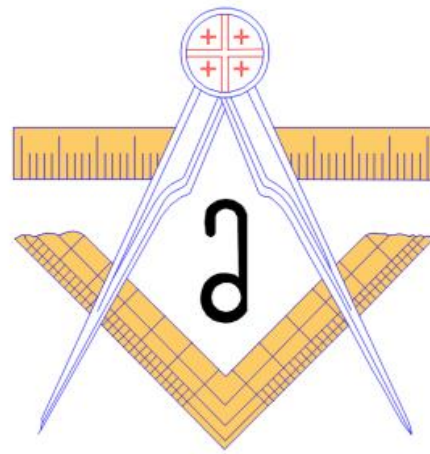




დუშეთის მუნიციპალიტეტი, ქ. დუშეთში, ერისთავის ქუჩის მოასფალტება (18 ბინიანის შესასვლელი)

საპროექტო დოკუმენტაცია

თბილისი 2018

შ.პ.ს. „მ-პროექტი“

დუშეთის მუნიციპალიტეტი, ქ. დუშეთში, ერისთავის ქუჩის მოასფალტება (18 ბინიანის შესასვლელი)

დირექტორი:

ზ.შიშინაშვილი

თბილისი 2018

სარჩევი

განმარტებითი ზარათი

შესავალი

1. არსებული კორპუსის ეზოს მოკლე დახასიათება
2. გეოლოგიური, საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები
3. საგზაო სამოსი
4. ხელოვნური ნაგებობები
5. სამუშაოთა ორგანიზაცია
6. კალენდარული გრაფიკი

უწყისები

- რეპერების უწყისი
- საგზაო სამოსის მოწყობის უწყისი ასფალტბეტონის საფარით
- სამუშაოების მოცულობათა კრებსითი უწყისი

ბრაზიკული მასალა

- გზის ადგილმდებარეობის რუკა
- გზის სიტუაციური გეგმა

განმარტებითი ბარათი

შესავალი

დუშეთის მუნიციპალიტეტი, ქ. დუშეთში, ერისთავის ქუჩის (18 ბინიანის შესასვლელი) სარეაბილიტაციო სამუშაოების საპროექტო დოკუმენტაცია შედგენილია შპს ” მ პროექტი”-ს მიერ, დუშეთის მუნიციპალიტეტთან 2018 წლის 13 თებერვალს გაფორმებული (#NAT180001331) №45 მომსახურების ხელშეკრულების საფუძველზე.

პროექტის მიზანია აღნიშნული მონაკვეთის რეაბილიტაციის საპროექტო დოკუმენტაციის შედგენა. საველე სამუშაოები ჩატარდა 2018 წლის თებერვლის თვეში.

ყველა გეგმურ-სიმაღლური წერტილი სათანადო ესკიზით, ფოტომასალებით და კოორდინატებით პროექტს თან ერთვის, რომელიც მიბმულია ნაციონალური საინფორმაციო ბაზასთან. საკონტროლო ნიშნულები ასევე მაქსიმალურად მიბმულია UTM კოორდინატთა სისტემასთან.

ტოპოგრაფიული კვლევა ჩატარებულია შემდეგი აღჭურვილობის გამოყენებით:

- მაღალი სიზუსტის GPS სისტემა LEICA RX1250Tc;
- ელექტრონული ტახეომეტრი LEICA TS-06;
- ნოუთბუქი საკვლევი საპროექტო უზრუნველყოფით;
- დამხმარე საკვლევი აღჭურვილობა.

საველე კვლევითი მონაცემები მომზადებული და შეტანილ იქნა ROBUR 7.5-ის პროგრამულ უზრუნველყოფაში, რომლის საშუალებით განხორციელდა დეტალური პროექტირება და სამუშაოთა მოცულობების დათვლა.

არსებული კორპუსის ეზოს მოკლე დახასიათება

დუშეთის მუნიციპალიტეტი, ქ. დუშეთში, ერისთავის ქუჩის (18 ბინიანის შესასვლელი) მონაკვეთი წარმოადგენს საცხოვრებელი კორპუსის ეზოს.

საპროექტო მონაკვეთის სიგანე ცვალებადია არსებული სიტუაციიდან გამომდინარე.

ეზოში არსებული ბეტონის და ასფალტბეტონის საფარი დაზიანებულია, რადგან ეზოს რეაბილიტაცია არ ჩატარებია დიდი ხნის განმავლობაში. ასფალტბეტონის საფარი შეინიშნება მხოლოდ ფრაგმენტულად.

ეზოში არ არსებობს წყალარინების არანაირი სისტემა შესაბამისად გეგმაზე მოცემულია წყლის აცილების მიმართულებები ცენტრალური გზისკენ, რასაც უზრუნველყოფს ეზოს არსებული ქანობი.

კორპუსის გასწვრივ ბორდიურის მოწყობა დამკვეთთან შეთანხმებით არ ხორციელდება ეზოს ფართობის მაქსიმალურად ათვისების გამო, ხოლო წყლის სარდაფებში გადადინება არ მოხდება ეზოს ქანობიდან გამომდინარე.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე საპროექტო გადაწყვეტილებები შეთანხმებულია დამკვეთ და ზედამხედველ ორგანიზაციებთან, შესაბამისად აუცილებელია ჩატარდეს საფუძვლიანი სარეაბილიტაციო სამუშაოები.

ფოტოილუსტრაცია



რაიონის ბუნებრივი პირობები

სამშენებლო უბნის კლიმატური მონაცემები აღებულია საქართველოს სამშენებლო კლიმატური ნორმებიდან - პნ 01.05-08, მეტეოპუნქტ დუშეთის (43) მონაცემების მიხედვით (სიმაღლე ზღვის დონიდან 905მ). აღნიშნული ნორმის ცხრილი 3-ის მიხედვით, საპროექტო ტერიტორია მიეკუთვნება 11 რაიონის 11 ბ ქვერაიონს. ქვემოთ მოყვანილი კლიმატური მონაცემები აღებულია აღნიშნული ნორმატივის შესაბამისი ცხრილებიდან.

კლიმატური ქვერაიონის ძირითადი კლიმატური მახასიათებლები. ცხრილი 1.1.

კლიმატური რაიონი	კლიმატური ქვერაიონი	იანვრის საშუალო ტემპერატურა 0C	ზამრის 3 თვის ქარის საშ. სიჩქარე მ/წმ	ივლისის საშუალო ტემპერატურა 0C	ივლისის ფარდობითი ტენიანობა %
II	IIბ	-5დან-2მდე		+1დან+25მდე	

ჰაერის ტემპერატურა. ცხრილი 2.1

თვეები												წლის საშუალო
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-1,4	-0,5	3,6	8,9	13,9	17,2	20,2	20,4	16,3	11,2	5,5	0,8	9,7

ჰაერის ტემპერატურა. ცხრილი 2.2.

აბსოლუტური მინიმუმი ც0	აბსოლუტური მაქსიმუმი ც0	ყველაზე ცხელი თვის საშ.მაქსიმუმი ც0	ყველაზე ცივი ხუთდღიური საშუალო	ყველაზე ცივი თვის საშუალო	ყველაზე ცივი პერიოდის საშუალო	საშუალო ტემპერატურა 13 სთ-ზე	
						ყველაზე ცივი თვის	ყველაზე ცხელი თვის
-26	35	26,7	-9	-16	-1,4	2,8	25,2

ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა. ცხრილი 2.3.

თვეები												წლის საშუალო
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
72	72	70	68	72	70	69	66	72	75	75	72	71

- ატმოსფერული ნალექების რაოდენობა წელიწადში-739მმ.
- ნალექების დღე-ღამის მაქსიმუმი -82 მმ.
- თოვლის საფარის წონა-0,50კპა.
- თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი -53.
- ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა 5 წელიწადში ერთხელ 0,30კპა
- ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა 15 წელიწადში ერთხელ 0,38კპა.
- 1 წელიწადში ერთხელ მოსალოდნელი ქარის სიჩქარე 18 მ/წმ.
- 5 წელიწადში ერთხელ მოსალოდნელი ქარის სიჩქარე 23მ/წმ.
- 10 წელიწადში ერთხელ მოსალოდნელი ქარის სიჩქარე 25 მ/წმ.
- 15 წელიწადში ერთხელ მოსალოდნელი ქარის სიჩქარე 27 მ/წმ.
- 20 წელიწადში ერთხელ მოსალოდნელი ქარის სიჩქარე 23 მ/წმ.

გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე:

- თიხოვანი და თიხნარი 32 სმ.
- წვრილი და მტვრისებრი ქვიშა, ქვიშნარი 38სმ.
- მსხვილი და საშ. სიმსხვილის, ხრეშისებური ქვიშა 42 სმ.
- მსხვილნატეხოვანი 48 სმ.

საკვლევი მონაკვეთი საინჟინრო-გეოლოგიური თვალსაზრისით ძირითადად აგებულია შემდეგი გრუნტებით:

- ყავისფერი თიხნარები 20%-მდე ღორღისა და მონატეხების ჩანართებით: $33\text{ა}-III-1:1.5$, $\gamma-1.75\text{გ/სმ}^3$, -22^0 , $\rho-0.1\text{კგ/სმ}^2$, $\sigma-3\text{კგ/სმ}^2$.

ყველა ახალი მცირე საინჟინრო ნაგებობების მოსაწყობ ადგილებში საფუძვლად გამოყენებული იქნება ზემოთ აღნიშნული გრუნტი. მათი საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები დამაკმაყოფილებელია და არანაირ დამატებით ღონისძიებებს არ საჭიროებენ.

საგზაო სამოსი

დავალების მიხედვით საგზაო სამოსის კონსტრუქცია მიღებულია ერთფენიანი ასფალტბეტონის საფარის ტიპის.

პროექტით მიღებულია საგზაო სამოსის შემდეგი ტიპი:

ასფალტბეტონის საფარი:

- საფარი- წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, სისქით $h = 5.0$ სმ;
- საფუძვლი - ფრაქციული ღორღი (0-40 მმ), სისქით $h = 15.0$ სმ;
- შემასწორებელი ფენა ქვიშა ხრეშოვანი ნარევით 0-70მმ საშ. სისქით 10სმ

ხელოვნური ნაგებობები

საპროექტო მონაკვეთზე არანაირი ხელოვნური ნაგებობების მოწყობა არაა საჭირო.

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 ტიპიურია. სამუშაოები უნდა შესრულდეს BCH 24-88-ის “საავტომობილო გზების შეკეთებისა და შენახვის ტექნიკური წესები”.

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.

სმანქანა-მექანიზმებისა და სატრანსპორტო საშუალებების ჩამონათვალი

№	მანქანა მექანიზმის დასახელება	რაოდენობა	შენიშვნა
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1	ავტოგრეიდერი	1	
2	ექსკავატორ-დამტვირთავი (უნივერსალი)	1	
3	დამტვირთავი	1	
4	სატკეპნი პნევმატური	1	
5	სატკეპნი ვიბრაციული	2	
6	სარწყავ-სარეცხი მანქანა	1	
7	ავტოთვითმცლელი	2	
8	ბორტიანი მანქანა	1	
9	მომსახურე ავტომანქანა	1	

კალენდარული გრაფიკი

სამუშაოს დასახელება	მშენებლობის პერიოდი						შენიშვნა
	თვე			თვე			
	10 დღე	10 დღე	10 დღე	10 დღე	10 დღე	10 დღე	
მობილიზაცია							
მოსამზადებელი სამუშაოები							
საგზაო სამოსის მოწყობა							
დემობილიზაცია							

უწყისები

რეპერების უწყისი
ქ. ღუშეთის, 18 ბინიანო ქუჩის საკრეპილიტაციო სამუშაოები

გეგმიური სიმაღლური წერტილი №1



№	Y	X	H
1	4659355.502	474429.571	851.150

გეგმიური სიმაღლური წერტილი №2



№	Y	X	H
2	4659347.914	474424.831	850.537

ქ. დუშეთი, ერისთავის ქუჩის ჩიხის (18 ბინიანის შესასვლელი) მოასფალტება

ასფალტბეტონის საფარის მოწყობის უწყისი

№	ფართობი	საფარი			
		შემასწორებელი ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი საშ. სისქით 10სმ ნარევით 0-70მმ	საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღის (0-40მმ) ნარევით, სისქით 12 სმ	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა საფარის ქვედა ფენაზე (0.7 ლ/მ²-ზე)	საფარის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი ცხელი ა/ბეტონით, სისქით 5 სმ
	მ²	მ³	მ²	ტ	მ²
1	2	3	4	5	6
1	464	57,0	464,0	0,34	464

შენიშვნა: ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევის მოწყობის მოცულობაში გათვალისწინებულია დატკეპნის კოეფიციენტი კ-1,22

ქ. დუშეთი, ერისთავის ქუჩის ჩიხის (18 ბინიანის შესასვლელი) მოასფალტება

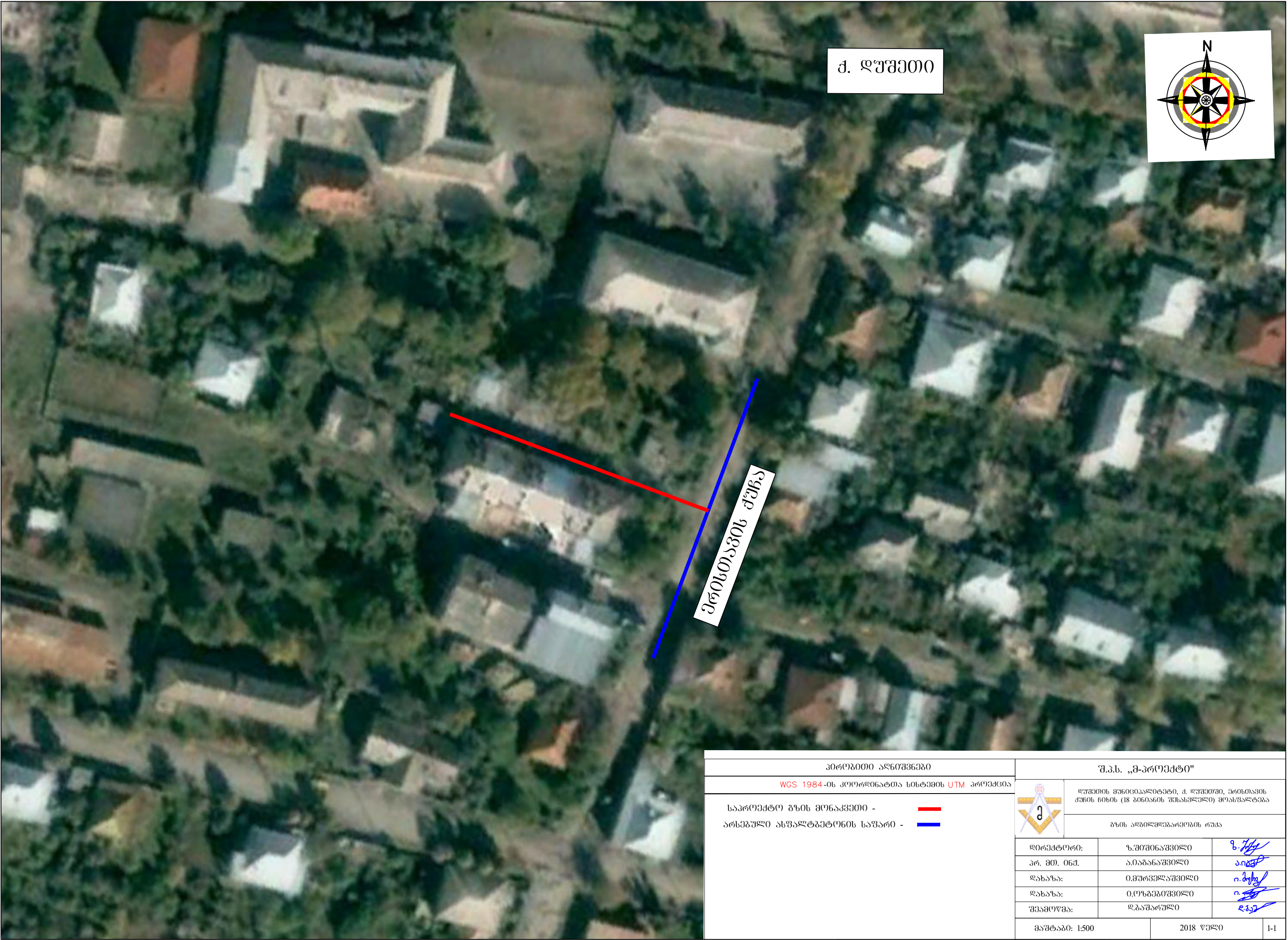
სამუშაოების მოცულობათა კრებსითი უწყისი

#	სამუშაოს დასახელება	გან-ბა	რაო-ბა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
მოსამზადებელი სამუშაოები				
I. საგზაო სამოსი				
1	არსებული დაზიანებული ასფალტბეტონის მოხსნა მექანიზმებით და დატვირთვა ავტოთვითმცლელებზე, სისქით 10	მ³	42	ფართის 90%-ზე
2	არსებული დაზიანებული ასფალტბეტონის მოხსნა პნევმატური ჩაქურჩებით და დატვირთვა ავტოთვითმცლელებზე, სისქით 10	მ³	5	ფართის 10%-ზე
3	IIIკატეგორიის გრუნტის დამუშავება მექანიზმებით და დატვირთვა ავტოთვითმცლელებზე, საშ. სისქით 15 სმ	მ³	63	ფართის 90%-ზე
4	IIIკატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით და დატვირთვა ავტოთვითმცლელებზე, საშ. სისქით 15 სმ	მ³	7	ფართის 10%-ზე
6	ხრეშოვანი საფარისა და სამშენებლო ნარჩენების ზიდვა, საშუალოდ 15 კმ-მდე მანძილზე	მ³	139,20	კ=1,2
ასფალტბეტონის საფარის მოწყობა				
I. ა/ბეტონის საფარის მოწყობა				
1	ნაწიბურების ჩაჭრა ხერხით (ახალი და ძველი ასფალტბეტონის გადაბმის ადგილზე)	გრძ.მ	8,00	
2	თხევადი ბიტუმის მოსხმა ნაწიბურებზე 0.35 ლ გრძივ მეტრზე	ტ	0,0028	0,35ლ გრძ.მ-ზე
3	შემასწორებელი ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით (0-70მმ), საშ. სისქით 10სმ	მ³	57,00	კ=1,22
4	საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ფრ. ღორღის (0-40) ნარევით, სისქით 12სმ	მ²	492,00	სისქით 12სმ
5	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა საფუძვლის ზედა ფენაზე (0,7ლ/მ²-ზე)	ტ	0,34	0,7ლ/მ2-ზე
6	საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი ცხელი ა/ბეტონით, სისქით 5 სმ	მ²	464,00	
გზის კუთვნილება და კეთილმოწყობა				
1	არსებული საკომუნიკაციო ჭეხის მოყვანა გზის ნიშნულზე ბეტონის საფუძველზე, სპეციალური ბეტონით რომლის შემკვრივების დრო იქნება არაუმეტეს 3 საათი	ცალი/მ³	4/1,0	0,25მ³ - 1 ცალზე

შენიშვნა:

ქვიშა ხრეშოვანი ნარევის მოწყობის მოცულობაში გათვალისწინებულია დატკეპნის კოეფიციენტი კ-1,22

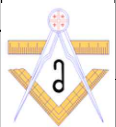
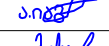
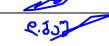
III კატ. გრუნტის და სამშენებლო ნარჩენების ზიდვის მოცულობაში გათვალისწინებულია გაფხვიერების კოეფიციენტი კ-1,2



ქ. ღუშეთი



პრისტავის ქუჩა

პროექტის აღწერა		შ.პ.ს. „მ-პროექტი“		
WGS 1984-ის კოორდინატთა სისტემის UTM პროექცია		 ღუშეთის მუნიციპალიტეტი, ქ. ღუშეთში, პრისტავის ქუჩის ნიშნის (18 პინანის შესასვლელი) მოასვალტება გზის აღმოსავლეთი ნაწილის რუკა		
საპროექტო გზის მონაკვეთი -  არსებული ასფალტბეტონის საფარი - 				
დირექტორი:		ზ.შენაშვილი		
პრ. მო. ინჟ.		ა.იანაშვილი		
დახაზა:		ი.მურველი		
დახაზა:		ი.ოზგბეგაშვილი		
შეამოწმა:		დ.გვარამაძე		
მასშტაბი: 1:500		2018 წელი		1-1

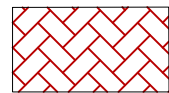
პირობითი აღნიშვნები



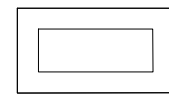
- არსებული ა/ბ საფარი



- საპროექტო ა/ბ საფარი



- არსებული დეკორაციული ფილა



- შენობა ნაბეობა



- წყლის წაყვანის მიმართულება



- ელ. განათების ბოძი



- რეკერი



- ჭიშკარი



- ღობე



- არსებული საკომუნიკაციო ჭა

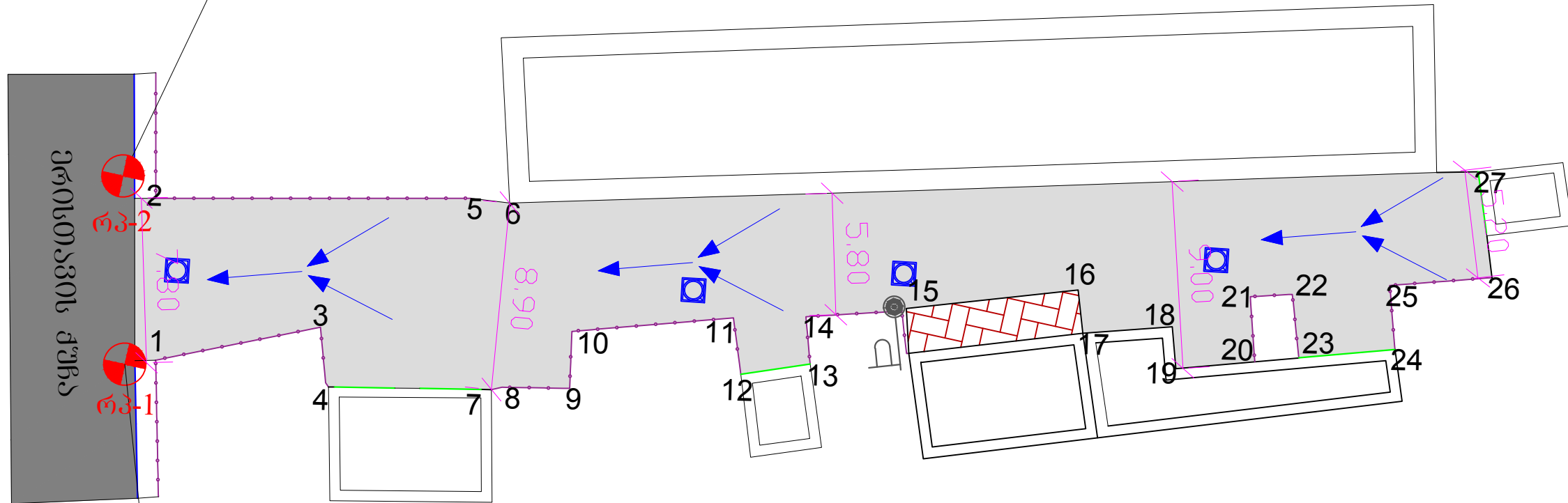
10

- დაკვალვის ნუმერაცია



ეზოს კონტურების დაკვალვის კოორდინატები		
N	X	Y
1	474429,04	4659355,72
2	474424,94	4659349,11
3	474420,79	4659359,01
4	474422,00	4659361,61
5	474411,48	4659357,69
6	474410,06	4659358,87
7	474415,55	4659365,87
8	474414,94	4659366,13
9	474412,39	4659367,82
10	474410,84	4659365,60
11	474404,03	4659369,19
12	474405,18	4659371,62
13	474402,15	4659373,01
14	474401,10	4659370,99
15	474396,88	4659373,22
16	474389,52	4659376,85
17	474390,51	4659378,68
18	474386,70	4659380,74
19	474387,62	4659382,51
20	474384,29	4659384,24
21	474382,77	4659381,55
22	474381,06	4659382,51
23	474382,43	4659385,21
24	474378,36	4659387,32
25	474376,93	4659384,65
26	474372,65	4659386,94
27	474370,50	4659382,34

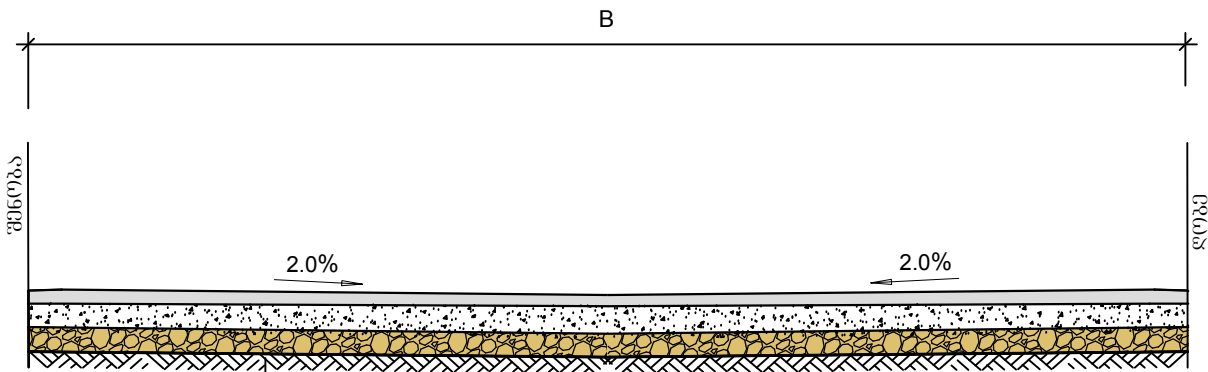
x	474424.831
y	4659347.914
z	850.537



x	474429.571
y	4659355.502
z	851.150

შ.პ.ს. „მ-პროექტი“		
ღუშეთის მუნიციპალიტეტი, დ. ლუგეთში, ერისთავის ქუჩის ნიხის (18 ბინიანის შესასვლელი) მოასვალტვა		
ზღვის სიღრმისი გზა		
დირექტორი:	ზ.შეშინაშვილი	ზ. შეშინაშვილი
პრ. მო. ინჟ.	ა.იანაშვილი	ა. იანაშვილი
დახაზა:	ო.მურველაშვილი	ო. მურველაშვილი
დახაზა:	ო.ოზგაშვილი	ო. ოზგაშვილი
შეამოწმა:	დ.გაგარელი	დ. გაგარელი
მასშტაბი: 1:500		2018 წელი
		2-1

სამოსის ტიპური კონსტრუქცია



საფარის ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ლორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, ტიპი B, მარკა II, სისქით h - 5.0 სმ
საფუძველი - ვრცელფენი ლორღი (0-40 მმ), სისქით h -12 სმ
შემასწორებელი ფენა - ქვიშა-ხრშოვანი ნარევი (0-70 მმ), ს.ა.შ. სისქით 10სმ.
არსებული საფუძველი

შ.პ.ს. „მ-პროექტი“		
	დუშეთის მუნიციპალიტეტი, ქ. დუშეთში, ერისთავის ქუჩის ჩიხის (18 ბინიანის შესასვლელი) მოასფალტება	
	სამოსის კონსტრუქცია	
დირექტორი:	ზ.შინაშვილი	
პრ. მო. ინჟ.	ა.ივანაშვილი	
დახაზა:	ი.მურველაშვილი	
დახაზა:	ი.ოზგებიშვილი	
შეამოწმა:	დ.ბაშარული	
მამტაბი:		2018 წელი 3