა
- გრაფიკული მასალა
 - გზის ადგილმდებარეობის რუკა
 - გზის სიტუაციური გეგმა
 - საგზაო სამოსის კონსტრუქცია
 - რკ/ზ კიუვეტის კონსტრუქცია
 - რკ/ზ ფილით გადახურვის კონსტრუქცია
 - რკ/ზ კიუვეტის ცხურით გადახურვის კონსტრუქცია
- სამუშაოების მოცულობათა კრებსითი უწყისი
- ხარჯთაღრიცხვა

განმარტებითი ბარათი

ქ.ბათუმში, ჩაქვის ქუჩის მოწყობის საპროექტო დოკუმენტაცია შედგენილია შპს "პროექტირება მშენებლობა ექსპერტიზა"-ს მიერ, ქ.ბათუმის მერიასთან 2017 წლის 11 მაისს გაფორმებული #116, მომსახურების ხელშეკრულების საფუძველზე.

პროექტის მიზანია აღნიშნული ინფრასტრუქტურული ობიექტების სარეაბილიტაციო სამუშაოების საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადება.

ქ.ბათუმში, ჩაქვის ქუჩაზე არსებული გრუნტის გზა ვეღარ უზრუნველყოფს თანამედროვე მოთხოვნებს, საკმარის გამტარუნარიანობას, კომფორტულ და უსაფრთხო გადაადგილებას. არსებული სიტუაციდან გამომდინარე, საპროექტო გადაწყვეტილებით და დამკვეთთან შეთანხმებით, სავალი ნაწილის კონსტრუქციულ ფენად შერჩეულ იქნა შემდეგი ტიპის სამოსი:

- საფარის ზედა ფენა-წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი, სისქით 5 სმ
- საფუძვლის ზედა ფენა-ფრაქციული ღორღი (0-40მმ) სისქით 12 სმ
- საფუძვლის ქვედა ფენა- ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევის სისქით 20 სმ

საპროექტო მონაკვეთზე გზის სიგანე შეადგენს 5.0 მეტრს. თუმცა პკ 3+26 დან პკ 4+11 მდე სიგანე ცვალებადია სიტუაციური გეგმის მიხედვით

აღნიშნული მონაკვეთზე მოსული ნალექის და გრუნტის წყლების მოსაცილებლად ეწყობა რკ/ზ ღია სანიაღვრე სისტემა, რისთვისაც საჭიროა:

- საპროექტო ლითონის მილი $D=426$ მმ, $L=9,0$ მ
- საპროექტო რკ/ზ კიუვეტი $L=290$ მ,
- რკ/ზ ფილით გადახურვა $L=11,0$ მ,
- რკ/ზ კიუვეტის ცხაურით გადახურვა $L=279,0$

ზემოთ აღნიშნული საპროექტო გადაწყვეტილებანი მნიშვნელოვნად გაუმჯობესებს მოსახლეობის საცხოვრებელ პირობებს, განტვირტავს მიმდებარე ქუჩებს და მათზე არსებულ საცობებს, ასევე გაუმჯობესებს ქალაქის იერსახეს, სამუშაოთა ჩამონათვალი და მოცულობები მოცემულია შესაბამის უწყისში, ხოლო

ნახაზები შესაბამის გრაფიკულ მასალაში.საპროექტო მასალებს თან ახლავს
ფოტოილუსტრაცია

ფოტოილუსტრაცია



საკვლევი რაიონის ზოგადი გეოლოგია

ჰავა - საკვლევი რაიონის ტერიტორია ჭარბად ნოტიო სუბტროპიკულ ოლქში მდებარეობს, იცის თბილი ზამთარი და ცხელი ზაფხული. საშუალო წლიური ტემპერატურა შეადგენს $14-14.5^{\circ}\text{C}$, იანვრის საშუალო ტემპერატურაა 7.1°C , აგვისტოსი $22-23^{\circ}\text{C}$, ჰაერის ტემპერატურის აბსოლუტური მინიმუმი დაფიქსირებულია -9°C , აბსოლუტური მაქსიმუმია $40-43^{\circ}\text{C}$.

მთელი წლის განმავლობაში ქრის ზღვიური ქარები. უყუინვო დღეების საშ. ხანგრძლივობა 300 დღეს აღწევს.

ნალექების მაქსიმუმი ზამთარშია(იანვარი), მინიმუმი გაზაფხულზე (მაისი). ნალექების საშ. კლიური რაოდენობა 2500-2800 მმ-ს აღწევს.

ოროგრაფია და ჰიდროგრაფია - საკვლევი რაიონის მთავარი ოროგრაფიული ელემენტებია კოლხეთის ვაკე-დაბლობის გაგრძელება - ქობულეთისა და კახაბრის ვაკე-დაბლობები, ასევე აჭარის ქვაბული.

რაიონის მთავარი ჰიდროგრაფიული ელემენტია მდინარე ჭოროხი თავისი დიდი დელტით, რომლის ნაწილზეც მდებარეობს ქ.ბათუმი, ბარცხანა და ყოროლისწყალი; ასევე აჭარისწყალი, კინტრიში, ჩაქვისწყალი, და სხვა.

მდინარეები უმთავრესად თოვლისა და წვიმის წყლით საზრდოობენ. გაზაფხულზე თოვლის დნობისა და შემოდგომით კოკისპირული წვიმების დროს მდ.ჭოროხმა ადიდება იცის, წყალმცირეა ზაფხულსა და ზამთარში.

ნიადაგები და მცენარეულობა - საკვლევი რაიონის ზღვისპირა ვაკე-დაბლობზე და მდინარეთა ტერასებზე ალუვიური ნიადაგები და ჭაობის ლამიანი, ტორფიანი, ეწერ-ლებიანი და სუბტროპიკული ეწერი ნიადაგებია. სანაპირო გორაკ-ბორცვებსა და დაბალი მთების ქვემო კალთებზე უმთავრესად წითელმიწებია.

გვხვდება ვაკე-დაბლობის, გორაკ-ბორცვიანი მთისწინეთისა და დაბალი მთების კოლხური მცენარეულობა. ზღვისპირა ვაკე-დაბლობზე ტყეები მთლიანად გაჩეხილია, აქა-იქ შემორჩენილია ბუნებრივი ტყე და ბუჩქნარი. დაჭაობებულ დაბლობებზე იზრდება ლელი, ჭილი, ისლი, წყლის ბაია, ჭაობის ზამბახი და სხვა.

გეოლოგიური აგებულება - საკვლევი რაიონის გეოლოგიურ აგებულებაში ძირითადად მონაწილეობას იღებენ მეოთხეული ასაკის ნალექები. სანაპირო დაბლობები და მდინარეული ტერასები აგებულია ძველი და თანამედროვე

ალუვიონით. Fფერდობები დაფარულია დელუვიონით. ლითოლოგიურად ისინი წარმოდგენილი არიან ქვიშებით, ქვიშნარებით, თიხნარებით, თიხებით, გატორფებული თიხნარებით და სხვა.

რაიონი სეისმურობის მიხედვით მიეკუთვნება 8 ბალიან ზონას.

გეომორფოლოგია - საკვლევი რაიონის ტერიტორიის დიდი გეომორფოლოგიური ერთეულებია მდინარეების ჭოროხისა და აჭარისწყალის ხეობები, რომლებიც ზოგან ფართო და გაშლილია, ზოგან კი ვიწრო. ვაკე-დაბლობები აკუმულაციურ რელიეფს წარმოადგენენ.

საკვლევ რაიონში რელიეფის ახლადწარმოქმნილი ფორმები არ შეინიშნება.

ისეთი თანამედროვე ფიზიკო-გეოლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური პროცესები და მოვლენები, რომლების გაართულებდნენ გზის მშენებლობას, საკვლევი რაიონში არ არის გავრცელებული.

ჰიდროგეოლოგია - საკვლევი რაიონი ჰიდროგეოლოგიური თვალსაზრისით საკმაოდ მდიდარია. მრავლად არის სასმელად გამოსაყენებელი წყლები. მიწისქვეშა წყლების ფორმირება მრავალ პირობაზეა დამოკიდებული, მათ ცვალებადი რეჟიმი აქვთ. არ გამოირჩევიან აგრესიულობით ბეტონის მიმართ. მიწისქვეშა წყლები იკვებებიან ძირითადად თოვლის, წვიმისა და ფილტრაციული წყლებით.

სამუშაოთა ორგანიზაცია

არსებული დაზიანებული უბნების სარეაბილიტაციო სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი სტანდარტების, ნორმების, ინსტრუქციების და რეკომენდაციების სრული დაცვით.

სარეაბილიტაციო ობიექტების დასრულებისთანავე ლიკვიდირებულ უნდა იქნას ყველა უსწორობა, დაზიანება და დეფორმაციები პროექტით გათვალისწინებულ დონემდე.

სამუშაოების შესრულების ტექნოლოგიური სქემები ტიპურია. სამუშაოები უნდა შესრულდეს BCH 24-88-ის “საავტომობილო გზების შეკეთებისა და შენახვის ტექნიკური წესები”, СНиП 3.06.03-85-ის “საავტომობილო გზები”, СНиП 3.06.04-91 “ხიდები და მილები”, СНиП 2.03.01-84* “ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები” .

მშენებლობის პერიოდში ადგილობრივი სიტუაციიდან გამომდინარე, შესაბამისი სამსახურების ნებართვის საფუძველზე შესაძლებელია განხორციელდეს

მომრავობის გადაკვეტა გარკვეული პერიოდით.

შრომის ნაყოფიერების გაზრდისა და მშენებლობის ხანგრძლივობის მაქსიმალურად შემცირების მიზნით მიღებულია სამუშაოების კომპლექსური მექანიზმებით და სპეციალიზირებული საწარმოო ბრიგადებით შესრულება, შრომის ორგანიზაციის თანამედროვე მეთოდებისა და ფორმების გამოყენებით.

სარემონტო სამუშაოებისათვის საჭირო ყველა მასალა, ნახევარფაბრიკატი და კონსტრუქცია უნდა შეესაბამებოდეს საპროექტო მონაცემებს, სათანადო სახელმწიფო სტანდარტებს და აკმაყოფილებდეს მათ მოთხოვნებს.

შესრულებული სამუშაოების მთლიანი მოცულობისთვის მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების საფუძველზე განსაზღვრულია ძირითადი სამშენებლო მასალებისა და მინიმალური მანქანა-მექანიზმებისა და სატრანსპორტო საშუალებების ჩამონათვალი.

შრომის დაცვა და უსაფრთხოების ტექნიკა

ობიექტებზე მომუშავენი უზრუნველყოფილი უნდა იყვნენ ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით (სპეც. ტანსაცმელი, ფეხსაცმელი და სხვა) და ასევე უნდა სრულდებოდეს საერთო კოლექტიური დაცვის ღონისძიებები (სამუშაო ადგილის შემოფარგვლა, უსაფრთხოების ღონისძიებები). უნდა იყოს გზაზე მომუშავეთათვის ჯანსაღი და უსაფრთხო პირობები, თავშესაფარი წვიმის და მზის რადიაციისაგან.

აუცილებელია უსაფრთხოების ტექნიკის, საწარმოო სანიტარიის და ხანძარსაწინააღმდეგო მოქმედი წესების, ნორმებისა და ინსტრუქციების დაცვა, მათი სწავლება ყველა მომუშავეთათვის. სამუშაოს დაწყების წინ ინსტრუქტაჟის ჩატარება, უსაფრთხოების წესების სწავლება, საგზაო მანქანებს უნდა ქონდეთ გამართული ხმოვანი შუქსიგნალიზაცია და საგზაო მანქანების სადგომი უნდა იყოს შემოფარგლული ავარიული გაჩერების წითელი სიგნალებით და ბარიერებით დღისით, წითელი ფერის სასიგნალო შუქფანრით ღამით.

მშენებელი ორგანიზაცია პასუხისმგებელია და ვალდებულია სამუშაოები აწარმოოს უსაფრთხოების, შრომის, საწარმოო სანიტარიის წესების სრული დაცვით.

გარემოს დაცვითი ღონისძიებები

მოსამზადებელი სამუშაოებისა და უშუალოდ სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოებისას, მშენებელი ვალდებულია დაიცვას ქვემოთ ჩამოთვლილი და სხვა შესაბამისი სამშენებლო ნორმებითა და წესებით განსაზღვრული ღონისძიებები:

სამუშაოების დამთავრების შემდეგ, სამუშაო ადგილი და სამშენებლო მოედანი უნდა გასუფთავდეს ყოველგვარი სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო ნაგვისაგან.

აკრძალულია ნამუშევარი ნავთობპროდუქტების და სხვა სახის ნაგვის ჩაღვრა/ჩაყრა მიმდებარე ტერიტორიაზე.

აკრძალულია მანქანა-მექანიზმების რეცხვა მიმდებარე ტერიტორიაზე. მათ გასარეცხად უნდა მოეწყოს სპეციალურად აღჭურვილი ადგილი.

მანქანა-მექანიზმების და სატრანსპორტო საშუალებების ჩმონათვალი

№	მანქანა მექანიზმის დასახელება	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4
1	ავტოგრეიდერი	1	
2	ექსკავატორი	1	
3	ექსკავატორ-დამტვირთავი (უნივერსალი)	2	
4	ამწე	1	
5	სატკეპნი პნევმატური	1	
6	სატკეპნი ვიბრაციული	2	
7	სარწყავ-სარეცხი მანქანა	1	
8	ავტოთვითმცლელი	4-6	
9	ბორტიანი მანქანა	1	
10	მომსახურე ავტომანქანა	1	
11	ბეტონმზიდი	1	

სამუშაოთა წარმოების კალენდარული გრაფიკი

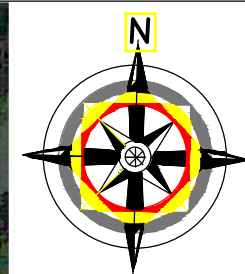
№	სამუშაოს დასახელება	I თვე			II თვე			შენიშვნა
		I დეკადა	II დეკადა	III დეკადა	I დეკადა	II დეკადა	III დეკადა	
1	ობიექტზე მობილიზაცია							
2	სავალი ნაწილის მოწყობა							
3	სანიაღვრე ქსელის მოწყობა							
4	ობიექტიდან დემობილიზაცია							

გამოყენებული ლიტერატურა, ნორმატიული ბაზა:

- სსტ 72:2009 _ გზები საავტომობილო საერთო სარგებლობის.
გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები.
- სსტ ენ 12899-1:2010 _ უძრავი, ვერტიკალური საგზაო მოძრაობის ნიშნები.
ნაწილი 1: უძრავი ნიშნები.
- მარუაშვილი ლ., საქართველოს ფიზიკური გეოგრაფია, თბ., 1964;
- უკლება დ., აღმოსავლეთ საქართველოს მთიანი მხარეების
ლანდშაფტები და ფიზიკურ-გეოგრაფიული რაიონები, თბ., 1974.
- სნ და წ 2.05.02-85 _ საავტომობილო გზები"
- სნ და წ 2.05.03-84 _ „ხიდები და მილები"
- სნ. და წ 2.01.07-85 _ „დატვირთვები და ზემოქმედება";
- სნ და წ II-7_81 _ „მშენებლობა სეისმურ რაიონებში";
- სნ და წ 2.03.01-84 _ „ბეტონის და რკინაბეტონის კონსტრუქციები";
- სნ და წ II-23-81* _ „ფოლადის კონსტრუქციები";
- სნ და წ 2.03.11-85 _ „სამშენებლო კონსტრუქციების დაცვა
კოროზიისაგან";
- სნ და წ III-4-80 _ „უსაფრთხოების ტექნიკის წესები მშენებლობაში.
სამუშაოთა წარმოების და მიღების წესები";
- სნ 245-71 „სამრეწველო საწარმოების პროექტირების სანიტარული
ნორმები";
- სნ და წ 2.01.02-85 _ „ხანძარსაწინააღმდეგო ნორმები";

გრაფიკული მასალა

q. baTumi



Caqvis quCa

saproeqto gzis monakveTi - —
arsebuli gzis safari - —

S.p.s. proeqtireba mSenebloba eqspertiza



q. baTumi, Caqvis quCis keTilmowyoba

adgilmdbareobis ruka

pr. mT. inJ.	i.murvelaSvili	<i>[Signature]</i>
daxaza:	a.iaganaSvili	<i>[Signature]</i>
Seamowma:	i.o zgebiSvili	<i>[Signature]</i>

masStabi 1:500

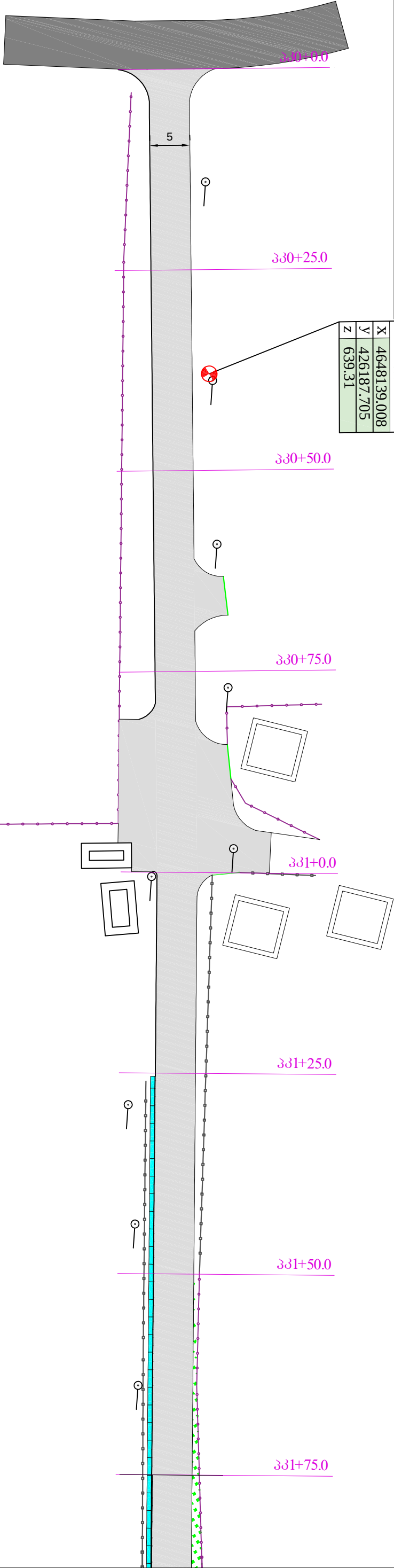
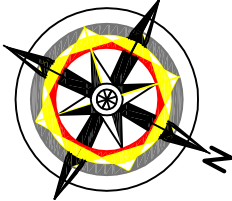
2017 wel i

1

პროექტი ადგილობრივი

- არსებული გზის საფარი
- საპროექტო ა/მ საფარი
- შენობა ნაგებობა
- არსებული ხიდგაყვანილობა
- საპროექტო კონსტრუქციის ცხადგამართ
- ცხადგამართის გადამამართი რკინა ფილა
- არსებული გზის, კედელი
- დონე
- კონსტრუქციის
- არსებული ელ. ბოძი
- კონსტრუქციის
- საპროექტო კონსტრუქციის

რკინა-1	
X	4648139.008
Y	426187.705
Z	639.31

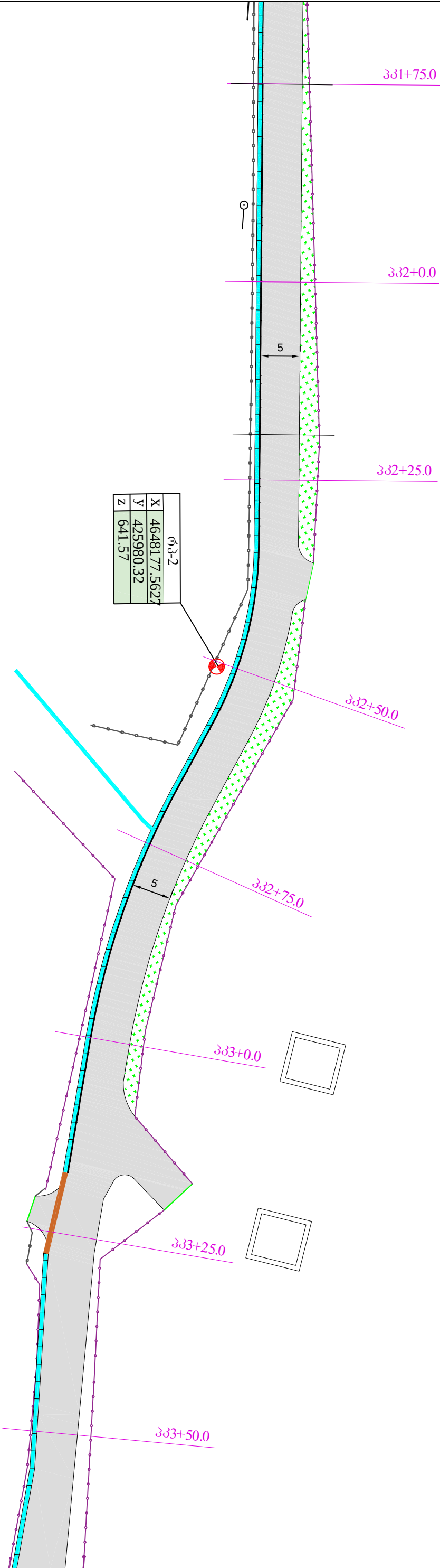


შპს. პროექტირება გეგმავლობა ექსპერტიზა			
დ. ბათუმის, ჩუბინი კომპლექსი			
საპროექტო გეგმა 330+00.00 - 331+75.00			

პრ. მთ. მმ.	0.300/3.000/3.000	რკინა-1
დონე:	ა.ბათუმის/3.000	ა.ბათუმის
შენიშვნა:	0.300/3.000/3.000	ა.ბათუმის
მასშტაბი 1:500	2017 წელი	2

პირებიანი აღნიშვნები

- არსებული გზის საფარი
- საპროექტო ა/გ საფარი
- შენობა ნაგებობა
- არსებული ხიდგორბი
- საპროექტო კოვერტი ცხურის გადახვევით
- ცხურის გადახვევის რკა ვილა
- არსებული გზა, კიდე
- დონე
- ზონირი
- არსებული ვე, გორბი
- კიდე
- საპროექტო კოვერტი



შ.პ.ს. პროექტირება მშენებლობა ექსპერტიზა

დ. გათვნი, ჩაშენი გზის კონსტრუქცია

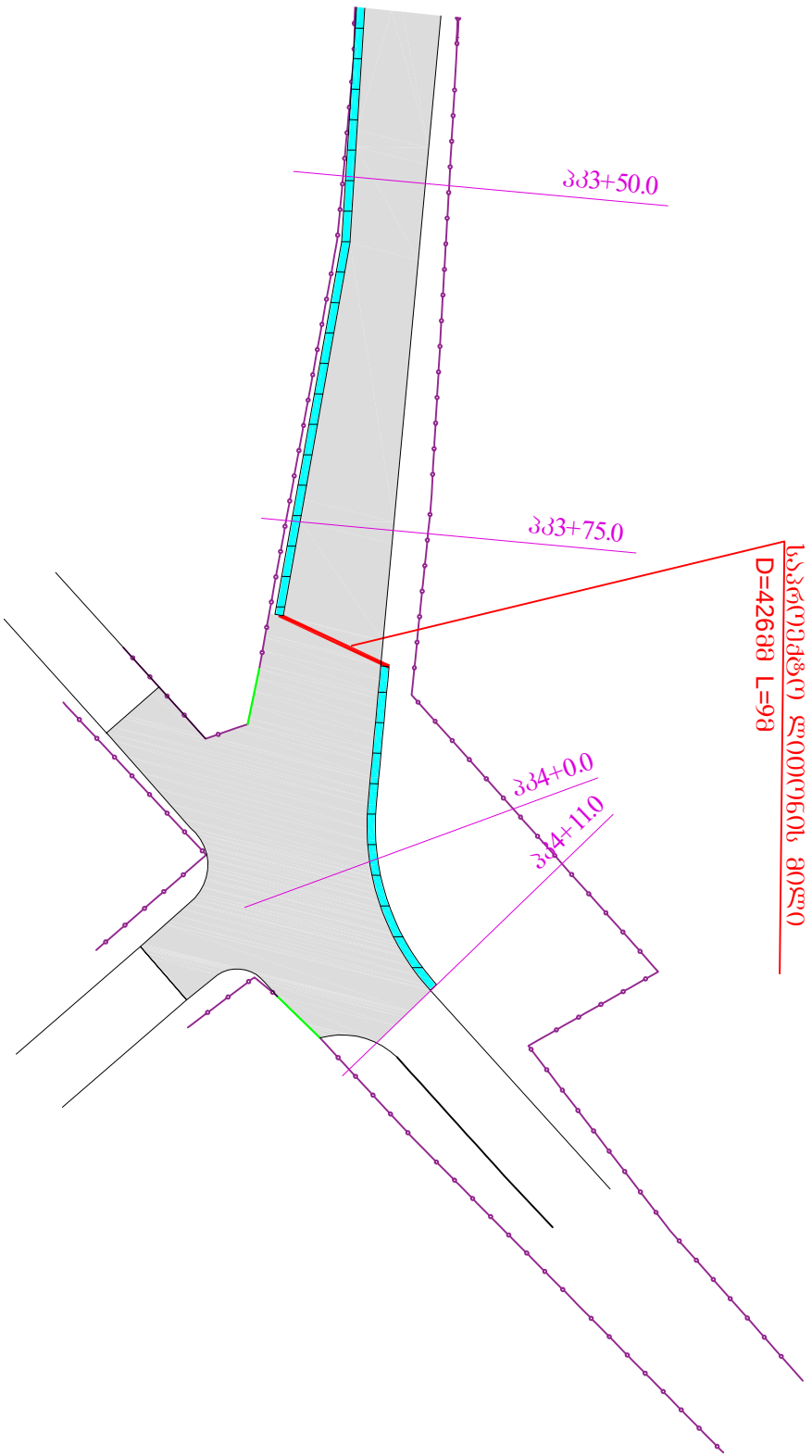
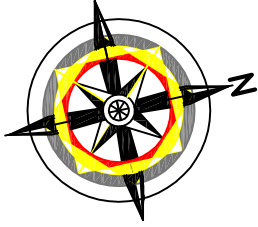


საბუნებისმეტყველო მშენებლობა - კაპ+50.00

პრ. მთ. მშ.	მშენებლობა	მშენებლობა	მშენებლობა
მშენებლობა	მშენებლობა	მშენებლობა	მშენებლობა
მშენებლობა	მშენებლობა	მშენებლობა	მშენებლობა
მშენებლობა	მშენებლობა	მშენებლობა	მშენებლობა

პირუბითი აღწერვა

- არსებული გზის საფარი
- საპროექტო ა/გ საფარი
- შენობა ნაგებობა
- არსებული ხიდგაყვანი
- საპროექტო კონკრეტის ცხაურის გაღებვა
- ცხაურის გაღებვის რკინა ფილა
- არსებული გზის კედელი
- ფილა
- პირუბითი
- არსებული გზის გრძელი
- პირუბითი
- საპროექტო კონკრეტის



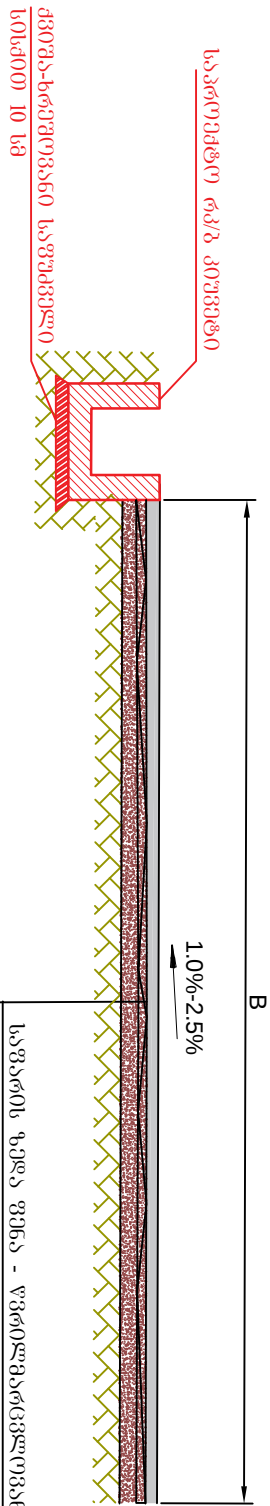
შ.პ.ს. პროექტირება მშენებლობა ექსპერტობა



დ. ბაიური, ხაჭაბიძე კონსტანტინე

საპროექტო გზის სიგრძე - 333+50.00 - 334+11.00			
პრ. გრ. მდ.	გზის სიგრძე	პრ. გრ. მდ.	პრ. გრ. მდ.
დანიშნულება:	გზის სიგრძე	პრ. გრ. მდ.	პრ. გრ. მდ.
შენიშვნა:	გზის სიგრძე	პრ. გრ. მდ.	პრ. გრ. მდ.
გზის სიგრძე 1500	2017 წელი	4	4

საგზაო საშენობის კონსტრუქცია
(ტოპოგრაფიული განივი კვეთი)



საგზის ზედა ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბ-ის ცხელი ნარევი, ტიპი B, მარკა II, სისქით 5 სმ.
საფუძველის ზედა ფენა - ქვიშა-ლურჯი (0-40მმ), სისქით 12 სმ.
საფუძველის ქვედა ფენის მოწყობა - ქვიშა ბრუნვადი ნარევი სისქით 20 სმ.
აღმართული საფუძველი

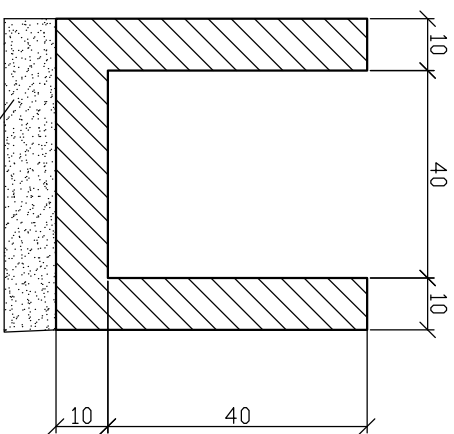
შ.პ.ს. პროექტირება მშენებლობა ექსპერტიზა

დ. ბატუნი, ნაგებობის მშენებლის კეთილშობილება

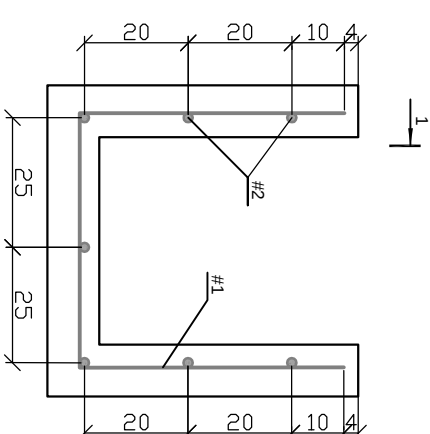
საქონლის კონსტრუქცია			
პრ. ში. ინჟ.	0.0000000000000000		
ფაბრიკა:	აიბანა-შვილი	აიბანა	
შენიშვნა:	0.0000000000000000		
მასშტაბი 1:500		2017 წელი	6

შენიშვნა: 1. გათვალისწინებულია საგზის ნაგებობის სიმაღლე ცხელი ნარევი (ტოპოგრაფიული განივი კვეთი).

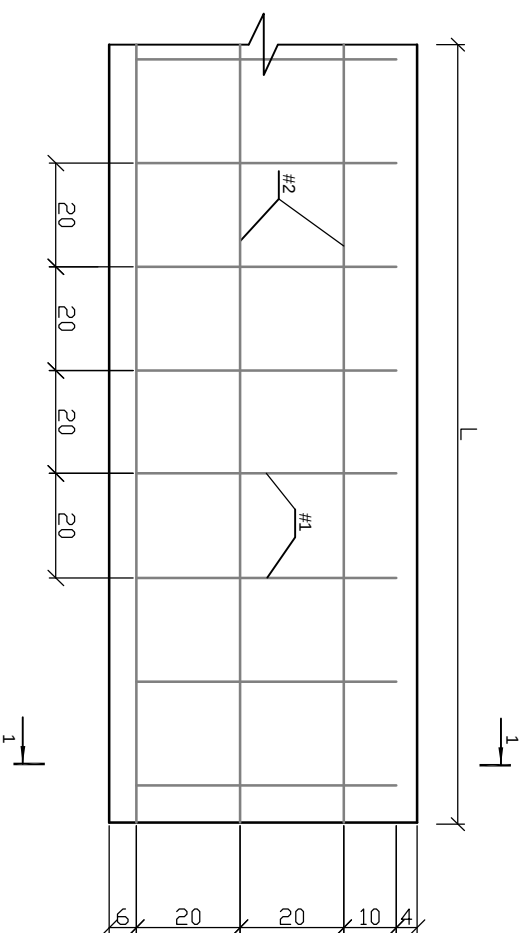
რკგამათონის კოშკი



ქვიზბრეგოვანი ნარევი, სისქით 10 სმ.



არმატურის და ბეტონის სპეციფიკაცია 1 გრძ.მ.-ზე



* ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში

პოზიციის №	ესაიზი	დამატური	უდგენის სიგრძე, მ	დასაღწეობა	საერთო სიგრძე, მ	არმატურის ხარჯი, კგ
1	2	3	4	5	6	7
1	8 50 100	A-III Ø 8 88	1.50	5	7.50	2.97
2	ქვიზი	A-III Ø 8 88	1.0	7.00	7.00	2.76
	არმატურის ხარჯი 3 %					5.73
	ქვიზი					0.17
						5.90
ბეტონი B 25 - 0.12 მ³						

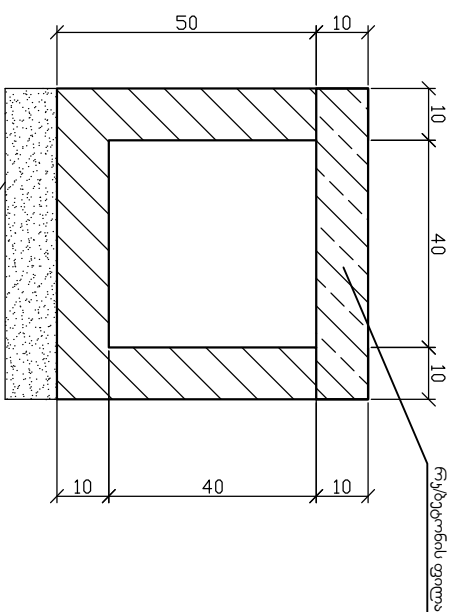
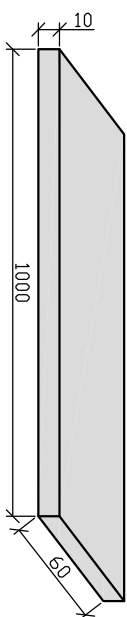
შპს. პროექტირება მშენებლობა მისამართი



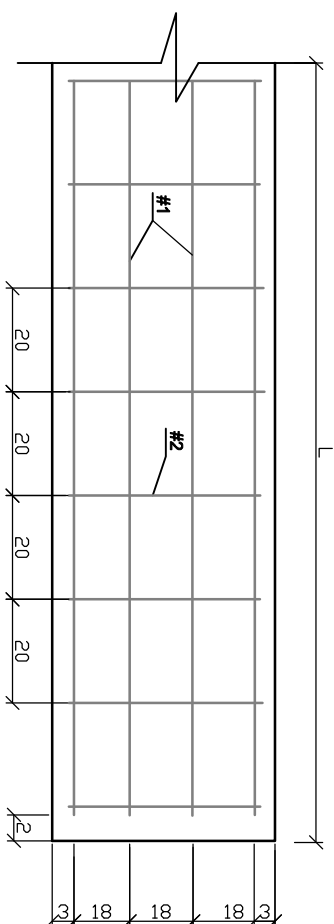
პ. ბათიშვილი, ხელის მოწმე

პრ. მთ. ინტ.	ინჟინერული მომსახურება	პროექტირება
დასახე:	პროექტირება	პროექტირება
შეამოწმა:	პროექტირება	პროექტირება
მასშტაბი 1:500	2017 წელი	7

რკ/ბეტონის ბაღახურვის ფილა



ანრბაუერის და ბუეონის სვეციფიუაცია 1 გრძ.მ.-ზე



პროექტის №	ესაიხი	დიამეტრი	უდრებნის სიგრძე, მ	ფალტენობა	საერთო სიგრძე, მ	ანრბაუერის ხარჯი, კგ
1	2	3	4	5	6	7
	1000	A-III Ø 12 მმ	1.00	4.00	4.00	3.60
	540	A-III Ø 12 მმ	0.54	5.00	2.70	2.40
	ჯამი					6.00
	ანრბაუერის ხარჯი 3 %					0.20
	ჯამი					6.20
ბუეონი B 25 - 0.06მ³						

* ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში



ქ. ბათუმი, ნაჭიბის ქუჩის კომპლექსი

შპს. პროექტირება მშენებლობა მისამართი

მასშტაბი 1:1

პრ. მთ. ინჟ. იმედიშვილი

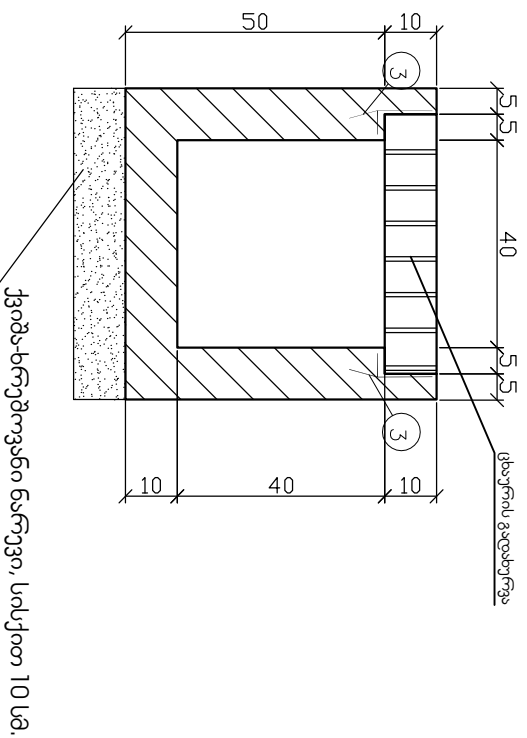
დახმ. პრაქტიკანტი

შეამოწმა: ი. ზედაძე

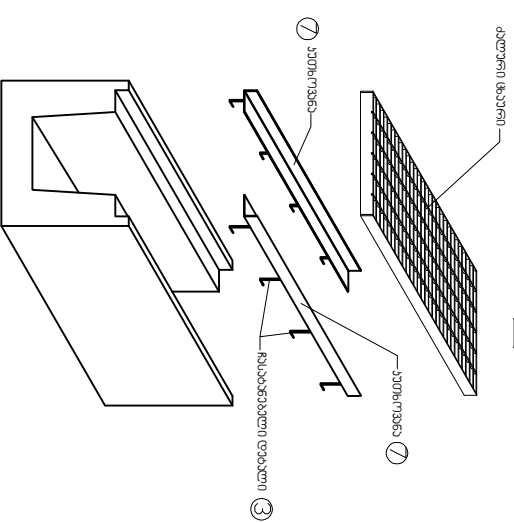
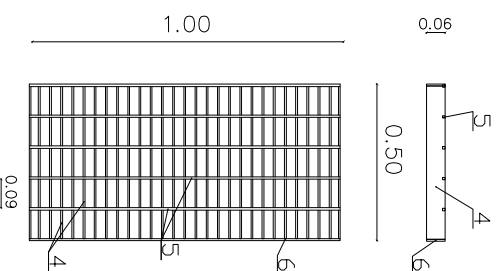
2017 წელი

8

ဒက်ပျက်ပွားမှုကို ကန့်သတ်ပေးရန်



ფინანსური მხარე

[illegible]

* ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში

შ.პ.ს. პრეზიდენტობა გვენდობა ექსპერტიზა

ქ. ბათუმში, ჩაქვის ქუჩის კუთხიდანწყობა



დონორის ცხელკონო ბადაშვიტის კონტრაქტები		
პრ. მო. ინტ.	იმედი/მედი/შეიქმედ	0.44
დაბაზა	აიკინა/შეიქმედ	0.00
შეიქმედ:	იმედი/შეიქმედ	0.00
ბადაშვიტ 1500	2017 წელი	9

ქ. ბათუმი, ჩაქვის ქუჩის კეთილმოწყობა

სამუშაოების მოცულობათა კრებსითი უწყისი

№	სამუშაოს დასახელება	გან-ბა	რაო-ბა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
საგალი ნაწილის მოწყობა				
მოსამზადებელი სამუშაოები				
1	III კატ. გრუნტის დამუშავება მექანიზმებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	850,37	ფართის 90% საშ. სისქით 37სმ
2	III კატ. გრუნტის გრუნტის დამუშავება ხელით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	97,50	ფართის 10% საშ. სისქით 37სმ
3	III კატ. გრუნტის და სამშენებლო ნარჩენების გატანა 10კმ-მდე მანძილზე	მ³	1137,44	კ=1.2
ა/ბეტონის საფარის მოწყობა				
1	ნაწიბურების დამუშავება ხერხით	გრძ.მ.	20,00	
2	თხევადი ბიტუმის მოსხმა ნაწიბურებზე	ლიტრი	7,00	0,35ლ/გრძ.მ-ზე
3	საფუძვლის ქვედა ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით, სისქით 20 სმ.	მ³	642,94	კ=1.22
4	საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ფრ.ღორღით (0-40მმ), დატკეპნით, სისქით 15სმ.	მ³	498,02	კ=1.26
5	თხევადი ბიტუმის ან ბიტუმის ემულსიის მოსხმა საფარის ქვედა ფენაზე	ლიტრი	1844,50	0.7ლ-მ²-ზე
6	საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი ცხელი ა/ბეტონით, სისქით 5სმ.	მ²	2635,00	სისქით 5სმ.
ახალი საპროექტო ღირებულების მიღის მოწყობა				
1	მიღის ტრანშეაში III კატ. გრუნტის დამუშავება მექანიზმებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	4,80	
2	მიღის ტრანშეაში III კატ. გრუნტის გრუნტის დამუშავება ხელით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	0,48	
3	ღირებულების ახალი d-426მმ. კედლის სისქით 9მმ. მოწყობა	გრძ.მ.	9,00	
4	წასაცხები ჰიდროიზოლაცია, ცხელი ბიტუმით 2 ჯერ	მ²	12,60	
5	საპრექტო მილისთვის ქვესაგები ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან, სისქით 10 სმ.	მ³	0,90	კ=1.22
6	ტრანშეას დარჩენილი ნაწილის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით, ფენებად დატკეპნა	მ³	1,32	კ=1.22
7	III კატ. გრუნტის და სამშენებლო ნარჩენების გატანა 10კმ-მდე მანძილზე	მ³	6,34	კ=1.2
რკინაბეტონის (ზომით 60X50) კიშვების მოწყობა, სიბრძნით 290მ.				
1	კიუვეტისათვის ტრანშეაში III კატეგორიის გრუნტის (ან ნაშალის მასალის) დამუშავება მექანიზმებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	119,00	
2	კიუვეტისათვის ტრანშეაში III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	12,50	
3	კიუვეტის მოწყობა B25 მარკის მონოლითური ბეტონით	მ³	35,20	280
4	კიუვეტის ტანის არმირება A-III; Ø-8მმ არმატურით	კგ	1711,20	
5	კიუვეტისთვის ქვესაგები ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით, სისქით 10 სმ.	მ³	24,20	კ=1.22
6	ტრანშეას დარჩენილი ნაწილის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით, ფენებად დატკეპნა	მ³	50,00	კ=1.22
7	III კატ. გრუნტის და სამშენებლო ნარჩენების გატანა 10კმ-მდე მანძილზე	მ³	157,80	კ=1.2

რეკონსტრუქციის კომპლექსის ბაზისშეფასება ლითონის ცხაშრით, სიბრძნით 2798.				
1	არმატურა A-I; Ø-8მმ	კგ	116,40	
2	ფოლადის ზოლი 60X6	კგ	11605,40	
3	ფოლადის კვადრატის 8X8	კგ	569,60	
4	ფოლადის ზოლი 60X6	კგ	1600,00	
5	კუთხოვანა 50X50X5	კგ	2135,70	
რეკონსტრუქციის კომპლექსის ბაზისშეფასება რეკონსტრუქციის ფილით, სიბრძნით 118.				
1	ფილის მოწყობა 25 მარკის მონოლითური ბეტონით	მ ³	0,70	11 გრამ.
2	ფილის არმირება არმირება A-III; Ø-12მმ არმატურით	კგ	69,00	

შენიშვნა: საგზაო სამუშაოების დაწყებამდე საჭიროა შესაბამისი ორგანიზაციების მიერ მოხდეს არსებული მიწისქვეშა კომუნიკაციების მდგომარეობის შესწავლა და საჭიროების შემთხვევაში მათი შეკეთება.

1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'	11'	12'	13'
		ნორმატიული შრომატევადობა	კაც/სთ	0,216	107,57	6,00	645,41					645,41
	14.პ.200	ავტოგრაფიდიკი საშუალო ტიპის 79კვტ	მანქ/სთ	0,012	6,18					22,51	139,00	139,00
		მექანიზმებზე მომსახურე პერსონალის ხელფასი	კაც/სთ		6,18	7,12	43,97					43,97
	14.პ.142	ბულდოზერი 79კვტ	მანქ/სთ	0,026	12,85					23,47	301,55	301,55
		მექანიზმებზე მომსახურე პერსონალის ხელფასი	კაც/სთ		12,85	8,82	113,32					113,32
	14.პ.222	სატკეპნი საგზაო თვითმავალი პნევმოხვლაზე 18ტ	მანქ/სთ	0,004	2,042					29,97	61,19	61,19
		მექანიზმებზე მომსახურე პერსონალის ხელფასი	კაც/სთ		2,042	8,14	16,62					16,62
	14.პ.218	სატკეპნი საგზაო თვითმავალი გლუვი 5ტ	მანქ/სთ	0,076	37,85					12,33	466,67	466,67
		მექანიზმებზე მომსახურე პერსონალის ხელფასი	კაც/სთ		37,85	7,12	269,48					269,48
	14.პ.219	ოვივე, 10ტ	მანქ/სთ	0,151	75,20					15,23	1145,27	1145,27
		მექანიზმებზე მომსახურე პერსონალის ხელფასი	კაც/სთ		75,20	7,97	599,33					599,33
	14.პ.228	მოსარწყავ-მოსარეცხი მანქანა 6000ლ	მანქ/სთ	0,010	4,83					44,05	212,79	212,79
		მექანიზმებზე მომსახურე პერსონალის ხელფასი	კაც/სთ		4,83	7,72	37,29					37,29
კალკულაც.		ღორღი	გ³	1,26	627,48			30,50	19138,14			19138,14
		წყალი	გ³	0,070	34,86			3,60	125,50			125,50
8	27-63-1	თხევადი ბითუმის ან ბითუმის ემულსიის მოხმა საფუძვლის ზედა ფენაზე 0,70 ლ/მ² - ზე	ტ		1,845							2406,71
	14.პ.198	ავტოგუდრონატორი 3500 ლ	მანქ/სთ	0,30	0,55					42,76	23,66	23,66
		მექანიზმებზე მომსახურე პერსონალის ხელფასი	კაც/სთ		0,55	14,92	8,26					8,26
	4.1.პ.533	ბითუმის ემულსია	ტ	1,03	1,90			1250,00	2374,79			2374,79
9	27-39-1 27-40-1	საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი ცხელი ასბეტონით, სისქით 5 სმ.	გ²		2635,00							38022,82
		ნორმატიული შრომატევადობა	კაც/სთ	0,038	98,81	6,00	592,88					592,88
	14.პ.231	ასფალტობეტონის დამგები	მანქ/სთ	0,003	7,96					14,60	116,18	116,18
		მექანიზმებზე მომსახურე პერსონალის ხელფასი	კაც/სთ		7,96	9,33	74,25					74,25
	14.პ.218	სატკეპნი საგზაო თვითმავალი გლუვი 5ტ	მანქ/სთ	0,0037	9,75					12,33	120,21	120,21
		მექანიზმებზე მომსახურე პერსონალის ხელფასი	კაც/სთ		9,75	7,12	69,42					69,42
	14.პ.219	ოვივე, 10ტ	მანქ/სთ	0,0111	29,25					15,23	445,45	445,45
		მექანიზმებზე მომსახურე პერსონალის ხელფასი	კაც/სთ		29,25	7,97	233,11					233,11
	4.პ.519	სხვა მანქანები	ლარი	0,0023	6,06					3,20	19,39	19,39
		წვრილმარცვლოვანი ასფალტობეტონი	ტ	0,1220	321,47			112,70	36229,67			36229,67
		სხვა მასალები	ლარი	0,015	38,21			3,20	122,26			122,26
ანალი საპროექტო ლითონის მიღის მოწყობა												
19	1-22-15	თხრილის დამუშავება III ჯგუფის გრუნტში მექანიზმებით ა/თვითმცლელზე დატვირთვით	გ³		4,80							61,80
		ნორმატიული შრომატევადობა	კაც/სთ	0,02	0,10	6,00	0,58					0,58
	14.პ.118	ექსკავატორი	მანქ/სთ	0,04	0,22					23,32	5,01	5,01
		მექანიზმებზე მომსახურე პერსონალის ხელფასი	კაც/სთ		0,22	16,20	3,48					3,48
		სხვა მანქანები	ლარი	0,002	0,01					3,20	0,03	0,03
	15.გვ.140	ნაყარში გატანა 10 კმ მანძილზე	ტ		9,36					5,63	52,70	52,70
20	1-80-3 რ1-3	თხრილის დამუშავება III ჯგუფის გრუნტში ხელით ა/თვითმცლელზე დატვირთვით	გ³		0,48							13,71

1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'	11'	12'	13'
	15.გვ.140	ნორმატიული შრომატევადობა ნაჟარში გატანა 10 კმ მანძილზე	კაც/სთ ტ	2,93	1,41 0,94	6,00	8,44			5,63	5,27	8,44 5,27
21	1-25-1 14.პ.142	ნაჯარში მუშაობა ნორმატიული შრომატევადობა ბულდოზერი 79 კვტ მექანიზმებზე მომსახურე პერსონალის ხელფასი სხვა მანქანები	გ³ კაც/სთ მანქ/სთ კაც/სთ ლარი	0,003 0,0030 0,00016	0,01 0,02 0,02 0,00	6,00 8,82	0,08 0,14			23,47 3,20	0,37 0,00	0,59 0,08 0,37 0,14 0,003
22	23-1-3 კალკულაც.	ქვიშა-ხრეშოვანი საგების მოწყობა, სისქით 10 სმ ნორმატიული შრომატევადობა ქვიშა-ხრეშოვანი საგები	გ³ კაც/სთ გ³	 1,780 1,22	 1,60 1,10	6,00	9,61	27,01	29,66			39,27 9,61 29,66
23	22-5-10	ლითონის მილის Ø 426 მმ, კედლის სისქით 9 მმ, ჩაწყობა თხრილში ნორმატიული შრომატევადობა მანქანები ლითონის მილი სხვა მასალები	გ.მ. კაც/სთ ლარი გ.მ. ლარი	 0,745 0,380 0,995 0,184	 6,71 3,42 8,96 1,66	4,60	30,84	161,12 3,20	1442,83 5,30	3,20	10,94	1489,92 30,84 10,94 1442,83 5,30
24	30-51-3 4.პ.532 4.პ.368,36 9	წასაცხები შიდროიზოლაციის მოწყობა, 2 ჯერ ნორმატიული შრომატევადობა მანქანები ასბესტი ბიტუმი ნავთობის ცემენტის ხსნარი M150 სხვა მასალები	გ² კაც/სთ ლარი ტ ტ გ³ ლარი	 0,56 0,041 0,002 0,005 0,008 0,27	 7,11 0,52 0,02 0,06 0,09 3,34	6,00	42,64	79,36 995,00 91,00 3,20	1,60 56,42 8,60 10,68	3,20	1,65	121,59 42,64 1,65 1,60 56,42 8,60 10,68
25	1-22-13 14.პ.118 კალკულაც.	ტრანშეას დარჩენილი ნაწილის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით, ფენებად დატყეპნა ნორმატიული შრომატევადობა ექსკავატორი მექანიზმებზე მომსახურე პერსონალის ხელფასი სხვა მანქანები ქვიშა-ხრეშის ნარევი	გ³ კაც/სთ მანქ/სთ კაც/სთ ლარი გ³	 0,013 0,029 0,002 1,22	 0,02 0,04 0,04 0,002 1,61	6,00	0,10	16,20	0,62	27,01	43,50	45,13 0,10 0,90 0,62 0,01 43,50
26	1-118-5 14.პ.207 14.პ.142 14.პ.7	ფენებად დატყეპნა ვიბრაციული სატყეპნით მექანიზმებზე მომსახურე პერსონალის ხელფასი ბულდოზერი 79კვტ მექანიზმებზე მომსახურე პერსონალის ხელფასი ტრაქტორი 79კვტ მექანიზმებზე მომსახურე პერსონალის ხელფასი	გ³ მანქ/სთ კაც/სთ მანქ/სთ კაც/სთ მანქ/სთ კაც/სთ	0,0029 0,016 0,0029	0,004 0,02 0,02 0,004 0,004	0,51	0,00 0,18 0,03			9,53 23,47 25,23	0,04 0,48 0,10	0,83 0,00 0,48 0,18 0,10 0,03
რკ.ბეტონის (ზომით 60X50) კიუვეტის მოწყობა, ტიპი I, სიგრძით 290მ.												
9	1-22-15 14.პ.118 15.გვ.140	თხრილის დამუშავება III ჯგუფის გრუნტში (ან ნაშალის მასალის) მექანიზმებით ა/თვითმცოდნელებზე დატვირთვით ნორმატიული შრომატევადობა ექსკავატორი მექანიზმებზე მომსახურე პერსონალის ხელფასი სხვა მანქანები ნაჟარში გატანა 10 კმ მანძილზე	გ³ კაც/სთ მანქ/სთ კაც/სთ ლარი ტ	 0,02 0,04 0,002	2,38 5,33 5,33 0,25 232,05	6,00	14,28			23,32 3,20 5,63	124,32 0,80 1306,44	1532,21 14,28 124,32 86,37 0,80 1306,44

1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'	11'	12'	13'
10	1-80-3 რ1-3	თბილისის დამუშავება III ჯგუფის გრუნტში ხელით აღვითმცლელზე დატვირთვით	გ³		12,50							356,98
		ნორმატიული შრომატევადობა	კაც/სთ	2,93	36,63	6,00	219,75					219,75
	15.გვ.140	ნაჟარში გატანა 10 კმ მანძილზე	ტ		24,38					5,63	137,23	137,23
11	1-25-2	ნაჟარში მუშაობა	გ³		131,50							18,00
		ნორმატიული შრომატევადობა	კაც/სთ	0,003	0,42	6,00	2,55					2,55
	14.პ.142	ბუღდოზერი 79 კვტ	მანქ/სთ	0,0036	0,48					23,47	11,17	11,17
		მექანიზმებზე მომსახურე პერსონალის ხელფასი	კაც/სთ		0,48	8,82	4,20					4,20
		სხვა მანქანები	ლარი	0,00018	0,02					3,20	0,08	0,08
12	30-3-2.	კიუვეტისთვის ქვესაგები ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით, სისქით 10 სმ.	გ³		23,90							1099,29
		ნორმატიული შრომატევადობა	კაც/სთ	2,12	50,67	6,00	304,01					304,01
		სხვა მანქანები	ლარი	0,101	2,41							7,72
	კალკულაც.	ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი	გ³	1,22	29,16			27,01	787,56		7,72	787,56
13	30-5-1	კიუვეტის მოწყობა B 25 მარკის მონოლითური ბეტონით	გ³		35,20							6110,83
		ნორმატიული შრომატევადობა	კაც/სთ	3,19	112,29	6,00	673,73					673,73
	14.პ.71	ამწე პნევმოხვლაზე 25 ტ	მანქ/სთ	0,428	15,07					25,50	384,17	384,17
		მექანიზმებზე მომსახურე პერსონალის ხელფასი	კაც/სთ		15,07	19,76	297,70					297,70
	4.1.პ.343	სხვა მანქანები	ლარი	0,838	29,50					3,20	94,39	94,39
	5.პ.7	ბეტონი	გ³	1,02	35,90			112,80	4049,97			4049,97
	5.პ.37	ხე მრგვალი	გ³	0,01	0,34			200,00	68,29			68,29
	5.პ.21	ხის ძელი	გ³	0,01	0,40			490,00	196,63			196,63
	5.პ.22	ფიცარი ჩამოგანული 40-60 მმ, II ხარისხის	გ³	0,01	0,48			446,00	215,08			215,08
	1.8.პ.65	იგივე, III ხარისხის	გ³	0,002	0,08			396,00	30,67			30,67
		სამშენებლო ნაჭედი	კგ	0,515	18,13			2,80	50,76			50,76
		სხვა მასალები	ლარი	0,439	15,45			3,20	49,45			49,45
14	30-5-2	კიუვეტის ტანის არმირება A-III; Ø-8მმ არმატურით	ტ		1,711							2203,00
		ნორმატიული შრომატევადობა	კაც/სთ	24,40	41,75	6,00	250,52					250,52
	1.1.პ.11	არმატურა A-III Ø8მმ.	ტ	პროექტით	1,711			1141,00	1952,48			1952,48
15	1-22-13	ტრანშეას დარჩენილი ნაწილის შესვება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით, ფენებდ დატყეპნა	გ³		51,00							1743,49
		ნორმატიული შრომატევადობა	კაც/სთ	0,013	0,66	6,00	3,98					3,98
	14.პ.118	ექსკავატორი	მანქ/სთ	0,029	1,48					23,32	34,61	34,61
		მექანიზმებზე მომსახურე პერსონალის ხელფასი	კაც/სთ		1,48	16,20	24,04					24,04
		სხვა მანქანები	ლარი	0,002	0,09					3,20	0,30	0,30
	კალკულაც.	ქვიშა-ხრეშის ნარევი	გ³	1,22	62,22			27,01	1680,56			1680,56
16	1-118-5	ფენებდ დატყეპნა ვიბრაციული სატყეპნით	გ³		51,00							32,15
	14.პ.207	ვიბრაციული სატყეპნი	მანქ/სთ	0,0029	0,15					9,53	1,41	1,41
		მექანიზმებზე მომსახურე პერსონალის ხელფასი	კაც/სთ		0,15	0,51	0,08					0,08
	14.პ.142	ბუღდოზერი 79კვტ	მანქ/სთ	0,016	0,80					23,47	18,67	18,67
		მექანიზმებზე მომსახურე პერსონალის ხელფასი	კაც/სთ		0,80	8,82	7,02					7,02
	14.პ.7	ტრაქტორი 79კვტ	მანქ/სთ	0,0029	0,15					25,23	3,73	3,73
		მექანიზმებზე მომსახურე პერსონალის ხელფასი	კაც/სთ		0,15	8,40	1,24					1,24
რკ.ბეტონის კიუვეტის გადახურვა ლითონის ცხურით, ტიპი I სიგრძით 279 მ												
17	9-17-5	რკინაბეტონის კიუვეტის გადახურვა ლითონის ცხურით	ტ		16,03							33240,72

[illegible]

მასალებისა და ნაკეთობების ღირებულების კალკულაცია

№№	მასალების და ნაკეთობების დასახელება	ერთ. განზ.	გაფასების ნორმა	მოც. წონა ტ/მ ³	გადაზიდვის ფასი	გასაშვები ფასი	სატრანს- პორტო ხარჯები	სულ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ქვიშა	მ ³	2017 წ. II კვ რეს. ფასები	1,50	9,75	25,00	14,63	39,63
2	ქვიშა - ხრეშოვანი ნარევი	მ ³	—	1,55	9,75	11,90	15,11	27,01
3	ღორღი	მ ³	—	1,60	9,75	14,90	15,60	30,50

მასალების საავტომობილო გადაზიდვის კალკულაცია

№№	მასალების და ნაკეთობების დასახელება	გადაზიდვის მანძილი კმ (ტ)	გადაზიდვის ფასი ლ/ტონა
1	2	3	4
1	ქვიშა	40	9,75
2	ქვიშა - ხრეშოვანი ნარევი	40	9,75
3	ღორღი	40	9,75

ძირითადი მასალების გასაშვები ფასი

№№	მასალებისა და ობიექტის დასახელება	ერთ. განზ.	გასაშვები ფასი ლ/ტონა
1	2	3	4
1	ქვიშა	მ ³	25,00
2	ქვიშა - ხრეშოვანი ნარევი	მ ³	11,90
3	ღორღი	მ ³	14,90

ძირითადი მასალების მიღების წყაროებისა და ტრანსპორტირების უწყისი

№№	მასალებისა და ობიექტის დასახელება	ზიდვის მანძილი კმ	უენიშვნა
1	2	3	4
1	ქვიშა	40	
2	ქვიშა - ხრეშოვანი ნარევი	40	
3	ღორღი	40	