

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

გეოლოგიური დასკვნა

განმარტებითი ბარათი

ჭიათურის მუნიციპალიტეტის სოფელ ი მონასტრის თავის უბანში გზაზე ბეტონის საფარის მოწყობისთვის სარეაბილიტაციო სამუშაოების საპროექტო დოკუმენტაცია შედგენილია შ.პ.ს „ნუევას“ -ს მიერ ჭიათურის მუნიციპალიტეტის მერიასთან გაფორმებული N 125 ხელშეკრულების (NAT 19000923) საფუძველზე. აღნიშნული ხელშეკრულებისა და ჭიათურის მუნიციპალიტეტის მერიის ტექნიკური დავალების საფუძველზე სათანადო საკვლევ-ძიებო სამუშაოების ჩატარების შემდეგ შ.პ.ს „ნუევა“-ს 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 წ 2.05.02.-85- „ საავტომობილო გზები“ სნ და წ 3.06.06-8 „ საავტომობილო გზები“ სნ და წ III-4-80 – “უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში“ სნ და წ III -3.01.01-85- „მშენებლობის წარმოების ორგანიზაცია“.
2. საქართველოს ეროვნული სტანდარტი (სსტ) 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 მონკვეთი წარმოადგენს სოფელ ი მონასტრის თავის უბანში გზაზე კკ0+00-დან კკ3+70-მდე (370X3მ) მონაკვეთს. არსებული ზედაპირი მოწყობილია ქვიშა-ღორღოვანი წარევით 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 დანყებამდე სჭიროა 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 0-40მმ 10სმ 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 „ნაკონუსებით“.

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, გადაწყდა შემდეგი სახის სამოსი:

საფუტლისფენა - ფრაქციული ღორღი 0-40მმ სისქით 10 სმ.

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

სავალი ნაწილის სიგანე - კკ0+00-დან კკ3+70-მდე (370X3მ) .

სავალი ნაწილის სიგრძე - 370 მ.

სავალი ნაწილის ფართობი - 1110 მ².

მისაყრელიგვერდულები - ქვიშა ხრეშოვანი ნარევი სიგანით 20 სმ მარცხენა მხარეს და 20სმ.

მარჯვენა მხარეს. დამკვეთისათვის გზის სავალი ნაწილი არის პრიორიტეტი, რის გამოც 20 სმ ზე მეტი გვერდულის მოწყობა ვერ ხერხდება.

სავალი ნაწილის ქანობი2,0%-ია, გვერდულების ქანობი 2,0% - 4,0%.

ჩასატარებელი სამუშაოების მოცულობები და შესრულების მეთოდები მოცემულია პროექტში თანდართულ სათანადო უწყისებში და ნახაზებზე.

ტექ. დავალებით და დამკვეთის მოთხოვნით არ ეწყობა ეზოებთან მისასვლელეები და მიერთებები.)

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, მისასვლელელების და მიერთებების მოწყობა. ბეტონის ზედაპირი თხევადი პარაფინით უნდა დამუშავდეს. 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 ღორლით; -10 სმ. სისქის ბეტონის საფარის მოწყობა არმირების გათვალისწინებით; საფუძვლის ფენის 0-40 მმ ფრაქციის ღორლი 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 პრობის 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 ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევიტ. ახალდაგებულ ბეტონის საფარზე დაუშვებელია ა/ტრანსპორტის მოძრაობა ბეტონის სრულ გაშრობამდე.

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%

დღგ- 18%

შეადგინა:  / ლ. ჭანჭალეიშვილი /

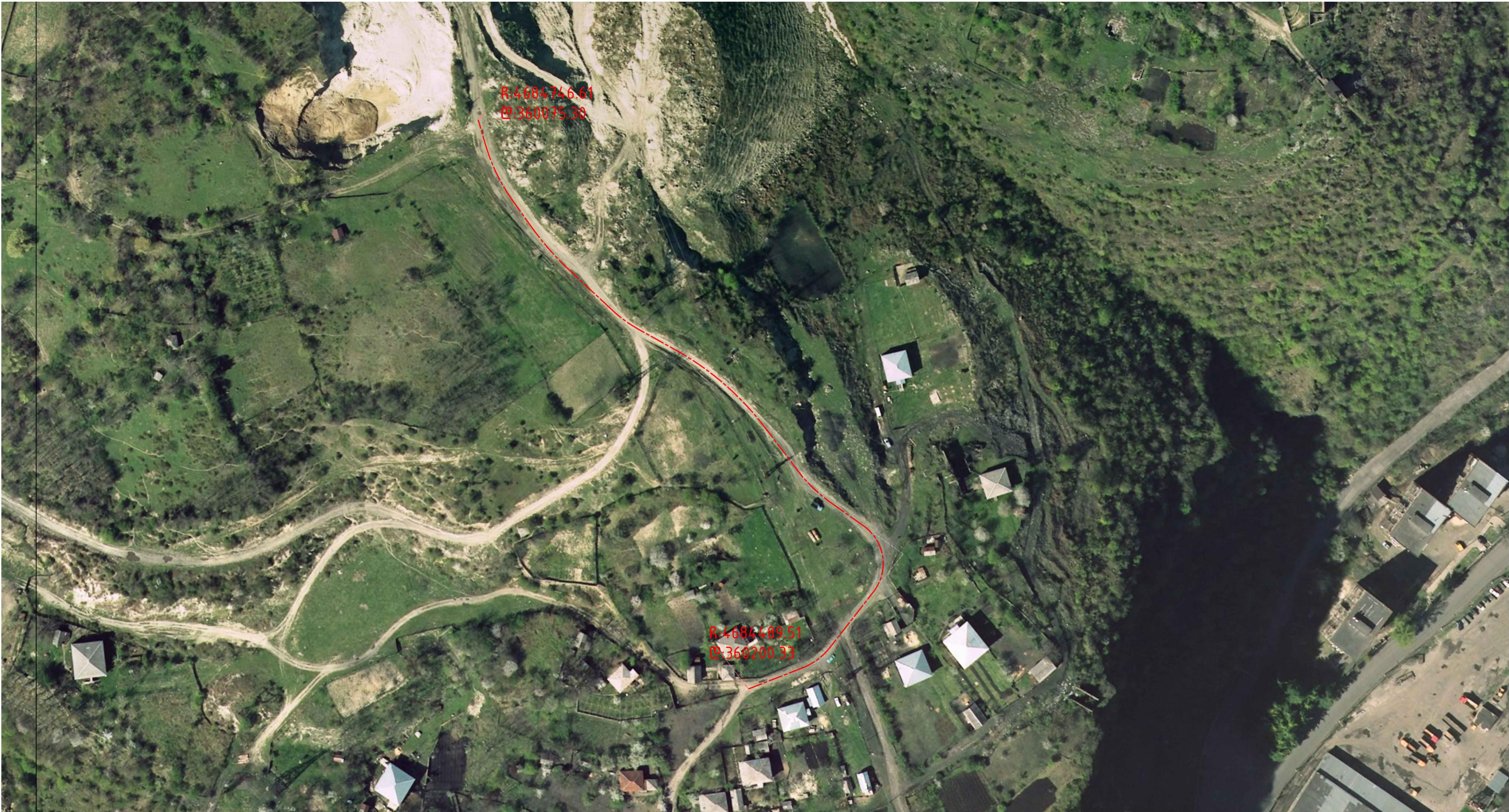
ქმედებები	პარამეტრი	გარემოზე ზემოქმედების შემარბირებელი ღონისძიებები
1. ზოგადი პირობები	ინფორმირება და უსაფრთხოება	(a) კონტრაქტორმა უნდა დაამზადოს და სამშენებლო ტერიტორიაზე დამკვეთთან შეთანხმებულ ადგილზე უნდა განათავსოს და მოუაროს ამინდის ზემოქმედებისადმი მედეგი საინფორმაციო ბანერი. ბანერზე წარწერები 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) (გ) 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, კვოშა, 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.

ორთო ფოტო



შპს "საგა"

ორთო-ფოტო

მდებარეობს მონასტრის თავეს
უბანში გზა

გამგზავ



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

დირექტორი
თ. ურიადნოველი

გ. უფროსი
ლ. ჭანტაღიშვილი

დამუშავა
მ. მორგომია

მ. მორგომია





შენიშვნა

პროექტის დასახელება

მდებარეობის მონასტრის
თავის უბანში გზა

ფოტო ილუსტრაცია



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

დირექტორი
თ. ურდუაშვილი

თ. ურდუაშვილი
ქ. ქუთაისი
ლ. ჭანჭიჭიშვილი

დაამუშავა
შ. მორგოშია

შ. მორგოშია



შენიშვნა

პროექტის დასასრულება

მღვიმეებში მონასტრის
თავეს უბანში გზა

ფოტო ილუსტრაცია



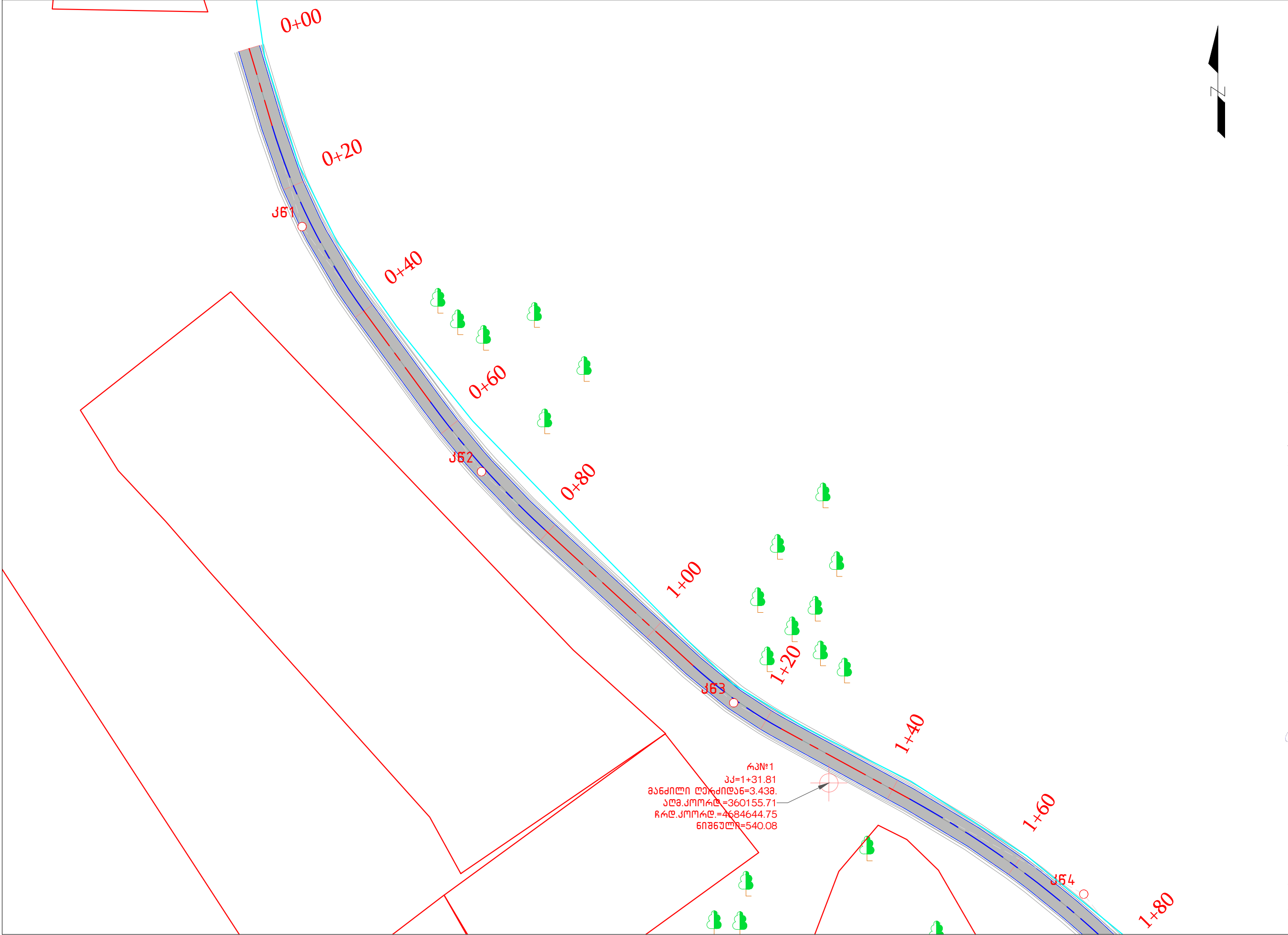
შპს "ნუევა"
ქ. ქუთაისი
წმინდის ქუჩა №67
577-99-87-97

დირექტორი
თ. ურდუაშვილი
ქ. ქუთაისი
ლ. ჭანჭიჭიშვილი

დაამუშავა

შ. მორგოშია

შ. მორგოშია



 ფართოფოთლოვანი ხე

 რეგისტრირებული ნაკვეთები

 კომუნიკაცია

 არსებული გზა

 ხრეშიანი გზა

 შენობა

 ელ. ბოძი

 სატყეო ტერიტორია

 კომუნიკაციები

პროექტის დასახელება

მღვიმავში მონასტრის თავის უბანში გზა

გეგმა



შპს "ნუევა"

ძ. ქუთაისი

წერეთლის ქუჩა №67

577-99-87-97

დირექტორი
თ. ურიადნოველი



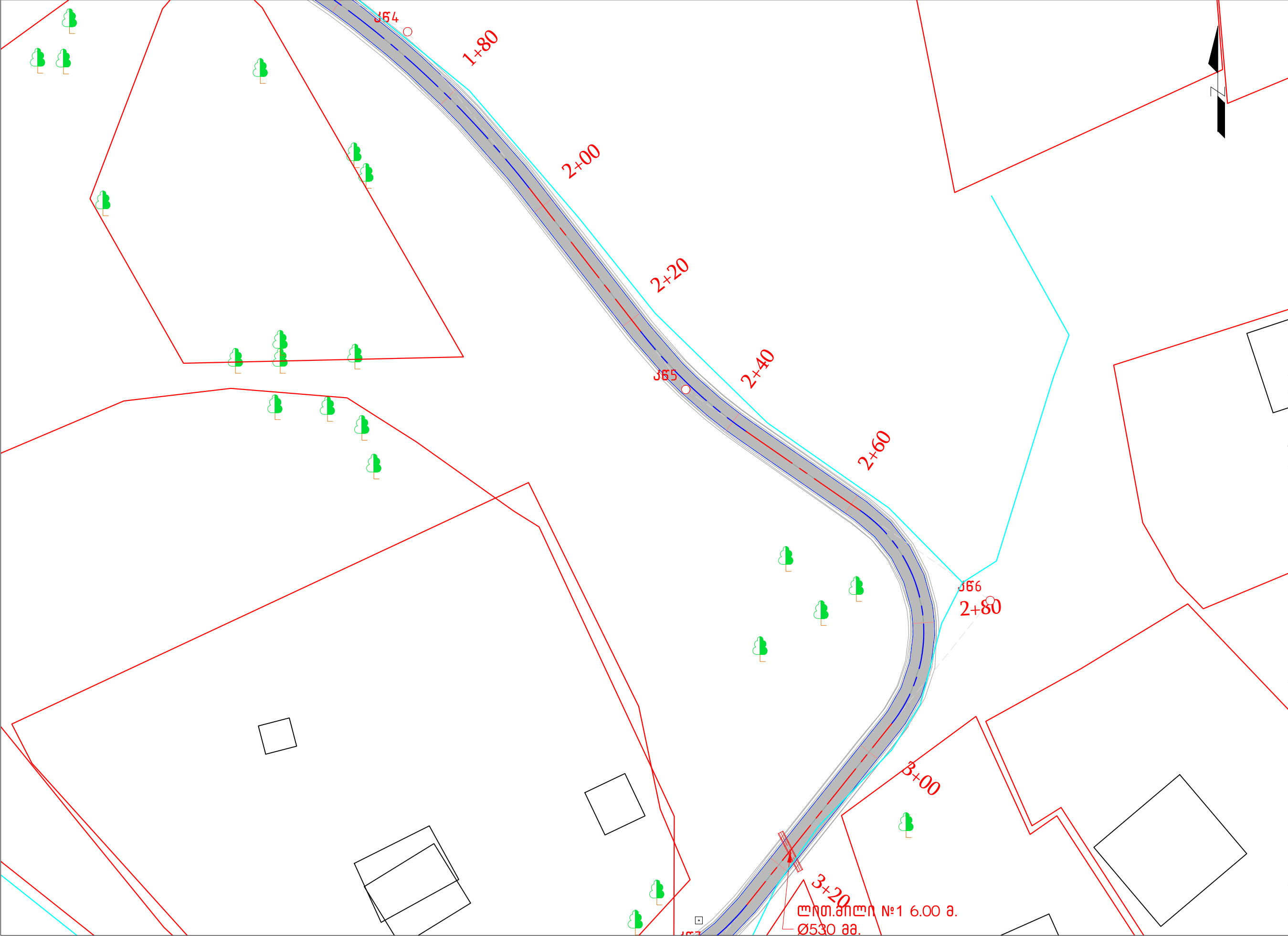
ჯგ. უფროსი
ლ. ჭანჭაღვიშვილი



დაამუშავა
მ. მორგოშია



მასშტაბი 1:500





ფართოფოთლოვანი ხე



რეგისტრირებული ნაკვეთები



კომუნიკაცია



არსებული გზა



ხრეშიანი გზა



შენობა



ულ. ბოძი



სატყეო ტერიტორია



კომუნიკაციები

პროექტის დასახელება

მღვიმევში მონასტრის თავის უბანში გზა

გამგზავ



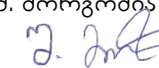
შპს "ნუევა"
ძ. ქუთაისი
წერეთლის ქუჩა №67
577-99-87-97

დირექტორი
თ. ურიადნოველი

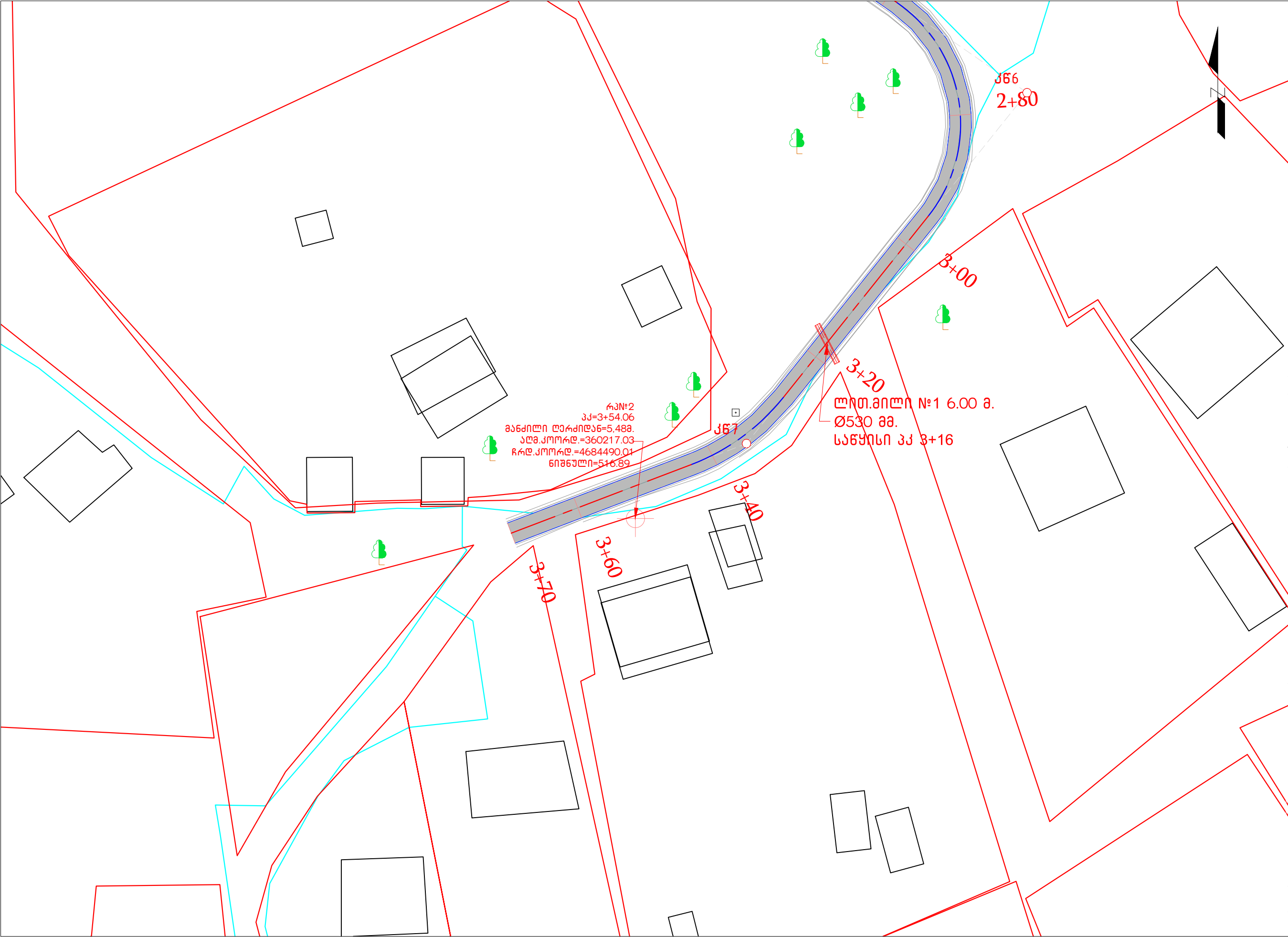


გ. უფროსი
ლ. ჭანჭაღვიძი

დაამუშავა
მ. მორგომია



მასშტაბი 1:500



 ფართოფოთლოვანი ხე

 რეგისტრირებული ნაკვეთები

 კომუნიკაცია

 არსებული გზა

 ხრეშიანი გზა

 შენობა

 ელ. ბოძი

 საცყეო ტერიტორია

 კომუნიკაციები

პროექტის დასახელება

მღვიმევში მონასტრის თავის უბანში გზა

გამგზავ



შპს "ნუშვა"

ძ. ქუთაისი

წერეთლის ქუჩა №67

577-99-87-97

დირექტორი
თ. ურიადნოველი



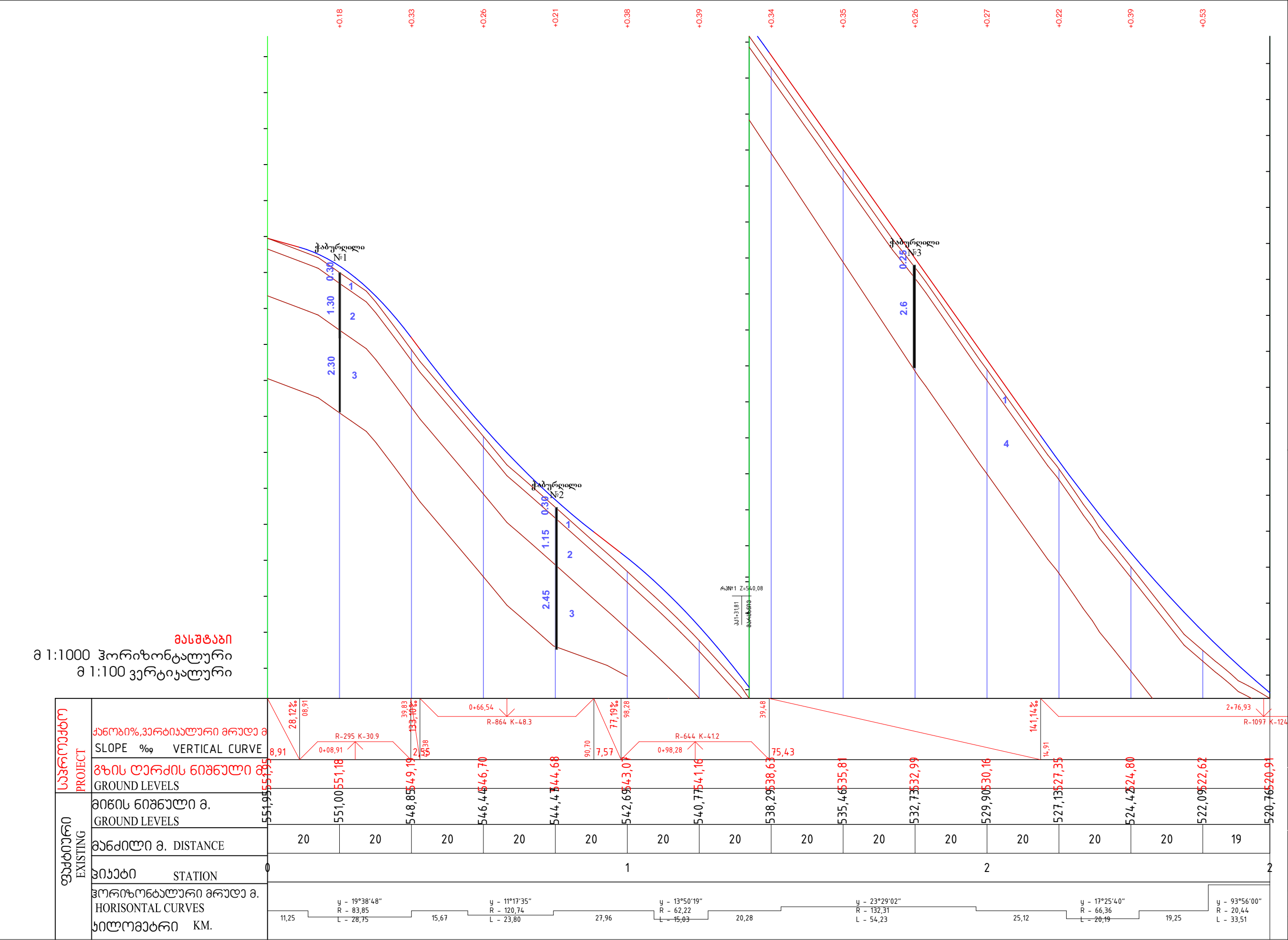
ჯგ. უფროსი
ლ. ჭანტაღიშვილი



დაამუშავა
მ. მორგომია



მასშტაბი 1:500



შენიშვნა

1

არსებული გზის საფარი (ლილვის და ხრეშის ნარევი)

2

ზედა ცარცული პერიოდის ტურონ-სენონური სართულის გამომდინარე დაანაზღაურებული კორექტი

3

ზედა ცარცული პერიოდის ტურონ-სენონური სართულის კორექტი

4

შესაძლებელი პერიოდის კვარცაირი ქვიშების და ქვიშაქვების ნეოგენური ნაყარი

პროექტის დასახელება

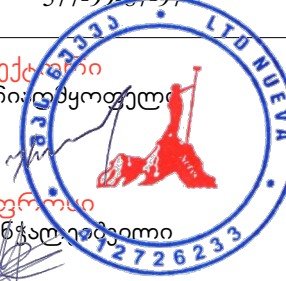
მღვიმეში მონასტრის თავის უბანში გზა

გამომამი პროექტი



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

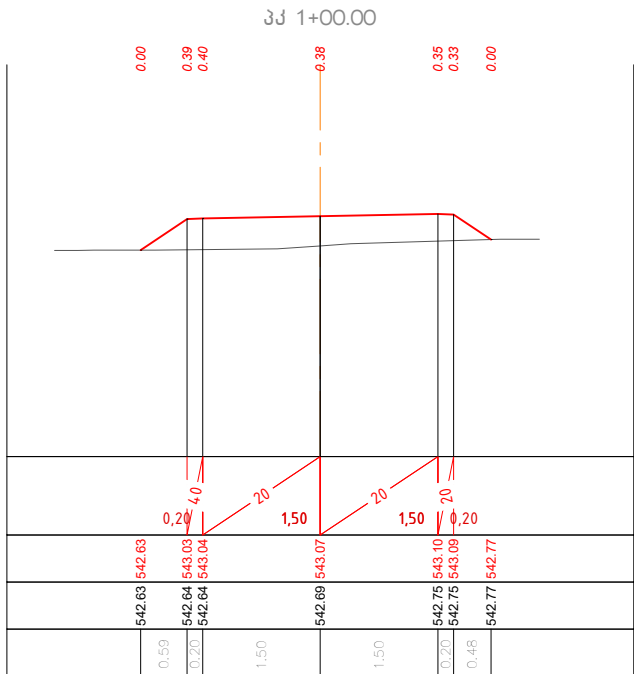
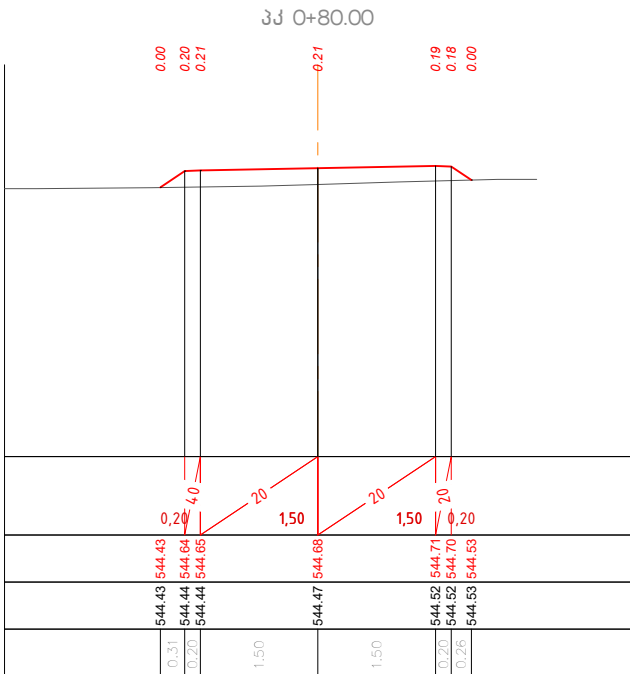
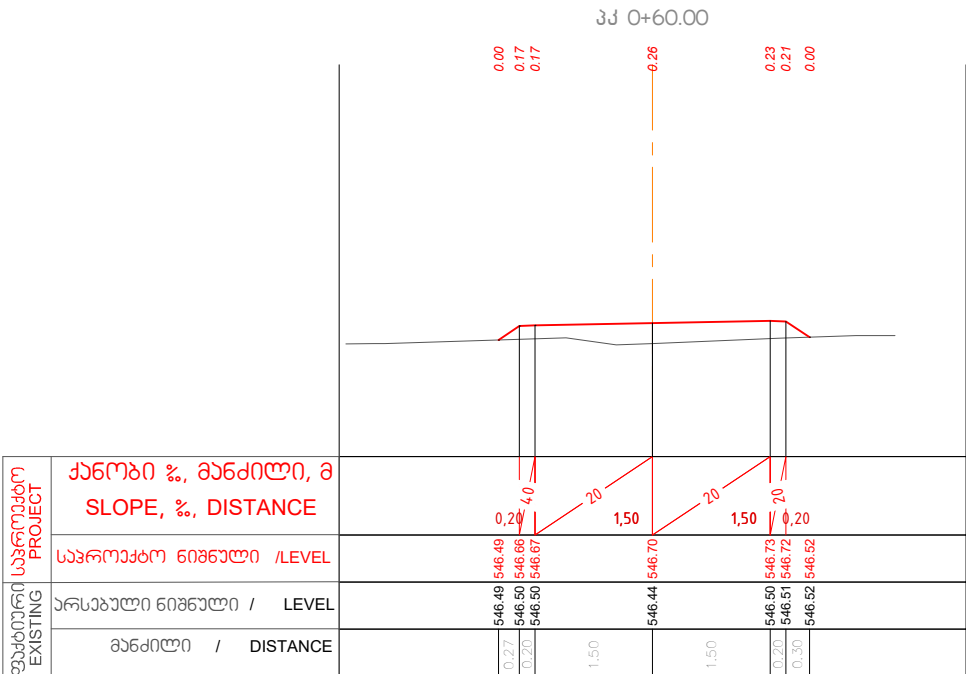
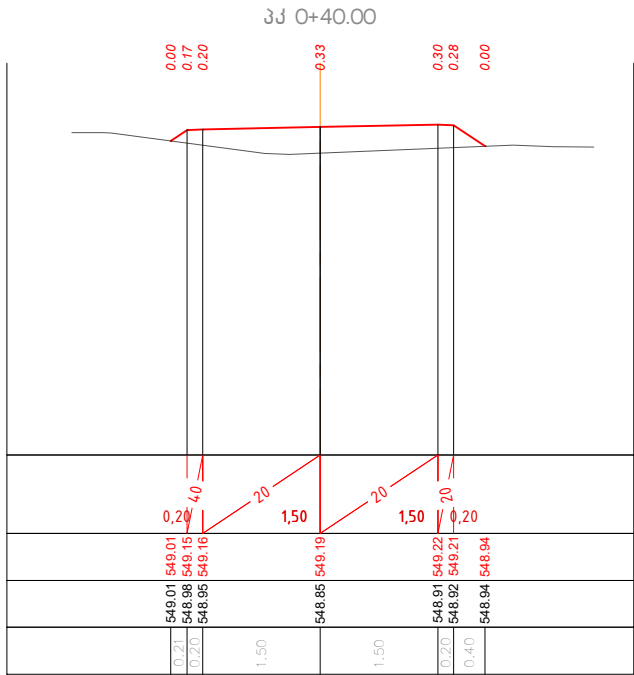
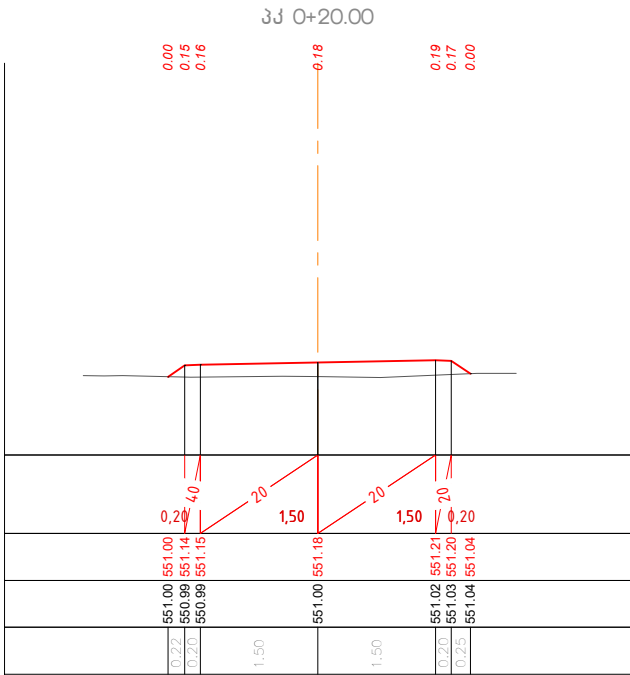
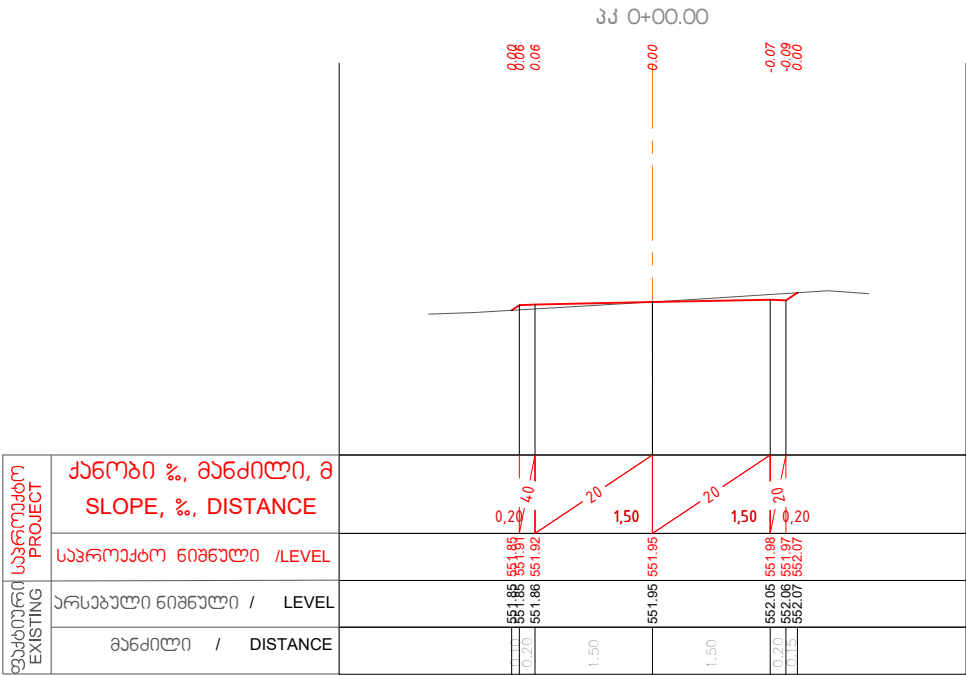
დირექტორი
თ. ურიაშვილი



გ. უფროსი
ლ. ჯანაშვილი

დაამუშავა
მ. მორგოზა

მასშტაბი 1:1000



შენიშვნა

პროექტის დასახელება

მღვიმეში მონასტრის
თავის უბანში გზა

განივი პროფილი

შპს "ნუშვა"

ძ. ქუთაისი
წერეთლის 67

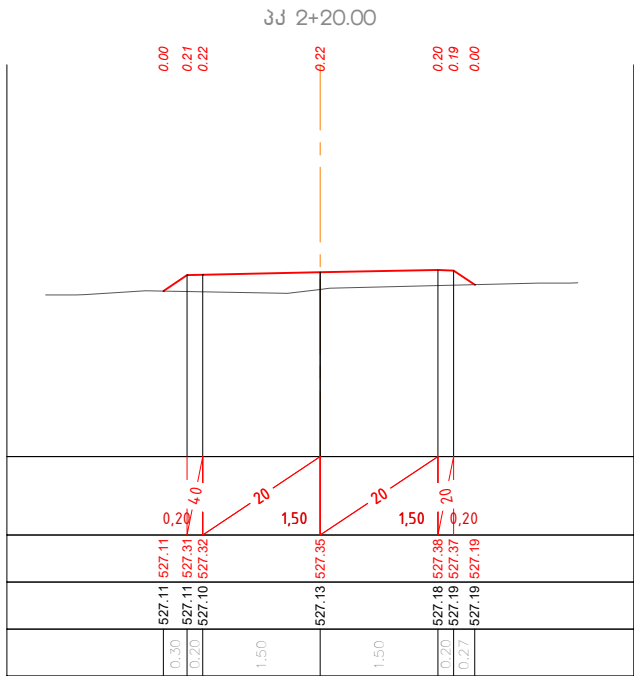
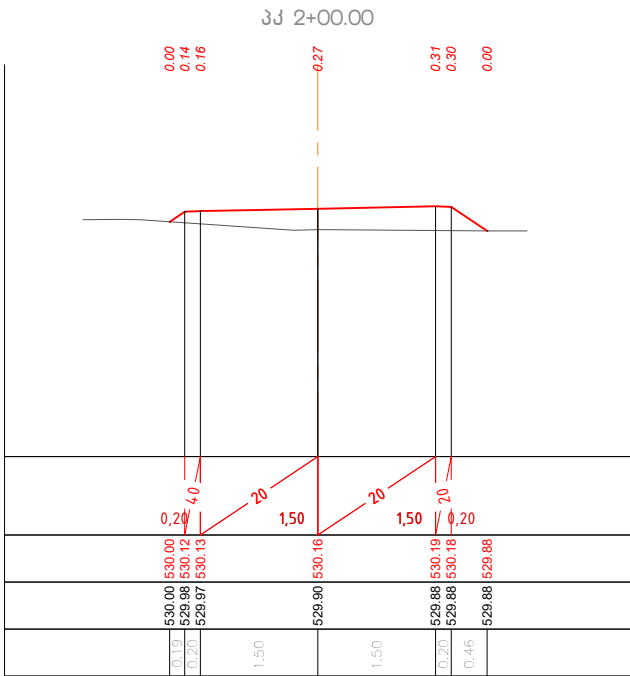
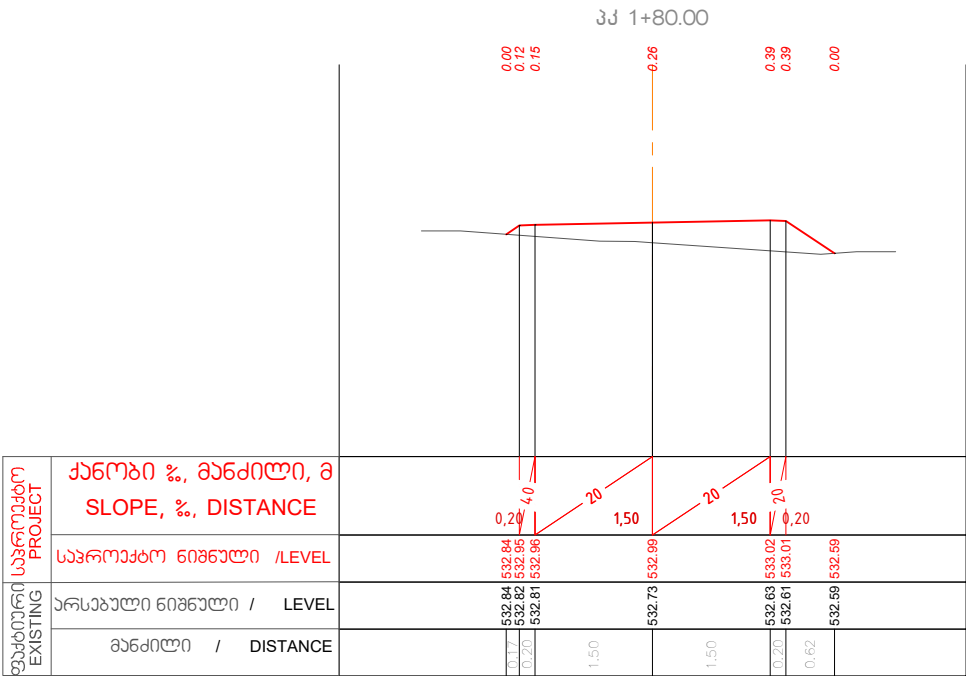
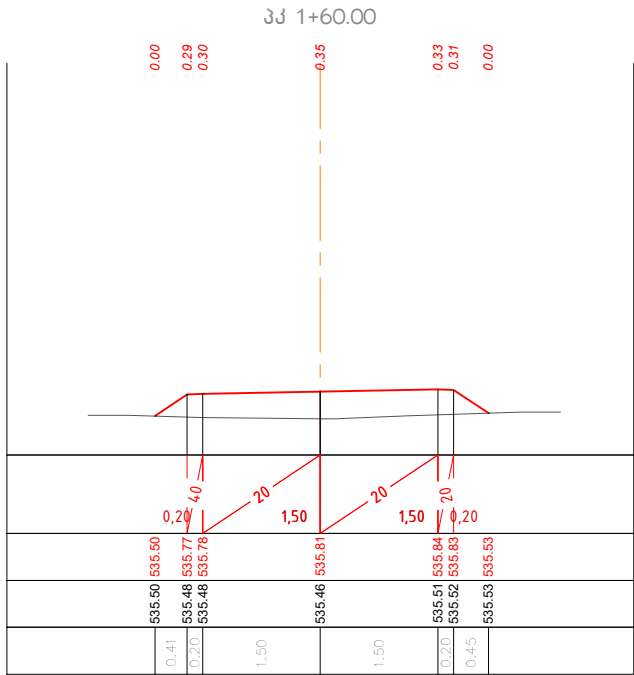
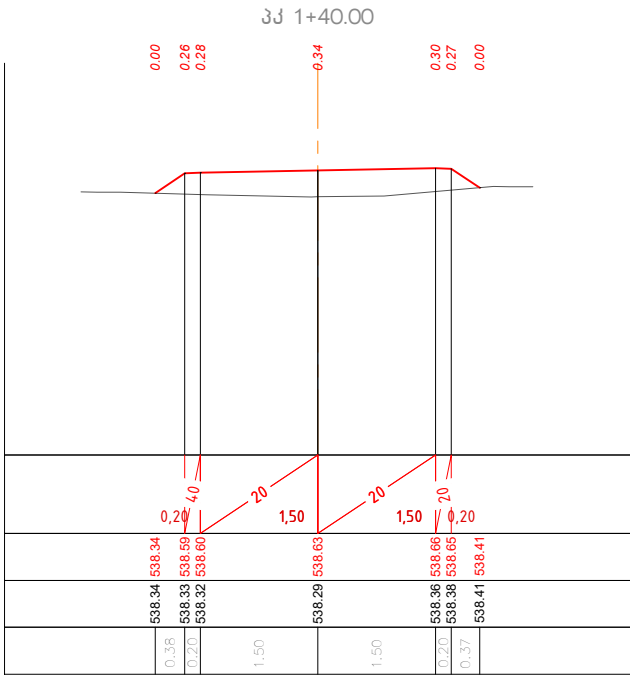
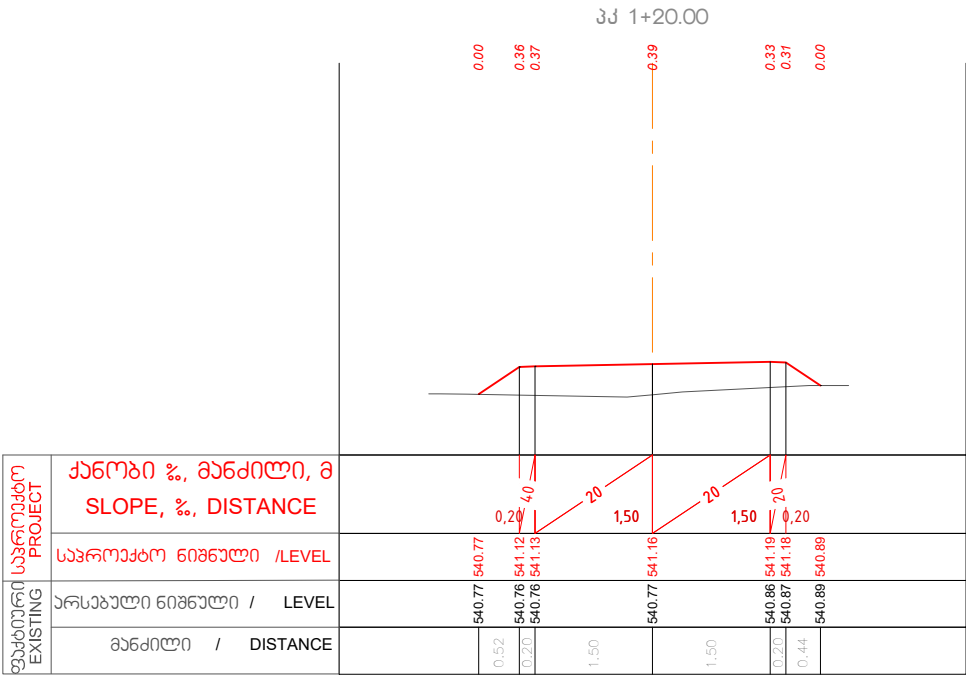
593-06-55-88

დირექტორი
თ. ურდუაშვილი

პ.უფროსი
ლ. ჭანტიაშვილი

დაამუშავა
მ. მორგოზია

მასშტაბი 1:100



შენიშვნა

პროექტის დასახელება

მღვიმეში მონასტრის
თავის უბანში გზა

განივი პროფილი



შპს "ნუშვა"

ქ. ქუთაისი
წერეთლის 67

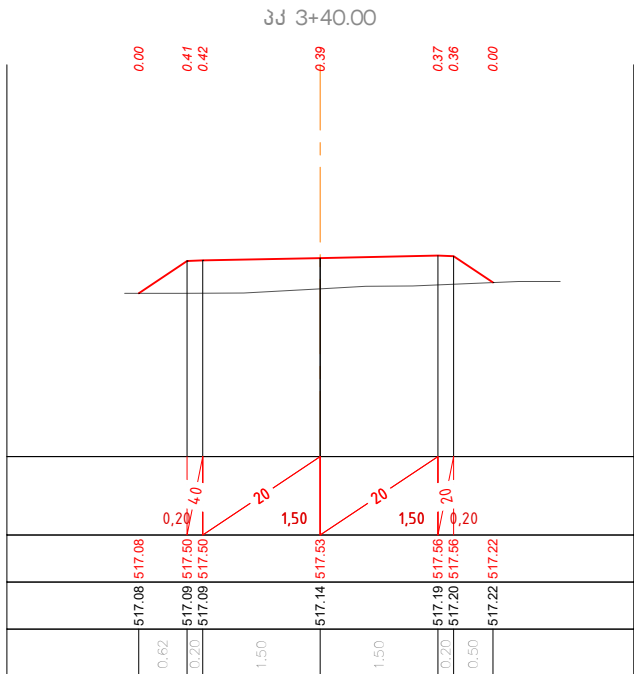
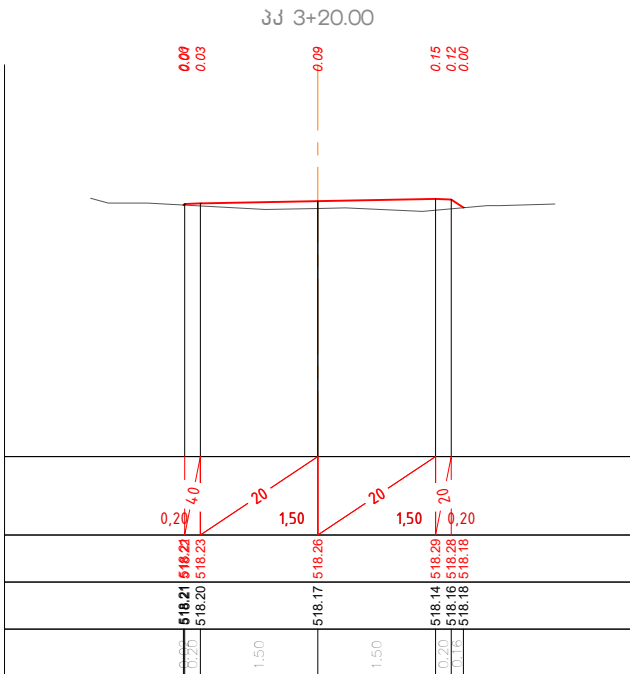
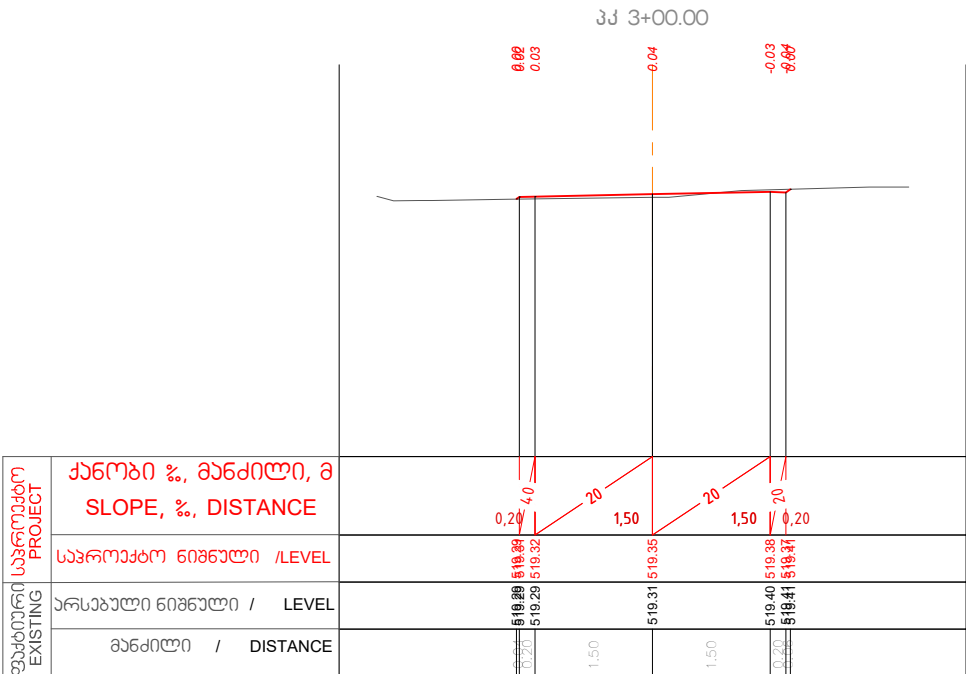
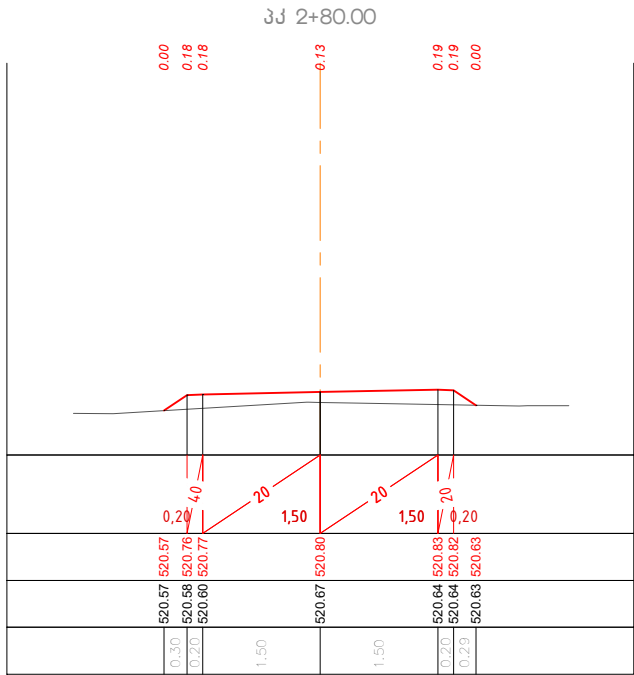
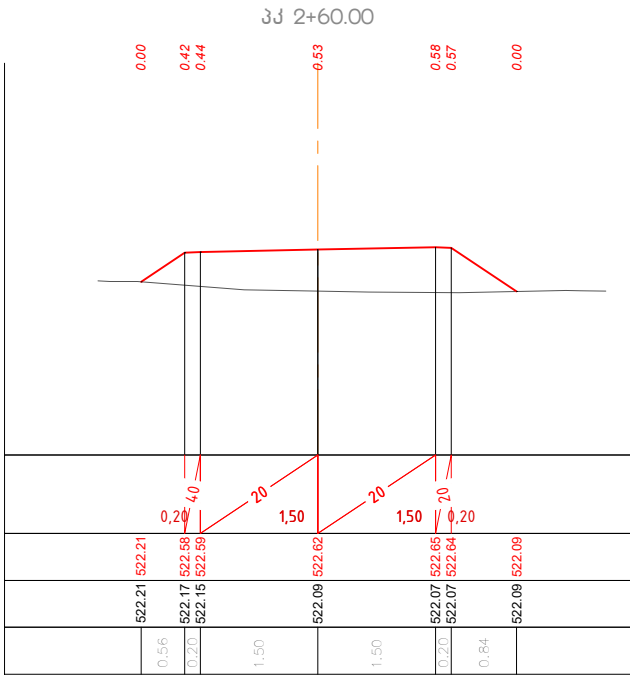
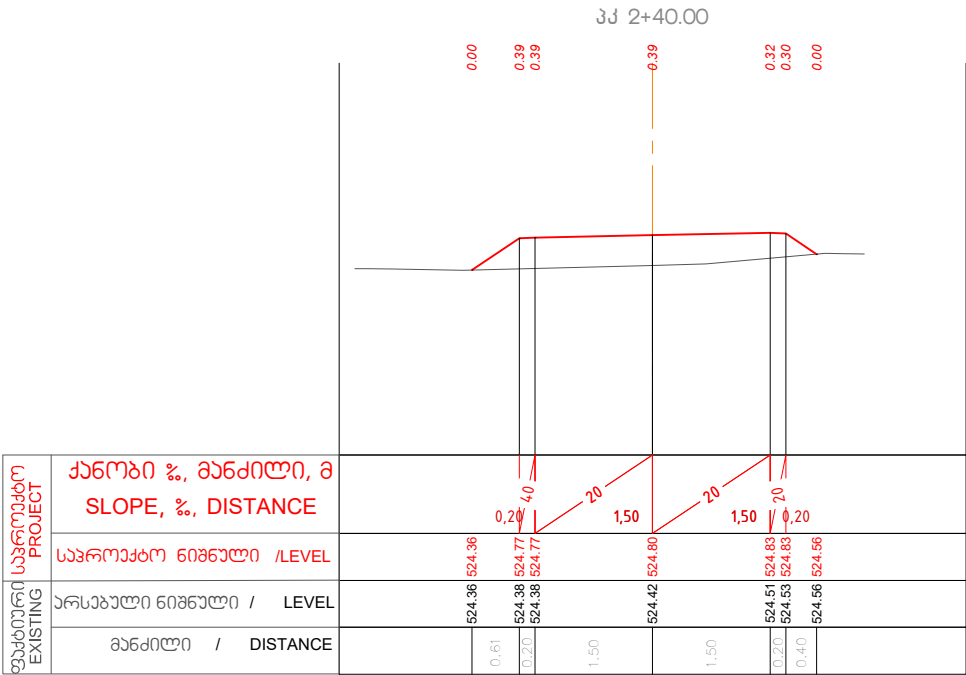
593-06-55-88

დირექტორი
თ. ურდუაშვილი

პ.უფროსი
ლ. ჭანტაია

დაამუშავა
მ. მორგოზია

მასშტაბი 1:100



შენიშვნა

პროექტის დასახელება

მღვიმეში მოწასტრის
თავის უბანში გზა

განივი პროფილი



შპს "ნუშვა"

ქ. ქუთაისი
წერეთლის 67

593-06-55-88

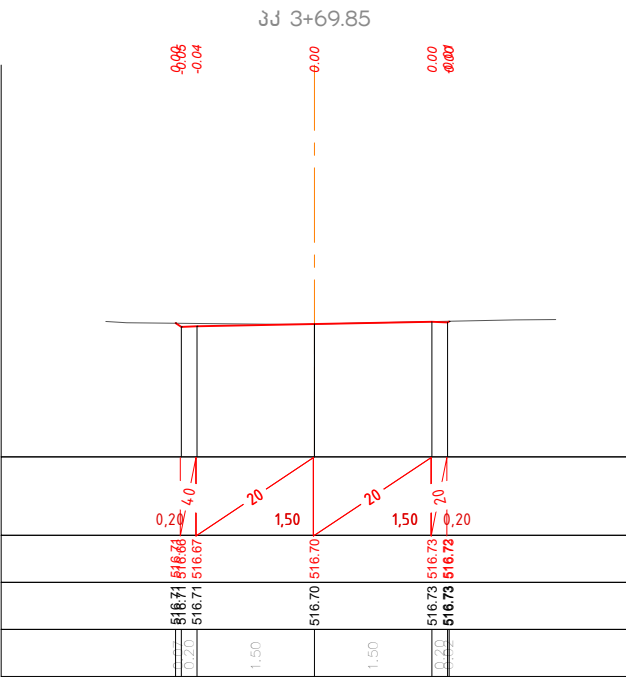
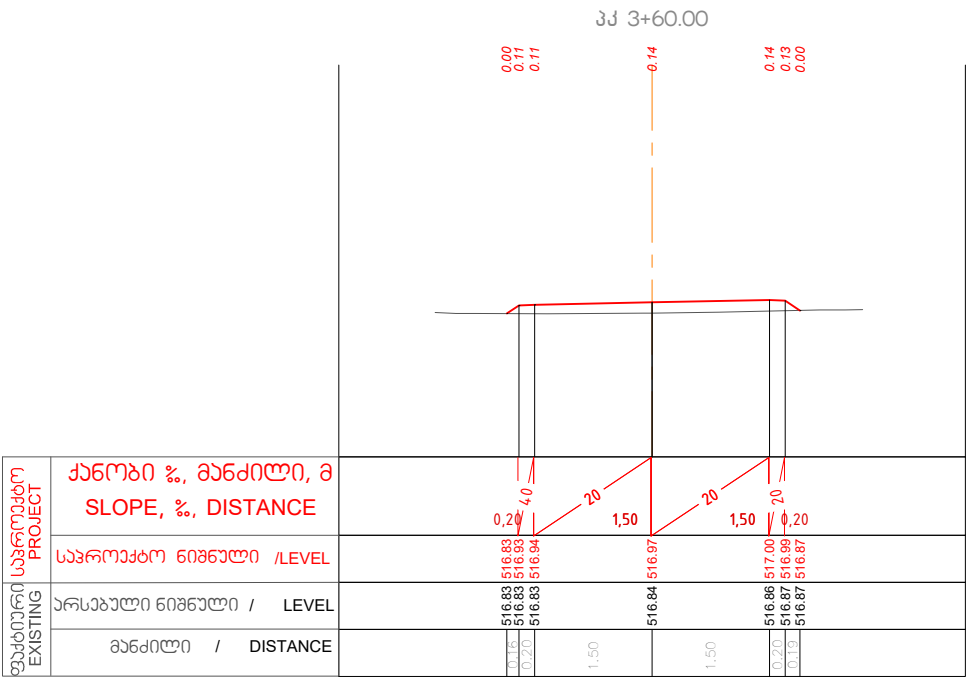
დირექტორი
თ. ურდუაშვილი

პ. ურდუაშვილი
Xგ.უფროსი
ლ. ჭანტიაშვილი

დაამუშავა
მ. მორგოზია

მ. მორგოზია

მასშტაბი 1:100



შენიშვნა

პროექტის დასახელება

მღვიმეში მონასტრის
თავის უბანში გზა

განივი პროფილი



შპს "ნუევა"

ბ. ქუთაისი
წერეთლის 67

593-06-55-88

დირექტორი

თ. ურდუაშვილი

თ. ურდუაშვილი

პ.უფროსი

ლ. ჭანტიაშვილი

დაამუშავა

მ. მორგოშია

მ. მორგოშია

მასშტაბი 1:100

მღვიმეებში მონასტრის თავის უბანში გზის სარეაბილიტაციო სამუშაოების
მანქანა-მექანიზმების უწყისი

#	სამუშაოს დასახელება	განზ. ერთ.	რაოდენო ბა
1	ავტოგრეიდერი საშუალო ტიპის 79 კვტ.	მ/სთ	5.68
2	ბულდოზერი 79 კვტ.	მ/სთ	15.25
3	ექსკავატორი 0.65 მ³	მ/სთ	7.05
4	მოსარწყავი-მოსარეცხი მანქანა 6000 ლ.	მ/სთ	33.12
5	ნაკერის საჭრელი მანქანა	მ/სთ	43.05
6	ნაკერის ჩამსხმელი	მ/სთ	3.71
7	სატკეპნი საგზ. თვითმავალი გლუვი 10 ტნ.	მ/სთ	44.78
8	სატკეპნი საგზ. თვითმავალი გლუვი 5 ტნ.	მ/სთ	19.33
9	სატკეპნი საგზ. თვითმავალი პნევმოსვლაზე 18 ტნ.	მ/სთ	1.54
10	ტრაქტორი მუხლუხა სვლაზე 59 კვტ	მ/სთ	5.37
11	ტრაქტორი მუხლუხა სვლაზე 79 კვტ.	მ/სთ	0.89
12	ამწე საავტომობილო სვლაზე 6.3 ტ	მ/სთ	0.00
13	ავტობეტონმზიდი 8 ტნ.	ერთ.	2

მღვიმევეში მონასტრის თავის უბანში გზის სარეაბილიტაციო სამუშაოების

გეგმა გრაფიკი

[illegible]

მღვიმეებში მონასტრის თავის უბანში გზის სარეაბილიტაციო სამუშაოების

მოცულობის კრებსითი უწყისი

#	სამუშაოს დასახელება	განზ. ერთ.	რაოდენობა
	თავი I - მოსამზადებელი სამუშაოები		
1	ტრასის დამაგრება	კმ	0.37
	თავი II - მიწის ვაკისის სამუშაოები		
1	ზედმეტი გრუნტის მოჭრა რელიეფის გასწორების მიზნით გრუნტის გადაადგილებით 20 მ	მ³	237
2	გრუნტის დამუშავება ხელით	მ³	12
3	ტერიტორიის მოსწორება-პლანირება ავტოგრეიდერებით, არსებული 14 მ³ ღორღოვანი გრუნტის გადაადგილებით და ტკეპნით.	მ²	1257
4	მოჭრილი გრუნტის დატვირთვა გატანა ნაყარში 5 კმ.	მ³	235
5	მუშაობა ნაყარში	მ³	235
	თავი III - ცემენტობეტონის საგზაო სამოსის მოწყობის სამუშაოები		
1	ცემენტო-ბეტონის საფარისათვის საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღის ფენით სისქით 10 სმ დატკეპნით	მ³	118
2	ცემენტო-ბეტონის მ-350 საფარის მოწყობა სისქით 16 სმ. ზედაპირის მოსწორებითა და დისპერსიური ხსნარით დამუშავებით	მ²	1110
	A-III Ø=8 არმატურის მოწყობა ბიჭით 20 სმ.	ტნ.	4
3	ზედაპირის დამუშავება თხევადი პარაფინით 2-ჯერ	მ²	1110
4	ცემენტობეტონის საფარის განივი სადგეფორმაციო ნაკერების მოწყობა	მ	222
5	მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით	მ³	38
	თავი IV- ლითონის Ø 530 მმ. დიამეტრის წყალგამტარი მილის მოწყობა გზის გადაკვეთებზე		
1	ქვაბულის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრასნპორტირება ნაყარში	მ³	4
2	იგივეს დამუშავება ხელით, მოჭრილი მიწის ადგილზე მოსწორებით	მ³	0
3	ქვიშა-ხრეშოვანი საგები ფენის მოწყობა მილისათვის და პორტალური კედლებისთვის	მ³	1
4	ლითონის მილების მოწყობა Ø530 მმ.	გრძ.მ	6
5	სათავისების ფილის კედლის არმატურის კარკასის მოწყობა	ტ.	0
6	მილების პორტალური კედლების მოწყობა ბეტონით	მ³	1
7	ლითონის მილების და პორტალური კედლების ნაწილის (მიწისქვეშა ნაწილის) დამუშავება ბიტუმის ემულსიით (ჰიდროიზოლაცია)	მ²	14
8	მილების გვერდების შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი	მ³	2

მღვიმეებში მონასტრის თავის უბანში გზის სარეაბილიტაციო სამუშაოების

მასალათა უწყისი

#	სამუშაოს დასახელება	განზ. ერთ.	რაოდენობა
1	2	3	4
2	არმატურა A-III Ø=8	ტნ.	4.38
3	ბეტონი M350 B25 W6 F100	მ³	182.20
4	ბიტუმის ემულსია	ტნ.	0.19
5	მასტიკა ბიტუმის	ტნ.	0.37
6	პარაფინი თხევადი	ლ.	443.82
7	ფრაქციული ღორღი 0-40 მმ.	მ³	149.23
8	ქვიშა	მ³	2.22
9	ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი	მ³	50.45
10	ყალიბის ფარი	მ²	11.15
11	ხის ძელი	მ³	0
12	დახერხილი ხე-მასალა III ხარ. 40-60 მმ	მ³	0.02
13	ლითონის მილი D=530 მმ სისქე 12 მმ	მ	6.00
14	წყალი	მ³	913.83

მღვიმეებში მონასტრის თავის უბანში გზის სარეაბილიტაციო სამუშაოების
მინის სამუშაოების უწყისი

<u>პკ / ST</u>	<u>მოჭრის მოცულობა მ³</u>	<u>არსებული გრუნტის გადაადგილება მ³</u>	<u>საერთო მოჭრა მ³</u>	<u>არსებული გრუნტის გადაადგილება მ³</u>	<u>საერთო მოცულობა მ³</u>
1	2	3	4	5	6
0+20.00	17.47	0.64	17.47	0.64	16.83
0+40.00	17.45	0.45	34.92	1.09	33.83
0+60.00	11.15	0.61	46.07	1.70	44.37
0+80.00	15.15	0.73	61.22	2.43	58.79
1+00.00	14.75	0.34	75.97	2.77	73.20
1+20.00	18.50	0.64	94.47	3.41	91.06
1+40.00	16.96	0.98	111.43	4.39	107.04
1+60.00	11.41	0.17	122.84	4.56	118.28
1+80.00	17.71	0.65	140.55	5.21	135.34
2+00.00	17.19	0.74	157.74	5.95	151.79
2+20.00	11.88	0.79	169.62	6.74	162.88
2+40.00	10.07	0.96	179.69	7.70	171.99
2+60.00	0.81	1.47	180.50	9.17	171.33
2+80.00	10.51	1.48	191.01	10.65	180.36
3+00.00	10.11	0.64	201.12	11.29	189.83
3+20.00	11.48	0.70	212.60	11.99	200.61
3+40.00	10.98	0.76	223.58	12.75	210.83
3+60.00	15.71	0.66	239.29	13.41	225.88
3+69.852	9.61	0.64	248.90	14.05	234.85
ჯამი:			249.00	14.00	235.00

მღვიმევი მონასტრის თავის უბანში გზის სარეაბილიტაციო სამუშაოების
მოხვევის კუთხეების, სწორების და მრუდების უწყისი

N	კუთხის მდებარეობა		კუთხის წვერო		რადიუსი	მრუდის ელემენტები							კუთხის წვეროებს შორის მანძილი	სწორის სიგრძე მ	კოორდინატები X-Y	
	PK	+	მარცხენა	მარჯვენა		ტანგენსი	ტანგენსი	მრუდე	ბისექტრისა	დასაწყისი	დასასრულ	დოშური				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
დასაწყისი	0	0													360075.30	4684746.61
კნ 1	0	25.77	19° 38' 48"		83.85	14.52	14.52	28.75	1.25	0+11.25	0+40.00	0.29	25.77	11.25	360082.64	4684721.91
კნ 2	0	67.61	11° 17' 36"		120.74	11.94	11.94	23.80	0.59	0+55.67	0+79.47	0.08	42.12	15.67	360107.53	4684687.92
კნ 3	1	14.97	13° 50' 19"		62.22	7.55	7.55	15.03	0.46	1+07.42	1+22.45	0.07	47.45	27.96	360142.51	4684655.87
კნ 4	1	70.23		23° 29' 2"	132.31	27.50	27.50	54.23	2.83	1+42.73	1+96.96	0.77	55.33	20.28	360191.06	4684629.33
კნ 5	2	32.25	17° 25' 40"		66.36	10.17	10.17	20.19	0.77	2+22.08	2+42.27	0.16	62.79	25.12	360229.60	4684579.75
კნ 6	2	83.41		93° 56' 0"	20.44	21.89	21.89	33.51	9.51	2+61.52	2+95.03	10.28	51.32	19.25	360271.78	4684550.53
კნ 7	3	35.38		30° 30' 57"	30.02	8.19	8.19	15.99	1.10	3+27.19	3+43.18	0.39	62.25	32.16	360232.90	4684501.91
დასასრული	3	69.85											34.86	26.67	360200.33	4684489.51

მღვიმეებში მონასტრის თავის უბანში გზის სარეაბილიტაციო სამუშაოების
პიკეტების კოორდინატთა უწყისი

		მარცხენა ნაწიბური		ღერძი			მარჯვენა ნაწიბური	
№	პკ	აღმოსავლეთის კოორდინატი	ჩრდილოეთის კოორდინატი	ჩრდილოეთის კოორდინატი	აღმოსავლეთის კოორდინატი	მიმართულება	აღმოსავლეთის კოორდინატი	ჩრდილოეთის კოორდინატი
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0+00.00	360,076.74	4,684,747.03	4684746.61	360075.3	ს16° 33' 44"ა	360,073.86	4,684,746.18
2	0+20.00	360082.82	4684728.16	4684727.58	360081.43	ს22° 32' 33"ა	360,080.05	4,684,727.01
3	0+40.00	360092,43	4684711,08	4684710.19	360091.22	ს36° 12' 31"ა	360090,01	4684709,31
4	0+60.00	360,104.27	4,684,695.03	4684694.1	360103.1	ს38° 15' 51"ა	360,101.92	4,684,693.17
5	0+80.00	360,117.74	4,684,680.60	4684679.49	360116.72	ს47° 30' 07"ა	360,115.71	4,684,678.39
6	1+00.00	360,132.48	4,684,667.09	4684665.98	360131.47	ს47° 30' 07"ა	360,130.46	4,684,664.88
7	1+20.00	360,147.78	4,684,654.75	4684653.46	360147.01	ს59° 05' 00"ა	360,146.24	4,684,652.18
8	1+40.00	360,165.25	4,684,645.14	4684643.83	360164.53	ს61° 20' 26"ა	360,163.81	4,684,642.51
9	1+60.00	360,182.39	4,684,634.48	4684633.27	360181.5	ს53° 51' 48"ა	360,180.62	4,684,632.06
10	1+80.00	360,197.76	4,684,621.37	4684620.3	360196.7	ს45° 12' 09"ა	360,195.64	4,684,619.24
11	2+00.00	360,210.99	4,684,606.14	4684605.22	360209.8	ს37° 51' 25"ა	360,208.62	4,684,604.30
12	2+20.00	360,223.26	4,684,590.35	4684589.43	360222.08	ს37° 51' 25"ა	360,220.89	4,684,588.51
13	2+40.00	360,237.01	4,684,576.48	4684575.28	360236.12	ს53° 19' 35"ა	360,235.22	4,684,574.08
14	2+60.00	360,253.39	4,684,565.09	4684563.86	360252.53	ს55° 17' 05"ა	360,251.68	4,684,562.63
15	2+80.00	360,264.04	4,684,547.53	4684547.44	360262.55	ს3° 28' 58"ა	360,261.05	4,684,547.34
16	3+00.00	360,256.17	4,684,528.61	4684529.55	360255	ს38° 38' 56"დ	360,253.83	4,684,530.48
17	3+20.00	360,243.68	4,684,512.99	4684513.93	360242.51	ს38° 38' 56"დ	360,241.34	4,684,514.86
18	3+40.00	360,228.84	4,684,498.95	4684500.29	360228.16	ს63° 05' 27"დ	360,227.48	4,684,501.63
19	3+60.00	360,210.07	4,684,491.62	4684493.02	360209.53	ს69° 09' 53"დ	360,209.00	4,684,494.42
20	3+69.85	360,200.86	4,684,488.11	4684489.52	360200.33	ს69° 09' 53"დ	360,199.79	4,684,490.92

მღვიმეებში მონასტრის თავის უბანში გზის სარეაბილიტაციო სამუშაოების
საგზაო სამოსის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობათა პიკეტური დათვლის უწყისი

პკ-დან	პკ-მდე	მონაკვეთის სიგრძე მ	კონსტრუქციის ტიპი	სიგანე მ.						ფართობი მ²						მოცულობა მ³						წონა კგ.			სიგრძე მ.
				ბეტონის მ-350 მარკის საფარი		ფრაქციული ლორღის (ფრაქცია 0-40 მმ)		გვერდული		ბეტონის მ-350 მარკის საფარი		ფრაქციული ლორღის (ფრაქცია 0-40 მმ) საფუძველი		გვერდული		ბეტონის მ-350 მარკის საფარი		ფრაქციული ლორღის (ფრაქცია 0-40 მმ) საფუძველი		გვერდული		არმატურა Ø=8მმ.		თხევადი პარაფინი	ტემპერატურული ნაკვრები
				მარცხენა	მარჯვენა	მარცხენა	მარჯვენა	მარცხენა	მარჯვენა	მარცხენა	მარჯვენა	მარცხენა	მარჯვენა	მარცხენა	მარჯვენა	მარცხენა	მარჯვენა	მარცხენა	მარჯვენა	მარცხენა	მარჯვენა	მარცხენა	მარჯვენა		
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
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	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
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	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
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	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
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	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
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	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
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	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
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	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
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	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
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	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
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	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
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	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
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	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
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	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
2+60.00	2+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	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
2+80.00	3+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	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
3+00.00	3+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	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
3+20.00	3+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	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
3+40.00	3+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	1.04	1.04	118.50	118.50	24.00	12.00
3+60.00	3+69.85	9.85	ტიპი 1	1.50	1.50	1.60	1.60	0.20	0.20	14.78	14.78	15.76	15.76	1.97	1.97	2.36	2.36	1.58	1.58	0.51	0.51	58.36	58.36	11.82	5.91
ჯამი:		369.85								554.78	554.78	591.76	591.76	73.97	73.97	88.76	88.76	59.18	59.18	19.23	19.23	2191.36	2191.36	443.82	221.91
										1109.55		1183.52		147.94		177.53		118.35		38.46		4382.72		444.00	222.00

მღვიმეებში მონასტრის თავის უბანში გზის სარეაბილიტაციო სამუშაოების
რეპერების უწყისი

#	რეპერის N	ადგილმდებარეობა UTM კოორდინატების მიხედვით		აბსოლუტური ნიშნული	პკ	მანძილი ღერძიდან		დამაგრების სქემა		დამაგრების წერტილი	შენიშვნა
		ჩრდილოეთი	აღმოსავლეთი			მარცხნივ	მარჯვნივ				
1	რპ N1	4684644.75	360155.71	540.08	1+31.81	-	3.43	540.08		ბეტონზე	
								1+31.81	მარჯვნივ		
2	რპ N2	4684490.01	360217.03	516.89	3+54.06	5.48	-	516.89		ბეტონზე	
								მარცხენა	3+54.06		

მღვიმეებში მონასტრის თავის უბანში გზის სარეაბილიტაციო სამუშაოების
მიღების მონაცემების უწყისი

#	ადგილმდებარეობა	მილის ტიპი	დემონტაჟი	ქვებულის დამუშავება ექსკავატორის დატვირთვა და ტრასპორტირება ნაყარში	იგივეს დამუშავება ხელით დატვირთვა და ტრასპორტირება ნაყარში	ქვიშა-ხრშოვანი საგების ფენის მოწყობა მილიების და პორტალური კედლებისთვის. h=10 სმ,	მილის სიგრძე	მილის დიამეტრი	არმატურა პორტალური კედლებისათვის	პორტალური კედლების მოწყობა ბეტონით	ლითონის მილების და პორტალური კედლების ნაწილის (მინსქევა ნაწილის) დამუშავება ბიტუმის ემულსიით (ჰიდროიზოლაცია)	ქვებულის დანარჩენი სივრცის მოწყობა ხრშოვანი გრუნტით
	პკ			შ		შ	გრძ,მ	Ø მმ	ტნ	შ	შ	შ
ღ=530 მილების მოწყობა გადაკვეთაზე												
1	3+16.36	ლით.		4.04	0.20	0.53	6.00	530	-	1.10	13.63	2.41
ჯამი:				4.04	0.20	0.53	6.00	530.00	0.00	1.10	13.63	2.41
სრული ჯამი: 1				4.04	0.20	0.53	6.00		0.00	1.10	13.63	2.41

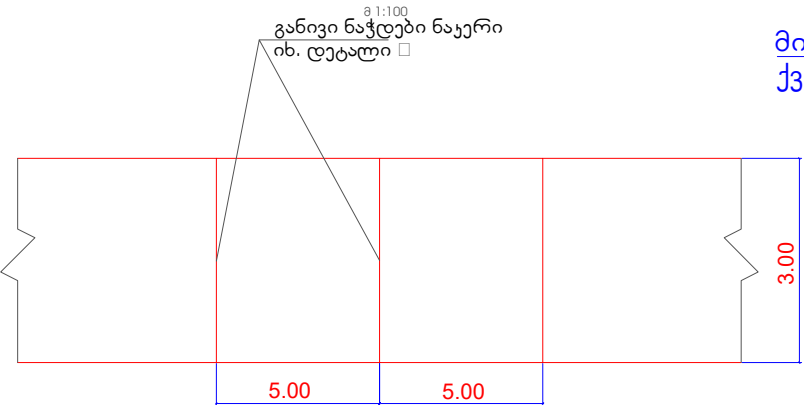
მღვიმეებში მონასტრის თავის უბანში გზის სარეაბილიტაციო სამუშაოების
არსებული და საპროექტო ხელოვნური ნაგებობების უწყისი

N რიგე	ადგილმდებარეობა ჰკ+	ჩამონადენის სახეობა და დასახელება	ა რ ს ე ბ უ ლ ი			ნაგებობის მდგომარეობა	ლონისძიება	ს ა პ რ ო ე ქ ტ ო			შენიშვნა
			ნაგებობის სახეობა და ტიპი	მიწები				ნაგებობის სახეობა ტიპი	მიწები		
				კვეთა	სიგრძე სათავისის გარეშე				კვეთა	სიგრძე სათავისის გარეშე	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	3+16.36	ნალექი წყალი				არაღამაკმაყოფილებელი	ახალი მილის მოწყობა	ლითონის მილი	დ 530 მმ	6 მ	

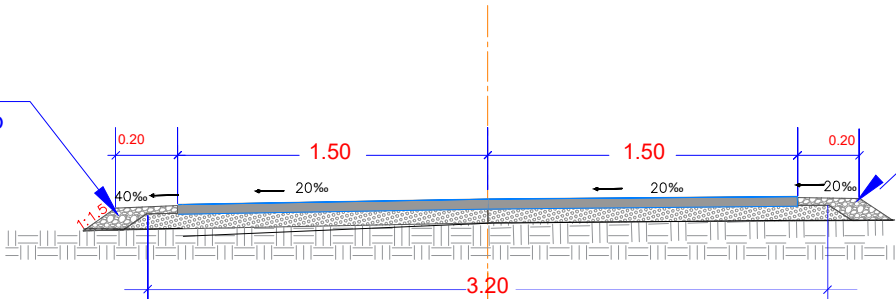
ბეტონის საფარის დეტალები

ტიპი 1

ბეტონის საგზაო საფარზე განივი ნაქერების სქემა

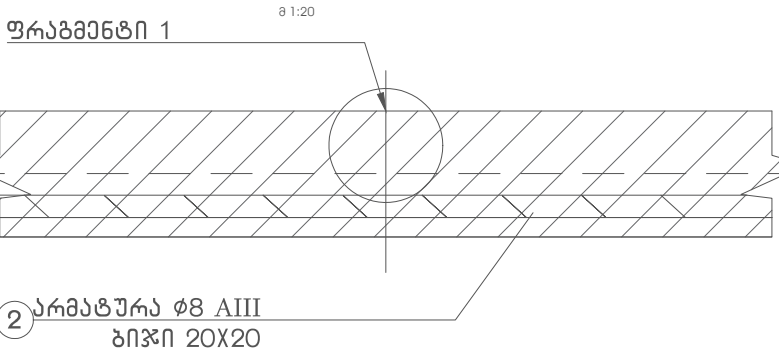


მისაყრდელი გვერდული ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი

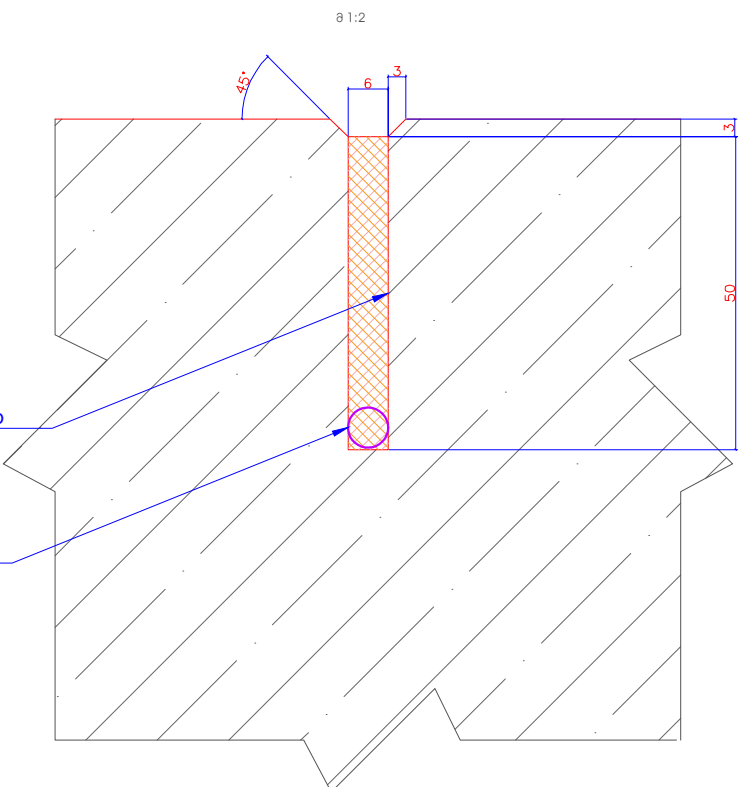


მისაყრდელი გვერდული ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი

განივი სამშენებლო ნაქერი დეტალი "A"



განივი ნაქერი ფრაგმენტი "I"



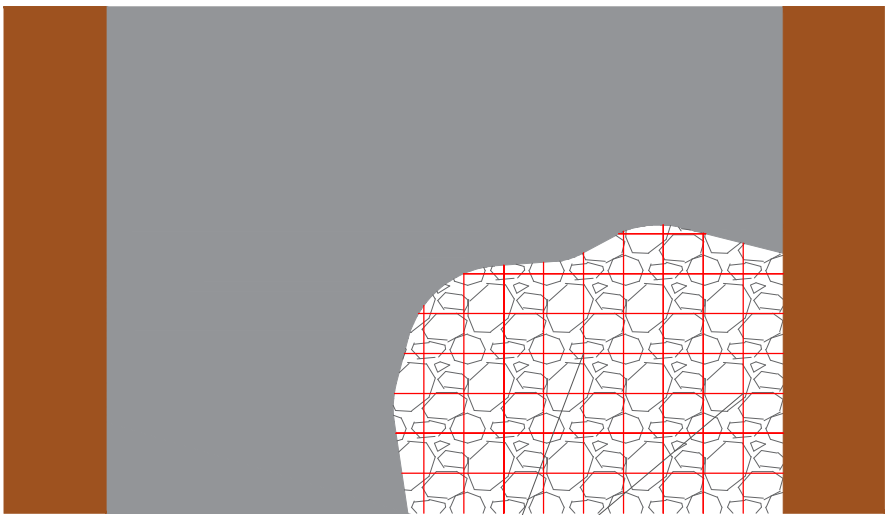
დამცავი შემავსებელი

დრეკადი ღერო

არმირებული ბეტონის საფარი სისქით 16

ფრაქციული ღორღი 0-40 სისქით 10 სმ.

არსებული გრუნტი



AIII $\phi 8$ მმ. არმატურის ბაღე 200X200მმ. გიჟით

არმატურის ელემენტების სპეციფიკაცია 1 მ² ფილაზე

#	ლიბრირი მმ.	ღერო სიგრძე მმ.	რაოდენობა ს.	საერთო სიგრძე მ.	1 ბრძ.მ.-ის წონა კგ.	საერთო წონა კგ.	შენიშვნა
1	$\phi 8$ A-III	1 000	5.00	5.00	0.395	1.975	
2	$\phi 8$ 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

მღვიმეში მონასტრის თავის უბანში გზა

კონსტრუქცია



შპს "ნუშვა"

მ. ქუთაისი

წერტილის ქანა №67

577-99-87 97

დირექტორი

თ. ურდუაშვილი

მ. რეზაძე

პ. უფროსი

ლ. ჯანაშია

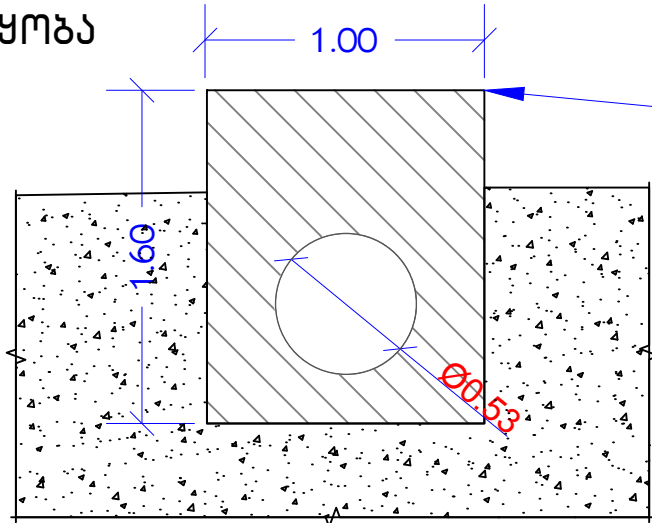
მ. მორგოშია

დაამუშავა

მ. მორგოშია

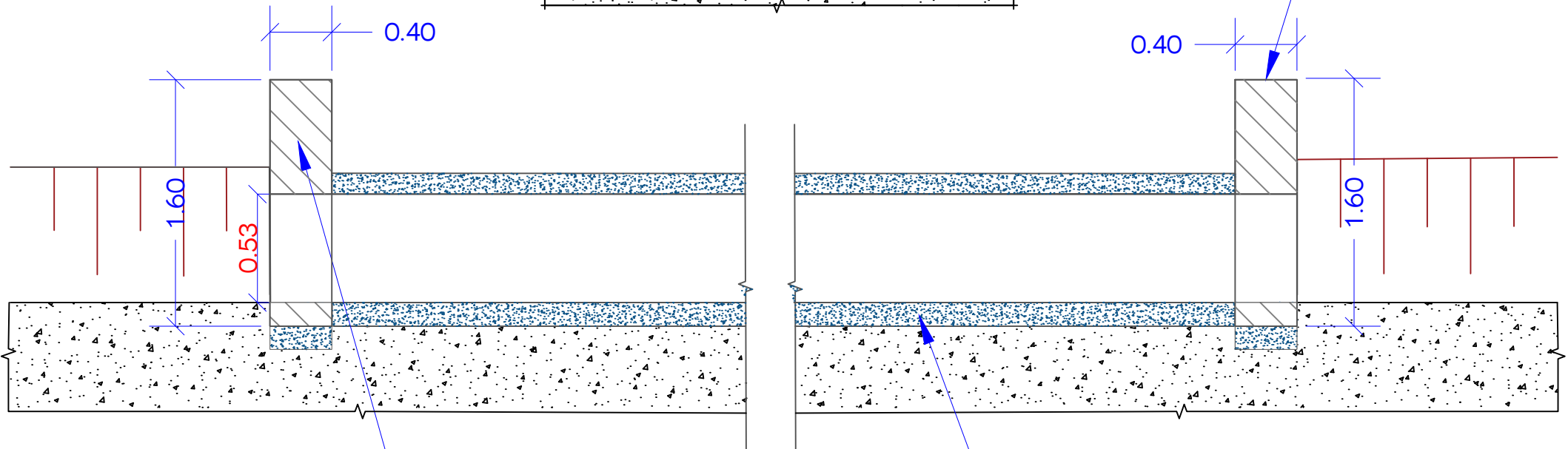
უ. პაპიაშვილი

Ø 530 მმ. მილის მოწყობა



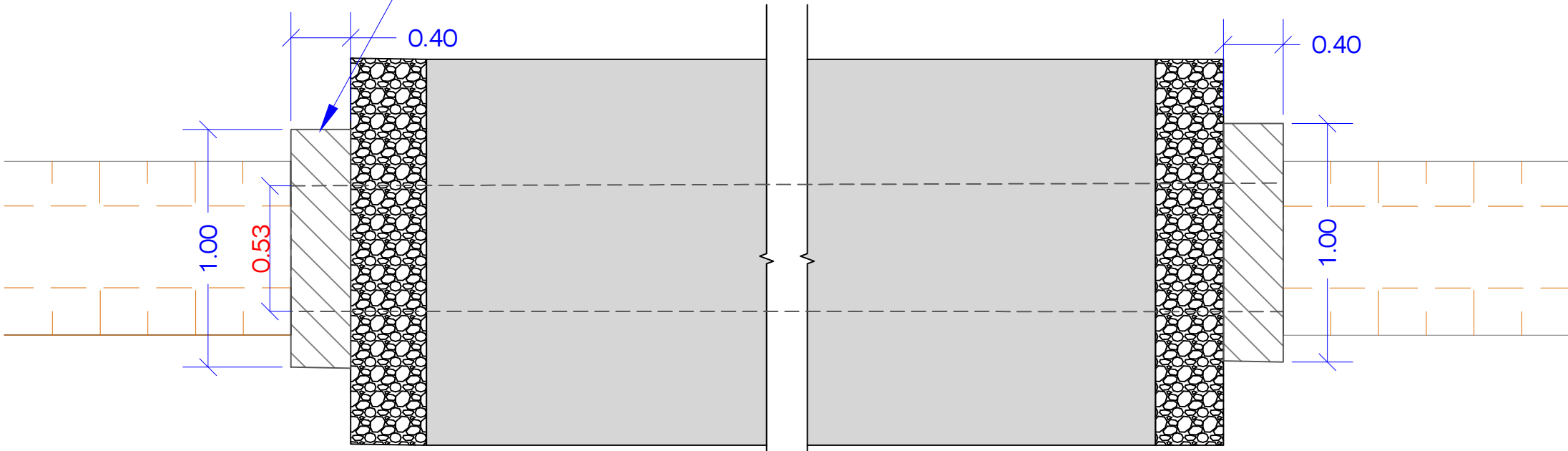
პორტალური ჯედელი

ბეტონი M350 B25 W6 F100



პორტალური ჯედელი

ქვიშის საფუძველი



შენიშვნა

გზის გადაკვეთი
მიწის ნახაზი
№1

პროექტის დასახელება

მდებარეობის მოწმობის
თავის უბანში გზა

მილი ღ= 530 მმ



შპს "ნუევა"
ქ. ქუთაისი
წმინდის ქუჩა №67
593-065-588

დირექტორი
თ. ურდუაშვილი

ქვემოთ
ლ. ჭანჭიჭიშვილი

დაამუშავა
მ. მორგომია

შ. მორგომია

შ. მორგომია

შ. მორგომია

საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა

შ.პ.ს. „ნუევა“-ს დირექტორის თათია ურიადმყოფელის დაკვეთით ჭიათურის მუნიციპალიტეტის წირქვალის ადმინისტრაციული ერთეულის სოფელ მღვიმეებში მონასტრის თავის უბნის 369 გრძ. მეტრ მონაკვეთზე, ბეტონის საფარის მოწყობისათვის საავტომობილო გზის მონაკვეთი შევამოწმე და შევისწავლე გეოლოგიური თვალსაზრისით. სამშენებლოდ გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური კვლევა ჩატარდა მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტის (სნ და წ 01.02.07-87) მოთხოვნების მიხედვით.

მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე, მისი კონტურის ფარგლებში გაყვანილი იქნა 3 ჭაბურღილი სიღრმით 3მ-მდე. თითოეული ჭაბურღილების გაყვანის დროს ხდებოდა გრუნტების ვიზუალური აღწერა და დაკვირვება გრუნტის წყლის დონეებზე. გარდა სამთო სამუშაოებისა ტერიტორიაზე ჩატარებული იქნა ვიზუალური გეოლოგიური აგეგმვა, რომელთა შედეგებიც გამოყენებული იქნა გრძივი გეოლოგიურ-ლითოლოგიური ჭრილების აგების დროს. ჭაბურღილების გეოლოგიურ-ლითოლოგიური ჭრილების შედგენის დროს ასევე გამოყენებულია საკვლევ ტერიტორიაზე არსებული ბუნებრივი და ხელოვნური თხრილების, ქვაბულების და ბუნებრივი გაშიშვლებების ვიზუალური დაკვირვების შედეგები და ასევე ფონდური მასალები. საგამოკვლევო ჭაბურღილები დატანილია დამკვეთის მიერ გადმოცემულ უბნის 1:1000 მაშტაბის გრაფიკ-პროფილზე. სამთო გამონამუშევრების გეგმურ-სიმაღლითი მიზმა შესრულებულია გეოლოგის მიერ პირობითად.

სამშენებლო კლიმატური დარაიონების სქემის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება III ქვერაიონს. ქვემოთ მოგვყავს ზოგიერთი მონაცემები მოცემული რაიონის კლიმატური პირობების შესახებ (ტექნიკური რეგლამენტი - „სამშენებლო კლიმატოლოგია“):

1. ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურა..... +13.9°C;
2. ჰაერის აბსოლუტური მინიმალური ტემპერატურა - 20°C;
3. ჰაერის აბსოლუტური მაქსიმალური ტემპერატურა..... + 42°C;
4. ჰაერის შეფარდებითი ტენიანობა (წლის საშუალო)..... 73%;
5. ნალექების რაოდენობა წელიწადში 1241 მმ;
6. ნალექების რაოდენობა დღე-ღამეში 120 მმ;
7. ირიბი წვიმების რაოდენობა წელიწადში 0 მმ;
8. თოვლის საფარის წონა 0,60 კპა;
9. თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი 29
10. ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობები:
 - 5 წელიწადში ერთხელ 0,38 კპა;
 - 15 წელიწადში ერთხელ 0,48 კპა;
11. ქარის მახასიათებლები, ქარის უდიდესი სიჩქარე შესაძლებელი:
 - წელიწადში ერთხელ 23 მ/წმ;
 - 5 წელიწადში ერთხელ 26 მ/წმ;
 - 10 წელიწადში ერთხელ 27 მ/წმ;
 - 15 წელიწადში ერთხელ 28 მ/წმ;
 - 20 წელიწადში ერთხელ 29 მ/წმ;
12. გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე 0 სმ.

გეომორფოლოგიურად საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება იმერეთის მაღლობის ჩრდილოეთ ნაწილს, რომელიც წარმოდგენილია გორაკ-ბორცვიანი და საფეხურებრივი რელიეფით.

საკვლევი ტერიტორია: სოფელ მღვიმეებში მონასტრის თავის უბნის 369 მეტრი ბეტონის საფარის მოსაწყობი მონაკვეთი წარმოდგენილია ნაყარი ქვიშებით ქვიშაქვებით N- ნეოგენური პერიოდის მორიგეობა, რომლებიც გეოლოგიურად მდგრადია და ბეტონის საფარის მოსაწყობად დამაკმაყოფილებელია. გრუნტის წყლები არ შეიმჩნევა. საანგარიშო წინალობა R0=1.5 კგძ/სმ2-ია. სოფელ მღვიმეებში მონასტრის თავის უბნის 369 მ. მანძილზე შესაძლებელია ბეტონის საფარის მოწყობა.

ჩატარებული საველე სამუშაოების მონაცემების საფუძველზე შედგენილია ჭაბურღილების გეოლოგიურ-ლითოლოგიური სვეტები და გრძივი ჭრილები, რომლებიც თან ერთვის დასკვნას.

დასკვნები და რეკომენდაციები:

ყოველივე ზემოთაღნიშნულის საფუძველზე შეიძლება გაკეთდეს შემდეგი დასკვნები:

1. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით, გამოკვლეული უბანი, სნ და წ 1.02.07-87 მე-10 დანართის (სავალდებულო) თანახმად მიეკუთვნება I კატეგორიას (მარტივი).

2. ჩატარებული საველე სამუშაოების მონაცემების მიხედვით, უბნის ამგებ გრუნტებში შეიძლება გამოიყოს 2 საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი (სგე).

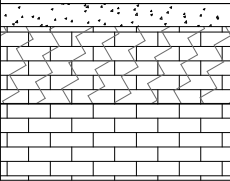
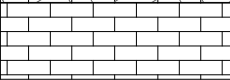
3. ქვემოთ ცხრილში მოცემულია საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტის (სგე-ს) საანგარიშო ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები, რომლებიც განსაზღვრულია სნ და წ 2.02.01-83 დანართი 1, ცხრილი 1, დანართი 3 ცხრილი 1, 2 და ტექნიკური რეგლამენტი - „შენობების და ნაგებობების ფუძეები“ დანართი 2, ცხრილი 2, დანართი 3 ცხრილი 4 და 5, საცნობარო ლიტერატურის (დამპროექტებლის საანგარიშო თეორიული ცნობარი) და ფონდურ მასალებზე დაყრდნობით (იხ. დანართი: „გრუნტების საანგარიშო მნიშვნელობების ჯამური ცხრილი“).

4. ქვაბულის ფერდობის მაქსიმალური დასაშვები დახრა მიღებული იქნას სნ და წ 3.02.01-87 - 3.11; 3.12; 3.15 და სნ და წ III-4-80 მე-9 თავის მიხედვით.

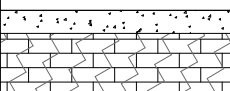
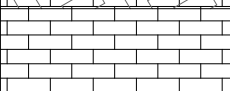
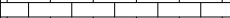
5. საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების მიხედვით, საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება 9 (ცხრა) ბალიანი სეისმურობის ზონას (ტექნიკური რეგლამენტი - „სეისმომედები მშენებლობა“).

მღვიმეში მონასტრის
თავის უბანში გზა

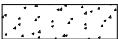
ჭაბურღილი №1
პკ-0+20
მასშტაბი: ჰორიზონტალური 1:1000
ვერტიკალური 1:100

სიმაღლე მ-ში		სიმაღლე მ-ში	აბსოლუტური ნიშნული (პირობითი)	ჭაბურღილი №1 551.00
0.00	0.30	0.30	550.70	
0.30		0.30		
	1.30	1.30	549.40	
1.30		1.30		
	2.30		547.10	

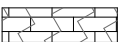
ჭაბურღილი №2
პკ-0+80
მასშტაბი: ჰორიზონტალური 1:1000
ვერტიკალური 1:100

სიმაღლე მ-ში		სიმაღლე მ-ში	აბსოლუტური ნიშნული (პირობითი)	ჭაბურღილი №2 544.47
0.00	0.30	0.30	544.17	
0.30		0.30		
	1.15	1.15	543.02	
1.15		1.15		
	2.45		540.57	

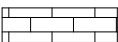
პირობითი აღნიშვნა



ღორღი კირქვის

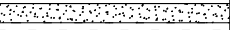
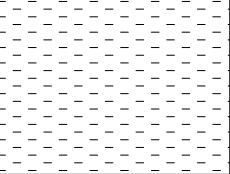


ზედა ცარცული პერიოდის ტურონ-სენონური
სართულის გამოფიტული დანაპრალებული
კირქვები

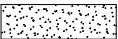


ზედა ცარცული პერიოდის ტურონ-სენონური
სართულის კირქვები

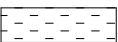
ჭაბურღილი №3
პკ-1+80
მასშტაბი ჰორიზონტალური 1:1000
ვერტიკალური 1:100

სიმაღლე მ-ში		სიმაღლე მ-ში	აბსოლუტური ნიშნული (პირობითი)	ჭაბურღილი №3 532.73
0.00	0.25	0.25	532.48	
0.25		0.25		
				
	2.60		529.88	

პირობითი აღნიშვნა

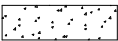


ღორღი კირქვის



მესამეული პერიოდის კვარციანი ქვიშების და
ქვიშაქვების ხელოვნური ნაყარი

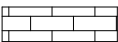
პირობითი აღნიშვნა



ღორღი კირქვის



ზედა ცარცული პერიოდის ტურონ-სენონური
სართულის გამოფიტული დანაპრალებული
კირქვები



ზედა ცარცული პერიოდის ტურონ-სენონური
სართულის კირქვები

გრუნტების საანგარიშო მნიშვნელობების ჯამური ცხრილი

სვე N	გრუნტების დასახელება	მაჩვენებლები დამუშავებისთვის					ფიზიკური თვისებები				მექანიკური თვისებები				
		სნღწ IV-5-82			ფერდობის ღრობითი		ტენიანობა w.	ფორიანობა n.	ფორიანობის კოეფიციენტი e.	ღენადობის მაჩვენებელი I _L	შიდა სახუნის კუთხე f.	შეჭიდულობა c.	დეფორმაციის საერთო მოდული E.	სიმკვრივის ზღვარი ერთგვერდა კუმულაზე R _c	გრუნტის სანაგვარში წინააღმდეგობა R ₀
		სიმკვრივე	დამუშავების ჯგუფი	კატეგორია	3.0 მ-მდე	5.0 მ-მდე									
		კმ/მ³	-	-	-	-									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	ლორღის კირქვა	1950	396	III	1:1	1:1.25	–	–	–	–	–	–	–	–	200
2	ზედა ცარცული პერიოდის თურონ-სენონური სართულის გამოფიტული დანაპრალებული კირქვები	2700	15B	VII	–	–	–	–	–	–	–	–	–	60	–
3	ზედა ცარცული პერიოდის ტურან-სენონური სართულის კირქვები	2700	15B	VII	–	–	–	–	–	–	–	–	–	60	–
4	მესამეული პერიოდის კვარცული ქვიშების და ქვიშაქვების ხელოვნური ნაყარი	1750	6a	II	1:1	1:1	–	–	–	–	–	–	16	–	450

გეოლოგიური დასკვნა

შ.პ.ს. „ნუევა“-ს დირექტორის თათია ურიადმოფელის დაკვეთით ჭიათურის მუნიციპალიტეტის წირქვალის ადმინისტრაციული ერთეულის სოფელ მღვიმევში მონასტრის თავის უბნის 369 გრძ. მეტრ მონაკვეთზე, ბეტონის საფარის მოწყობისათვის საავტომობილო გზის მონაკვეთი შევამოწმე და შევისწავლე გეოლოგიური თვალსაზრისით.

სოფელ მღვიმევში მონასტრის თავის უბნის 369 მეტრი ბეტონის საფარის მოსაწყობი მონაკვეთი წარმოდგენილია ნაყარი ქვიშებით ქვიშაქვებით N- ნეოგენური პერიოდის მორიგეობა, რომლებიც გეოლოგიურად მდგრადია და ბეტონის საფარის მოსაწყობად დამაკმაყოფილებელია. გრუნტის წყლები არ შეიმჩნევა. საანგარიშო წინაღობა $R_0=1.5$ კგ/სმ²-ია. სოფელ მღვიმევში მონასტრის თავის უბნის 369 მ. მანძილზე შესაძლებელია ბეტონის საფარის მოწყობა.

სიმაგრის კოეფიციენტი – 2.0

დასკვნა: ჭიათურის მუნიციპალიტეტის წირქვალის ადმინისტრაციული ერთეულის სოფელ მღვიმევში მონასტრის თავის უბნის 369 გრძ. მეტრიან გზაზე შესაძლებელია ბეტონის საფარის მოწყობა. აღნიშნული გზის მონაკვეთებზე რაიმე ჰიდროგეოლოგიური საინჟინრო-გეოლოგიური გართულებანი მოსალოდნელი არ არის.

ინჟინერ-გეოლოგი:



მ. ხვედელიძე

ინდ. მეწარმე „მალხაზ ხვედელიძე“:



მ. ხვედელიძე

