

შპს "ნუევა"

ჭიათურის რაიონში

ადგილობრივი მნიშვნელობის მისასვლელი და
საუბნო გზების სარეაბილიტაციო სამუშაოების
საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია.

NAT190009238

ქუთაისი 2019

ჭიათურის რაიონის სოფელ ჭიღოვანში ცენტრ.
გზიდან სასაფლაოსა და “ხახიჩის”
მიმართულებით საუბნო გზაზე
ბეტონის საფარის მოწყობის
საპროექტო-სახარჯთადრიცხვო დოკუმენტაცია.

სარჩევი

განმარტებითი ბარათი

სიტუაციური გეგმა

ფოტოილუსტრაცია

საპროექტო გეგმა

გრძივი პროფილი

განივი ჭრილები

საგზაო სამოსის

კონსტრუქცია

გეგმა გრაფიკი

უწყისები:

სამუშაოების მოცულობის კრებსითი უწყისი

სამუშაოების მასალათა უწყისი

მანქანა-მექანიზმების უწყისი

მიწის სამუშაოების უწყისი

მოხვევის კუთხეების, სწორების და მრუდების უწყისი

პიკეტების კოორდინატთა უწყისი

საგზაო სამოსის მოწყობის პიკეტური დათვლის უწყისი

რეპერების განლაგების უწყისი

განმარტებითი ბარათი

ჭიათურის რაიონის სოფელ ჭილოვანში ცენტრალური გზიდან სასაფლაოსა და “ხახიჩის“ მიმართულებით საუბნო გზაზე ბეტონის საფარის მოწყობისათვის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია შედგენილია შ.პ.ს ნუევას” -ს მიერ ჭიათურის მუნიციპალიტეტის მერიასთან გაფორმებული 2019 წელი 03 ივნისს გაფორმებული (NAT190009238) N126 ხელშეკრულების საფუძველზე. აღნიშნული ხელშეკრულებისა და ჭიათურის მუნიციპალიტეტის მერიის ტექნიკური დავალების საფუძველზე სათანადო საკვლევძიებო სამუშაოების ჩატარების შემდეგ შ.პ.ს „ნუევას“ სპეციალისტების მიერ დამუშავებული იქნა წინამდებარე საპროექტო დოკუმენტაცია.

საპროექტო დოკუმენტაცია დამუშავებულია მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების და საველე-საკვლევსაძიებო მასალების საფუძველზე. გამოყენებული იქნა ტექნიკური ლიტერატურა.

1. სნ და ნ 2.05.02.-85- „საავტომობილო გზები“ სნ და ნ 3.06.06-8 „საავტომობილო გზები“ სნ და ნ III-4-80 – “უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში“ სნ და ნ III -3.01.01-85- „მშენებლობის ნარმოების ორგანიზაცია“.

2. საქართველოს ეროვნული სტანდარტის (სს) 72:2009 „გზები საავტომობილო საერთო სარგებლობის გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები“. დამტკიცებული საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს მიერ 2009 წლის 9 თებერვალს.

არსებული საავტომობილო გზის მოკლე დახასიათება

საპროექტო მონაკვეთი წარმოადგენს ჭილოვანში ცენტრალური გზიდან სასაფლაოსა და “ხახიჩის“ მიმართულებით საავტომობილო გზის ნაწილს 279 მეტრიან მონაკვეთს. გზის არსებული ზედაპირი მოწყობილია ქვიშა-ღორღოვანი ნარევით და ამორტიზირებულია.

გრძივი პროფილი

საპროექტო გზის გრძივი პროფილი დაპროექტებულია საქართველოს საერთო სარგებლობის საავტომობილო გზების გეომეტრიული და სტრუქტურული სტანდარტების მიხედვით, ადგილობრივი ტოპოგრაფიული და გეოლოგიური პირობების გათვალისწინებით. ტრასის გრძივი პროფილი ძირითადად ემთხვევა არსებული გზის გრძივ პროფილს.

მოსამზადებელი სამუშაოები

ძირითადი სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე სჭირია განხორციელდეს ორგანიზაციული და ტექნიკური საკითხების მომზადება, სამუშაოთა წარმოების ფრონტის უზრუნველსაყოფად. პროექტით გათვალისწინებულია შემდეგი მოსამზადებელი სამუშაოების ჩატარება: ტრასის აღდგენა და დამაგრება; როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, ტექნიკური დავალების მოთხოვნის შესაბამისად საპროექტო ტრასის ღერძი გატარებულია არსებული მიწის ვაკისის შენარჩუნებით. მიწა უნდა დაპროფილდეს სავალი ნაწილის ფართობისა და გვერდულების ფართობის ჯამის გათვალისწინებით, ამის შემდეგ აღნიშნულ ფართობზე მოეწყოს ფრაქციული ღორღის 0-40 მმ 10 სმ სისქის ფენა და დაიტკეპნოს. მხოლოდ ამის შემდეგ მოეწყოს ცემენტო ბეტონის სავალი ნაწილი. არსებული მდგომარეობიდან გამომდინარე, პროექტით გათვალისწინებულია ორივე მხარეს მოსაწყობი მისაყრელი გვერდულები, რომელთა გეომეტრიული პარამეტრები და შესასრულებელი სამუშაოების მოცულობები ნაჩვენებია შესაბამის უწყისებში.

ტრასის ბოლო პიკეტზე საპროექტო ზედაპირი უნდა გაუთანაბრდეს არსებულ ზედაპირს, ისე რომ შენარჩუნდეს კონსტრუქცია, ცემენტო ბეტონისა ფრაქციული ღორღის სისქეები. დაუშვებელია ეს მოხდეს ცემენტო ბეტონის საფარის „წაკონუსებით“.

ტექნიკური დავალების მიხედვით საგზაო სამოსის კონსტრუქცია მიღებულია კაპიტალური ტიპის, ცემენტო/ბეტონის ბეტონის საფარით. იმის გათვალისწინებით, რომ გზა ექსპლოატაციაშია ათეული წლების განმავლობაში, ნაყარი გრუნტი მდგრადია აქედან გამომდინარე ვაკისი ძირითადად წყნარია. ყოველივე ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, გადანყდა შემდეგი სახის სამოსი:

საფუძვლის ფენა - ფრაქციული ღორღი 0-40მმ სისქით 10 სმ.

საფარის ზედა ფენა - ცემენტო/ბეტონის ფენა სისქით 16 სმ.

სავალი ნაწილის სიგანე - 3 მ.

სავალი ნაწილის სიგრძე - 279 მ.

სავალი ნაწილის ფართობი - 837 მ.²

მისაყრელი გვერდულები - ქვიშა ხრეშოვანი ნარევი სიგანით 20 სმ მარცხენა მხარეს და 20 სმ. მარჯვენა მხარეს. დამკვეთისათვის გზის სავალი ნაწილი არის პრიორიტეტი, რის გამოც 20 სმ ზე მეტი გვერდულის მოწყობა ვერ მოხერხდებოდა.

სავალი ნაწილის ქანობი 2,0%-, გვერდულების ქანობი 4,0%.

ჩასატარებელი სამუშაოების მოცულობები და შესრულების მეთოდები მოცემულია პროექტში თანდართულ სათანადო უწყისებში და ნახაზებზე. რელიეფის სპეციფიკის, საპროექტო მონაკვეთის სიმცირის და არსებული პრაქტიკის გათვალისწინებით, დამკვეთთან შეთანხმებით არ ხდება სანიაღვრე არხის, მისასვლელების და მიერთებების მოწყობა, ასევე არ ხდება ზედაპირის თხევადი პარაფინით დამუშავება. არმირების ტიპად შერჩეული იქნა AIII- Ø8მმ არმატურა 200X200 მმ ბიჯით.

მშენებლობის ორგანიზაცია

სარეაბილიტაციო სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი სტანდარტების, ნორმების, ინსტრუქციების და რეკომენდაციების სრული დაცვით. სამუშაოების წარმოებისას გზაზე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ტრანსპორტის მოძრაობა. ტრანსპორტის მოძრაობის ორგანიზაციისთვის საჭიროა ტრანსპორტის მოძრაობის მართვა, საგზაო მაჩვენებლების, გამაფრთხილებელი და მიმმართველი საგზაო ნიშნების დაყენება სადაც მიმდინარეობს სამუშაოების წარმოება. სარეაბილიტაციო სამუშაოებისათვის საჭიროა ყველა მასალა, ნახევარფაბრიკატები და კონსტრუქციები უნდა შეესაბამებოდეს საპროექტო მონაცემებს, სათანადო სტანდარტებს და აკმაყოფილებდეს მათ მოთხოვნებს. საგზაო სამოსის რეაბილიტაციისათვის გათვალისწინებულია: - სავალ ნაწილზე არსებული სუსტი გრუნტის აღება და ტრანსპორტირება ნაყარში; საფუძვლის მოწყობა 0-40 მმ ფრაქციის ლორღით; -10 სმ. სისქის ბეტონის საფარის მოწყობა არმირების გათვალისწინებით; საფუძვლის ფენის 0-40 მმ ფრაქციის ლორღი უნდა მოეწყოს გზის სუფთა და შესაბამისად მომზადებულ ზედაპირზე. ამის შემდეგ ეწყობა 16 სმ სისქის ბეტონის საფარი არმირების გათვალისწინებით. ბეტონის საფარის დაგების შემდეგ გათვალისწინებულია განივი ნაკერების მოწყობა ბიტუმის მასტიკის შემავსებლით. ბეტონის საფარის დაგება უნდა შესრულდეს მშრალ ამინდში, ზაფხულში არანაკლებ $+5^{\circ}\text{C}$ ტემპერატურის დროს, ხოლო შემოდგომაზე არანაკლებ $+10^{\circ}\text{C}$ ტემპერატურის დროს. ბეტონის უეცარი შრობის გამო წარმოქმნილი ბზარების თავიდან ასაცილებლად, ასევე დაუშვებელია ბეტონის დაგება მაღალ ტემპერატურაზე.

საფარი უნდა იყოს ერთგვაროვანი, ბზარებისა და დეფექტების გარეშე. ბეტონის ფილის მოწყობის შემდეგ ეწყობა გვერდულები ფრაქციული ლორღისაგან. ახალდაგებულ ბეტონის საფარზე დაუშვებელია ა/ტრანსპორტის მოძრაობა ბეტონის სრულ გამრობამდე.

გზის რეაბილიტაციის სამუშაოთა შესრულებისას აუცილებელია უსაფრთხოების ტექნიკის, საწარმოო სანიტარიის და ხანძარსაწინააღმდეგო მოქმედი წესების ნორმებისა და ინსტრუქციების დაცვა. სამშენებლო სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი სტანდარტების, ნორმების, ინსტრუქციების და რეკომენდაციების სრული დაცვით. 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 ნაგვის ჩალვრა და ჩაყრა მდინარის კალაპოტში. - აკრძალულია მანქანა-მექანიზმების რეცხვა მდინარის ნაპირზე. მათ გასარეცხად უნდა მოეწყოს სპეციალურად აღჭურვილი ადგილები.

ხარჯთაღრიცხვაში მიღებულია შემდეგი დარიცხვები:

მასალების ტრანსპორტირება - 5%

ზედნადები ხარჯები -10%

გეგმიური დაგროვება- 8%

გაუთვალისწინებელი ხარჯები- 3%

ღღ- 18%

შეადგინა:  / ლ. ჭანჭალეიშვილი /

ქმედებები	პარამეტრი	გარემოზე ზემოქმედების შემარბირებელი ღონისძიებები
1. ზოგადი პირობები	ინფორმირება და უსაფრთხოება	(a) კონტრაქტორმა უნდა დაამზადოს და სამშენებლო ტერიტორიაზე დამკვეთთან შეთანხმებულ ადგილზე უნდა განათავსოს და მოუაროს ამინდის ზემოქმედებისადმი მედეგი საინფორმაციო ბანერი. ბანერზე წარწერები უნდა იყოს ქართულ (b) და ინგლისურ ენებზე. ბანერის დიზაინი უნდა შეთანხმდეს მდამკვეთთან. ბანერზე განთავსებული უნდა იქნეს ინფორმაცია საკონტაქტო პირების შესახებ, რომელთაც მოსახლეობა შეიძლება დაუკავშირდეს გარემოზე ზემოქმედების ან სოციალურ საკითხებთან დაკავშირებით საჩივრების არსებობის შემთხვევაში; (c) გაცემული უნდა იქნეს გზის რეაბილიტაციის სამუშაოებისათვის საჭირო ყველა ნებართვა; (d) კონტრაქტორმა უნდა განაცხადოს ოფიციალურ თანხმობა, რომ სამუშაოები განხორციელდება უსაფრთხო და მოწესრიგებული გზით, მიმდებარე ტერიტორიაზე მოსახლეობასა და გარემოზე მინიმალური ზემოქმედების უზრუნველყოფით; (e) მუშათა პირადი დამცავი აღჭურვილობა შესაბამისობაში უნდა იქნეს საერთაშორისო საუკეთესო პრაქტიკასთან (სამუშაოების შესრულების დროს მუშებს უნდა ეხუროთ ჩაფხუტები, საჭიროების შემთხვევაში ეკეთოთ ნიღბები, დამცავი სათვალე, უსაფრთხოების ქამრები და ეცვათ ჩექმები); (f) თანამშრომლებს ჩაუტარდეს უსაფრთხოების ინსტრუქტაჟი. ჩატარებული ინსტრუქტაჟი უნდა დადასტურდეს სპეციალურ ჟურნალში ხელის მონერით. (g) მუშათა ინფორმირების მიზნით უსაფრთხოების ძირითადი წესები და რეგულირებები განთავსებული უნდა იქნეს შესაბამის მაჩვენებლებზე სამუშაოთა განხორციელების ადგილებზე.
2. ზოგადი სარეაბილიტაციო და / ან სამშენებლო ქმედებები	ჰაერის ხარისხი	(a) მასალების / სამშენებლო ნარჩენების შენახვა უნდა მოხდეს კონტროლირებად ადგილზე, უნდა იქნეს გადახურული და მშრალ ამინდში გადმოტვირთვის დროს მოირწყოს მტვრის შესამცირებლად; (b) პნევმატური ბურღით ნგრევის, ასევე, მასალების ჭრისა და დაფქვის პროცესში მტვრის წარმოქმნა და გავრცელება შეზღუდული უნდა იქნეს მორწყვით და/ ან მტვრის საწინააღმდეგო ეკრანების გამოყენებით;

	ხმაური	(c) ნანგრევების დაყრა არ უნდა მოხდეს მიმდებარე ტერიტორიებზე; (d) არ უნდა მოხდეს ნარჩენების დაწვა; (e) არ უნდა იქნეს ნებადართული სატრანსპორტო საშუალებების და მანქანა-დანადგარების უქმი სვლა; (f) მტვრის წარმომქმნელი სამშენებლო მასალები/ნარჩენები ტრანსპორტირების დროს უნდა იქნეს გადახურული/დატენიანებული მტვრის წარმოქმნის შემცირების მიზნით; (g) (g) საფარის არმქონე გზები უნდა მოირწყოს და მასზე მანქანების გადაადგილების სიჩქარე შეიზღუდოს 35-კმ/სთ-მდე
	წყლის ხარისხი	(a) ხმაური უნდა შემცირდეს სამუშაოების განხორციელების დროითი ლიმიტების დაწესებით 7.00 სთ-დან - 19.00 სთ-მდე; აუცილებლობის შემთხვევაში დამატებითი სამუშაო საათები უნდა შეთანხმდეს მუნიციპალიტეტის გამგეობასთან. (b) ოპერირებისას გენერატორების, ჰაერის კომპრესორებისა და სხვა მექანიკური დანადგარების ძრავის საფარები დახურული უნდა იყოს, ამასთან დანადგარები მაქსიმალურად შორს უნდა განთავსდეს საცხოვრებელი ტერიტორიებიდან; (c) სატრანსპორტო საშუალებებმა უნდა იმოძრაონ წინასწარ შეთანხმებული მარშრუტით; (d) უნდა განისაზღვროს სატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობის მაქსიმალური ნებადართული სიჩქარე; (e) უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს სატრანსპორტო საშუალებებისა და მანქანა - დანადგარების სათანადო მოვლა და შესაბამისი ტექნიკური კონტროლი, რაც მინიმუმამდე დაიყვანს ხმაურს; (f) არ უნდა იქნეს ნებადართული სატრანსპორტო საშუალებების და მანქანა-დანადგარების უქმი სვლა; გამოყენებული უნდა იქნეს მაყუჩები.
		(a) კონტრაქტორს მოეთხოვება მოაწყოს მასალების დასაწყობების ადგილი, რომელიც დაცული უნდა იქნეს წარეცხვისაგან ძლიერი წვიმის ან დატბორვის დროს წყალგაუმტარი მასალით. გატარებული უნდა იქნეს სედიმენტების კონტროლის ღონისძიებები, როგორიცაა თივის შეკვრებისა და/ ან სილის მესერის მოწყობა, რაც ხელს შეუშლის სედიმენტების სამშენებლო ტერიტორიიდან ჩარეცხვას ახლომდებარე წყლის ობიექტში. (b) მიწის სამუშაოებისა და ნიადაგისა და გრუნტის დროებითი დასაწყობების ადგილების მოწყობისას მინიმუმამდე უნდა იქნეს შემცირებული წარეცხვის საფრთხე; (c) მანქანა-დანადგარები და სატრანსპორტო საშუალებები უნდა შემოწმდეს რეგულარულად, რათა არ ხდებოდეს ზეთებისა და საწვავის დაღვრა. უნდა ხორციელდებოდეს მანქანა-დანადგარებისა და სატრანსპორტო საშუალებების სათანადო მოვლა ისე, რომ მინიმუმამდე იქნეს შემცირებული დაღვრების საფრთხე. სატრანსპორტო საშუალებების შემოწმება უნდა ხდებოდეს ყოველდღიურად სპეციალურად გამოყოფილ ადგილებში შესაბამისი საფარით და საწრეტით. მანქანების სადგომი და შეკეთების ადგილები დაშორებული უნდა იქნეს წყლის ობიექტიდან მინიმუმ 50 მეტრით. (d) ზეთები, გამხსნელები და საწვავი შენახული უნდა იქნეს გამოყოფილ ადგილებში შესაბამისი საფარით და საწრეტით. სამშენებლო მოედანზე ხელმისაწვდომი უნდა იყოს დაღვრის შემთხვევაში შემკავებელი მასალები (სორბენტები, ქვიშა, ნახერხი). კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს, რომ არ მოხდეს ნავთობპროდუქტებისა და სხვა დამაბინძურებლების მოხვედრა წყლის კალაპოტებში ან მიწისქვეშა წყლებში, წყალშემცველი შრის ჩათვლით.

		(d) ზეთები, გამხსნელები და საწვავი შენახული უნდა იქნეს გამოყოფილ ადგილებში შესაბამისი საფარით და საწრეტით. სამშენებლო მოედანზე ხელმისაწვდომი უნდა იყოს დაღვრის შემთხვევაში შემკავებელი მასალები (სორბენტები, ქვიშა, ნახერხი). კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს, რომ არ მოხდეს ნავთობპროდუქტებისა და სხვა დამაბინძურებლების მოხვედრა წყლის კალაპოტებში ან მიწისქვეშა წყლებში, წყალშემცველი შრის ჩათვლით. (e) არ უნდა მოხდეს ცემენტის, ბეტონის ან ასფალტის ნარჩენების ჩარეცხვა/ჩაყრა ნებისმიერ წყლის ობიექტში. (f) ხიდებზე სამუშაოების განხორციელების დროს კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს საღებავების, ზეთების და საცხების შესაბამისი განთავსება, რომ არ მოხდეს მათი ჩაღვრა მდინარეში. აკრძალულია ნებისმიერი სახის ნარჩენის ჩაყრა მდინარის კალაპოტში. პოტენციური დამაბინძურებელი მასალები არ უნდა იქნეს დასაწყობებული მდინარის კალაპოტიდან 50 მეტრზე უფრო ახლოს.
	ნარჩენების მართვა	(a) სამშენებლო საქმიანობიდან მოსალოდნელი ყველა მნიშვნელოვანი ტიპის ნარჩენისათვის გამოყოფილი უნდა იქნეს დროებითი და საბოლოო განთავსების ადგილები; (b) ინერტული სამშენებლო ნარჩენები გამოცალკევებული უნდა იქნეს სხვა ნარჩენებისგან (ასეთის არსებობის შემთხვევაში). ინერტული სამშენებლო ნარჩენები უნდა განთავსდეს სპეციალურად გამოყოფილ ადგილას, ხოლო სხვა სახის ნარჩენები უნდა შეინახოს სპეციალურ კონტეინერებში; (c) მიწის სამუშაოების შედეგად წარმოქმნილი ჭარბი გრუნტის განთავსება უნდა მოხდეს მუნიციპალიტეტის გამგეობასთან წინასწარ შეთანხმებულ ადგილას; (d) სამშენებლო ნარჩენები უნდა განთავსდეს მუნიციპალიტეტის უახლოეს ნაგავსაყრელზე. (e) უნდა იწარმოებოდეს და ინახებოდეს დოკუმენტაცია ნარჩენების საბოლოო განთავსების თაობაზე, რათა შესაძლებელი იყოს სათანადო მართვის დასაბუთება; (f) შესაძლებელია შესაბამისი ნარჩენების ხელახლა გამოყენება და რეციკლირება (გარდა აზბესტისა).
	მასალების მიწოდება	a) გამოყენებული უნდა იქნეს ინერტული მასალის არსებული კარიერები, რომლებზეც გაცემულია შესაბამისი ლიცენზია; b) ინერტული მასალის ახალი კარიერის ამოქმედების შემთხვევაში კონტრაქტორმა უნდა მოიპოვოს შესაბამისი ლიცენზია; c) ინერტული მასალის მოპოვების კარიერი უნდა იქნეს დატერასებული; d) მდინარის კალაპოტში ქვიშა-ხრეში მოპოვება არ უნდა მოხდეს წყლის ნაკადში. დაუშვებელია მანქანების შესვლა წყლის ნაკადში. მოწყობილი უნდა იყოს დამცავი ბარიერები ექსკავაციის ადგილსა და წყლის ნაკადს შორის. e) ინერტული მასალის კარიერი ან მისი გამოყენებული ნაწილი უნდა იქნეს აღდგენილი ან სათანადოდ დახურული თუ ლიცენზიის მოქმედების ვადა ამოწურულია ან ინერტული მასალის მოპოვება დასრულებულია; f) მასალების ტრანსპორტირება არ უნდა მოხდეს პიკის საათებში.
3. ტერიტორიის დასუფთავება	ტერიტორიის დასუფთავება სამუშაოთა დასრულების შემდეგ	კონტრაქტორმა უნდა დაასუფთაოს ყველა სამუშაო ადგილი მუშაობის პროცესში და მას შემდეგ, როცა ამ ადგილებში დამთავრდება სარეაბილიტაციო სამუშაოები. აღებული და გატანილი უნდა იქნეს ზედმეტი გრუნტი და მასალები, დროებითი სათავსოები, ლობეები, უნდა ამოივსოს ბომების დასადგმელად გათხრილი ორმოები და მოსწორდეს მიწის ზედაპირი.
4. სატრანსპორტო საშუალებებისა და ფეხით მოსიარულეთა უსაფრთხოება	სამშენებლო საქმიანობის სახიფათო პირდაპირი ან არაპირდაპირი ზემოქმედება საზოგადოებრივ ტრანსპორტზე და ფეხით მოსიარულეზე	კონტრაქტორი უზრუნველყოფს, რომ სამშენებლო ტერიტორია შესაბამისად დაცულია და მშენებლობასთან დაკავშირებული ტრანსპორტის ოპერირება რეგულირებულია. ეს მოიცავს მაგრამ არ არის შეზღუდული შემდეგით: ▪ განთავსებული უნდა იქნეს მოძრაობის გამაფრთხილებელი ნიშნები, ბარიერები და ტრანსპორტის მარშრუტის ცვლილების ნიშნები. საზოგადოება გაფრთხილებული უნდა იყოს ყველა შესაძლო საშიშროების შესახებ; კონტრაქტორმა ყურადღება უნდა მიაქციოს, რომ საგზაო ნიშნები, გზების მონიშვნა, განათება, ბარიერები, მოძრაობის რეგულირების ნიშნები იყოს სუფთა და ჩანდეს გარკვევით. ▪ უნდა ჩამოყალიბდეს მოძრაობის მართვის სისტემა და ჩატარდეს თანამშრომელთა ტრენინგი, განსაკუთრებით ტერიტორიაზე შესვლასა და ტერიტორიის მახლობლად მძიმე ტექნიკის გადაადგილების შესახებ. ქვეითად მოსიარულეთათვის უნდა მოეწყოს უსაფრთხო გადასასვლელები იმ ადგილებში, სადაც მოძრაობს სამშენებლო ტექნიკა; ▪ სამუშაო საათები შესაბამისობაში უნდა იქნეს მოყვანილი ადგილობრივი ტრანსპორტის მოძრაობის განრიგთან, მაგ: ინტენსიური გადაზიდვები არ უნდა განხორციელდეს საზოგადოებრივი ტრანსპორტის ინტენსიური მოძრაობის პერიოდში ან საქონლის გადაადგილების საათებში; ▪ ტრანსპორტის მოძრაობა უნდა იმართებოდეს დატრენინგებული თანამშრომლების მიერ; ▪ გზის რეაბილიტაციის სამუშაოების დროს უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს ქვეითად მოსიარულეთა უსაფრთხო მისასვლელები შენობებთან. ▪ სამუშაოების განხორციელების დროს შენარჩუნებული უნდა იქნეს ტროტუარების /ქვეითად მოსიარულეთა სავალი ნაწილის არსებული სიგანე, ყველა ნაპრალის თუ დაბრკოლების წინ მთელ სიგრძეზე უნდა მოთავსდეს გამაფრთხილებელი ბარიერი, ქვეითად მოსიარულეთა სავალი ნაწილი დაცული უნდა იქნეს ტალახისა და სამშენებლო ნარჩენებისაგან. ▪ კონტრაქტორმა და მიმწოდებლებმა დიდი და/ან მძიმე ტვირთების, სამშენებლო მოწყობილობების, მასალებისა და გრუნტის გადატანის დროს, რაც შეიძლება ნაკლებად უნდა გამოიყენონ ავტომაგისტრალები, მიიღონ სათანადო ზომების იმისათვის, რომ ტვირთგადამზიდი მანქანები არ ჩერდებოდნენ ავტომაგისტრალზე სამშენებლო ტერიტორიაზე შესვლის წინ. ▪ კონტრაქტორმა უნდა მიიღოს ზომები მიწის სამუშაოებით გამოწვეული ტალახის გზებზე მოხვედრის შესამცირებლად. ▪ კონტრაქტორმა უნდა მიიღოს ყველა ზომა იმისათვის, რომ გზის მიმდებარე მოსახლეობას რაც შეიძლება ნაკლებად ან საერთოდ არ შეექმნათ პრობლემები გზის სარეაბილიტაციო სამუშაოების განხორციელების გამო.



შენიშვნა

პროექტის დასაშვლება

ჭილვანში ცენტრ. გზიდან
სასაფლაოსა და "ხახჩის"
მიმართულებით საუბნო
გზა

ფოტო ილუსტრაცია



შპს "ნუევა"
ქ. ქუთაისი
წმინდის ქუჩა №67
577-99-87-97

დირექტორი
თ. ურიადმოფელი

ზგ. უფროსი
ლ. ჭანჭალეიშვილი

დაამუშავა

შ. მორგოშია

შ. მორგოშია



შენიშვნა

პროექტის დასაშვლება

ჭილვანში ცენტრ. გზიდან
სასაფლაოსა და "ხახიჩის"
მიმართულებით საუბნო
გზა

ფოტო ილუსტრაცია



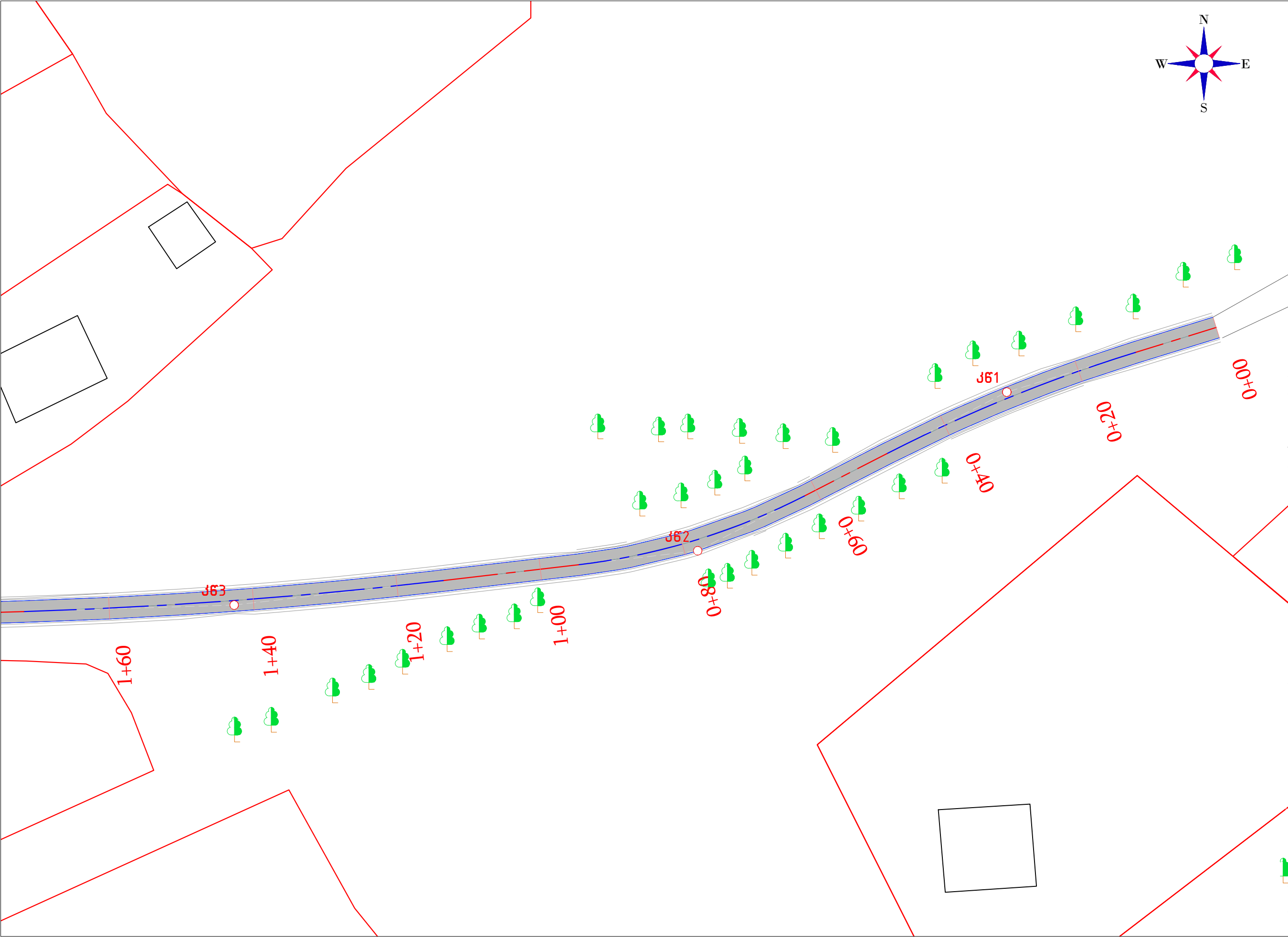
შპს "ნუევა"
ქ. ქუთაისი
წმინდა იოანე ნათლისმცემლის ქ. №67
577-99-87-97

დირექტორი
თ. ურიადმოყელი

ჯგ. უფროსი
ლ. ჭანჭალეიშვილი

დაამუშავა
შ. მორგოშია

(Handwritten signature)





ფართოფოთლოვანი ხე

რეგისტრირებული ნაკვეთები

არხი

არსებული გზა

ხრეშიანი გზა

შენობა

ელ. ბოძი

სატყეო ტერიტორია

კომუნიკაციები

პროექტის დასახელება

ჯილდოვანი მანქანის გზის სასაფლაოს და ხანძრის მიმართულებით საუბრო გზა

გამგზავ



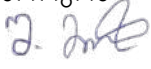
შპს "ნუშვა"
ქ. ქუთაისი
წერეთლის ქუჩა №67
577-99-87-97

დირექტორი
თ. ურიადმოფელი

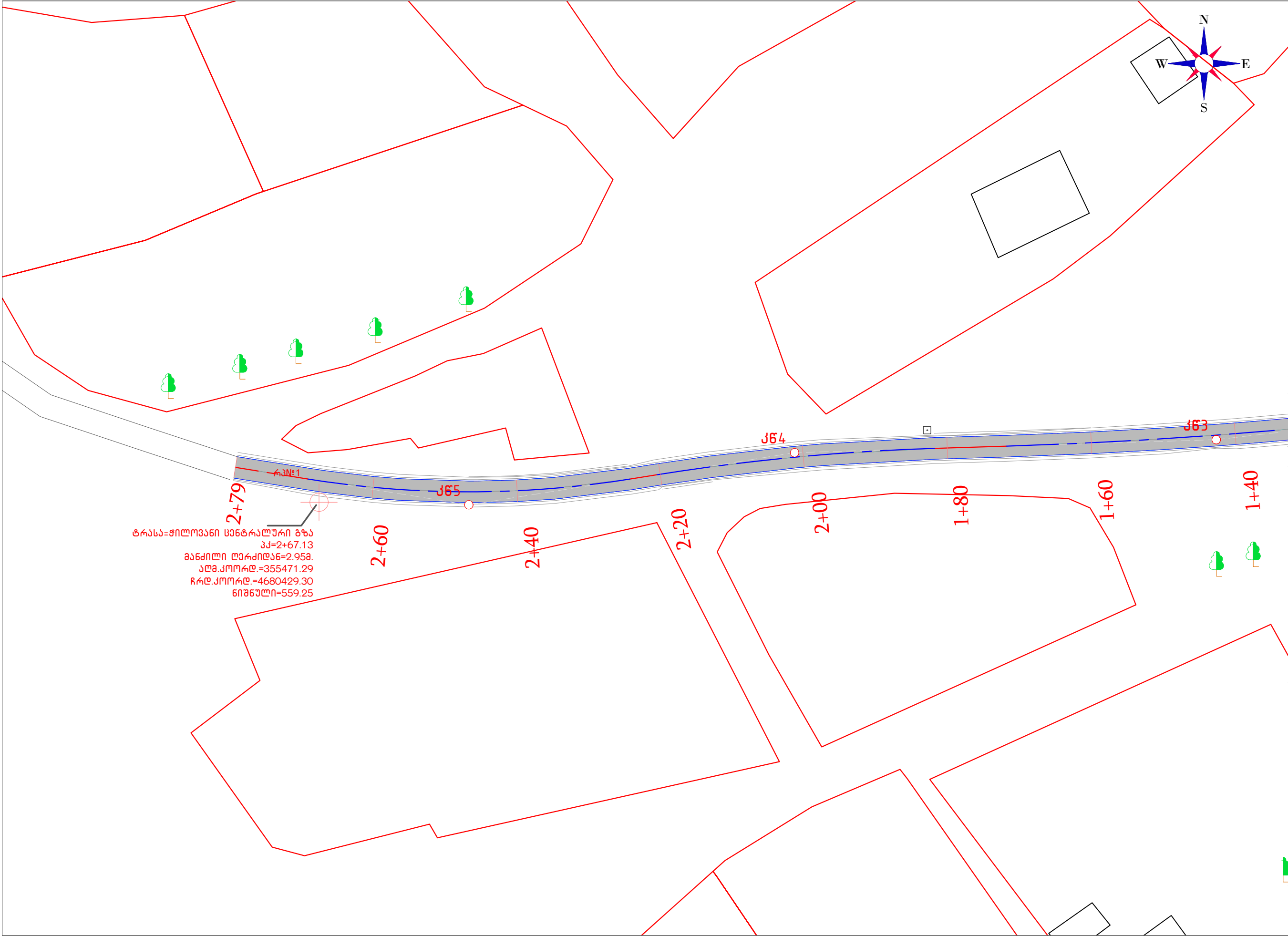


ჯგ. უფროსი
ლ. ჭანჭალეიშვილი

დაამუშავა
მ. მორგომ



მასშტაბი 1:500





ფართოფოთლოვანი ხე



რეგისტრირებული ნაკვეთები



არხი



არსებული გზა



ხრეშიანი გზა



შენობა



ულ. ბოძი



სატყეო ტერიტორია



კომუნიკაციები

პროექტის დასახელება

ჯილდოვანი მანტრალური გზიდან სასაფლაოსა და ხაზიგის მიმართულებით საუბრო გზა

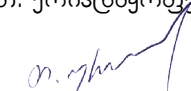
გამგზავ



შპს "ნუშვა"
ქ. ქუთაისი
წერეთლის ქუჩა №67
577-99-87-97

დირექტორი

თ. ურიადმოფელი



ჯგ. უფროსი
ლ. ჭანჭალეიშვილი

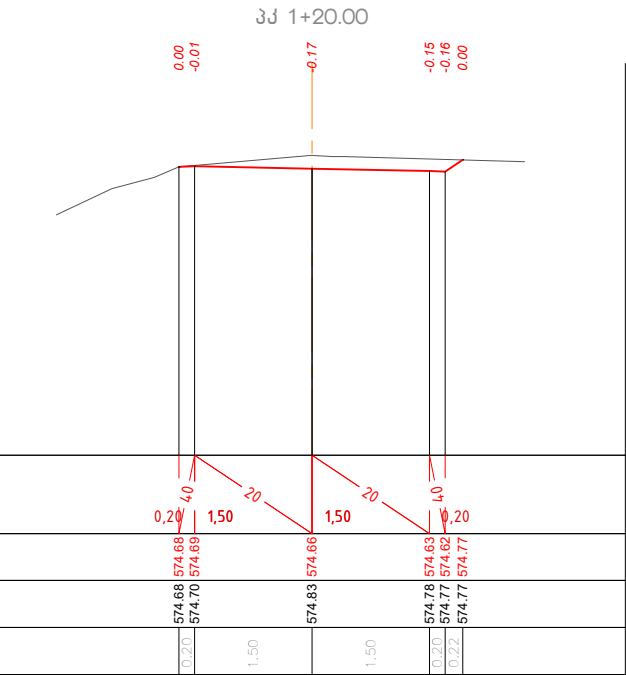


დაამუშავა
მ. მორგომ

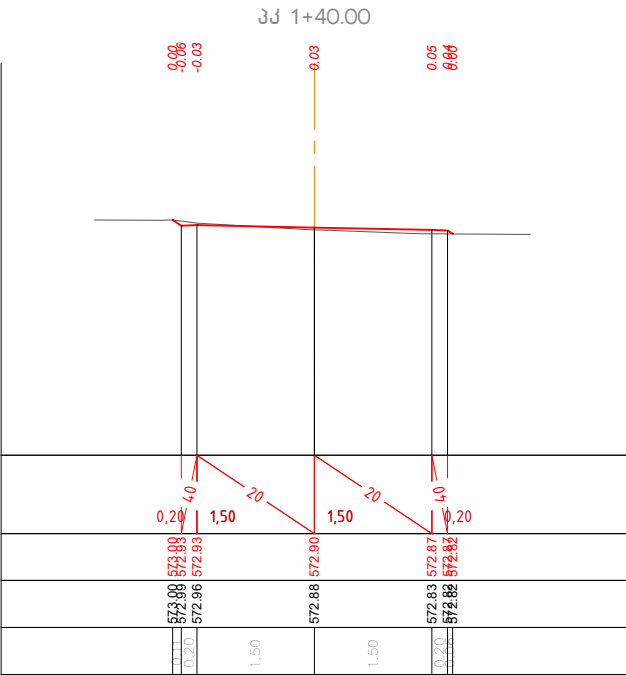


მასშტაბი 1:500

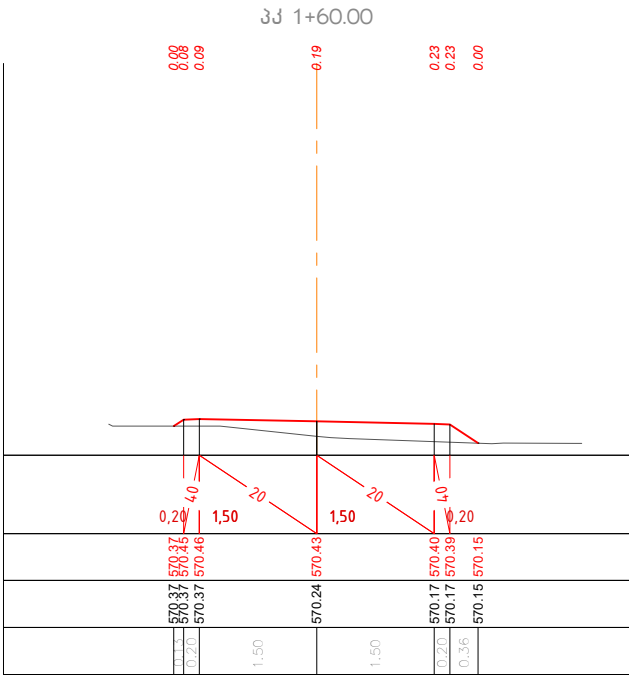
ფაქტური EXISTING	საპროექტო PROJECT	ქანობი %, მანძილი, მ SLOPE, %, DISTANCE						
---------------------	----------------------	--	--	--	--	--	--	--



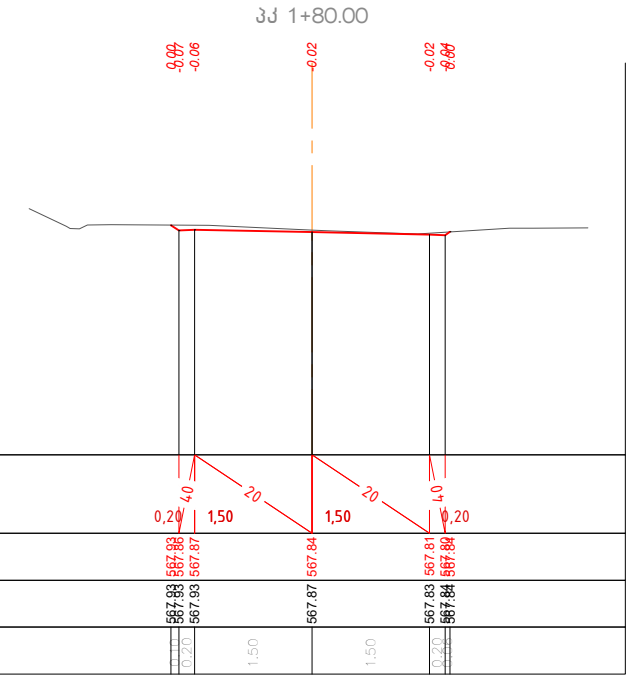
ფაქტური EXISTING	საპროექტო PROJECT	ქანობი %, მანძილი, მ SLOPE, %, DISTANCE				
	საპროექტო ნიშნული /LEVEL					
	არსებული ნიშნული / LEVEL					
	მანძილი / DISTANCE					



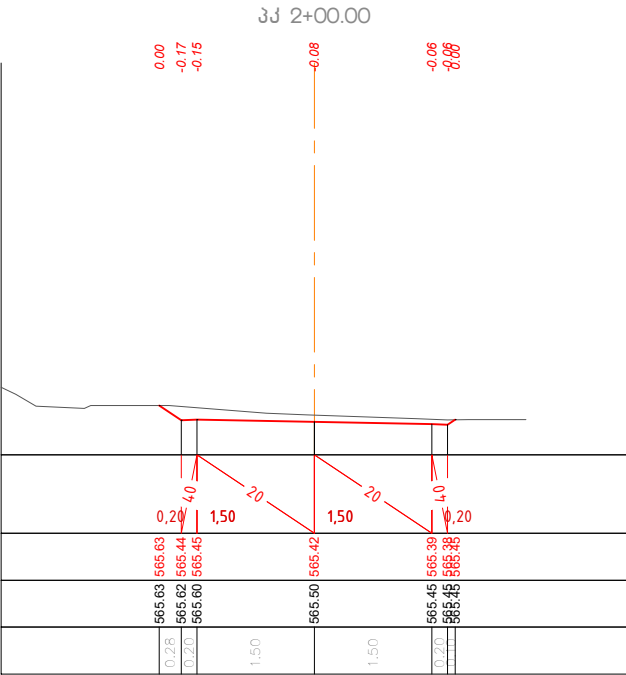
ფაქტური EXISTING	საპროექტო PROJECT	ქანობი %, მანძილი, მ SLOPE, %, DISTANCE				
	საპროექტო ნიშნული /LEVEL					
	არსებული ნიშნული / LEVEL					
	მანძილი / DISTANCE					



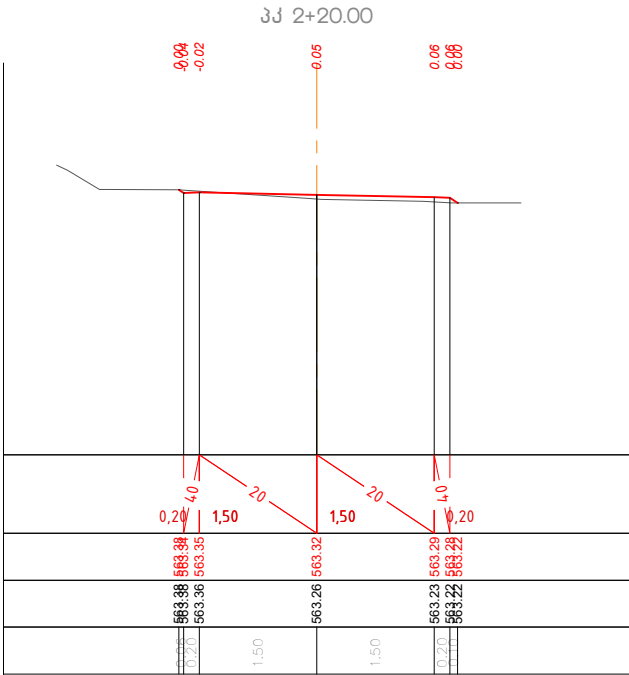
ფაქტური EXISTING	საპროექტო PROJECT	ქანობი %, მანძილი, მ SLOPE, %, DISTANCE				
	საპროექტო ნიშნული /LEVEL		567.83 567.81 567.84			
	არსებული ნიშნული / LEVEL		567.83 567.81 567.84			
	მანძილი / DISTANCE		0.20 1.50 0.20			



ფაქტური EXISTING	საპროექტო PROJECT	ქანობი %, მანძილი, მ SLOPE, %, DISTANCE				
	საპროექტო ნიშნული /LEVEL					
	არსებული ნიშნული / LEVEL					
	მანძილი / DISTANCE					



ფაქტური EXISTING	საპროექტო PROJECT	ქანობი %, მანძილი, მ SLOPE, %, DISTANCE				
	საპროექტო ნიშნული /LEVEL					
	არსებული ნიშნული / LEVEL					
	მანძილი / DISTANCE					



შენიშვნა

პროექტის დასახელება

ჰილოპანგი ცენტრალური
გზიდან სასაფლაოსა და
ხახიჩის მიმართულებით
საუბრო გზა

განვიპროექტო



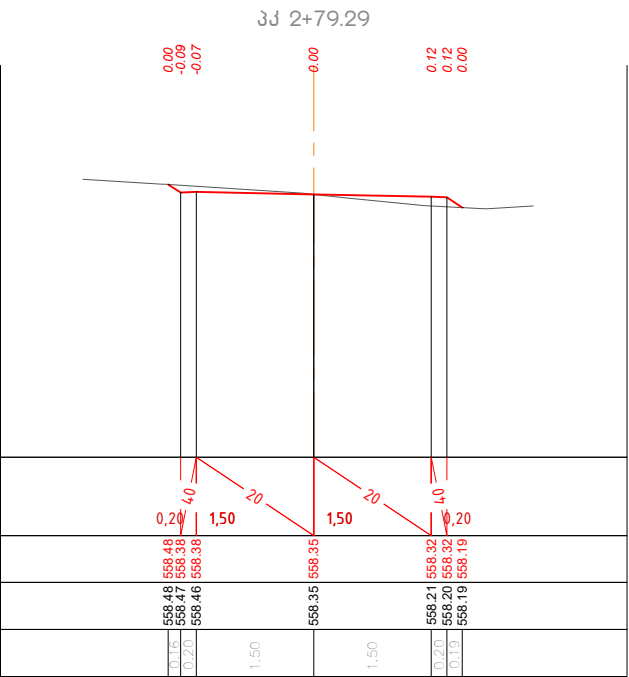
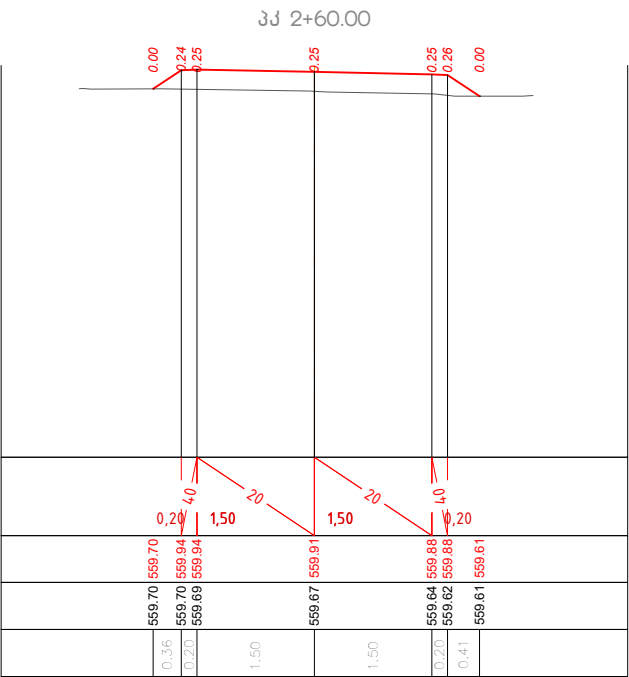
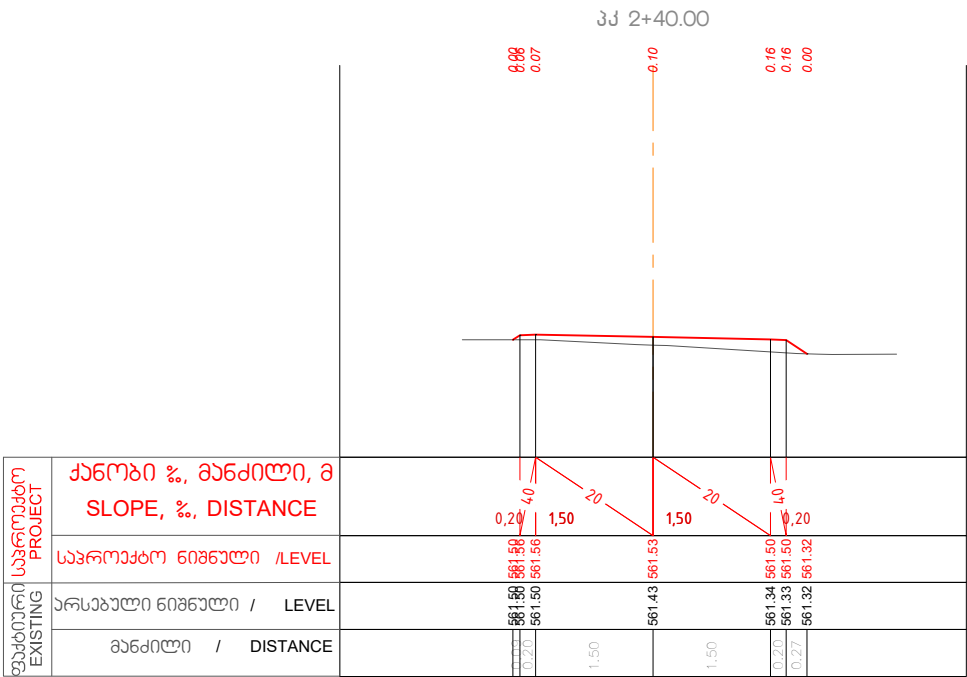
შპს "ნუშვა"
ქ. ქუთაისი
წმინდის 67
593-06-55-88

დირექტორი
თ. ურიადმეოფელი


ჯგუფროსი
ლ. ჭანჭალეიშვილი


დაამუშავა
მ. მორგოშია


მასშტაბი 1:100



შენიშვნა

პროექტის დასახელება

ვილიჯანები ცენტრალური გზიდან სასაფლაოსა და ხანძრის მიმართულებით საუბრო გზა

განვიხილეთ პროექტი

შპს "ნუგეა"

ძ. ქუთაისი
წერეთლის 67

593-06-55-88

დირექტორი

თ. ურიადმყოფელი

გ. უფროსი

ლ. ჭანჭალუიშვილი

დაამუშავა

მ. მორგოშია

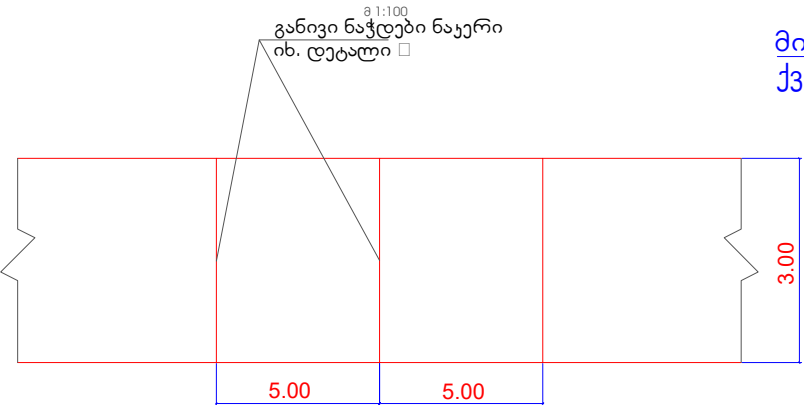
მასშტაბი

1:100

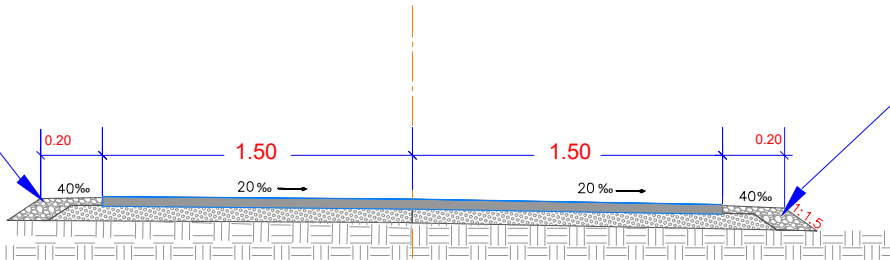
ბეტონის საფარის დეტალები

ტიპი 1

ბეტონის საგზაო საფარზე განივი ნაქერების სქემა

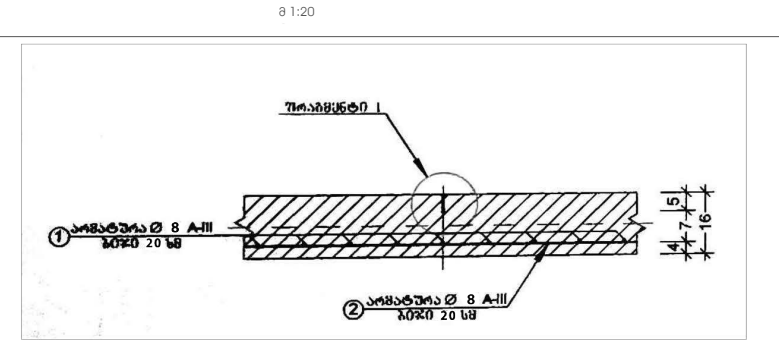


მისაყრდელი გვერდული ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი

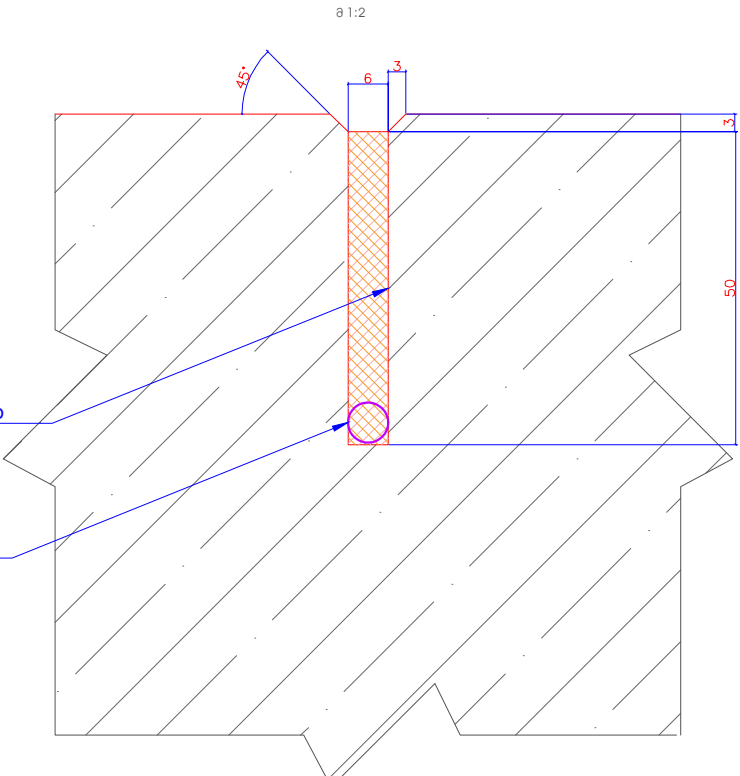


მისაყრდელი გვერდული ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი

განივი სამშენებლო ნაქერი დეტალი "A"



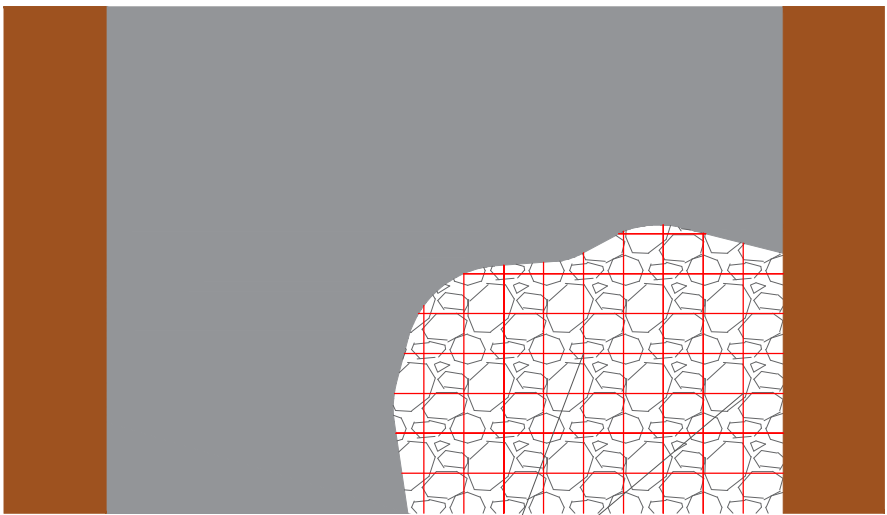
განივი ნაქერი ფრაგმენტი "I"



დამცავი შემავსებელი

დრეჟაჟი ტერო

არმირებული ბეტონის საფარი სისქით 16
ფრასციული ღორღი O-40 სისქით 10 სმ.
არსებული გრუნტი



A-III Ø8მმ. არმატურის ბაღე 200X200მმ. ზიჯით

არმატურის ელემენტების სპეციფიკაცია 1 მ² ფილაზე

#	ლიაბტარი მმ.	ლიროს სიგრძე მმ.	რაოდენობა ს.	საერთო სიგრძე მ.	1 ბრძ.მ.-ის წონა კგ.	საერთო წონა კგ.	შენიშვნა
1	Ø8 A-III	1 000	5.00	5.00	0.395	1.975	
2	Ø8 A-III	1 000	5.00	5.00	0.395	1.975	
სულ: A-III						3.95	

ბეტონი M350 B25 ---- 0.16 მ³

შენიშვნა: ფრაგმენტის ზომები მოცემულია მილიმეტრებში

შენიშვნა

საგზაო სამოსის კონსტრუქცია

პროექტის დასახელება

ჭილკანის ცენტრალური გზიდან სასაფლაოსა და ხანძრის მიმართულებით საზღვო გზა

კონსტრუქცია



შპს "ნუშვა"
ქ. ქუთაისი
წმინდის ქუჩა №67
577-99-87-97

დირექტორი
თ. ურიადმყოფელი

ჯგ. უფროსი
ლ. ჭანჭალიშვილი

დაამუშავა
მ. მორგოშაძე

გ. მანუჩაძე

ჭილოვანში ცენტრ. გზიდან სასაფლაოსა და “ხახიჩის“ მიმართულებით გზის მოწყობის სამუშაოების
გეგმა გრაფიკი

N	სამუშაოს დასახელება	განზ. ერთ.	რაოდენობა	კვირა							
				I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	თავი I - მოსამზადებელი სამუშაოები										
1	ტრასის დამაგრება	კმ	0.28								
	თავი II - მიწის ვაკისის სამუშაოები										
1	ზედმეტი გრუნტის მოჭრა მექანიზმებით რელიეფის გასწორების მიზნით	1000 მ ³	0.19								
2	იგივეს დამუშავება ხელით	მ ³	10.10								
3	ტერიტორიის მოსწორება-პლანირება ავტოგრეიდერებით, არსებული 12 მ ³ ლორღოვანი გრუნტის გადაადგილებით და ტკეპნით.	მ ²	949.59								
4	მოჭრილი 190 მ ³ გრუნტის დატვირთვა გატანა ნაყარში 5 კმ.	მ ³	190.00								
	თავი III - ცემენტობეტონის საგზაო სამოსის მოწყობის სამუშაოები										
1	ცემენტო-ბეტონის საფარისათვის საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული 0-40 ფრაქციის ლორღის ფენით სისქით 10 სმ დატკეპნით	მ ³	89.37								
2	ცემენტო-ბეტონის მ-350 საფარის მოწყობა სისქით 16 სმ. ზედაპირის მოსწორებით, განივი ტემპერატურული ნაკერების მოწყობა ყოველ 5 მეტრში. A-III Ø=8 არმატურის მოწყობა ბიჯით 20 სმ.	მ ²	837.87								
3	ბეტონის საფარის გვერდულის გამაგრება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით	მ ³	44.69								

ჭილოვანში ცენტრ. გზიდან სასაფლაოსა და “ხახიჩის“ მიმართულებით გზის მოწყობის სამუშაოების
მოცულობის კრებსითი უწყისი

N	სამუშაოს დასახელება	განზ. ერთ.	რაოდენობა
	თავი I - მოსამზადებელი სამუშაოები		0.00
1	ტრასის დამაგრება	კმ	0.28
	თავი II - მიწის ვაკისის სამუშაოები		0.00
1	ზედმეტი გრუნტის მოჭრა მექანიზმებით რელიეფის გასწორების მიზნით	1000 მ3	0.19
2	იგივეს დამუშავება ხელით	მ3	10.10
3	ტერიტორიის მოსწორება-პლანირება ავტოგრაფიდეერებით, არსებული 12 მ ³ ღორღოვანი გრუნტის გადაადგილებით და ტკეპნით.	მ2	949.59
4	მოჭრილი 190 მ ³ გრუნტის დატვირთვა გატანა ნაყარში 5 კმ.	მ3	190.00
	თავი III - ცემენტობეტონის საგზაო სამოსის მოწყობის სამუშაოები		0.00
1	ცემენტო-ბეტონის საფარისათვის საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული 0-40 ფრაქციის ღორღის ფენით სისქით 10 სმ დატკეპვით	მ3	89.37
2	ცემენტო-ბეტონის მ-350 საფარის მოწყობა სისქით 16 სმ. ზედაპირის მოსწორებით, განივი ტემპერატურული ნაკერების მოწყობა ყოველ 5 მეტრში.	მ2	837.87
3	A-III Ø=8 არმატურის მოწყობა ბიჯით 20 სმ.	ტნ.	3.31
4	ბეტონის საფარის გვერდულის გამაგრება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით	მ3	44.69

ჭილოვანში ცენტრ. გზიდან სასაფლაოსა და “ხახიჩის“ მიმართულებით გზის მოწყობის სამუშაოების
მასალათა უწყისი

N	დასახელება	განზ. ერთ.	რაოდენობა
1	ფრაქციული ღორღი 0-40 მმ.	მ3	112.61
2	ბეტონი M350 B25	მ3	136.74
3	არამტურა Ø8 A-III	ტნ.	3.31
4	მასტიკა ბიტუმ პოლიმერული	ტნ.	0.16
5	ყალიბის ფარი	მ2	7.83
6	ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი	მ3	54.52

**ჭილოვანში ცენტრ. გზიდან სასაფლაოსა და “ხახიჩის“ მიმართულებით გზის მოწყოობის სამუშაოების
მანქანა-მექანიზმების უწყისი**

#	დასახელება	განზ. ერთ.	რაოდენობა
1	ავტოგრეიდერი საშუალო ტიპის	ერთ.	1
2	ბულდოზერი	ერთ.	1
3	ექსკავატორი	ერთ.	1
4	მოსარწყავი-მოსარეცხი მანქანა	ერთ.	1
5	ნაკერის საჭრელი მანქანა	ერთ.	1
6	ნაკერის ჩამსხმელი	ერთ.	1
7	სატკეპნი საგზ. თვითმავალი	ერთ.	1
8	ტრაქტორი მუხლუხა სვლაზე	ერთ.	1
9	ვიბროლარტყა ჰორიზონტალური და სიღრმისეული	ერთ.	1
10	თვითმცლელი	ერთ.	1

ჭილოვანში ცენტრ. გზიდან სასაფლაოსა და “ხახიჩის“ მიმართულებით გზის მოწყობის სამუშაოების მიწის სამუშაოების უწყისი
მიწის სამუშაოების უწყისი

<u>პკ / ST</u>	<u>მოჭრის მოცულობა</u>	<u>არსებული გრუნტის გადაადგილება</u>	<u>საერთო მოჭრა</u>	<u>არსებული გრუნტის გადაადგილება</u>	<u>საერთო მოცულობა</u>
1	2	3	4	5	6
0+20.000	16.84	1.12	16.84	1.12	15.72
0+40.000	21.54	0.62	38.38	1.74	36.64
0+60.000	19.18	0.6	57.56	2.34	55.22
0+80.000	17.33	0.61	74.89	2.95	71.94
1+00.000	11.03	0.64	85.92	3.59	82.33
1+20.000	16.51	0.63	102.43	4.22	98.21
1+40.000	14.41	0.6	116.84	4.82	112.02
1+60.000	11.72	0.84	128.56	5.66	122.90
1+80.000	10.7	0.83	139.26	6.49	132.77
2+00.000	18.14	0.6	157.40	7.09	150.31
2+20.000	16.42	0.6	173.82	7.69	166.13
2+40.000	14.78	0.68	188.60	8.37	180.23
2+60.000	3.84	2.04	192.44	10.41	182.03
2+79.291	9.57	1.2	202.01	11.61	190.40
ჯამი			202.00	12.00	190.00

ჭილოვანში ცენტრ. გზიდან სასაფლაოსა და “ხახიჩის” მიმართულებით გზის მოწყობის სამუშაოების მოხვევის კუთხეების, სწორების და მრუდების უწყისი

[illegible]

ჭილოვანში ცენტრ. გზიდან სასაფლაოსა და “ხახიჩის“ მიმართულებით გზის მოწყობის სამუშაოების
 პიკეტების კოორდინატთა უწყისი
 პიკეტების კოორდინატთა უწყისი

№	პკ	ჩრდილოეთის კოორდინატი	აღმოსავლეთის კოორდინატი	მიმართულება
1	0+00.00	4680476.42	355731.8	ს72° 51' 41"დ
2	0+20.00	4680470.38	355712.73	ს70° 37' 36"დ
3	0+40.00	4680462.86	355694.21	ს65° 13' 57"დ
4	0+60.00	4680453.9	355676.33	ს62° 49' 35"დ
5	0+80.00	4680446.42	355657.82	ს74° 10' 40"დ
6	1+00.00	4680442.94	355638.16	ს83° 19' 22"დ
7	1+20.00	4680440.64	355618.29	ს83° 51' 56"დ
8	1+40.00	4680438.8	355598.37	ს85° 33' 00"დ
9	1+60.00	4680437.54	355578.41	ს87° 14' 04"დ
10	1+80.00	4680436.82	355558.43	ს88° 13' 52"დ
11	2+00.00	4680435.66	355538.47	ს84° 47' 11"დ
12	2+20.00	4680433.18	355518.62	ს81° 00' 37"დ
13	2+40.00	4680430.89	355498.77	ს87° 17' 48"დ
14	2+60.00	4680431.37	355478.79	ჩ84° 35' 01"დ
15	2+79.29	4680434.13	355459.7	ჩ80° 52' 18"დ

ჭილოვანში ცენტრ. გზიდან სასაფლაოსა და “ხახიჩის” მიმართულებით გზის მოწყობის სამუშაოების საგზაო სამოსის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობათა პიკეტური დათვლის უწყისი
საგზაო სამოსის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობათა პიკეტური დათვლის უწყისი

პკ-დან/From ST	პკ-მდე/up to ST	მონაკვეთის სიგრძე მ./section length m.	კონსტრუქციის ტიპი/ Assembly Type	სიგანე მ./Width m.						ფართობი/Area, m²						მოცულობა /Volume m³						წონა, კგ / Weight, kg	
				ბეტონის მ-350 მარკის საფარი / armored concrete paving m-350		ფრაქციული ლორლის (ფრაქცია 0–40 მმ) საფუძველი 83 /fractional		გვერდული/ Roadside		ბეტონის მ-350 მარკის საფარი / armored concrete paving m-350		ფრაქციული ლორლის (ფრაქცია 0–40 მმ) საფუძველი 82 /fractional gravel (fraction 0–40 mm) Base		გვერდული/ Roadside		ბეტონის მ-350 მარკის საფარი / armored concrete paving m-350		ფრაქციული ლორლის (ფრაქცია 0–40 მმ) საფუძველი 83 /fractional gravel (fraction 0-		გვერდული/ Roadside		არამტურა 8მმ	
				მარცხენა /Left	მარჯვენა /Right	მარცხენა /Left	მარჯვენა /Right	მარცხენა /Left	მარჯვენა /Right	მარცხენა /Left	მარჯვენა /Right	მარცხენა /Left	მარჯვენა /Right	მარცხენა /Left	მარჯვენა /Right	მარცხენა /Left	მარჯვენა /Right	მარცხენა /Left	მარჯვენა /Right	მარცხენა /Left	მარჯვენა /Right		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0+00.00	0+20.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.60	1.60	118.50	118.50
0+20.00	0+40.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.60	1.60	118.50	118.50
0+40.00	0+60.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.60	1.60	118.50	118.50
0+60.00	0+80.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.60	1.60	118.50	118.50
0+80.00	1+00.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.60	1.60	118.50	118.50
1+00.00	1+20.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.60	1.60	118.50	118.50
1+20.00	1+40.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.60	1.60	118.50	118.50
1+40.00	1+60.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.60	1.60	118.50	118.50
1+60.00	1+80.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.60	1.60	118.50	118.50
1+80.00	2+00.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.60	1.60	118.50	118.50
2+00.00	2+20.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.60	1.60	118.50	118.50
2+20.00	2+40.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.60	1.60	118.50	118.50
2+40.00	2+60.00	20.00	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	30.00	30.00	32.00	32.00	4.00	4.00	4.80	4.80	3.20	3.20	1.60	1.60	118.50	118.50
2+60.00	2+79.29	19.29	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	28.94	28.94	30.86	30.86	3.86	3.86	4.63	4.63	3.09	3.09	1.54	1.54	114.29	114.29
ჯამი		279.29								418.94	418.94	446.86	446.86	55.86	55.86	67.03	67.03	44.69	44.69	22.34	22.34	1654.79	1654.79
										837.87		893.73		111.72		134.06		89.37		44.69		3309.59	

ჭილოვანში ცენტრ. გზიდან სასაფლაოსა და “ხახიჩის“ მიმართულებით გზის მოწყობის სამუშაოების რეპერების განლაგების უწყისი რეპერების უწყისი

#	რეპერის N	ადგილმდებარეობა UTM კოორდინატების მიხედვით		აბსოლუტური ნიშნული	პკ	მანძილი ღერძიდან		დამაგრების წერტილი	შენიშვნა
		ჩრდილოეთი	აღმოსავლეთი			მარცხნივ	მარჯვნივ		
1	რპ N1	4680429.30	355471.29	559.25	2+67.13	2.95	-	მიღზე	