



ქ. ქუთაისში, ჩეჩელაშვილის ქ. მე-3-ე შენ. N10

პროექტი

დირექტორი:

მ. ქასრაშვილი

ქუთაიში 2021 წ.

განმარტებითი ბარათი

შესავალი

ქ. ქუთაისში, ჩეჩელაშვილის ქ. მე-3-ე შეს. N10 ეზოს კეთილმოწყობისთვის საჭირო საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია დამუშავებულია შპს “ზელო“-ს მიერ, თვითმმართველი ერთეული ქუთაისის მუნიციპალიტეტი 11.10.2021 წ. გაფორმებული N355 ხელშეკრულების საფუძველზე.

პროექტის მიზანია აღნიშნული მონაკვეთის რეაბილიტაციის საპროექტო დოკუმენტაციის შედგენა. საველე სამუშაოები ჩატარდა 2021 წლის ოქტომბრის თვეში.

გზის გეომეტრიული პარამეტრების დადგენისას გამოყენებულია, საქართველოს ეროვნული სტანდარტი SST (სსტ) 72:2009 ”გზები საავტომობილო საერთო სარგებლობის გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები”, რომელიც დამტკიცებულია საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს მიერ 2009 წლის 9 თებერვალს. ამასთანავე მხედველობაშია მიღებული სარეაბილიტაციო გზის სპეციფიკაცია, ადგილობრივი პირობები და დამკვეთის მოთხოვნები.

საველე ტოპოგრაფიული აგეგმვა განხორციელდა საპროექტო გზის ღერძის გასწვრივ. ყველა გეგმურ-სიმაღლური წერტილი სათანადო ესკიზით, ფოტომასალებით და კოორდინატებით პროექტს თან ერთვის, რომელიც მიბმულია UTM კოორდინატთა სისტემასთან. ტოპოგრაფიული კვლევა ჩატარებულია შემდეგი აღჭურვილობის გამოყენებით:

მაღალი სიზუსტის GPS სისტემა Stonex S9i

ნოუთბუქი საკვლევი საპროექტო უზრუნველყოფით;

დამხმარე საკვლევი აღჭურვილობა.

საველე კვლევითი მონაცემები მომზადებული და შეტანილ იქნა AUTODESK AUTOCAD CIVIL 3D 2020 პროგრამულ უზრუნველყოფაში, რომლის საშუალებით განხორციელდა დეტალური პროექტირება და სამუშაოთა მოცულობების დათვლა.

არსებული საავტომობილო გზის მოკლე დახასიათება

სარეაბილიტაციო მონაკვეთი მდებარეობს ქალაქ ქუთაისში. საპროექტო მონაკვეთი არის გრუნტის გზა . პროექტით გათვალისწინებულ კონტურში ხდება ბეტონის საფარისა და ბორდიურის მოწყობა.

გზის საპროექტო მონაკვეთზე ადგილობრივი პირობების, ტექნიკური დავალების, საქართველოს ეროვნული სტანდარტის SST (სსტ) 72:2009 ”გზები საავტომობილო საერთო

სარგებლობის გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები” გათვალისწინებით და დამკვეთთან შეთანხმებით მიღებულია შემდეგი ძირითადი საპროექტო პარამეტრები:

მოხვევის კუთხის რადიუსები და კუთხის წვეროების ადგილმდებარეობა მოცემულია მოხვევის კუთხეების, სწორეების და მრუდების უწყისში, რომელიც პროექტს თან ერთვის. გზის გეომეტრია სწორად არის შედგენილი და არ საჭიროებს ძირეულ ცვლილებებს, ვინაიდან ხდება გზის რეაბილიტაცია, აღნიშნული მონაცემები თითქმის არ განსხვავდება არსებული გზის მრუდებისა და სწორების განლაგებისაგან.

გრძივი პროფილი

საპროექტო საწილვრე დაპროექტებულია მოქმედი ქართული ნორმებისა და ტიპური საპროექტო გადაწყვეტილებების მოთხოვნების შესაბამისად მოცემული ტექნიკური კატეგორიის გზისათვის.

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

სამუშაოთა ორგანიზაცია

ძირითადი დებულებები

რეაბილიტაციის სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი სტანდარტების, ნორმების, ინსტრუქციების და რეკომენდაციების სრული დაცვით.

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

შესასრულებელი სამუშაოების სპეციფიკიდან გამომდინარე და იმის გათვალისწინებით, რომ გზაზე მოძრაობის ინტენსიობა მაღალია, ამასთანავე არ არსებობს სრულფასოვანი ალტერნატიული გზა, შეუძლებელია სამუშაოების პროცესში გზაზე მოძრაობის სრული ჩაკეტვა.

რეაბილიტაციის სამუშაოების ჩატარებისას გზაზე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ტრანსპორტის მოძრაობა, რის გამოც სამუშაოები უნდა ჩატარდეს ეტაპობრივად, ჯერ გზის ერთი ნახევარის გარკვეულ მონაკვეთზე, მეორე ნახევარზე მოძრაობის შენარჩუნებით, შემდეგ კი პირიქით. სამუშაოების ჩატარების დროს მოძრაობის და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლა უნდა შესრულდეს მოძრაობის ორგანიზაციისა და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლის ინსტრუქციის BCH 37-84-ის შესაბამისად.

სამუშაოების შემსრულებელმა ორგანიზაციამ უნდა შეადგინოს შესაბამისი სქემები და შეათანხმოს საპატრულო პოლიციის ადგილობრივ წარმომადგენელთან, ასევე აუცილებელია საგზაო სამუშაოების წარმოებისას სამუშაოთა წარმოების ზონაში მოხვედრილი კომუნიკაციების მფლობელთა თანდასწრება და მათი მოთხოვნათა გათვალისწინება. სამუშაოები უნდა შესრულდეს BCH-24-88-ის “საავტომობილო გზების შეკეთებისა და შენახვის ტექნიკური წესები”, სნ და წ 3.06.03-85-ის “საავტომობილო გზები” და სნ და წ 3.06.04-91-ის “ხიდები და მიწები” მოთხოვნათა გათვალისწინებით, საპროექტო სპეციფიკაციების შესაბამისად.

ძირითადი მასალებით, ნახევარფაბრიკატებით და კონსტრუქციებით უზრუნველყოფა დამკვეთთან გაფორმებული ხელშეკრულების შესაბამისად მოძიებული იქნა აღნიშნული ობიექტის მიმდებარე რეგიონში ძირითადი მასალების, ნახევარფაბრიკატების და კონსტრუქციების მოწოდების სავარაუდო ბაზები და კარიერები. მათი ადგილმდებარეობები და ზიდვის მანძილები მოცემულია ხარჯთაღრიცხვის დოკუმენტაციაში თანდართულ ცხრილში. ყველა მასალა, ნახევარფაბრიკატი და კონსტრუქცია უნდა შეესაბამებოდეს საპროექტო მონაცემებს, სათანადო სახელმწიფო სტანდარტებს და აკმაყოფილებდეს მათ მოთხოვნებს.

მოსამზადებელი სამუშაოები

გზის რეაბილიტაციის სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი სტანდარტების, ნორმების, ინსტრუქციების და რეკომენდაციების სრული დაცვით, საპროექტო სპეციფიკაციების შესაბამისად.

ძირითადი რეაბილიტაციის სამუშაოების დაწყებამდე უნდა განხორციელდეს ორგანიზაციული, ტექნიკური და საწარმოო-სამეურნეო მომზადება, ტრასის აღდგენა, წინასწარი საჭირო სამუშაოების ჩატარება, სარეაბილიტაციო სამუშაოებისათვის წარმოების ფრონტის მომზადება.

რეაბილიტაციის სამუშაოებისათვის საჭირო ყველა მასალა, ნახევარფაბრიკატები და კონსტრუქციები უნდა შეესაბამებოდეს საპროექტო მონაცემებს, სათანადო სტანდარტებს და აკმაყოფილებდეს მათ მოთხოვნებს.

ძირითადი ტექნიკური მახასიათებლები:

საუძვლის ფენა - ფრაქციული ღორღი 0-40მმ სისქით 10 სმ	
საფარის ზედა ფენა - ცემენტო/ბეტონის ფენა სისქით 14 სმ	
სავალი ნაწილის სიგანე - ცვალებადი	
არმირება - Ø-6 მმ ტიპის	
მოსამზადებელი პერიოდის ხანგრძლივობა	- 15 დღე
საპროექტო მონაკვეთის მთლან სიგრძე	- 21 გრძ.მ
ეზოს ფართობი	- 114 მ²

შენიშვნა: პროექტში წარმოდგენილი სამუშაოთა წარმოების გეგმა გრაფიკი არის სარეკომენდაციო კონტრაქტორისთვის, დეტალური გეგმა-გრაფიკი უნდა შეიმუშაოს კონტრაქტორმა და წარუდგინოს დამკვეთს შესათანხმებლად.

ტრანსპორტის მოძრაობის მართვა მშენებლობის დროს

დავალების თანახმად რეაბილიტაციის სამუშაოების ჩატარებისას გზაზე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ტრანსპორტის მოძრაობა, რის გამოც სამუშაოები უნდა ჩატარდეს ეტაპობრივად, ჯერ გზის ერთ ნახევარზე, მეორე ნახევარზე მოძრაობის შენარჩუნებით, შემდეგ კი პირიქით. გზის დანიშნულებიდან გამომდინარე და იმის გათვალისწინებით, რომ არ არსებობს შემოვლითი გზა, შეუძლებელია გზაზე მოძრაობის ჩაკეტვა.

სამუშაოების შემსრულებელმა ორგანიზაციამ უნდა შეადგინოს შესაბამისი სქემები და შეათანხმოს საპატრულო პოლიციის ადგილობრივ წარმომადგენელთან.

სამშენებლო პერიოდის დროს შეუძლებელია გზის სრული გამტარობის უზრუნველყოფა. სამუშაოს მიმდინარეობის შესაბამისად ცალკეული სავალი ზოლები უნდა ჩაიკეტოს. ამ დროს აუცილებელია გვერდულების გამოყენება მოძრაობისათვის. საჭიროების შემთხვევაში უნდა მოხდეს მათი საფარის გაძლიერება ხრეშის მოყრით.

ამასთანავე უნდა განხორციელდეს სამშენებლო მოედნის აღჭურვა შესაბამისი ნიშნებით, რათა მძღოლებმა დროულად მიიღონ ინფორმაცია მოძრაობის ორგანიზების შესახებ.

მშენებლობის დროს შეიძლება დროებით ჩაიკეტოს სხვადასხვა ობიექტებთან მისასვლელი გზები. ამ დროს, სადაც ეს შესაძლებელია უნდა უზრუნველყოფილი იყოს ალტერნატიული მისასვლელები და განლაგდეს შესაბამისი საგზაო ნიშნები, რათა დაინტერესებულმა პირებმა მიიღონ ინფორმაცია.

მშენებლობის პროცესში მოძრაობის ტიპიური სქემა წარმოდგენილია გრაფიკულ ნაწილში.

სამუშაო ადგილის მომზადება, გარემოს დაცვა

მიმწოდებელი პასუხისმგებელია:

- შეასრულოს სამუშაოები შრომის უსაფრთხოების პირობების დაცვით;
- უზრუნველყოს სამუშაო ადგილის ფარგლებში გარემოზე ეკოლოგიური ზემოქმედების მინიმუმამდე დაყვანა;
- მინიმუმამდე დაიყვანოს სამუშაოებთან დაკავშირებული ხმაურის, ვიბრაციის და მტვრის გავლენა გარემოზე;
- ყველა სახის მოსამზადებელი სამუშაოების დაწყება შეთანხმებული უნდა იყოს მუნიციპალური განვითარების ფონდის მიერ გამოყოფილ ინსპექტირების ჯგუფთან;
- სამუშაოების დასრულების შემდეგ შემსრულებელი თავისი ძალებით და სახსრებით 5 დღის განმავლობაში ვალდებულია გაათავისუფლოს სამუშაო ადგილი სამშენებლო მოწყობილობა-დანადგარებისაგან, მასალებისაგან, დროებითი ნაგებობებისაგან და ა.შ.

- დამუშავებული პროექტის მიხედვით და შემდგომ მშენებლობაში გამოყენებული უნდა იყოს ნაკლებად ტოქსიკური სამშენებლო მასალები, რომლებიც არ იმოქმედებენ:
- ა. ადამიანის ჯამრთელობაზე.
- ბ. არ დააზიანებს მცენარეულ საფარს
- გ. ხელს არ შეუწყობს ჰაერის მოსალოდნელ დაბინძურებას
- დ. არ გამოიწვევს ხმაურის დონის აწევას და მის ზემოქმედება საცხოვრებელ გარემოზე.

საპროექტო ობიექტის მშენებლობა და ხანგრძლივობა განისაზღვრება საამშენებლო ნორმების და წესების მიხედვით СНиП-3.06.03.–85. СНиП–1.04.03–85.

ხარჯთაღრიცხვა შედგენილია თანახმად მშენებლობის შემფასებელთა კავშირის მიერ შედგენილი დროებითი მეთოდოლოგიური მითითებებით, რომელიც ექსპერტიზებულია საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტროსთან არსებული შპს., მშენებლობის პროექტირების სახელმწიფო ექსპერტიზის მთავარი სამმართველოს მიერ 2006 წლის 5 აპრილის N313 წერილის შესაბამისად, საფუძველზე რესურსული მეთოდით.

საბაზისოდ მიღებულია 1984 წლის 01 იანვრიდან მოქმედებაში შესული საამშენებლო ნორმები, წესები და ფასთა კრებული, ხოლო რესურსულისათვის მშენებლობის შემფასებელთა კავშირის მიერ გამოშვებული სამშენებლო რესურსების ფასები 2018 წლის მესამე კვარტლის დონეზე და ინტერნეტში მოძიებული ქარხანა დამამზადებლების ფასები.

ხარჯთაღრიცხვა გადაანგარიშებული იქნას თუ სამშენებლო ორგანიზაციას ექნება განსხვავებული დარიცხვები.

ხარჯთაღრიცხვაში მიღებულია შემდეგი დარიცხვები:

ზედნადები ხარჯები -10/%

გეგმიური დაგროვება- 8%

გაუთვალისწინებელი ხარჯები- 3%

დღგ- 18%

შეადგინა:



/ ზ. ქასრაშვილი /

ქალაქ ქუთაისი, ჩეჩელაშვილის III შესახვევი N10 ში ეზოს კეთილმოწყობის სამუშაოები

მიწის სამუშაოების უწყისი

<u>პკ / ST</u>	<u>მოჭრის</u> <u>მოცულობა მ³</u>	<u>არსებული</u> <u>გრუნტის</u> <u>გადაადგილება</u> <u>მ³</u>	<u>საერთო მოჭრა</u> <u>მ³</u>	<u>ღორღის</u> <u>შემოტანა</u>	<u>საერთო</u> <u>მოცულობა მ³</u>
0+00.00 დან 0+20.68	13,78	0	13,78	0,00	13,78
ჯამი			13,78	0,00	13,78

ქალაქ ქუთაისი, ჩეჩელაშვილის III შესახვევი N10 ში ეზოს კეთილმოწყობის სამუშაოები

საგზაო სამოსის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობათა პიკეტური დათვლის უწყისი

პკ-დან	პკ-მდე	მონაკვეთის სიგრძე მ	კონსტრუქციის ტიპი	ფართობი მ ²		მოცულობა მ ³		წონა კგ.	სიგრძე მ.
				ბეტონის მ-350 მარკის საფარი	ფრაქციული ღორღის (ფრაქცია 0-40 მმ) საფუძველი	ბეტონის მ-350 მარკის საფარი	ფრაქციული ღორღის (ფრაქცია 0-40 მმ) საფუძველი	არმატურა Ø=6 მმ.	ტემპერატურ ული ნაკვეთები
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0+00.00	0+20.68	20,68	ტიპი 1	114,28	114,28	16,00	11,43	253,70	27,63
ჯამი		20,68		114,28	114,28	16,00	11,43	253,70	27,63

ქალაქ ქუთაისი, ჩეჩელაშვილის III შესახვევი N10 ში ეზოს კეთილმოწყობის
სამუშაოები

ანაკრები ბორდიულის მოწყობის უწყისი

	ანაკრები ბეტონის ბორდიურების მოწყობა 300X150 ბეტონის ფუძეზე გრძ/მ	გრუნტის გაჭრა ხელით ბორდიურების მოსაწყობად	ბორდიურებისათვის ბეტონის მომზადების მოწყობა 5 სმ სისქით	1გრძ/მ წონა	საერთო წონა
#	მ.	მ³	მ³	კგ.	კგ.
	1	2	3	4	5
1	24	1,92	0,24	99,80	2395,20
სულ ჯამი:	24	1,92	0,24	99,8	2395,2

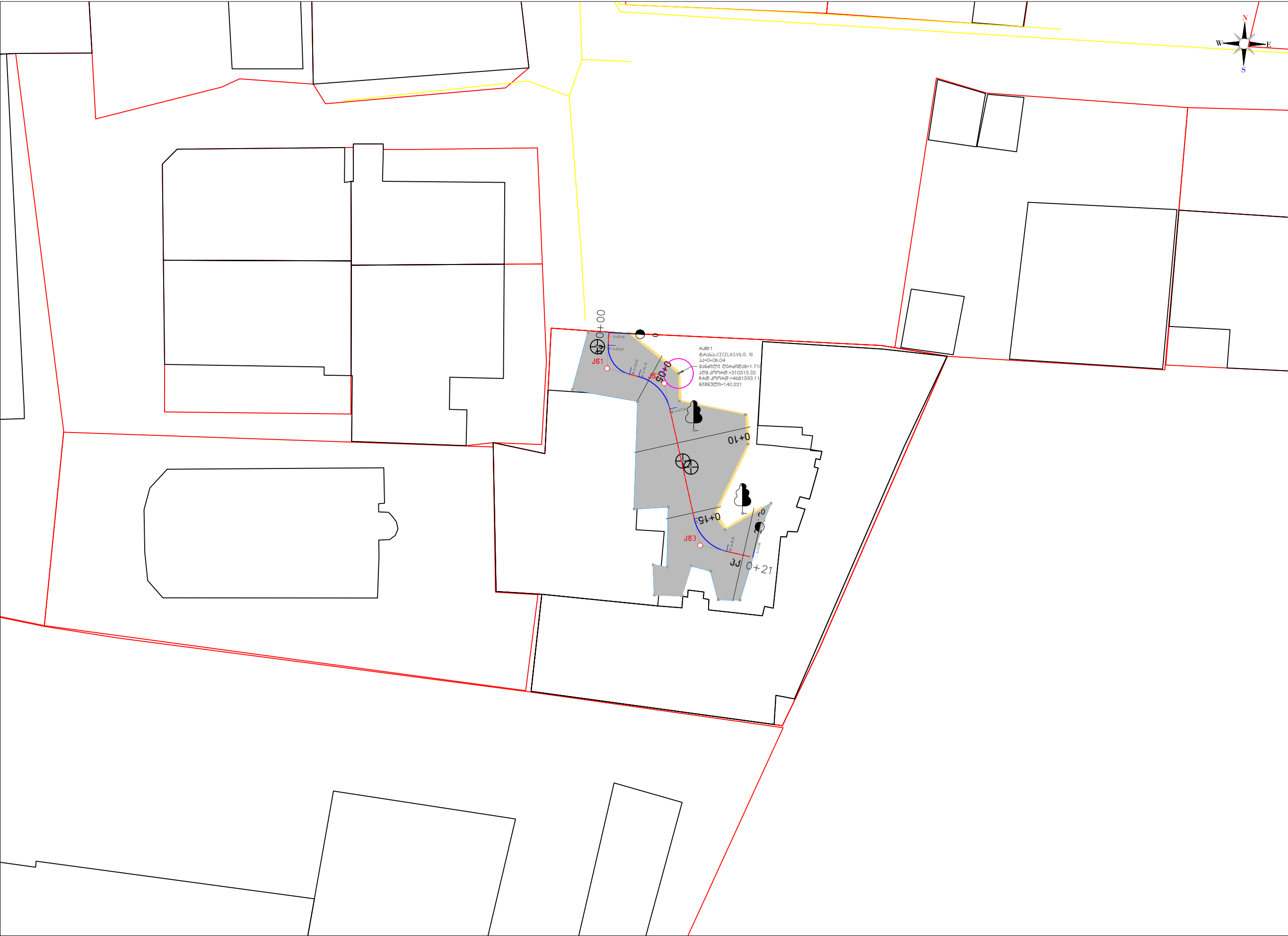
ქალაქ ქუთაისი, ჩეჩელაშვილის III შესახვევი N10 ში ეზოს კეთილმოწყობის სამუშაოები

ხელოვნური ნაგებობის უწყისი

#	ნაგებობის ტიპი	სამუშაო	რაოდენობა	სიგრძე
	1	2	3	4
1	სანიაღვრე ჭა	ჭის თავის ნიშნულზე მოყვანა	3	-
სულ ჯამი:			3	0



შენიშვნა NOTE	
პროექტის დასახელება	
ქ.ქუთაისში, ჩეჩელაშვილის ქ. მე-3-ე შეს. N10 ეზოს კათილმოწყობა	
სიტუაციური	
 შ.პ.ს. "გეოლ" დირექტორი ზ. ქასრაშვილი შეამოწმა ზ. ქასრაშვილი	
გვერდი	ფურცელი



შენიშვნა
NOTE

სასხ. სახლი

საკანტინო ბაზი

ბაზის მილი

ბაზის ბოძი

ელ. ბოძი

ფიჭვარი

წყალგამტარი მილი

რკ.გამტარის არხი

ლოგო

არსებული საინჟინერო

ფიჭვარი

რკ.გამტარი

სა

ბაზი

პროექტის დასახელება
PROJECT NAME

ქ.ქუთაისში, ჩაჩუაშვილის ქ.
მ-3-ე მ-ს. N10 ეზოს
კათილმონტაჟი

გეგმა
PLAN

მ.პ.ს. "ზალო"

დირექტორი

ზ. ქასრაშვილი

მედიკოსი

ზ. ქასრაშვილი

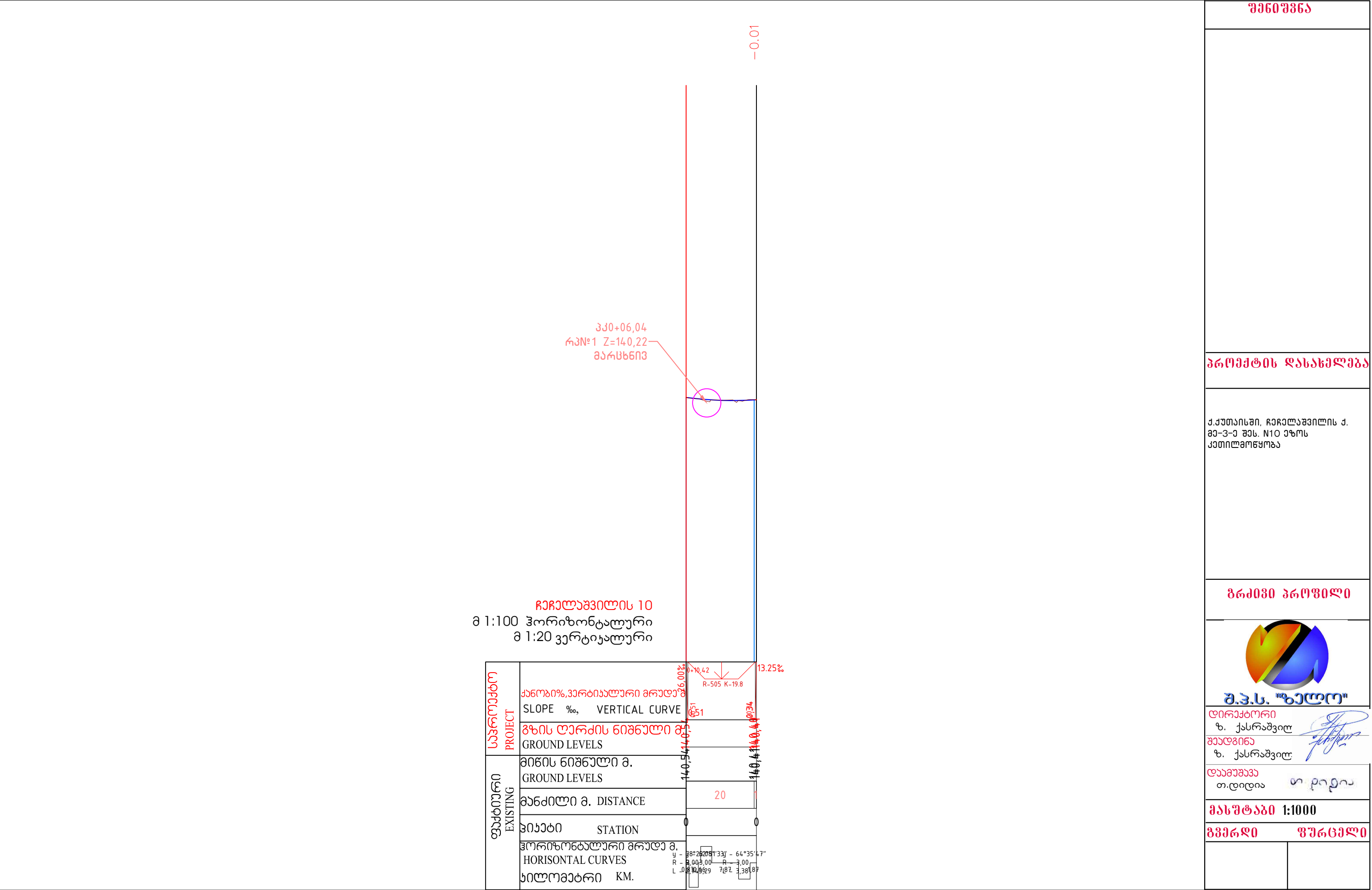
ლაშქარა

თ.დიდია

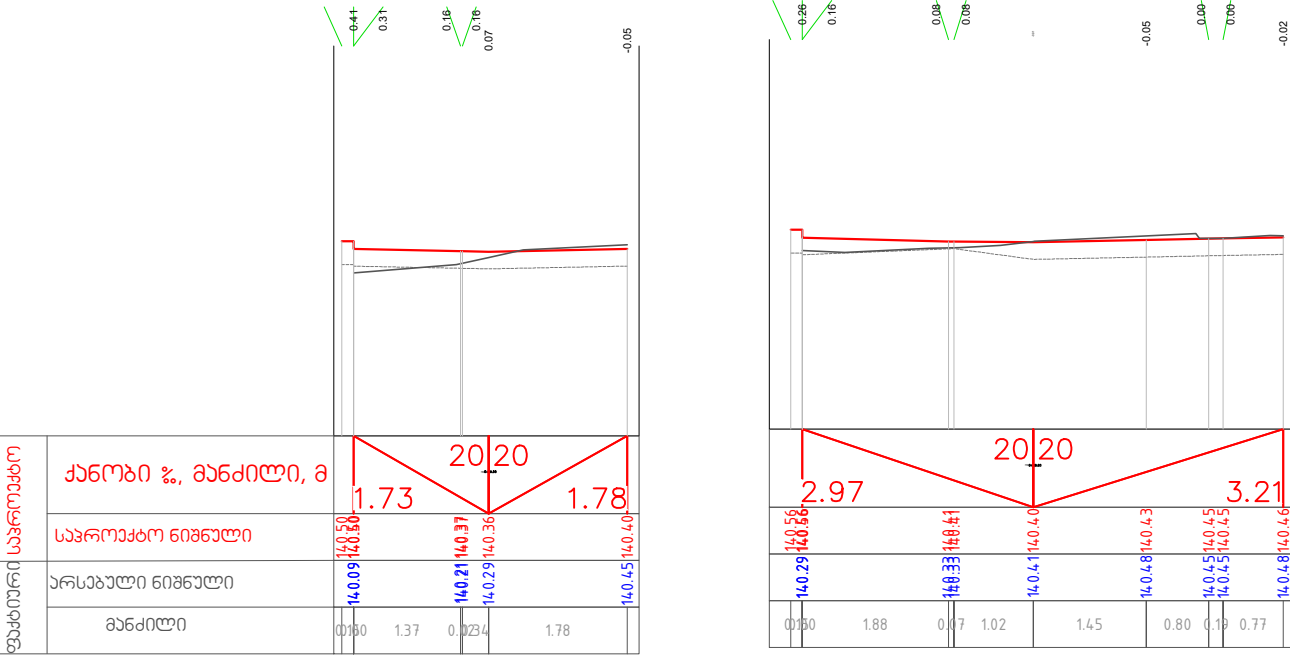
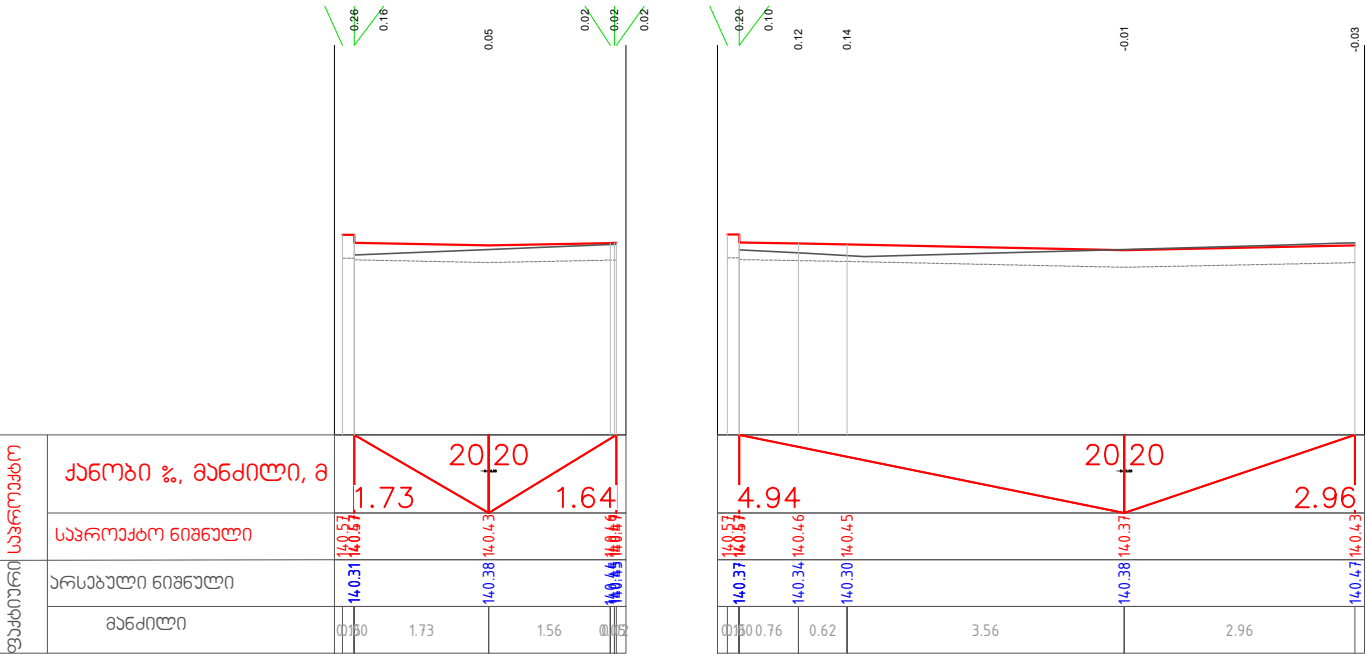
მასშტაბი 1:250

გვერდი

ფურცელი



შენიშვნა	
პროექტის დასახელება	
ქ.ქუთაისში, ჩაქალაქების ქ. მ-3-ე შეს. N10 ეზოს კეთილმოწყობა	
გამომცემი პროექტი	
დირექტორი ზ. ქასრაშვილი შეადგინა ზ. ქასრაშვილი დაამუშავა თ.დიდია	
მასშტაბი 1:1000	
გვერდი	შუბრელი



შენიშვნა
NOTE

პროექტის დასახელება
PROJECT NAME

ქ.ქუთაისში,
ჩაჩელაშვილის ქ.
მე-3-ე შეს. N10 ეზოს
კაბლინაშენი

განვივი პროექტი
SECTIONS

შ.პ.ს. "ზედრა"

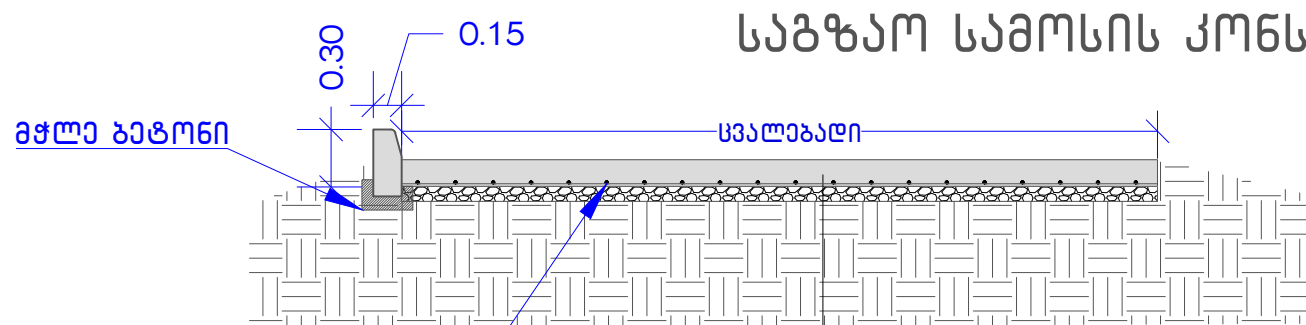
დირექტორი
ზ. ქასრაშვილი

შეადგინა
ზ. ქასრაშვილი

დაამუშავა
თ. დიდიშაძე

მასშტაბი 1:100

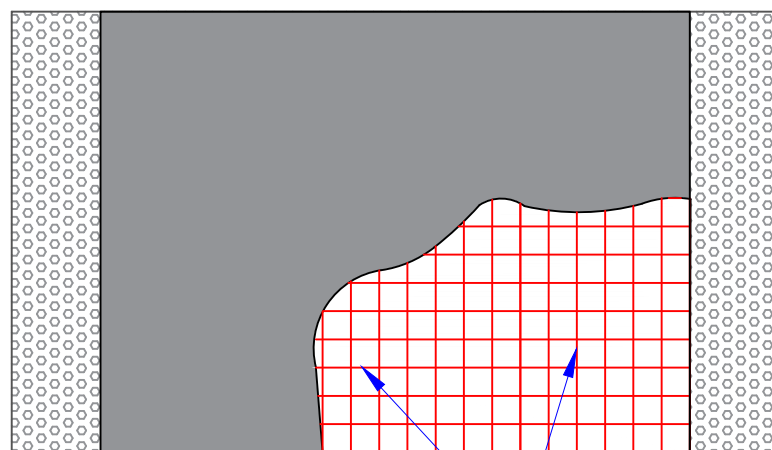
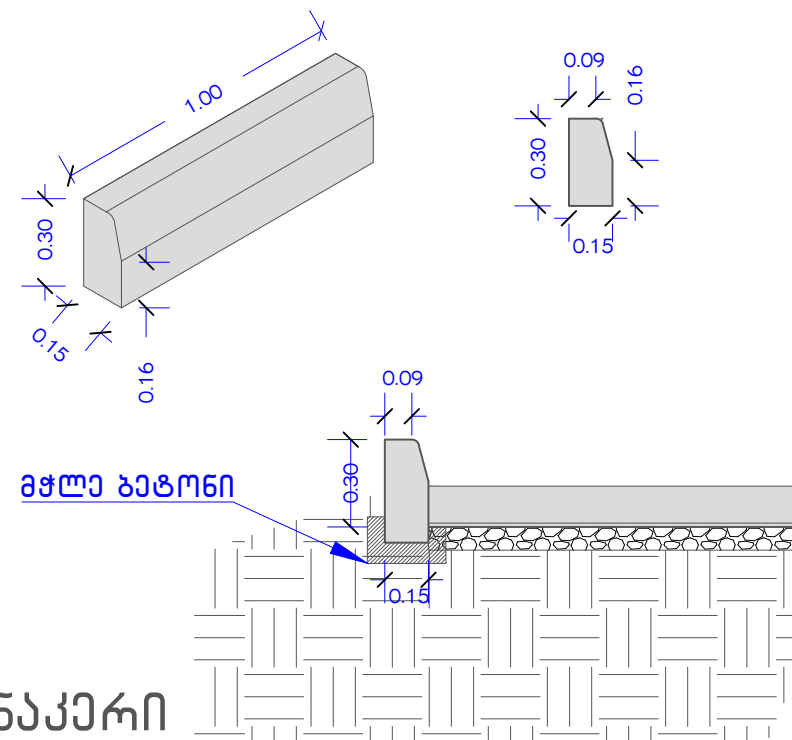
გვერდი	ფურცელი



A1 არმატურის ბაღი 20X20 ბიჭით

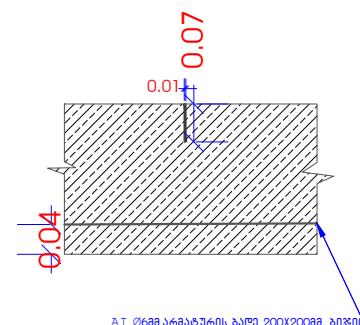
არმირებული ცემენტო ბეტონის საფარი სისქით 14 სმ.
ფრაქციული ღორღი 0-40 სისქით 10 სმ.
არსებული გრუნტი

ბორდიურის მოწყობა



A1 Ø6მმ.არმატურის ბაღი 200X200მმ. ბიჭით

ტექნიკური ნაპერი



არმატურის ელემენტების სპეციფიკაცია 1 მ² ფილაზე

#	დიაგნოზი მმ.	ღირს სიგრძე მმ.	რაოდენობა ს.	საერთო სიგრძე მ.	1 ბრძ.მ.-ის წონა კგ.	საერთო წონა კგ.	შენიშვნა
1	Ø6 A-I	1 000	5.00	5.00	0.22	1.11	
2	Ø6 A-I	1 000	5.00	5.00	0.22	1.11	
სულ: A-I						2.22	

ბეტონი B-25 ----- 0.16 მ³

შენიშვნა NOTE

პროექტის დასახელება PROJECT NAME

ქ.ქუთაისში,
ჩაჩალაშვილის ქ.
მე-3-ე შეს. N10
უზონ
კეთილმოწყობა

კონსტრუქციები



დირექტორი
ზ. ქასრაშვილი

მედიკოსი
ზ. ქასრაშვილი

მამოლა
გ.გელაშვილი

მასშტაბი 1:800

გამრღი

ფურცელი



ქ. ქუთაისში, თამარ მეფის გამზ. N24

პროექტი

დირექტორი:

მ. ქაჩაშვილი

ქუთაიში 2021 წ.

განმარტებითი ბარათი

შესავალი

ქ. ქუთაისში, თამარ მეფის გამზ. N24 ეზოს კეთილმოწყობისთვის საჭირო საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია დამუშავებულია შპს “ზელო“-ს მიერ, თვითმმართველი ერთეული ქუთაისის მუნიციპალიტეტი 11.10.2021 წ. გაფორმებული N355 ხელშეკრულების საფუძველზე.

პროექტის მიზანია აღნიშნული მონაკვეთის რეაბილიტაციის საპროექტო დოკუმენტაციის შედგენა. საველე სამუშაოები ჩატარდა 2021 წლის ოქტომბრის თვეში.

გზის გეომეტრიული პარამეტრების დადგენისას გამოყენებულია, საქართველოს ეროვნული სტანდარტი SST (სსტ) 72:2009 ”გზები საავტომობილო საერთო სარგებლობის გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები”, რომელიც დამტკიცებულია საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს მიერ 2009 წლის 9 თებერვალს. ამასთანავე მხედველობაშია მიღებული სარეაბილიტაციო გზის სპეციფიკაცია, ადგილობრივი პირობები და დამკვეთის მოთხოვნები.

საველე ტოპოგრაფიული აგეგმვა განხორციელდა საპროექტო გზის ღერძის გასწვრივ. ყველა გეგმურ-სიმაღლური წერტილი სათანადო ესკიზით, ფოტომასალებით და კოორდინატებით პროექტს თან ერთვის, რომელიც მიბმულია UTM კოორდინატთა სისტემასთან.

ტოპოგრაფიული კვლევა ჩატარებულია შემდეგი აღჭურვილობის გამოყენებით:

მაღალი სიზუსტის GPS სისტემა Stonex S9i

ნოუთბუქი საკვლევი საპროექტო უზრუნველყოფით;

დამხმარე საკვლევი აღჭურვილობა.

საველე კვლევითი მონაცემები მომზადებული და შეტანილ იქნა AUTODESK AUTOCAD CIVIL 3D 2020 პროგრამულ უზრუნველყოფაში, რომლის საშუალებით განხორციელდა დეტალური პროექტირება და სამუშაოთა მოცულობების დათვლა.

არსებული საავტომობილო გზის მოკლე დახასიათება

სარეაბილიტაციო მონაკვეთი მდებარეობს ქალაქ ქუთაისში. საპროექტო მონაკვეთი არის გრუნტის გზა. პროექტით გათვალისწინებულ კონტურში ხდება ბეტონის საფარის მოწყობა.

გზის საპროექტო მონაკვეთზე ადგილობრივი პირობების, ტექნიკური დავალების, საქართველოს ეროვნული სტანდარტის SST (სსტ) 72:2009 ”გზები საავტომობილო საერთო სარგებლობის გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები” გათვალისწინებით და

დამკვეთთან შეთანხმებით მიღებულია შემდეგი ძირითადი საპროექტო პარამეტრები:

მოხვევის კუთხის რადიუსები და კუთხის წვეროების ადგილმდებარეობა მოცემულია მოხვევის კუთხეების, სწორეების და მრუდების უწყისში, რომელიც პროექტს თან ერთვის. გზის გეომეტრია სწორად არის შედგენილი და არ საჭიროებს ძირეულ ცვლილებებს, ვინაიდან ხდება გზის რეაბილიტაცია, აღნიშნული მონაცემები თითქმის არ განსხვავდება არსებული გზის მრუდებისა და სწორების განლაგებისაგან.

გრძივი პროფილი

საპროექტო სანიაღვრე დაპროექტებულია მოქმედი ქართული ნორმებისა და ტიპიური საპროექტო გადაწყვეტილებების მოთხოვნების შესაბამისად მოცემული ტექნიკური კატეგორიის გზისათვის.

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

სამუშაოთა ორგანიზაცია

ძირითადი დებულებები

რეაბილიტაციის სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი სტანდარტების, ნორმების, ინსტრუქციების და რეკომენდაციების სრული დაცვით.

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

შესასრულებელი სამუშაოების სპეციფიკიდან გამომდინარე და იმის გათვალისწინებით, რომ გზაზე მოძრაობის ინტენსიობა მაღალია, ამასთანავე არ არსებობს სრულფასოვანი ალტერნატიული გზა, შეუძლებელია სამუშაოების პროცესში გზაზე მოძრაობის სრული ჩაკეტვა.

რეაბილიტაციის სამუშაოების ჩატარებისას გზაზე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ტრანსპორტის მოძრაობა, რის გამოც სამუშაოები უნდა ჩატარდეს ეტაპობრივად, ჯერ გზის ერთი ნახევარის გარკვეულ მონაკვეთზე, მეორე ნახევარზე მოძრაობის შენარჩუნებით, შემდეგ კი პირიქით. სამუშაოების ჩატარების დროს მოძრაობის და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლა უნდა შესრულდეს მოძრაობის ორგანიზაციისა და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლის ინსტრუქციის BCH 37-84-ის შესაბამისად.

სამუშაოების შემსრულებელმა ორგანიზაციამ უნდა შეადგინოს შესაბამისი სქემები და შეათანხმოს საპატრულო პოლიციის ადგილობრივ წარმომადგენელთან, ასევე აუცილებელია საგზაო სამუშაოების წარმოებისას სამუშაოთა წარმოების ზონაში მოხვედრილი კომუნიკაციების მფლობელთა თანდასწრება და მათი მოთხოვნათა გათვალისწინება. სამუშაოები უნდა შესრულდეს BCH-24-88-ის “საავტომობილო გზების შეკეთებისა და შენახვის ტექნიკური წესები”, სნ და წ 3.06.03-85-ის “საავტომობილო გზები” და სნ და წ 3.06.04-91-ის “ხიდები და მიწები” მოთხოვნათა გათვალისწინებით, საპროექტო სპეციფიკაციების შესაბამისად.

ძირითადი მასალებით, ნახევარფაბრიკატებით და კონსტრუქციებით უზრუნველყოფა დამკვეთთან გაფორმებული ხელშეკრულების შესაბამისად მოძიებული იქნა აღნიშნული ობიექტის მიმდებარე რეგიონში ძირითადი მასალების, ნახევარფაბრიკატების და კონსტრუქციების მოწოდების სავარაუდო ბაზები და კარიერები. მათი ადგილმდებარეობები და ზიდვის მანძილები მოცემულია ხარჯთაღრიცხვის დოკუმენტაციაში თანდართულ ცხრილში. ყველა მასალა, ნახევარფაბრიკატი და კონსტრუქცია უნდა შეესაბამებოდეს საპროექტო მონაცემებს, სათანადო სახელმწიფო სტანდარტებს და აკმაყოფილებდეს მათ მოთხოვნებს.

მოსამზადებელი სამუშაოები

გზის რეაბილიტაციის სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი სტანდარტების, ნორმების, ინსტრუქციების და რეკომენდაციების სრული დაცვით, საპროექტო სპეციფიკაციების შესაბამისად.

ძირითადი რეაბილიტაციის სამუშაოების დაწყებამდე უნდა განხორციელდეს ორგანიზაციული, ტექნიკური და საწარმოო-სამეურნეო მომზადება, ტრასის აღდგენა, წინასწარი საჭირო სამუშაოების ჩატარება, სარეაბილიტაციო სამუშაოებისათვის წარმოების ფრონტის მომზადება.

რეაბილიტაციის სამუშაოებისათვის საჭირო ყველა მასალა, ნახევარფაბრიკატები და კონსტრუქციები უნდა შეესაბამებოდეს საპროექტო მონაცემებს, სათანადო სტანდარტებს და აკმაყოფილებდეს მათ მოთხოვნებს.

ძირითადი ტექნიკური მახასიათებლები:

საუძვლის ფენა - ფრაქციული ღორღი 0-40მმ სისქით 10 სმ

საფარის ზედა ფენა - ცემენტო/ბეტონის ფენა სისქით 14 სმ

სავალი ნაწილის სიგანე - ცვალებადი

არმირება - Ø-6 მმ ტიპის

მოსამზადებელი პერიოდის ხანგრძლივობა - 15 დღე

საპროექტო მონაკვეთის მთლან სიგრძე - 25 გრძ.მ

ეზოს ფართობი - 200 მ²

შენიშვნა: პროექტში წარმოდგენილი სამუშაოთა წარმოების გეგმა გრაფიკი არის სარეკომენდაციო კონტრაქტორისთვის, დეტალური გეგმა-გრაფიკი უნდა შეიმუშაოს კონტრაქტორმა და წარუდგინოს დამკვეთს შესათანხმებლად.

ტრანსპორტის მოძრაობის მართვა მშენებლობის დროს

დავალების თანახმად რეაბილიტაციის სამუშაოების ჩატარებისას გზაზე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ტრანსპორტის მოძრაობა, რის გამოც სამუშაოები უნდა ჩატარდეს ეტაპობრივად, ჯერ გზის ერთ ნახევარზე, მეორე ნახევარზე მოძრაობის შენარჩუნებით, შემდეგ კი პირიქით. გზის დანიშნულებიდან გამომდინარე და იმის გათვალისწინებით, რომ არ არსებობს შემოვლითი გზა, შეუძლებელია გზაზე მოძრაობის ჩაკეტვა.

სამუშაოების შემსრულებელმა ორგანიზაციამ უნდა შეადგინოს შესაბამისი სქემები და შეათანხმოს საპატრულო პოლიციის ადგილობრივ წარმომადგენელთან.

სამშენებლო პერიოდის დროს შეუძლებელია გზის სრული გამტარობის უზრუნველყოფა. სამუშაოს მიმდინარეობის შესაბამისად ცალკეული სავალი ზოლები უნდა ჩაიკეტოს. ამ დროს აუცილებელია გვერდულების გამოყენება მოძრაობისათვის. საჭიროების შემთხვევაში უნდა მოხდეს მათი საფარის გაძლიერება ხრეშის მოყრით.

ამასთანავე უნდა განხორციელდეს სამშენებლო მოედნის აღჭურვა შესაბამისი ნიშნებით, რათა მძღოლებმა დროულად მიიღონ ინფორმაცია მოძრაობის ორგანიზების შესახებ.

მშენებლობის დროს შეიძლება დროებით ჩაიკეტოს სხვადასხვა ობიექტებთან მისასვლელი გზები. ამ დროს, სადაც ეს შესაძლებელია უნდა უზრუნველყოფილი იყოს ალტერნატიული მისასვლელები და განლაგდეს შესაბამისი საგზაო ნიშნები, რათა დაინტერესებულმა პირებმა მიიღონ ინფორმაცია.

მშენებლობის პროცესში მოძრაობის ტიპიური სქემა წარმოდგენილია გრაფიკულ ნაწილში.

სამუშაო ადგილის მომზადება, გარემოს დაცვა

მიმწოდებელი პასუხისმგებელია:

- შეასრულოს სამუშაოები შრომის უსაფრთხოების პირობების დაცვით;
- უზრუნველყოს სამუშაო ადგილის ფარგლებში გარემოზე ეკოლოგიური ზემოქმედების მინიმუმამდე დაყვანა;
- მინიმუმამდე დაიყვანოს სამუშაოებთან დაკავშირებული ხმაურის, ვიბრაციის და მტვრის გავლენა გარემოზე;
- ყველა სახის მოსამზადებელი სამუშაოების დაწყება შეთანხმებული უნდა იყოს მუნიციპალური განვითარების ფონდის მიერ გამოყოფილ ინსპექტირების ჯგუფთან;
- სამუშაოების დასრულების შემდეგ შემსრულებელი თავისი ძალებით და სახსრებით 5 დღის განმავლობაში ვალდებულია გაათავისუფლოს სამუშაო ადგილი სამშენებლო მოწყობილობა-დანადგარებისაგან, მასალებისაგან, დროებითი ნაგებობებისაგან და ა.შ.

- დამუშავებული პროექტის მიხედვით და შემდგომ მშენებლობაში გამოყენებული უნდა იყოს ნაკლებად ტოქსიკური სამშენებლო მასალები, რომლებიც არ იმოქმედებენ:
- ა. ადამიანის ჯამრთელობაზე.
- ბ. არ დააზიანებს მცენარეულ საფარს
- გ. ხელს არ შეუწყობს ჰაერის მოსალოდნელ დაბინძურებას
- დ. არ გამოიწვევს ხმაურის დონის აწევას და მის ზემოქმედება საცხოვრებელ გარემოზე.

საპროექტო ობიექტის მშენებლობა და ხანგრძლივობა განისაზღვრება საამშენებლო ნორმების და წესების მიხედვით СНиП-3.06.03.–85. СНиП–1.04.03–85.

ხარჯთაღრიცხვა შედგენილია თანახმად მშენებლობის შემფასებელთა კავშირის მიერ შედგენილი დროებითი მეთოდოლოგიური მითითებებით, რომელიც ექსპერტიზებულია საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტროსთან არსებული შპს., მშენებლობის პროექტირების სახელმწიფო ექსპერტიზის მთავარი სამმართველოს მიერ 2006 წლის 5 აპრილის N313 წერილის შესაბამისად, საფუძველზე რესურსული მეთოდით.

საბაზისოდ მიღებულია 1984 წლის 01 იანვრიდან მოქმედებაში შესული საამშენებლო ნორმები, წესები და ფასთა კრებული, ხოლო რესურსულისათვის მშენებლობის შემფასებელთა კავშირის მიერ გამოშვებული სამშენებლო რესურსების ფასები 2018 წლის მესამე კვარტლის დონეზე და ინტერნეტში მოძიებული ქარხანა დამამზადებლების ფასები.

ხარჯთაღრიცხვა გადაანგარიშებული იქნას თუ სამშენებლო ორგანიზაციას ექნება განსხვავებული დარიცხვები.

ხარჯთაღრიცხვაში მიღებულია შემდეგი დარიცხვები:

ზედნადები ხარჯები -10/%

გეგმიური დაგროვება- 8%

გაუთვალისწინებელი ხარჯები- 3%

დღგ- 18%

შეადგინა:



/ ზ. ქასრაშვილი /

ქალაქ ქუთაისი, სულხან საბას N99 ში ბეტონის გზის საფარის დაგების სამუშაოები

მიწის სამუშაოების უწყისი

<u>პკ / ST</u>	<u>მოჭრის</u> <u>მოცულობა მ³</u>	<u>არსებული</u> <u>გრუნტის</u> <u>გადაადგილება</u> <u>მ³</u>	<u>საერთო მოჭრა</u> <u>მ³</u>	<u>ღორღის</u> <u>შემოტანა</u>	<u>საერთო</u> <u>მოცულობა მ³</u>
0+00.00 დან 0+25.00	48	2,32	48,00	2,32	45,68
ჯამი			48,00	2,32	45,68

ქალაქ ქუთაისი, სულხან საბას N99 ში ბეტონის გზის საფარის დაგების სამუშაოები

საგზაო სამოსის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობათა პიკეტური დათვლის უწყისი

პკ-დან	პკ-მდე	მონაკვეთის სიგრძე მ	კონსტრუქციის ტიპი	ფართობი მ ²		მოცულობა მ ³		წონა კგ.	სიგრძე მ.
				ბეტონის მ-350 მარკის საფარი	ფრაქციული ღორღის (ფრაქცია 0-40 მმ) საფუძველი	ბეტონის მ-350 მარკის საფარი	ფრაქციული ღორღის (ფრაქცია 0-40 მმ) საფუძველი	არმატურა Ø=6 მმ.	ტემპერატურ ული ნაკერები
1	2	3	4	11	13	17	19	23	26
0+00.00	0+25.00	25,00	ტიპი 1	200,00	200,00	28,00	20,00	444,00	40,00
ჯამი		25,00		200,00	200,00	28,00	20,00	444,00	40,00

ქალაქ ქუთაისი, სულხან საბას N99 ში ბეტონის გზის საფარის დაგების სამუშაოები

ხელოვნური ნაგებობის უწყისი

#	ნაგებობის ტიპი	სამუშაო	რაოდენობა	სიგრძე
	1	2	3	4
1	სანიაღვრე ჭა	ჭის თავის ნიშნულზე მოყვანა	1	0
სულ ჯამი:			1	0



შენიშვნა
NOTE

სასხ. სახლი

საკადასტრო ხაზი

გაზის მილი

⊙

გაზის ბოძი

↔

ელ. ბოძი

●

ჭიშკარი

წყალგამტარი მილი

რკ.გამტონის არხი

ღოუბა

არსებული საწინააღმდეგობა

⚡

ჯვარი

⌵

რკვერი

⚡

ხა

⊙

ბურჟი

პროექტის დასახელება
PROJECT NAME

ქ.ქუთაისში,
თამარგოშის ქუჩა
N24

გეგმა
PLAN

შ.პ.ს. "ზელო"

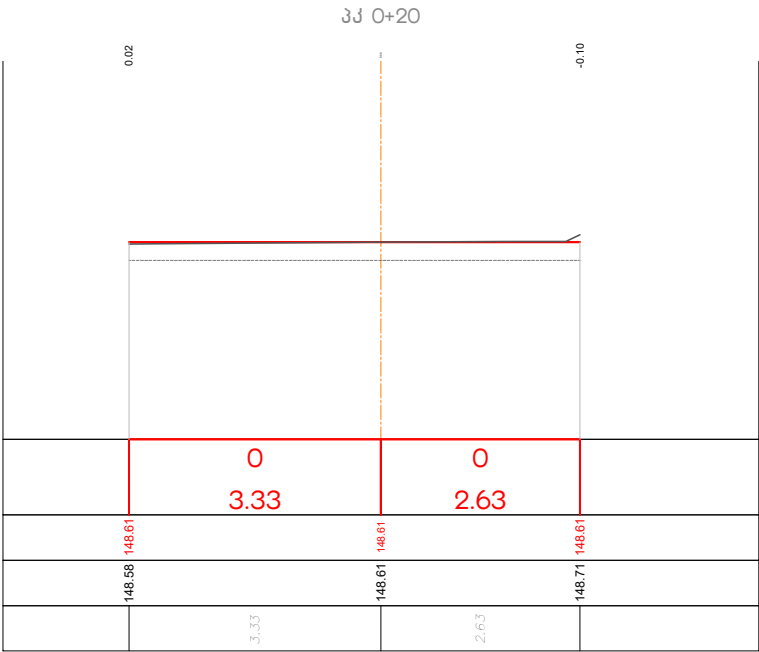
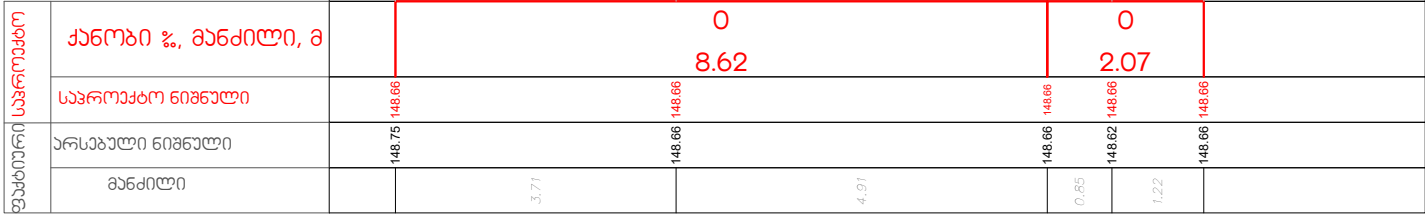
დირექტორი
ზ. ქანსაშვილი

შეადგინა
ზ. ქანსაშვილი

დამუშავა
თ.დიდია

მასშტაბი 1: 200

გვერდი ფურცელი



შენიშვნა
NOTE

პროექტის დასახელება
PROJECT NAME

ქალაქი ქუთაისი,
თამარ მეფის ქუჩა N24

განივი პროფილები
SECTIONS

შ.პ.ს. "გეოტექნიკა"

დირექტორი
ზ. ქასრაშვილი

შეადგინა
ზ. ქასრაშვილი

დაამუშავა
თ.დიდია

მასშტაბი 1:100

ბევრდი

ფურცელი

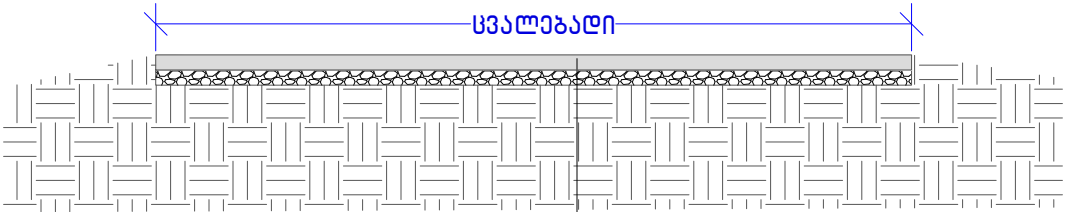
ტიპი I



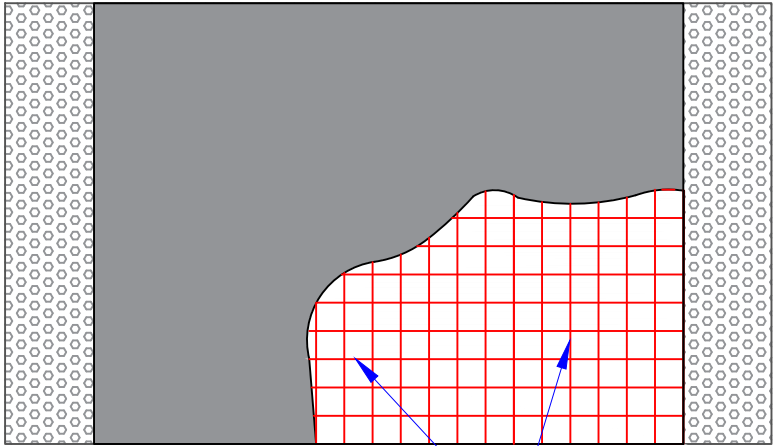
A1 არმატურის ბაღე 20X20 ბიჯით

არმირებული ცემენტო ბეტონის საფარი სისქით 14 სმ.
ფრაქციული ღორღი 0-40 სისქით 10 სმ.
არსებული გრუნტი

ტიპი II

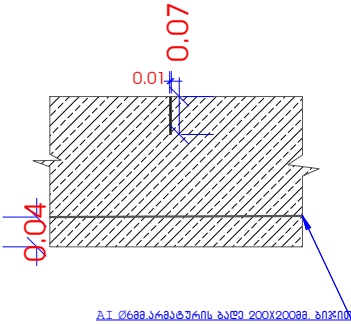


ცემენტო ბეტონის საფარი სისქით 8 სმ.
ფრაქციული ღორღი 0-40 სისქით 10 სმ.
არსებული გრუნტი



A1 არმატურის ბაღე 200X200მმ. ბიჯით

ტექნიკური ნახატი



არმატურის ელემენტების სპეციფიკაცია 1 მ² ფილაზე

#	დიამეტრი მმ.	ღეროს სიგრძე მმ.	რაოდენობა ს.	საერთო სიგრძე მ.	1 ბრძ.მ.-ის წონა კგ.	საერთო წონა კგ.	შენიშვნა
1	Ø6 A-I	1 000	5.00	5.00	0.22	1.11	
2	Ø6 A-I	1 000	5.00	5.00	0.22	1.11	
სულ: A-I						2.22	

ბეტონი B-25 ----- 0.16 მ³

შენიშვნა
NOTE

პროექტის დასახელება
PROJECT NAME

ქალაქი ქუთაისი, თამარ მეფის ქუჩა N24

კონსტრუქციები



შ.პ.ს. "ზელო"

დირექტორი
ზ. ქასრაშვილი

მედიანა
ზ. ქასრაშვილი

მამოწმ
გ.გელაშვილი

მასშტაბი 1:800

გამრღი

ფურცელი



ქ. ქუთაისში, ვ. იაშვილის ქ. N3

პროექტი

დირექტორი:

მ. ქასრაშვილი

ქუთაიში 2021 წ.

განმარტებითი ბარათი

შესავალი

ქ. ქუთაისში, პ. იაშვილის ქ. N3 ეზოს კეთილმოწყობისთვის საჭირო საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია დამუშავებულია შპს “ზელო“-ს მიერ, თვითმმართველი ერთეული ქუთაისის მუნიციპალიტეტი 11.10.2021 წ. გაფორმებული N355 ხელშეკრულების საფუძველზე.

პროექტის მიზანია აღნიშნული მონაკვეთის რეაბილიტაციის საპროექტო დოკუმენტაციის შედგენა. საველე სამუშაოები ჩატარდა 2021 წლის ოქტომბრის თვეში.

გზის გეომეტრიული პარამეტრების დადგენისას გამოყენებულია, საქართველოს ეროვნული სტანდარტი SST (სსტ) 72:2009 ”გზები საავტომობილო საერთო სარგებლობის გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები”, რომელიც დამტკიცებულია საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს მიერ 2009 წლის 9 თებერვალს. ამასთანავე მხედველობაშია მიღებული სარეაბილიტაციო გზის სპეციფიკაცია, ადგილობრივი პირობები და დამკვეთის მოთხოვნები.

საველე ტოპოგრაფიული აგეგმვა განხორციელდა საპროექტო გზის ღერძის გასწვრივ. ყველა გეგმურ-სიმაღლური წერტილი სათანადო ესკიზით, ფოტომასალებით და კოორდინატებით პროექტს თან ერთვის, რომელიც მიბმულია UTM კოორდინატთა სისტემასთან.

ტოპოგრაფიული კვლევა ჩატარებულია შემდეგი აღჭურვილობის გამოყენებით:

მაღალი სიზუსტის GPS სისტემა Stonex S9i

ნოუთბუქი საკვლევი საპროექტო უზრუნველყოფით;

დამხმარე საკვლევი აღჭურვილობა.

საველე კვლევითი მონაცემები მომზადებული და შეტანილ იქნა AUTODESK AUTOCAD CIVIL 3D 2020 პროგრამულ უზრუნველყოფაში, რომლის საშუალებით განხორციელდა დეტალური პროექტირება და სამუშაოთა მოცულობების დათვლა.

არსებული საავტომობილო გზის მოკლე დახასიათება

სარეაბილიტაციო მონაკვეთი მდებარეობს ქალაქ ქუთაისში. საპროექტო მონაკვეთი არის გრუნტის გზა. პროექტით გათვალისწინებულ კონტურში ხდება ბეტონის საფარის მოწყობა.

გზის საპროექტო მონაკვეთზე ადგილობრივი პირობების, ტექნიკური დავალების, საქართველოს ეროვნული სტანდარტის SST (სსტ) 72:2009 ”გზები საავტომობილო საერთო სარგებლობის გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები” გათვალისწინებით და

დამკვეთთან შეთანხმებით მიღებულია შემდეგი ძირითადი საპროექტო პარამეტრები:

მოხვევის კუთხის რადიუსები და კუთხის წვეროების ადგილმდებარეობა მოცემულია მოხვევის კუთხეების, სწორეების და მრუდების უწყისში, რომელიც პროექტს თან ერთვის. გზის გეომეტრია სწორად არის შედგენილი და არ საჭიროებს ძირეულ ცვლილებებს, ვინაიდან ხდება გზის რეაბილიტაცია, აღნიშნული მონაცემები თითქმის არ განსხვავდება არსებული გზის მრუდებისა და სწორების განლაგებისაგან.

გრძივი პროფილი

საპროექტო სანიაღვრე დაპროექტებულია მოქმედი ქართული ნორმებისა და ტიპიური საპროექტო გადაწყვეტილებების მოთხოვნების შესაბამისად მოცემული ტექნიკური კატეგორიის გზისათვის.

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

სამუშაოთა ორგანიზაცია

ძირითადი დებულებები

რეაბილიტაციის სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი სტანდარტების, ნორმების, ინსტრუქციების და რეკომენდაციების სრული დაცვით.

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

შესასრულებელი სამუშაოების სპეციფიკიდან გამომდინარე და იმის გათვალისწინებით, რომ გზაზე მოძრაობის ინტენსიობა მაღალია, ამასთანავე არ არსებობს სრულფასოვანი ალტერნატიული გზა, შეუძლებელია სამუშაოების პროცესში გზაზე მოძრაობის სრული ჩაკეტვა.

რეაბილიტაციის სამუშაოების ჩატარებისას გზაზე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ტრანსპორტის მოძრაობა, რის გამოც სამუშაოები უნდა ჩატარდეს ეტაპობრივად, ჯერ გზის ერთი ნახევარის გარკვეულ მონაკვეთზე, მეორე ნახევარზე მოძრაობის შენარჩუნებით, შემდეგ კი პირიქით. სამუშაოების ჩატარების დროს მოძრაობის და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლა უნდა შესრულდეს მოძრაობის ორგანიზაციისა და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლის ინსტრუქციის BCH 37-84-ის შესაბამისად.

სამუშაოების შემსრულებელმა ორგანიზაციამ უნდა შეადგინოს შესაბამისი სქემები და შეათანხმოს საპატრულო პოლიციის ადგილობრივ წარმომადგენელთან, ასევე აუცილებელია საგზაო სამუშაოების წარმოებისას სამუშაოთა წარმოების ზონაში მოხვედრილი კომუნიკაციების მფლობელთა თანდასწრება და მათი მოთხოვნათა გათვალისწინება. სამუშაოები უნდა შესრულდეს BCH-24-88-ის “საავტომობილო გზების შეკეთებისა და შენახვის ტექნიკური წესები”, სნ და წ 3.06.03-85-ის “საავტომობილო გზები” და სნ და წ 3.06.04-91-ის “ხიდები და მიწები” მოთხოვნათა გათვალისწინებით, საპროექტო სპეციფიკაციების შესაბამისად.

ძირითადი მასალებით, ნახევარფაბრიკატებით და კონსტრუქციებით უზრუნველყოფა დამკვეთთან გაფორმებული ხელშეკრულების შესაბამისად მოძიებული იქნა აღნიშნული ობიექტის მიმდებარე რეგიონში ძირითადი მასალების, ნახევარფაბრიკატების და კონსტრუქციების მოწოდების სავარაუდო ბაზები და კარიერები. მათი ადგილმდებარეობები და ზიდვის მანძილები მოცემულია ხარჯთაღრიცხვის დოკუმენტაციაში თანდართულ ცხრილში. ყველა მასალა, ნახევარფაბრიკატი და კონსტრუქცია უნდა შეესაბამებოდეს საპროექტო მონაცემებს, სათანადო სახელმწიფო სტანდარტებს და აკმაყოფილებდეს მათ მოთხოვნებს.

მოსამზადებელი სამუშაოები

გზის რეაბილიტაციის სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი სტანდარტების, ნორმების, ინსტრუქციების და რეკომენდაციების სრული დაცვით, საპროექტო სპეციფიკაციების შესაბამისად.

ძირითადი რეაბილიტაციის სამუშაოების დაწყებამდე უნდა განხორციელდეს ორგანიზაციული, ტექნიკური და საწარმოო-სამეურნეო მომზადება, ტრასის აღდგენა, წინასწარი საჭირო სამუშაოების ჩატარება, სარეაბილიტაციო სამუშაოებისათვის წარმოების ფრონტის მომზადება.

რეაბილიტაციის სამუშაოებისათვის საჭირო ყველა მასალა, ნახევარფაბრიკატები და კონსტრუქციები უნდა შეესაბამებოდეს საპროექტო მონაცემებს, სათანადო სტანდარტებს და აკმაყოფილებდეს მათ მოთხოვნებს.

ძირითადი ტექნიკური მახასიათებლები:

საუძვლის ფენა - ფრაქციული ღორღი 0-40მმ სისქით 10 სმ	
საფარის ზედა ფენა - ცემენტო/ბეტონის ფენა სისქით 14 სმ	
სავალი ნაწილის სიგანე - ცვალებადი	
არმირება - Ø-6 მმ ტიპის	
მოსამზადებელი პერიოდის ხანგრძლივობა	- 15 დღე
საპროექტო მონაკვეთის მთლან სიგრძე	- 34 გრძ.მ
ეზოს ფართობი	- 200 მ²

შენიშვნა: პროექტში წარმოდგენილი სამუშაოთა წარმოების გეგმა გრაფიკი არის სარეკომენდაციო კონტრაქტორისთვის, დეტალური გეგმა-გრაფიკი უნდა შეიმუშაოს კონტრაქტორმა და წარუდგინოს დამკვეთს შესათანხმებლად.

ტრანსპორტის მოძრაობის მართვა მშენებლობის დროს

დავალების თანახმად რეაბილიტაციის სამუშაოების ჩატარებისას გზაზე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ტრანსპორტის მოძრაობა, რის გამოც სამუშაოები უნდა ჩატარდეს ეტაპობრივად, ჯერ გზის ერთ ნახევარზე, მეორე ნახევარზე მოძრაობის შენარჩუნებით, შემდეგ კი პირიქით. გზის დანიშნულებიდან გამომდინარე და იმის გათვალისწინებით, რომ არ არსებობს შემოვლითი გზა, შეუძლებელია გზაზე მოძრაობის ჩაკეტვა.

სამუშაოების შემსრულებელმა ორგანიზაციამ უნდა შეადგინოს შესაბამისი სქემები და შეათანხმოს საპატრულო პოლიციის ადგილობრივ წარმომადგენელთან.

სამშენებლო პერიოდის დროს შეუძლებელია გზის სრული გამტარობის უზრუნველყოფა. სამუშაოს მიმდინარეობის შესაბამისად ცალკეული სავალი ზოლები უნდა ჩაიკეტოს. ამ დროს აუცილებელია გვერდულების გამოყენება მოძრაობისათვის. საჭიროების შემთხვევაში უნდა მოხდეს მათი საფარის გაძლიერება ხრეშის მოყრით.

ამასთანავე უნდა განხორციელდეს სამშენებლო მოედნის აღჭურვა შესაბამისი ნიშნებით, რათა მძღოლებმა დროულად მიიღონ ინფორმაცია მოძრაობის ორგანიზების შესახებ.

მშენებლობის დროს შეიძლება დროებით ჩაიკეტოს სხვადასხვა ობიექტებთან მისასვლელი გზები. ამ დროს, სადაც ეს შესაძლებელია უნდა უზრუნველყოფილი იყოს ალტერნატიული მისასვლელები და განლაგდეს შესაბამისი საგზაო ნიშნები, რათა დაინტერესებულმა პირებმა მიიღონ ინფორმაცია.

მშენებლობის პროცესში მოძრაობის ტიპიური სქემა წარმოდგენილია გრაფიკულ ნაწილში.

სამუშაო ადგილის მომზადება, გარემოს დაცვა

მიმწოდებელი პასუხისმგებელია:

- შეასრულოს სამუშაოები შრომის უსაფრთხოების პირობების დაცვით;
- უზრუნველყოს სამუშაო ადგილის ფარგლებში გარემოზე ეკოლოგიური ზემოქმედების მინიმუმამდე დაყვანა;
- მინიმუმამდე დაიყვანოს სამუშაოებთან დაკავშირებული ხმაურის, ვიბრაციის და მტვრის გავლენა გარემოზე;
- ყველა სახის მოსამზადებელი სამუშაოების დაწყება შეთანხმებული უნდა იყოს მუნიციპალური განვითარების ფონდის მიერ გამოყოფილ ინსპექტირების ჯგუფთან;
- სამუშაოების დასრულების შემდეგ შემსრულებელი თავისი ძალებით და სახსრებით 5 დღის განმავლობაში ვალდებულია გაათავისუფლოს სამუშაო ადგილი სამშენებლო მოწყობილობა-დანადგარებისაგან, მასალებისაგან, დროებითი ნაგებობებისაგან და ა.შ.

- დამუშავებული პროექტის მიხედვით და შემდგომ მშენებლობაში გამოყენებული უნდა იყოს ნაკლებად ტოქსიკური სამშენებლო მასალები, რომლებიც არ იმოქმედებენ:
- ა. ადამიანის ჯამრთელობაზე.
- ბ. არ დააზიანებს მცენარეულ საფარს
- გ. ხელს არ შეუწყობს ჰაერის მოსალოდნელ დაბინძურებას
- დ. არ გამოიწვევს ხმაურის დონის აწევას და მის ზემოქმედება საცხოვრებელ გარემოზე.

საპროექტო ობიექტის მშენებლობა და ხანგრძლივობა განისაზღვრება საამშენებლო ნორმების და წესების მიხედვით СНиП-3.06.03.–85. СНиП–1.04.03–85.

ხარჯთაღრიცხვა შედგენილია თანახმად მშენებლობის შემფასებელთა კავშირის მიერ შედგენილი დროებითი მეთოდოლოგიური მითითებებით, რომელიც ექსპერტიზებულია საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტროსთან არსებული შპს., მშენებლობის პროექტირების სახელმწიფო ექსპერტიზის მთავარი სამმართველოს მიერ 2006 წლის 5 აპრილის N313 წერილის შესაბამისად, საფუძველზე რესურსული მეთოდით.

საბაზისოდ მიღებულია 1984 წლის 01 იანვრიდან მოქმედებაში შესული საამშენებლო ნორმები, წესები და ფასთა კრებული, ხოლო რესურსულისათვის მშენებლობის შემფასებელთა კავშირის მიერ გამოშვებული სამშენებლო რესურსების ფასები 2018 წლის მესამე კვარტლის დონეზე და ინტერნეტში მოძიებული ქარხანა დამამზადებლების ფასები.

ხარჯთაღრიცხვა გადაანგარიშებული იქნას თუ სამშენებლო ორგანიზაციას ექნება განსხვავებული დარიცხვები.

ხარჯთაღრიცხვაში მიღებულია შემდეგი დარიცხვები:

ზედნადები ხარჯები -10/%

გეგმიური დაგროვება- 8%

გაუთვალისწინებელი ხარჯები- 3%

დღგ- 18%

შეადგინა:



/ ზ. ქასრაშვილი /

ქალაქ ქუთაისი, იაშვილის N3 ში ბეტონის გზის საფარის დაგების სამუშაოები

მიწის სამუშაოების უწყისი

<u>პკ / ST</u>	<u>მოჭრის</u> <u>მოცულობა მ³</u>	<u>არსებული</u> <u>გრუნტის</u> <u>გადაადგილება</u> <u>მ³</u>	<u>საერთო მოჭრა</u> <u>მ³</u>	<u>ღორღის</u> <u>შემოტანა</u>	<u>საერთო</u> <u>მოცულობა მ³</u>
0+00.00 დან 0+34.00	48	2,32	48,00	2,32	45,68
ჯამი			48,00	2,32	45,68

ქალაქ ქუთაისი, იაშვილის N3 ში ბეტონის გზის საფარის დაგების სამუშაოები

საგზაო სამოსის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობათა პიკეტური დათვლის უწყისი

პკ-დან	პკ-მდე	მონაკვეთის სიგრძე მ	კონსტრუქციის ტიპი	ფართობი მ ²		მოცულობა მ ³		წონა კგ.	სიგრძე მ.
				ბეტონის მ-350 მარკის საფარი	ფრაქციული ღორღის (ფრაქცია 0-40 მმ) საფუძველი	ბეტონის მ-350 მარკის საფარი	ფრაქციული ღორღის (ფრაქცია 0-40 მმ) საფუძველი	არმატურა Ø=6 მმ.	ტემპერატურ ული ნაკვეთები
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0+00.00	0+34.00	34,00	ტიპი 1	200,00	200,00	28,00	20,00	444,00	29,41
ჯამი		34,00		200,00	200,00	28,00	20,00	444,00	29,41

ქალაქ ქუთაისი, იაშვილის N3 ში ბეტონის გზის საფარის დაგების სამუშაოები

ხელოვნური ნაგებობის უწყისი

#	ნაგებობის ტიპი	სამუშაო	რაოდენობა	სიგრძე
	1	2	3	4
1	სანიაღვრე ჭა	ჭის თავის ნიშნულზე მოყვანა	2	0
2	ცხაური	ცხაურის თავის ნიშნულზე მოყვანა	1	0
სულ ჯამი:			3	0



შენიშვნა
NOTE

სასხ. სახლი

საკადასტრო ხაზი

გაზის მილი

გაზის ბოძი

ელ. ბოძი

ჭიშკარი

წყალგამტარი მილი

რკ.გამტარის არხი

ღობა

არსებული საწინააღმდეგობა

ჯვარი

რკინა

ხე

ბუჩქი

პროექტის დასახელება
PROJECT NAME

ქალაქი ქუთაისი,
იაშვილის ქუჩა N3

გეგმა
PLAN

შ.პ.ს. "გეოტექ"

დირექტორი
ზ. ქანსაშვილი

შეადგინა
ზ. ქანსაშვილი

დაამუშავა
თ. დიდიშა

მასშტაბი 1: 200

გვერდი ფურცელი



შენიშვნა
NOTE

სახს. სახლი

საკადასტრო ხაზი

გაზის მილი

გაზის ბოძი

ელ. ბოძი

ჭიშკარი

წყალგამტარი მილი

რკ.გამტარის არხი

ღოლა

არსებული საწინააღმდეგო

ჯვარი

რკვერი

ხე

ბუჩქი

პროექტის დასახელება
PROJECT NAME

ქალაქი ქუთაისი, იაშვილის ქუჩა N3

გეგმა
PLAN

შ.პ.ს. "ზედო"

დირექტორი

ზ. ქანდაკილი

შეადგინა

ზ. ქანდაკილი

დაამუშავა

თ.დიდია

მასშტაბი 1: 200

გვერდი 1

შენიშვნა
NOTE

პროექტის დასახელება
PROJECT NAME

ქალაქი ქუთაისი,
იაშვილის ქუჩა N3

განივი პროფილები
SECTIONS



შ.პ.ს. "გეოტექ"

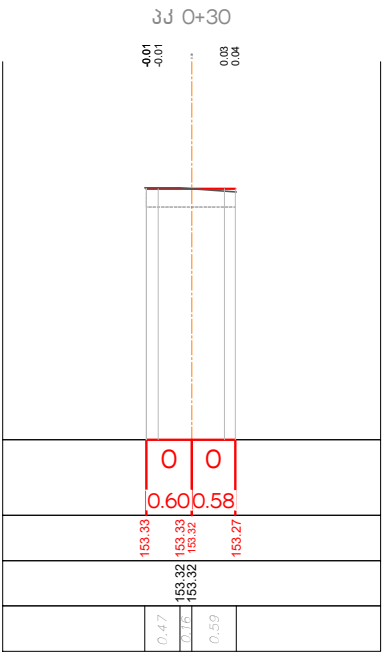
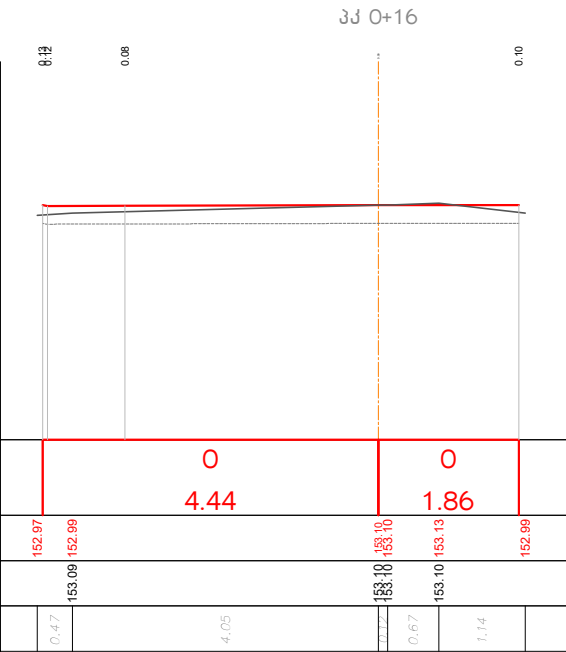
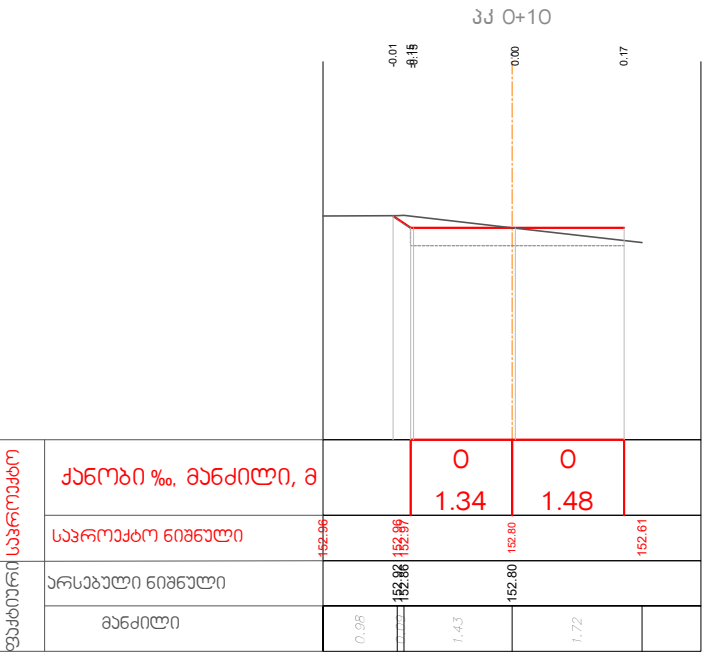
დირექტორი
ზ. ქასრაშვილი

შეადგინა
ზ. ქასრაშვილი

დაამუშავა
თ.დიდია

მასშტაბი 1:100

ბევრდი	ფურცელი



ტიპი I



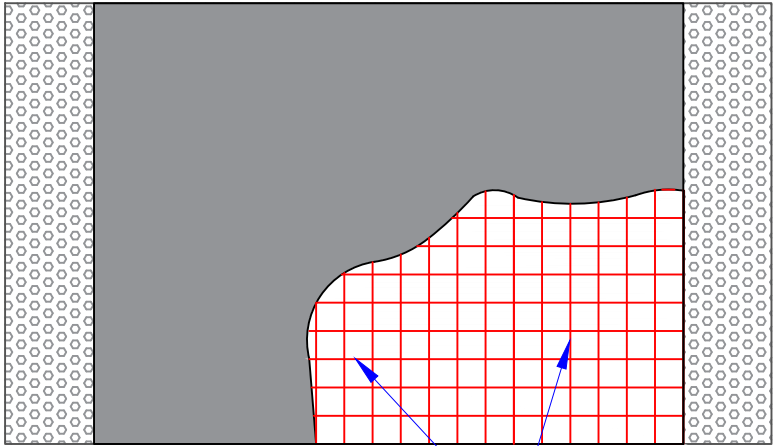
A1 არმატურის ბაღე 20X20 ბიჯით

არმირებული ცემენტო ბეტონის საფარი სისქით 14 სმ.
ფრაქციული ღორღი 0-40 სისქით 10 სმ.
არსებული გრუნტი

ტიპი II

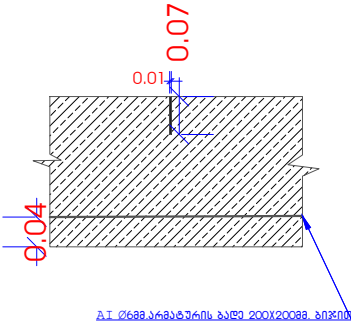


ცემენტო ბეტონის საფარი სისქით 8 სმ.
ფრაქციული ღორღი 0-40 სისქით 10 სმ.
არსებული გრუნტი



A1 არმატურის ბაღე 200X200მმ. ბიჯით

ტემპერატურული ნაკერი



არმატურის ელემენტების სპეციფიკაცია 1 მ² ფილაზე

#	დიამეტრი მმ.	ღეროს სიგრძე მმ.	რაოდენობა ს.	საერთო სიგრძე მ.	1 ბრძ.მ.-ის წონა კგ.	საერთო წონა კგ.	შენიშვნა
1	Ø6 A-I	1 000	5.00	5.00	0.22	1.11	
2	Ø6 A-I	1 000	5.00	5.00	0.22	1.11	
სულ: A-I						2.22	

ბეტონი B-25 ----- 0.16 მ³

შენიშვნა
NOTE

პროექტის დასახელება
PROJECT NAME

საგარის მუნიციპალიტეტის სოფ. ალვში სასოფლო გზის რეაბილიტაცია

კონსტრუქციები



შ.პ.ს. "ზელო"

დირექტორი
ზ. ქასრაშვილი

მედიკოსი
ზ. ქასრაშვილი

მამოწმის
გ.გელაშვილი

მასშტაბი 1:800

გამრღი

ფურცელი



ქ. ქუთაისში, კოსტავას ქ. N61

პროექტი

დირექტორი:

მ. ქაჩაშვილი

ქუთაიში 2021 წ.

განმარტებითი ბარათი

შესავალი

ქ. ქუთაისში, კოსტავას ქ. N61 ეზოს კეთილმოწყობისთვის საჭირო საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია დამუშავებულია შპს “ზელო“-ს მიერ, თვითმმართველი ერთეული ქუთაისის მუნიციპალიტეტი 11.10.2021 წ. გაფორმებული N355 ხელშეკრულების საფუძველზე.

პროექტის მიზანია აღნიშნული მონაკვეთის რეაბილიტაციის საპროექტო დოკუმენტაციის შედგენა. საველე სამუშაოები ჩატარდა 2021 წლის ოქტომბრის თვეში.

გზის გეომეტრიული პარამეტრების დადგენისას გამოყენებულია, საქართველოს ეროვნული სტანდარტი SST (სსტ) 72:2009 ”გზები საავტომობილო საერთო სარგებლობის გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები”, რომელიც დამტკიცებულია საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს მიერ 2009 წლის 9 თებერვალს. ამასთანავე მხედველობაშია მიღებული სარეაბილიტაციო გზის სპეციფიკაცია, ადგილობრივი პირობები და დამკვეთის მოთხოვნები.

საველე ტოპოგრაფიული აგეგმვა განხორციელდა საპროექტო გზის ღერძის გასწვრივ. ყველა გეგმურ-სიმაღლური წერტილი სათანადო ესკიზით, ფოტომასალებით და კოორდინატებით პროექტს თან ერთვის, რომელიც მიბმულია UTM კოორდინატთა სისტემასთან. ტოპოგრაფიული კვლევა ჩატარებულია შემდეგი აღჭურვილობის გამოყენებით:

მაღალი სიზუსტის GPS სისტემა Stonex S9i

ნოუთბუქი საკვლევი საპროექტო უზრუნველყოფით;

დამხმარე საკვლევი აღჭურვილობა.

საველე კვლევითი მონაცემები მომზადებული და შეტანილ იქნა AUTODESK AUTOCAD CIVIL 3D 2020 პროგრამულ უზრუნველყოფაში, რომლის საშუალებით განხორციელდა დეტალური პროექტირება და სამუშაოთა მოცულობების დათვლა.

არსებული საავტომობილო გზის მოკლე დახასიათება

სარეაბილიტაციო მონაკვეთი მდებარეობს ქალაქ ქუთაისში. საპროექტო მონაკვეთი არის გრუნტის და ვერ ხერხდება ზედაპირული წყლების მოშორება, რის შედეგადაც ეწყობა ბეტონის საფარი.

გზის საპროექტო მონაკვეთზე ადგილობრივი პირობების, ტექნიკური დავალების, საქართველოს ეროვნული სტანდარტის SST (სსტ) 72:2009 ”გზები საავტომობილო საერთო

სარგებლობის გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები” გათვალისწინებით და დამკვეთთან შეთანხმებით მიღებულია შემდეგი ძირითადი საპროექტო პარამეტრები:

მოხვევის კუთხის რადიუსები და კუთხის წვეროების ადგილმდებარეობა მოცემულია მოხვევის კუთხეების, სწორეების და მრუდების უწყისში, რომელიც პროექტს თან ერთვის. გზის გეომეტრია სწორად არის შედგენილი და არ საჭიროებს ძირეულ ცვლილებებს, ვინაიდან ხდება გზის რეაბილიტაცია, აღნიშნული მონაცემები თითქმის არ განსხვავდება არსებული გზის მრუდებისა და სწორების განლაგებისაგან.

გრძივი პროფილი

საპროექტო საწინააღმდეგო დაპროექტებულია მოქმედი ქართული ნორმებისა და ტიპური საპროექტო გადაწყვეტილებების მოთხოვნების შესაბამისად მოცემული ტექნიკური კატეგორიის გზისათვის.

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

სამუშაოთა ორგანიზაცია

ძირითადი დებულებები

რეაბილიტაციის სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი სტანდარტების, ნორმების, ინსტრუქციების და რეკომენდაციების სრული დაცვით.

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

შესასრულებელი სამუშაოების სპეციფიკიდან გამომდინარე და იმის გათვალისწინებით, რომ გზაზე მოძრაობის ინტენსიობა მაღალია, ამასთანავე არ არსებობს სრულფასოვანი ალტერნატიული გზა, შეუძლებელია სამუშაოების პროცესში გზაზე მოძრაობის სრული ჩაკეცვა.

რეაბილიტაციის სამუშაოების ჩატარებისას გზაზე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ტრანსპორტის მოძრაობა, რის გამოც სამუშაოები უნდა ჩატარდეს ეტაპობრივად, ჯერ გზის ერთი ნახევარის გარკვეულ მონაკვეთზე, მეორე ნახევარზე მოძრაობის შენარჩუნებით, შემდეგ კი პირიქით. სამუშაოების ჩატარების დროს მოძრაობის და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლა უნდა შესრულდეს მოძრაობის ორგანიზაციისა და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლის ინსტრუქციის BCH 37-84-ის შესაბამისად.

სამუშაოების შემსრულებელმა ორგანიზაციამ უნდა შეადგინოს შესაბამისი სქემები და შეათანხმოს საპატრულო პოლიციის ადგილობრივ წარმომადგენელთან, ასევე აუცილებელია საგზაო სამუშაოების წარმოებისას სამუშაოთა წარმოების ზონაში მოხვედრილი კომუნიკაციების მფლობელთა თანდასწრება და მათი მოთხოვნათა გათვალისწინება. სამუშაოები უნდა შესრულდეს BCH-24-88-ის “საავტომობილო გზების შეკეთებისა და შენახვის ტექნიკური წესები”, სნ და წ 3.06.03-85-ის “საავტომობილო გზები” და სნ და წ 3.06.04-91-ის “ხიდები და მიწები” მოთხოვნათა გათვალისწინებით, საპროექტო სპეციფიკაციების შესაბამისად.

ძირითადი მასალებით, ნახევარფაბრიკატებით და კონსტრუქციებით უზრუნველყოფა დამკვეთთან გაფორმებული ხელშეკრულების შესაბამისად მოძიებული იქნა აღნიშნული ობიექტის მიმდებარე რეგიონში ძირითადი მასალების, ნახევარფაბრიკატების და კონსტრუქციების მოწოდების სავარაუდო ბაზები და კარიერები. მათი ადგილმდებარეობები და ზიდვის მანძილები მოცემულია ხარჯთაღრიცხვის დოკუმენტაციაში თანდართულ ცხრილში. ყველა მასალა, ნახევარფაბრიკატი და კონსტრუქცია უნდა შეესაბამებოდეს საპროექტო მონაცემებს, სათანადო სახელმწიფო სტანდარტებს და აკმაყოფილებდეს მათ მოთხოვნებს.

მოსამზადებელი სამუშაოები

გზის რეაბილიტაციის სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი სტანდარტების, ნორმების, ინსტრუქციების და რეკომენდაციების სრული დაცვით, საპროექტო სპეციფიკაციების შესაბამისად.

ძირითადი რეაბილიტაციის სამუშაოების დაწყებამდე უნდა განხორციელდეს ორგანიზაციული, ტექნიკური და საწარმოო-სამეურნეო მომზადება, ტრასის აღდგენა, წინასწარი საჭირო სამუშაოების ჩატარება, სარეაბილიტაციო სამუშაოებისათვის წარმოების ფრონტის მომზადება.

რეაბილიტაციის სამუშაოებისათვის საჭირო ყველა მასალა, ნახევარფაბრიკატები და კონსტრუქციები უნდა შეესაბამებოდეს საპროექტო მონაცემებს, სათანადო სტანდარტებს და აკმაყოფილებდეს მათ მოთხოვნებს.

ძირითადი ტექნიკური მახასიათებლები:

საუძვლის ფენა - ფრაქციული ღორღი 0-40მმ სისქით 10 სმ	
საფარის ზედა ფენა - ცემენტო/ბეტონის ფენა სისქით 14 სმ	
სავალი ნაწილის სიგანე - ცვალებადი	
არმირება - Ø-6 მმ ტიპის	
მოსამზადებელი პერიოდის ხანგრძლივობა	- 15 დღე
საპროექტო მონაკვეთის მთლან სიგრძე	- 24 გრძ.მ
ეზოს ფართობი	- 108 მ²

შენიშვნა: პროექტში წარმოდგენილი სამუშაოთა წარმოების გეგმა გრაფიკი არის სარეკომენდაციო კონტრაქტორისთვის, დეტალური გეგმა-გრაფიკი უნდა შეიმუშაოს კონტრაქტორმა და წარუდგინოს დამკვეთს შესათანხმებლად.

ტრანსპორტის მოძრაობის მართვა მშენებლობის დროს

დავალების თანახმად რეაბილიტაციის სამუშაოების ჩატარებისას გზაზე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ტრანსპორტის მოძრაობა, რის გამოც სამუშაოები უნდა ჩატარდეს ეტაპობრივად, ჯერ გზის ერთ ნახევარზე, მეორე ნახევარზე მოძრაობის შენარჩუნებით, შემდეგ კი პირიქით. გზის დანიშნულებიდან გამომდინარე და იმის გათვალისწინებით, რომ არ არსებობს შემოვლითი გზა, შეუძლებელია გზაზე მოძრაობის ჩაკეტვა.

სამუშაოების შემსრულებელმა ორგანიზაციამ უნდა შეადგინოს შესაბამისი სქემები და შეათანხმოს საპატრულო პოლიციის ადგილობრივ წარმომადგენელთან.

სამშენებლო პერიოდის დროს შეუძლებელია გზის სრული გამტარობის უზრუნველყოფა. სამუშაოს მიმდინარეობის შესაბამისად ცალკეული სავალი ზოლები უნდა ჩაიკეტოს. ამ დროს აუცილებელია გვერდულების გამოყენება მოძრაობისათვის. საჭიროების შემთხვევაში უნდა მოხდეს მათი საფარის გაძლიერება ხრეშის მოყრით.

ამასთანავე უნდა განხორციელდეს სამშენებლო მოედნის აღჭურვა შესაბამისი ნიშნებით, რათა მძღოლებმა დროულად მიიღონ ინფორმაცია მოძრაობის ორგანიზების შესახებ.

მშენებლობის დროს შეიძლება დროებით ჩაიკეტოს სხვადასხვა ობიექტებთან მისასვლელი გზები. ამ დროს, სადაც ეს შესაძლებელია უნდა უზრუნველყოფილი იყოს ალტერნატიული მისასვლელები და განლაგდეს შესაბამისი საგზაო ნიშნები, რათა დაინტერესებულმა პირებმა მიიღონ ინფორმაცია.

მშენებლობის პროცესში მოძრაობის ტიპიური სქემა წარმოდგენილია გრაფიკულ ნაწილში.

სამუშაო ადგილის მომზადება, გარემოს დაცვა

მიმწოდებელი პასუხისმგებელია:

- შეასრულოს სამუშაოები შრომის უსაფრთხოების პირობების დაცვით;
- უზრუნველყოს სამუშაო ადგილის ფარგლებში გარემოზე ეკოლოგიური ზემოქმედების მინიმუმამდე დაყვანა;
- მინიმუმამდე დაიყვანოს სამუშაოებთან დაკავშირებული ხმაურის, ვიბრაციის და მტვრის გავლენა გარემოზე;
- ყველა სახის მოსამზადებელი სამუშაოების დაწყება შეთანხმებული უნდა იყოს მუნიციპალური განვითარების ფონდის მიერ გამოყოფილ ინსპექტირების ჯგუფთან;
- სამუშაოების დასრულების შემდეგ შემსრულებელი თავისი ძალებით და სახსრებით 5 დღის განმავლობაში ვალდებულია გაათავისუფლოს სამუშაო ადგილი სამშენებლო მოწყობილობა-დანადგარებისაგან, მასალებისაგან, დროებითი ნაგებობებისაგან და ა.შ.

- დამუშავებული პროექტის მიხედვით და შემდგომ მშენებლობაში გამოყენებული უნდა იყოს ნაკლებად ტოქსიკური სამშენებლო მასალები, რომლებიც არ იმოქმედებენ:
- ა. ადამიანის ჯამრთელობაზე.
- ბ. არ დააზიანებს მცენარეულ საფარს
- გ. ხელს არ შეუწყობს ჰაერის მოსალოდნელ დაბინძურებას
- დ. არ გამოიწვევს ხმაურის დონის აწევას და მის ზემოქმედება საცხოვრებელ გარემოზე.

საპროექტო ობიექტის მშენებლობა და ხანგრძლივობა განისაზღვრება საამშენებლო ნორმების და წესების მიხედვით СНиП-3.06.03.–85. СНиП–1.04.03–85.

ხარჯთაღრიცხვა შედგენილია თანახმად მშენებლობის შემფასებელთა კავშირის მიერ შედგენილი დროებითი მეთოდოლოგიური მითითებებით, რომელიც ექსპერტიზებულია საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტროსთან არსებული შპს., მშენებლობის პროექტირების სახელმწიფო ექსპერტიზის მთავარი სამმართველოს მიერ 2006 წლის 5 აპრილის N313 წერილის შესაბამისად, საფუძველზე რესურსული მეთოდით.

საბაზისოდ მიღებულია 1984 წლის 01 იანვრიდან მოქმედებაში შესული საამშენებლო ნორმები, წესები და ფასთა კრებული, ხოლო რესურსულისათვის მშენებლობის შემფასებელთა კავშირის მიერ გამოშვებული სამშენებლო რესურსების ფასები 2018 წლის მესამე კვარტლის დონეზე და ინტერნეტში მოძიებული ქარხანა დამამზადებლების ფასები.

ხარჯთაღრიცხვა გადაანგარიშებული იქნას თუ სამშენებლო ორგანიზაციას ექნება განსხვავებული დარიცხვები.

ხარჯთაღრიცხვაში მიღებულია შემდეგი დარიცხვები:

ზედნადები ხარჯები -10/%

გეგმიური დაგროვება- 8%

გაუთვალისწინებელი ხარჯები- 3%

დღგ- 18%

შეადგინა:



/ ზ. ქასრაშვილი /

ქალაქ ქუთაისი, კოსტავას N61 ში ეზოს კეთილმოწყობის სამუშაოები

მიწის სამუშაოების უწყისი

<u>პკ / ST</u>	<u>მოჭრის</u> <u>მოცულობა მ³</u>	<u>არსებული</u> <u>გრუნტის</u> <u>გადაადგილება</u> <u>მ³</u>	<u>საერთო მოჭრა</u> <u>მ³</u>	<u>ღორღის</u> <u>შემოტანა</u>	<u>საერთო</u> <u>მოცულობა მ³</u>
0+00.00 დან 0+37.00	25,92	24	25,92	1,92	24,00
ჯამი			25,92	1,92	24,00

ქალაქ ქუთაისი, კოსტავას N61 ში ეზოს კეთილმოწყობის სამუშაოები

საგზაო სამოსის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობათა პიკეტური დათვლის უწყისი

პკ-დან	პკ-მდე	მონაკვეთის სიგრძე მ	კონსტრუქციის ტიპი	ფართობი მ ²		მოცულობა მ ³		წონა კგ.	სიგრძე მ.
				ბეტონის მ-350 მარკის საფარი	ფრაქციული ღორღის (ფრაქცია 0-40 მმ) საფუძველი	ბეტონის მ-350 მარკის საფარი	ფრაქციული ღორღის (ფრაქცია 0-40 მმ) საფუძველი	არმატურა Ø=6 მმ.	ტემპერატურ ული ნაკვეთები
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0+00.00	0+25.00	25,00	ტიპი 1	108,00	108,00	15,12	10,80	239,76	21,60
ჯამი		25,00		108,00	108,00	15,12	10,80	239,76	21,60

ქალაქ ქუთაისი, კოსტავას N61 ში ეზოს კეთილმოწყობის სამუშაოები

ხელოვნური ნაგებობის უწყისი

#	ნაგებობის ტიპი	სამუშაო	რაოდენობა	სიგრძე
	1	2	3	4
1	სანიაღვრე ჭა	ჭის თავის ნიშნულზე მოყვანა	1	-
სულ ჯამი:			1	0



შენიშვნა
NOTE

სასხ. სახლი

საკანტინო სახლი

ბაზის მილი

ბაზის ბოძი

ელ. ბოძი

ფიქსირი

წყალგამტარი მილი

რკ.გამტარის არხი

ლოგო

არსებული სასაზღვრო

ჯვარი

რკინი

ხე

ბუჩქი

პროექტის დასახელება
PROJECT NAME

ქ.ქუთაისში, კოსტავას ქ. N61
ეზოს კეთილმოწყობა

გეგმა
PLAN

მ.პ.ს. "ზელო"

დირექტორი

ზ. ქასრაშვილი

მედიკოსი

ზ. ქასრაშვილი

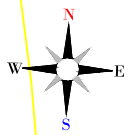
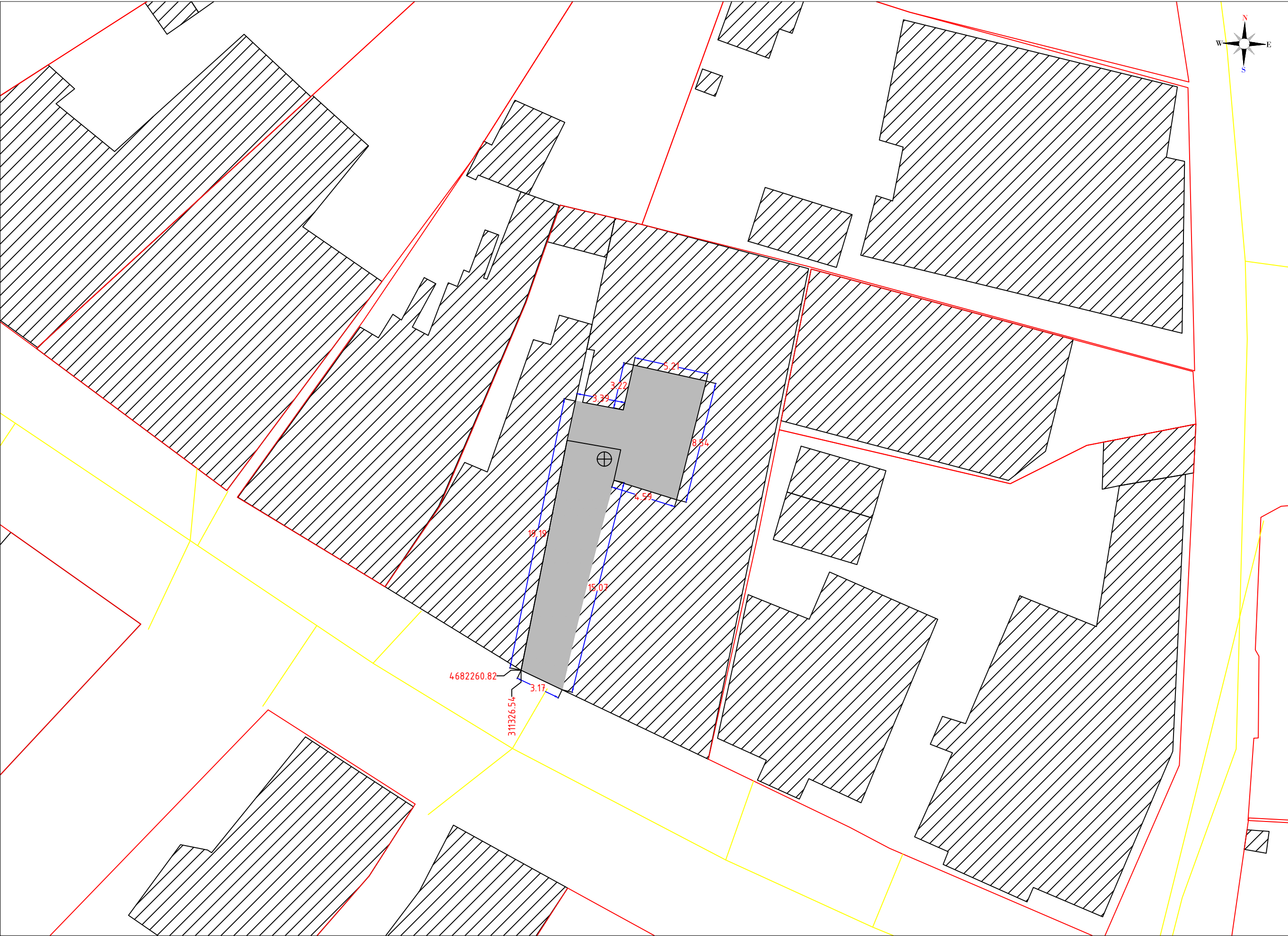
ლაშქარა

თ.დიდია

მასშტაბი 1:250

გვერდი

ფურცელი



შენიშვნა
NOTE

სასხ. სახლი

საქანდარო ხაზი

გზის მილი

გზის ბოძი

ელ. ბოძი

ფიშპარი

წყალგამტარი მილი

რკ.გამტარის არხი

ლოგო

არსებული საწინააღმდეგო

ჯვარი

რკინიგზა

ხე

ბუჩქი

პროექტის დასახელება
PROJECT NAME

ქ.ქუთაისში, კოსტავას ქ. N61
ეზოს კეთილმოწყობა

გეგმა
PLAN

შ.პ.ს. "ზედალი"

დირექტორი

ზ. ქასრაშვილი

მედიკოსი

ზ. ქასრაშვილი

ლაშქარაძე

თ.დიდია

მასშტაბი 1:250

გვერდი

ფურცელი

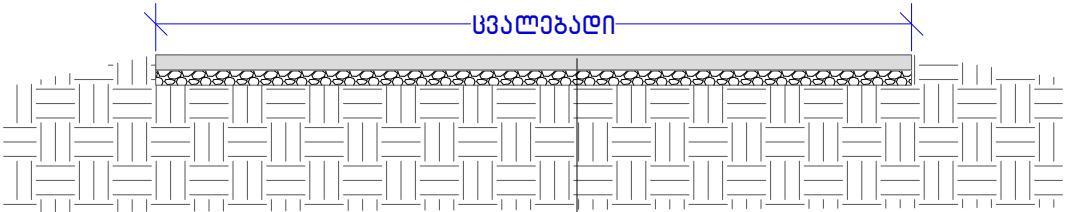
ტიპი I



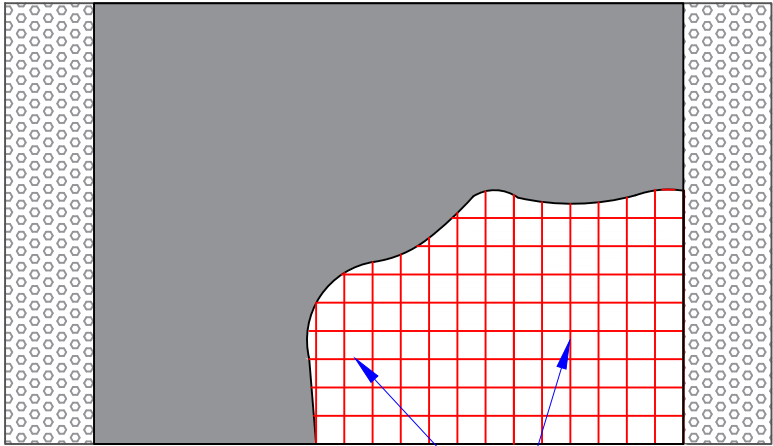
A1 არმატურის ბაღე 20X20 ბიჯით

არმირებული ცემენტო ბეტონის საფარი სისქით 14 სმ.
ფრაქციული ღორღი 0-40 სისქით 10 სმ.
არსებული გრუნტი

ტიპი II

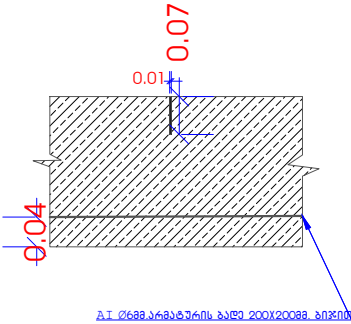


ცემენტო ბეტონის საფარი სისქით 8 სმ.
ფრაქციული ღორღი 0-40 სისქით 10 სმ.
არსებული გრუნტი



A1 Ø6მმ.არმატურის ბაღე 200X200მმ. ბიჯით

ტემპერატურული ნაკერი



არმატურის ელემენტების სპეციფიკაცია 1 მ² ფილაზე

#	დიამეტრი მმ.	ღეროს სიგრძე მმ.	რაოდენობა ს.	საერთო სიგრძე მ.	1 ბრძ.მ.-ის წონა კგ.	საერთო წონა კგ.	შენიშვნა
1	Ø6 A-I	1 000	5.00	5.00	0.22	1.11	
2	Ø6 A-I	1 000	5.00	5.00	0.22	1.11	
სულ: A-I						2.22	

ბეტონი B-25 ----- 0.16 მ³

შენიშვნა
NOTE

პროექტის დასახელება
PROJECT NAME

ქ.ქუთაისში, კოსტავას ქ.
N61 უბანს
კეთილმოწყობა

კონსტრუქციები



შ.პ.ს. "ზელო"

დირექტორი
ზ. ქასრაშვილი

მედიანა
ზ. ქასრაშვილი

მამოწმ
გ.გელაშვილი

მასშტაბი 1:800

გამრღი

ფურცელი



ქ. ქუთაისში, ხათაგუროვის N10

პროექტი

დირექტორი:

მ. ქახაშვილი

ქუთაიში 2021 წ.

განმარტებითი ბარათი

შესავალი

ქ. ქუთაისში, ხეთაგუროვის N10 ეზოს კეთილმოწყობისთვის საჭირო საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია დამუშავებულია შპს “ზელო“-ს მიერ, თვითმმართველი ერთეული ქუთაისის მუნიციპალიტეტი 11.10.2021 წ. გაფორმებული N355 ხელშეკრულების საფუძველზე.

პროექტის მიზანია აღნიშნული მონაკვეთის რეაბილიტაციის საპროექტო დოკუმენტაციის შედგენა. საველე სამუშაოები ჩატარდა 2021 წლის ოქტომბრის თვეში.

გზის გეომეტრიული პარამეტრების დადგენისას გამოყენებულია, საქართველოს ეროვნული სტანდარტი SST (სსტ) 72:2009 ”გზები საავტომობილო საერთო სარგებლობის გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები”, რომელიც დამტკიცებულია საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს მიერ 2009 წლის 9 თებერვალს. ამასთანავე მხედველობაშია მიღებული სარეაბილიტაციო გზის სპეციფიკაცია, ადგილობრივი პირობები და დამკვეთის მოთხოვნები.

საველე ტოპოგრაფიული აგეგმვა განხორციელდა საპროექტო გზის ღერძის გასწვრივ. ყველა გეგმურ-სიმაღლური წერტილი სათანადო ესკიზით, ფოტომასალებით და კოორდინატებით პროექტს თან ერთვის, რომელიც მიბმულია UTM კოორდინატთა სისტემასთან.

ტოპოგრაფიული კვლევა ჩატარებულია შემდეგი აღჭურვილობის გამოყენებით:

მაღალი სიზუსტის GPS სისტემა Stonex S9i

ნოუთბუქი საკვლევი საპროექტო უზრუნველყოფით;

დამხმარე საკვლევი აღჭურვილობა.

საველე კვლევითი მონაცემები მომზადებული და შეტანილ იქნა AUTODESK AUTOCAD CIVIL 3D 2020 პროგრამულ უზრუნველყოფაში, რომლის საშუალებით განხორციელდა დეტალური პროექტირება და სამუშაოთა მოცულობების დათვლა.

არსებული საავტომობილო გზის მოკლე დახასიათება

სარეაბილიტაციო მონაკვეთი მდებარეობს ქალაქ ქუთაისში. საპროექტო მონაკვეთი არის გრუნტის გზა სადაც ვერ ხერხდება ზედაპირული წყლის მოშორება. პროექტით გათვალისწინებულ კონტურში ხდება ბეტონის საფარის, ბორდიურისა და სანიაღვრე არხის მოწყობა რომელიც დაფარულია ცხაურით, ასევე პროექტით გათვალისწინებულ ადგილზე ხდება არსებული ბუნებრივი სანიაღვრე არხის გაწმენდა.

გზის საპროექტო მონაკვეთზე ადგილობრივი პირობების, ტექნიკური დავალების, საქართველოს ეროვნული სტანდარტის SST (სსტ) 72:2009 ”გზები საავტომობილო საერთო სარგებლობის გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები” გათვალისწინებით და დამკვეთთან შეთანხმებით მიღებულია შემდეგი ძირითადი საპროექტო პარამეტრები:

მოხვევის კუთხის რადიუსები და კუთხის წვეროების ადგილმდებარეობა მოცემულია მოხვევის კუთხეების, სწორეების და მრუდების უწყისში, რომელიც პროექტს თან ერთვის. გზის გეომეტრია სწორად არის შედგენილი და არ საჭიროებს ძირეულ ცვლილებებს, ვინაიდან ხდება გზის რეაბილიტაცია, აღნიშნული მონაცემები თითქმის არ განსხვავდება არსებული გზის მრუდებისა და სწორების განლაგებისაგან.

გრძივი პროფილი

საპროექტო სანიაღვრე დაპროექტებულია მოქმედი ქართული ნორმებისა და ტიპური საპროექტო გადაწყვეტილებების მოთხოვნების შესაბამისად მოცემული ტექნიკური კატეგორიის გზისათვის.

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

სამუშაოთა ორგანიზაცია

ძირითადი დებულებები

რეაბილიტაციის სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი სტანდარტების, ნორმების, ინსტრუქციების და რეკომენდაციების სრული დაცვით.

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

შესასრულებელი სამუშაოების სპეციფიკიდან გამომდინარე და იმის გათვალისწინებით, რომ გზაზე მოძრაობის ინტენსიობა მაღალია, ამასთანავე არ არსებობს სრულფასოვანი ალტერნატიული გზა, შეუძლებელია სამუშაოების პროცესში გზაზე მოძრაობის სრული ჩაკეტვა.

რეაბილიტაციის სამუშაოების ჩატარებისას გზაზე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ტრანსპორტის მოძრაობა, რის გამოც სამუშაოები უნდა ჩატარდეს ეტაპობრივად, ჯერ გზის ერთი ნახევარის გარკვეულ მონაკვეთზე, მეორე ნახევარზე მოძრაობის შენარჩუნებით, შემდეგ კი პირიქით. სამუშაოების ჩატარების დროს მოძრაობის და საგზაო სამუშაოების წარმოების

ადგილების შემოფარგვლა უნდა შესრულდეს მოძრაობის ორგანიზაციისა და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლის ინსტრუქციის BCH 37-84-ის შესაბამისად. სამუშაოების შემსრულებელმა ორგანიზაციამ უნდა შეადგინოს შესაბამისი სქემები და შეათანხმოს საპატრულო პოლიციის ადგილობრივ წარმომადგენელთან, ასევე აუცილებელია საგზაო სამუშაოების წარმოებისას სამუშაოთა წარმოების ზონაში მოხვედრილი კომუნიკაციების მფლობელთა თანდასწრება და მათი მოთხოვნათა გათვალისწინება. სამუშაოები უნდა შესრულდეს BCH-24-88-ის “საავტომობილო გზების შეკეთებისა და შენახვის ტექნიკური წესები”, სნ და წ 3.06.03-85-ის “საავტომობილო გზები” და სნ და წ 3.06.04-91-ის “ხიდები და მიწები” მოთხოვნათა გათვალისწინებით, საპროექტო სპეციფიკაციების შესაბამისად.

ძირითადი მასალებით, ნახევარფაბრიკატებით და კონსტრუქციებით უზრუნველყოფა დამკვეთთან გაფორმებული ხელშეკრულების შესაბამისად მოძიებული იქნა აღნიშნული ობიექტის მიმდებარე რეგიონში ძირითადი მასალების, ნახევარფაბრიკატების და კონსტრუქციების მოწოდების სავარაუდო ბაზები და კარიერები. მათი ადგილმდებარეობები და ზიდვის მანძილები მოცემულია ხარჯთაღრიცხვის დოკუმენტაციაში თანდართულ ცხრილში. ყველა მასალა, ნახევარფაბრიკატი და კონსტრუქცია უნდა შეესაბამებოდეს საპროექტო მონაცემებს, სათანადო სახელმწიფო სტანდარტებს და აკმაყოფილებდეს მათ მოთხოვნებს.

მოსამზადებელი სამუშაოები გზის რეაბილიტაციის სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი სტანდარტების, ნორმების, ინსტრუქციების და რეკომენდაციების სრული დაცვით, საპროექტო სპეციფიკაციების შესაბამისად.

ძირითადი რეაბილიტაციის სამუშაოების დაწყებამდე უნდა განხორციელდეს ორგანიზაციული, ტექნიკური და საწარმოო-სამეურნეო მომზადება, ტრასის აღდგენა, წინასწარი საჭირო სამუშაოების ჩატარება, სარეაბილიტაციო სამუშაოებისათვის წარმოების ფრონტის მომზადება.

რეაბილიტაციის სამუშაოებისათვის საჭირო ყველა მასალა, ნახევარფაბრიკატები და კონსტრუქციები უნდა შეესაბამებოდეს საპროექტო მონაცემებს, სათანადო სტანდარტებს და აკმაყოფილებდეს მათ მოთხოვნებს.

ძირითადი ტექნიკური მახასიათებლები:	
საუბვლის ფენა - ფრაქციული ღორღი 0-40მმ სისქით 10 სმ	
საფარის ზედა ფენა - ცემენტო/ბეტონის ფენა სისქით 14 სმ	
სავალი ნაწილის სიგანე - ცვალებადი	
არმირება - Ø-6 მმ ტიპის	
მოსამზადებელი პერიოდის ხანგრძლივობა	- 15 დღე
საპროექტო მონაკვეთის მთლან სიგრძე	- 40 გრძ.მ
ეზოს ფართობი	- 255 მ²

შენიშვნა: პროექტში წარმოდგენილი სამუშაოთა წარმოების გეგმა გრაფიკი არის სარეკომენდაციო კონტრაქტორისთვის, დეტალური გეგმა-გრაფიკი უნდა შეიმუშაოს კონტრაქტორმა და წარუდგინოს დამკვეთს შესათანხმებლად.

ტრანსპორტის მოძრაობის მართვა მშენებლობის დროს

დავალების თანახმად რეაბილიტაციის სამუშაოების ჩატარებისას გზაზე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ტრანსპორტის მოძრაობა, რის გამოც სამუშაოები უნდა ჩატარდეს ეტაპობრივად, ჯერ გზის ერთ ნახევარზე, მეორე ნახევარზე მოძრაობის შენარჩუნებით, შემდეგ კი პირიქით. გზის დანიშნულებიდან გამომდინარე და იმის გათვალისწინებით, რომ არ არსებობს შემოვლითი გზა, შეუძლებელია გზაზე მოძრაობის ჩაკეტვა.

სამუშაოების შემსრულებელმა ორგანიზაციამ უნდა შეადგინოს შესაბამისი სქემები და შეათანხმოს საპატრულო პოლიციის ადგილობრივ წარმომადგენელთან.

სამშენებლო პერიოდის დროს შეუძლებელია გზის სრული გამტარობის უზრუნველყოფა. სამუშაოს მიმდინარეობის შესაბამისად ცალკეული სავალი ზოლები უნდა ჩაიკეტოს. ამ დროს აუცილებელია გვერდულების გამოყენება მოძრაობისათვის. საჭიროების შემთხვევაში უნდა მოხდეს მათი საფარის გაძლიერება ხრეშის მოყრით.

ამასთანავე უნდა განხორციელდეს სამშენებლო მოედნის აღჭურვა შესაბამისი ნიშნებით, რათა მძღოლებმა დროულად მიიღონ ინფორმაცია მოძრაობის ორგანიზების შესახებ.

მშენებლობის დროს შეიძლება დროებით ჩაიკეტოს სხვადასხვა ობიექტებთან მისასვლელი გზები. ამ დროს, სადაც ეს შესაძლებელია უნდა უზრუნველყოფილი იყოს ალტერნატიული მისასვლელები და განლაგდეს შესაბამისი საგზაო ნიშნები, რათა დაინტერესებულმა პირებმა მიიღონ ინფორმაცია.

მშენებლობის პროცესში მოძრაობის ტიპიური სქემა წარმოდგენილია გრაფიკულ ნაწილში.

სამუშაო ადგილის მომზადება, გარემოს დაცვა
მიმწოდებელი პასუხისმგებელია:

- შეასრულოს სამუშაოები შრომის უსაფრთხოების პირობების დაცვით;
- უზრუნველყოს სამუშაო ადგილის ფარგლებში გარემოზე ეკოლოგიური ზემოქმედების მინიმუმამდე დაყვანა;
- მინიმუმამდე დაიყვანოს სამუშაოებთან დაკავშირებული ხმაურის, ვიბრაციის და მტვრის გავლენა გარემოზე;
- ყველა სახის მოსამზადებელი სამუშაოების დაწყება შეთანხმებული უნდა იყოს მუნიციპალური განვითარების ფონდის მიერ გამოყოფილ ინსპექტირების ჯგუფთან;

- სამუშაოების დასრულების შემდეგ შემსრულებელი თავისი ძალებით და სახსრებით 5 დღის განმავლობაში ვალდებულია გაათავისუფლოს სამუშაო ადგილი სამშენებლო მოწყობილობა-დანადგარებისაგან, მასალებისაგან, დროებითი ნაგებობებისაგან და ა.შ.
- დამუშავებული პროექტის მიხედვით და შემდგომ მშენებლობაში გამოყენებული უნდა იყოს ნაკლებად ტოქსიკური სამშენებლო მასალები, რომლებიც არ იმოქმედებენ:
- ა. ადამიანის ჯამრთელობაზე.
- ბ. არ დააზიანებს მცენარეულ საფარს
- გ. ხელს არ შეუწყობს ჰაერის მოსალოდნელ დაბინძურებას
- დ. არ გამოიწვევს ხმაურის დონის აწევას და მის ზემოქმედება საცხოვრებელ გარემოზე.

საპროექტო ობიექტის მშენებლობა და ხანგრძლივობა განისაზღვრება საამშენებლო ნორმების და წესების მიხედვით СНиП-3.06.03.–85. СНиП–1.04.03–85.

ხარჯთაღრიცხვა შედგენილია თანახმად მშენებლობის შემფასებელთა კავშირის მიერ შედგენილი დროებითი მეთოდოლოგიური მითითებებით, რომელიც ექსპერტიზებულია საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტროსთან არსებული შპს., მშენებლობის პროექტირების სახელმწიფო ექსპერტიზის მთავარი სამმართველოს მიერ 2006 წლის 5 აპრილის N313 წერილის შესაბამისად, საფუძველზე რესურსული მეთოდით.

საბაზისოდ მიღებულია 1984 წლის 01 იანვრიდან მოქმედებაში შესული საამშენებლო ნორმები, წესები და ფასთა კრებული, ხოლო რესურსულისათვის მშენებლობის შემფასებელთა კავშირის მიერ გამოშვებული სამშენებლო რესურსების ფასები 2018 წლის მესამე კვარტლის დონეზე და ინტერნეტში მოძიებული ქარხანა დამამზადებლების ფასები.

ხარჯთაღრიცხვა გადაანგარიშებული იქნას თუ სამშენებლო ორგანიზაციას ექნება განსხვავებული დარიცხვები.

ხარჯთაღრიცხვაში მიღებულია შემდეგი დარიცხვები:

ზედნადები ხარჯები -10/%

გეგმიური დაგროვება- 8%

გაუთვალისწინებელი ხარჯები- 3%

დღგ- 18%

შეადგინა:



/ ზ. ქასრაშვილი /

ქალაქ ქუთაისი, ხეთაგუროვის ქუჩა N10 ში ეზოს კეთილმოწყობის სამუშაოები

მიწის სამუშაოების უწყისი

<u>პკ / ST</u>	<u>მოჭრის</u> <u>მოცულობა მ³</u>	<u>არსებული</u> <u>გრუნტის</u> <u>გადაადგილება</u> <u>მ³</u>	<u>საერთო მოჭრა</u> <u>მ³</u>	<u>ღორღის</u> <u>შემოტანა</u>	<u>საერთო</u> <u>მოცულობა მ³</u>
0+00.00 დან 0+40.22	25,67	0,68	25,67	0,68	24,99
ჯამი			25,67	0,68	24,99

ქალაქ ქუთაისი, ხეთაგუროვის ქუჩა N10 ში ეზოს კეთილმოწყობის სამუშაოები

საგზაო სამოსის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობათა პიკეტური დათვლის უწყისი

პკ-დან	პკ-მდე	მონაკვეთის სიგრძე მ	კონსტრუქციის ტიპი	ფართობი მ ²		მოცულობა მ ³		წონა კგ.	სიგრძე მ.
				ბეტონის მ-350 მარკის საფარი	ფრაქციული ღორღის (ფრაქცია 0-40 მმ) საფუძველი	ბეტონის მ-350 მარკის საფარი	ფრაქციული ღორღის (ფრაქცია 0-40 მმ) საფუძველი	არმატურა Ø=6 მმ.	ტემპერატურ ული ნაკერები
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0+00.00	0+40.22	40,22	ტიპი 1	255,26	255,26	35,74	25,53	566,68	31,73
ჯამი		40,22		255,26	255,26	35,74	25,53	566,68	31,73

ქალაქ ქუთაისი, კოტე მესხის ქუჩა N22-1 ში ბეტონის გზის საფარის დაგების სამუშაოები
რკ.ბეტონის კიუვეტის მოწყობის უწყისი

#	პკ-დან	პკ-მდე	სანიაღვრის ტიპი	მდებარეობა ღერბიდან	გრუნტის დამუშავება ხელით. ადგილზე მოსწორებით	სიგრძე	ქვიშა-ხრეშოვნი საგების მოწყობა h=10 სმ.	ანაკრები რკ/ბეტონის კიუვეტი	კედლის უკანა სივრცის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით	ცხაურების მოწყობის რკ.ბეტ. არხზე		
					მ³			ბეტონი B25 M350		სპეც ცხაურის ტიპი	სპეც ცხაურის პარამეტრები	ლითონი სულ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	-	-	რკ.ბეტ	მარცხენა	1,98	35	2,64	33,00	5,61	ლითონის	35	1280,48
სულ ჯამი:					1,98	35,00	2,64	33,00	5,61		35,00	1280,48

ქალაქ ქუთაისი, კოტე მესხის ქუჩა N22-1 ში ბეტონის გზის საფარის დაგების
სამუშაოები

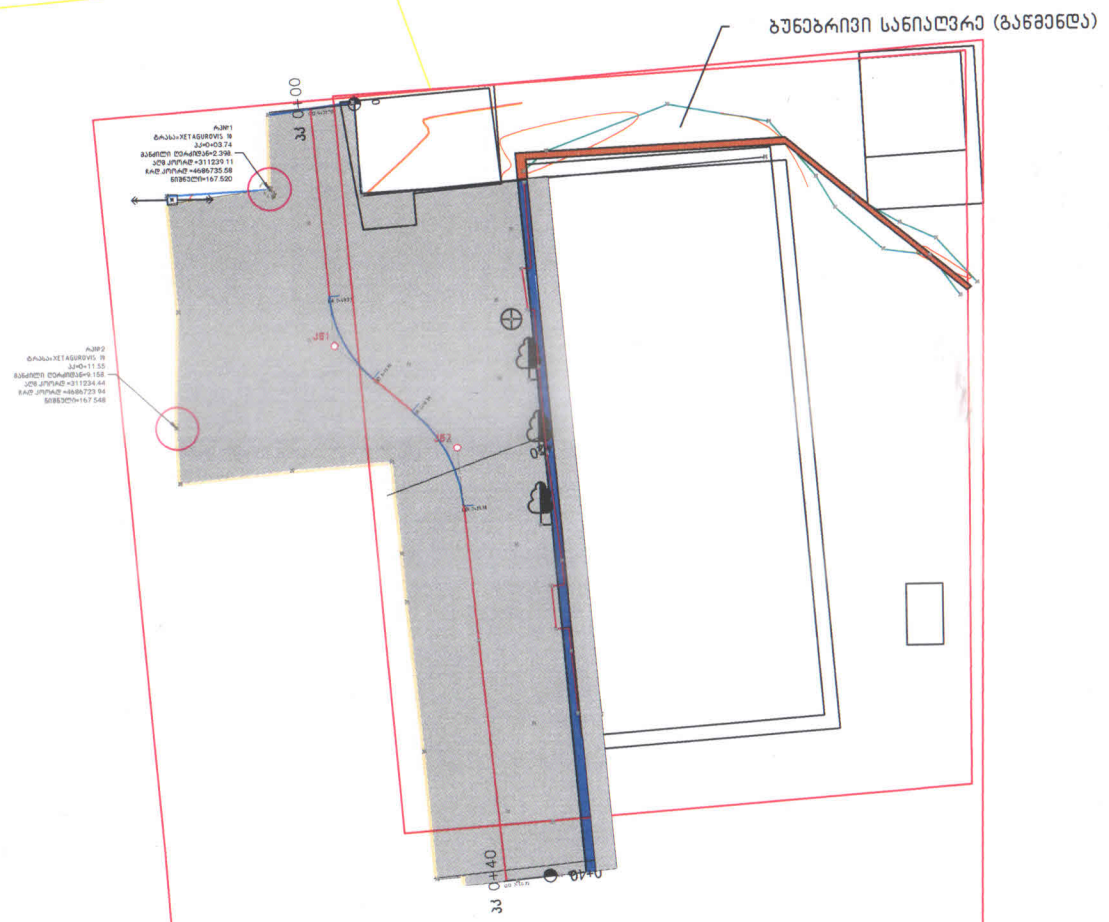
ანაკრები ბორდიულის მოწყობის უწყისი

	ანაკრები ბეტონის ბორდიურების მოწყობა 300X150 ბეტონის ფუძეზე გრძ/მ	გრუნტის გაჭრა ხელით ბორდიურების მოსაწყობად	ბორდიურებისათვის ბეტონის მომზადების მოწყობა 5 სმ სისქით	1გრძ/მ წონა	საერთო წონა
#	მ.	მ³	მ³	კგ.	კგ.
	1	2	3	4	5
1	55	4,4	0,55	99,80	5489,00
სულ ჯამი:	55	4,4	0,55	99,8	5489

ქალაქ ქუთაისი, ხეთაგუროვის ქუჩა N10 ში ეზოს კეთილმოწყობის სამუშაოები

ხელოვნური ნაგებობის უწყისი

#	ნაგებობის ტიპი	სამუშაო	რაოდენობა	სიგრძე
	1	2	3	4
1	სანიაღვრე ჭა	ჭის თავის ნიშნულზე მოყვანა	1	-
სულ ჯამი:			1	0



შენიშვნა
NOTE

- სასხ. სახლი
- საპატარავო ხაზი
- გზის მილი
- გზის ბოძი
- ელ. ბოძი
- ჭიშკარი
- ფეხლბეჭდარი მილი
- რკ. ბეტონის არხი
- ლოზა
- არსებული სანიაღვრე
- ჭიშკარი
- რკ. ბეტონის
- ბეტონის

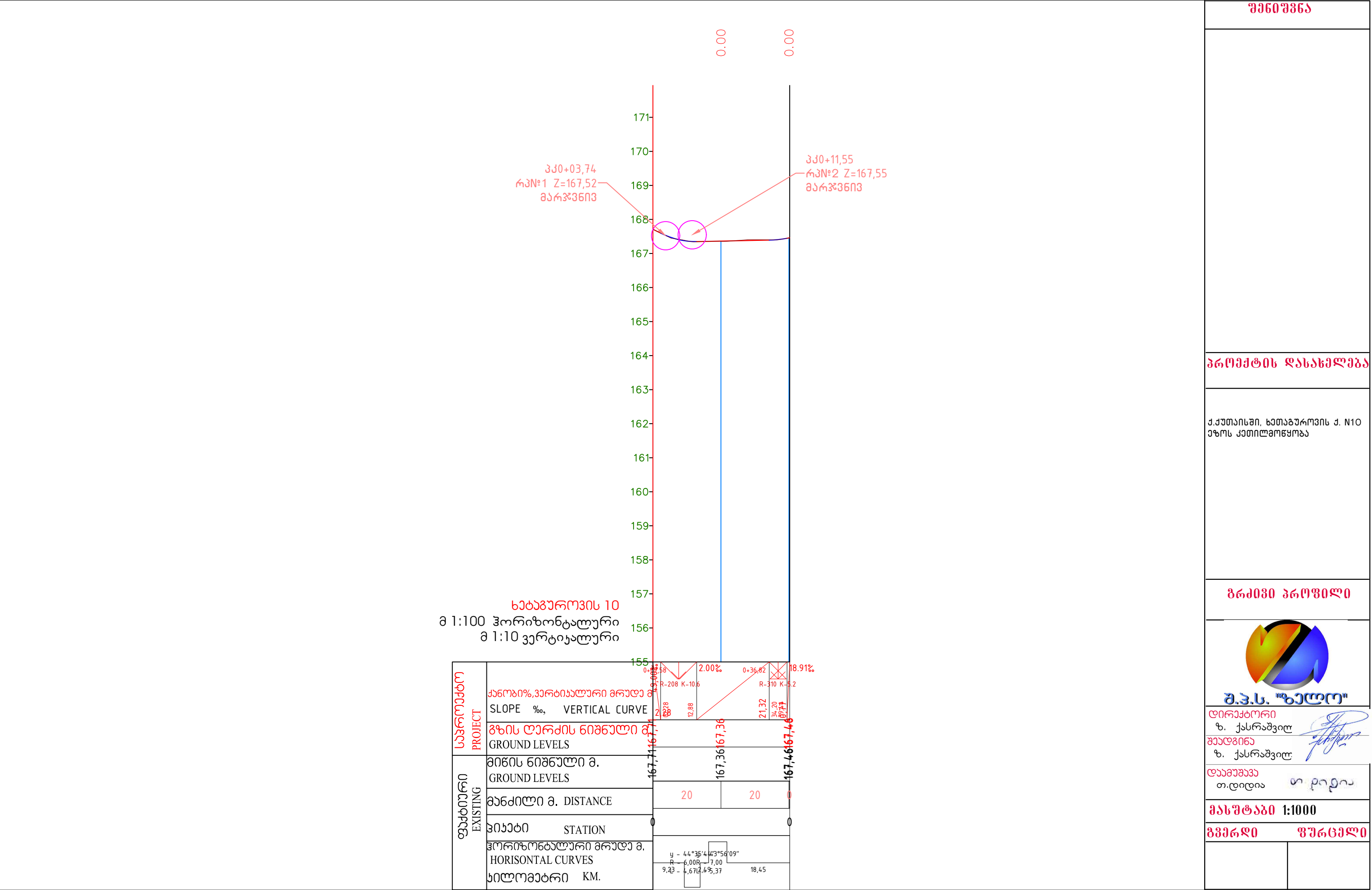
proeqtis dasaxeleb
PROJECT NAME

ქ. ქუთაისში,
ხათაგორის ქ. N10
უზონს კეთილმოწყობა

გეგმა
PLAN

დირექტორი
ზ. ქასრაშვილი
შეადგინა
ზ. ქასრაშვილი
დაამუშავა
თ. დიდიშაძე

მასშტაბი 1:250
გვერდი ფურცელ



შენიშვნა

პროექტის დასახელება

ქ.ქუთაისში, საბაგუროვის ქ. N10
უზოს კეთილმოწყობა

ბრძოლი პროექტი



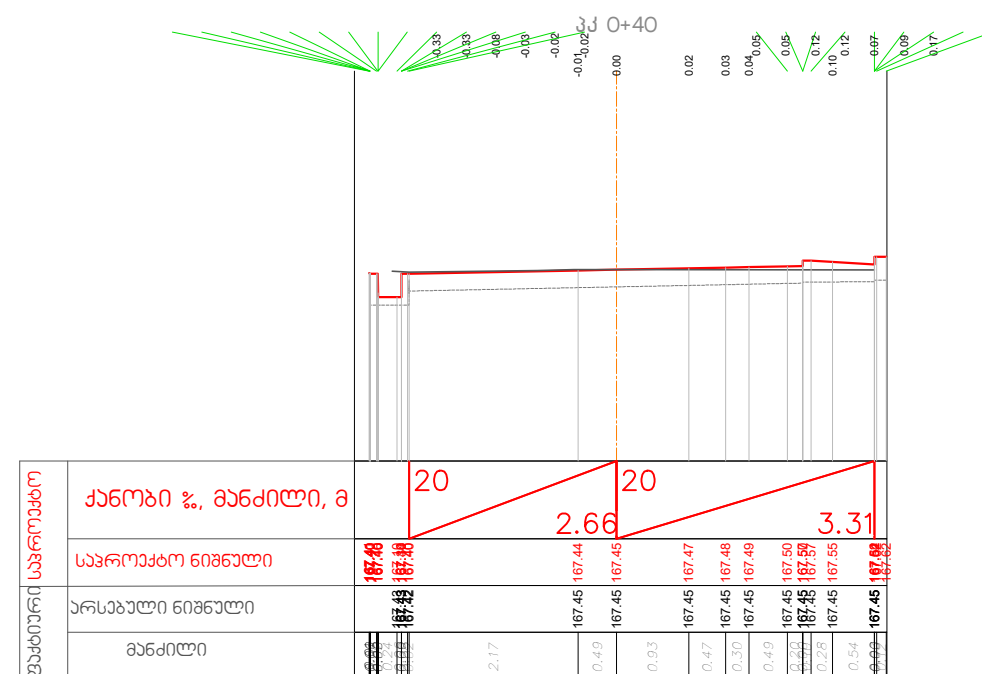
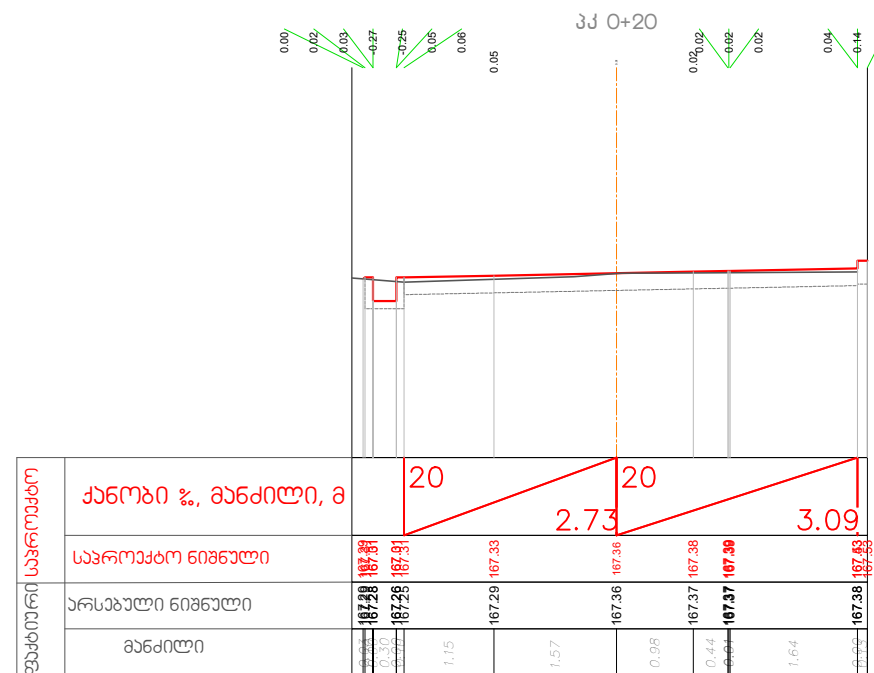
შ.პ.ს. "ზელე"

დირექტორი
ზ. ქასრაშვილი
შეადგინა
ზ. ქასრაშვილი

დაამუშავა
თ.დიდია

მასშტაბი 1:1000

გვერდი 1 უმცირესი



შპს
NOTE

პროექტის დასახელება
PROJECT NAME

ქ.ქუთაისში,
ხეთაბუროვის ქ. N10
ეზოს კეთილმოწყობა

განვივი პროზილები
SECTIONS



შ.პ.ს. "ზელო"

დირექტორი
ზ. ქასრაშვილ

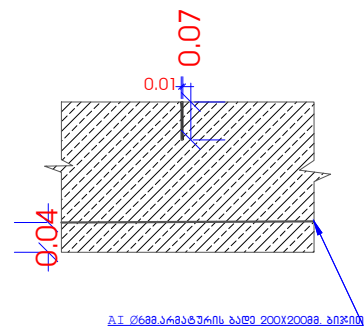
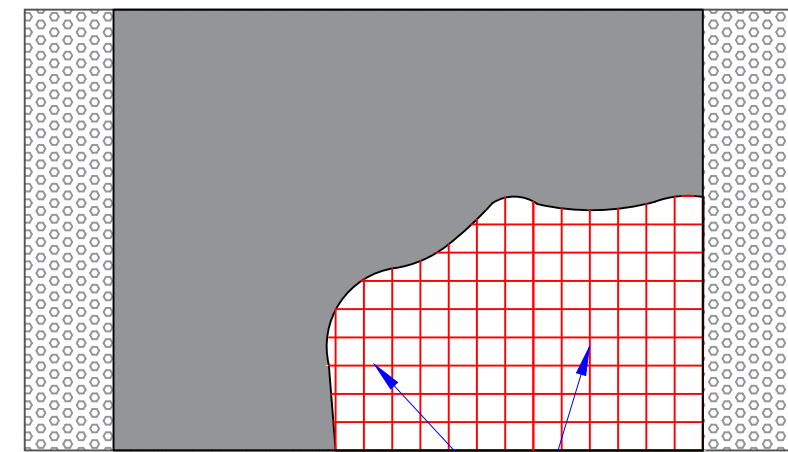
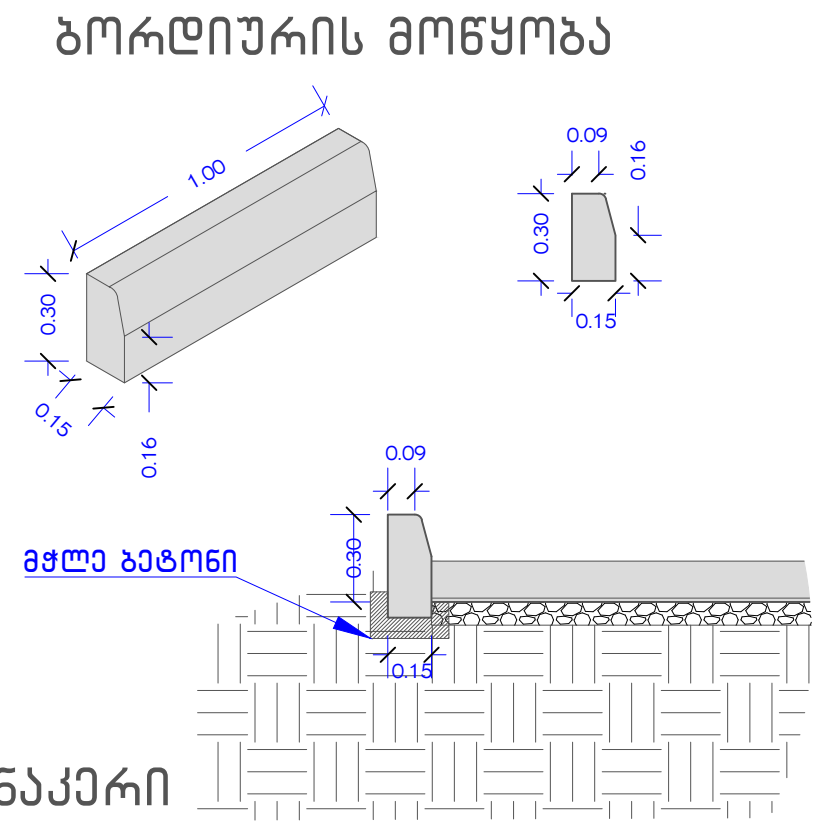
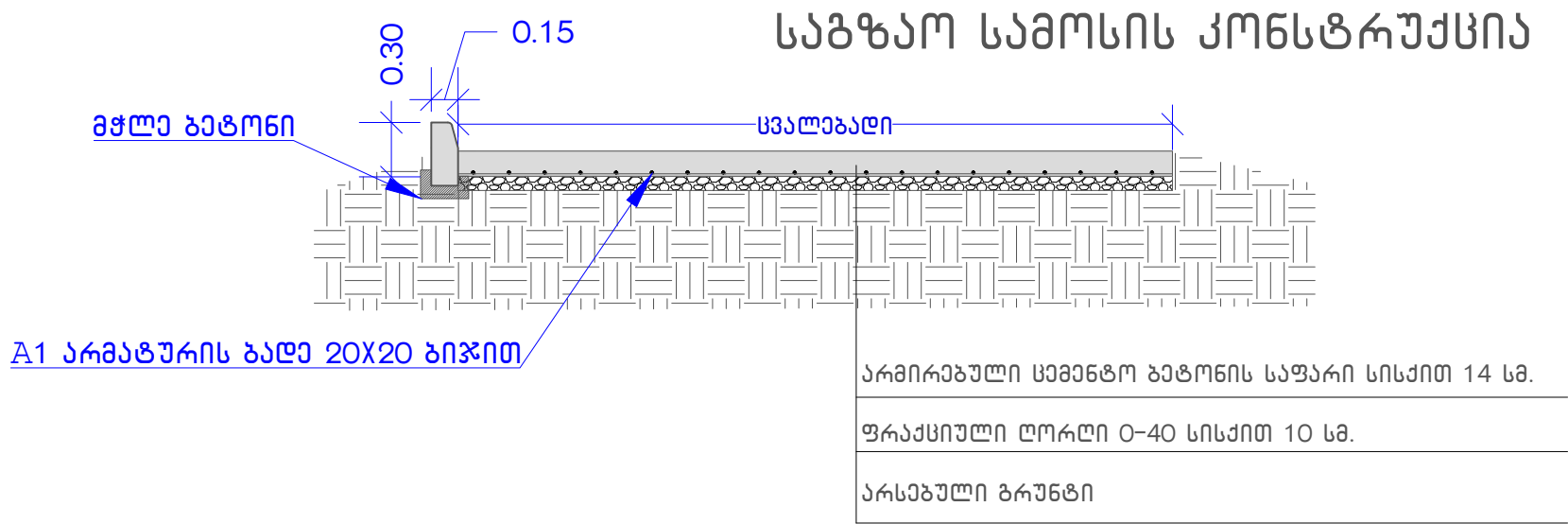
ზ. ქასრაშვილ

დაეშავა
თ. დიდიძე

მასშტაბი 1:100

გვერდი

ფურცელი



A1 არმატურის ბაღი 20X20 ბიჭით

არმატურის ელემენტების სპეციფიკაცია 1 მ² ფილაზე

#	დიამეტრი მმ.	ღირსეულობა მმ.	რაოდენობა ს.	საერთო სიგრძე მ.	1 ბრძ.მ.-ის წონა კგ.	საერთო წონა კგ.	შენიშვნა
1	Ø6 A-I	1 000	5.00	5.00	0.22	1.11	
2	Ø6 A-I	1 000	5.00	5.00	0.22	1.11	
სულ: A-I						2.22	

ბეტონი B-25 ----- 0.16 მ³

შენიშვნა
NOTE

პროექტის დასახელება
PROJECT NAME

ქ.ქუთაისში,
ხეთაბურვის ქ. N10
ჯგუფის კეთილმოწყობა

კონსტრუქციები



დირექტორი
ზ. ქასრაშვილი

მედიკოსი
ზ. ქასრაშვილი

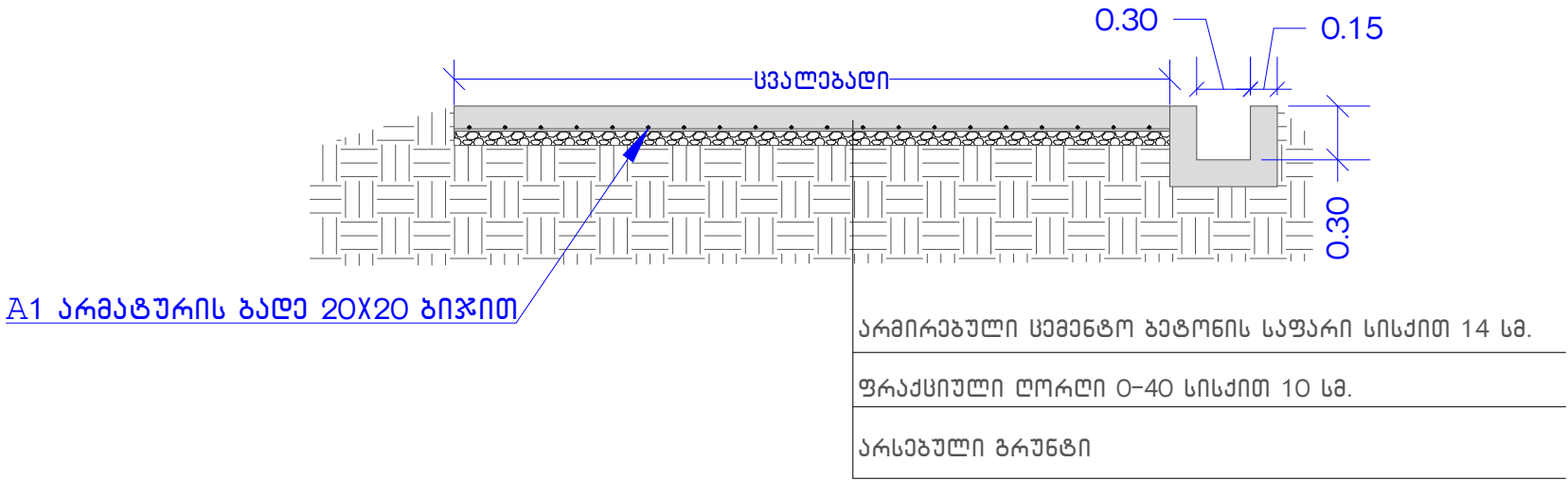
მედიკოსი
გ.გელაშვილი

მასშტაბი 1:800

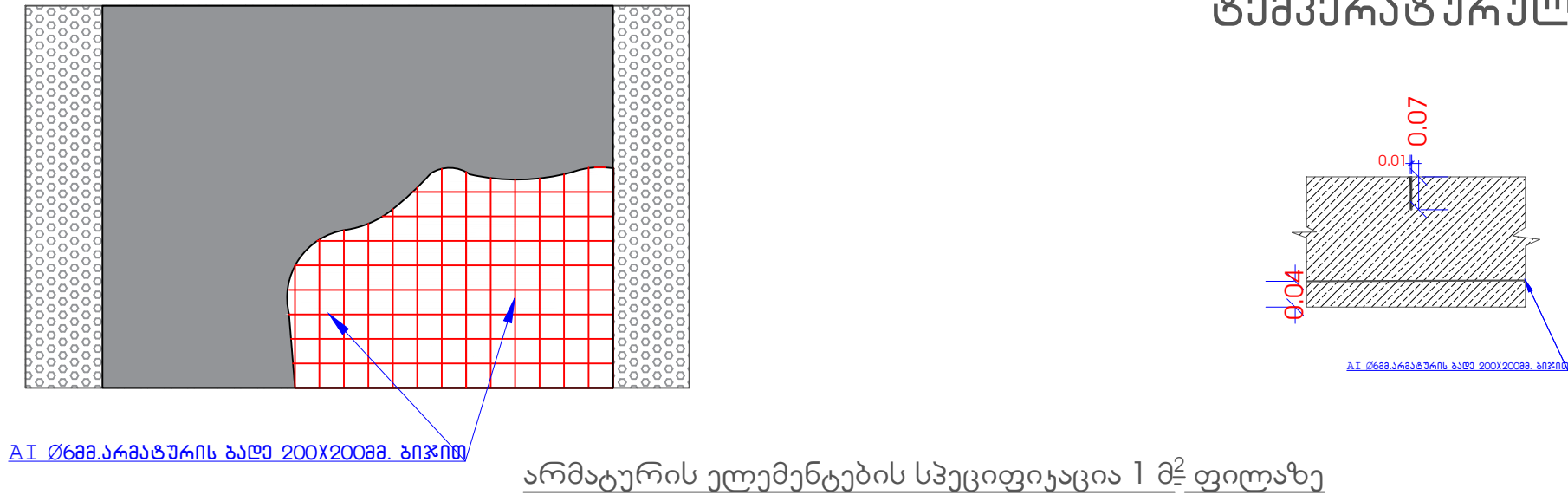
გამგზავნი

ფურცელი

საგზაო სამოსის კონსტრუქცია



ტემპერატურული ნაკერი



#	დიამეტრი მმ.	ღეროს სიგრძე მმ.	რაოდენობა ს.	საერთო სიგრძე მ.	1 ბრძ.მ.-ის წონა კგ.	საერთო წონა კგ.	შენიშვნა
1	Ø6 A-I	1 000	5.00	5.00	0.22	1.11	
2	Ø6 A-I	1 000	5.00	5.00	0.22	1.11	
სულ: A-I						2.22	

ბეტონი B-25 ----- 0.16 მ³

შენიშვნა
NOTE

პროექტის დასახელება
PROJECT NAME

ქ.ქუთაისში,
ხეთაბუროვის ქ. N10
ჯგუფ კეთილმოწყობა

კონსტრუქციები



დირექტორი
ზ. ქასრაშვილი

მედიკონა
ზ. ქასრაშვილი

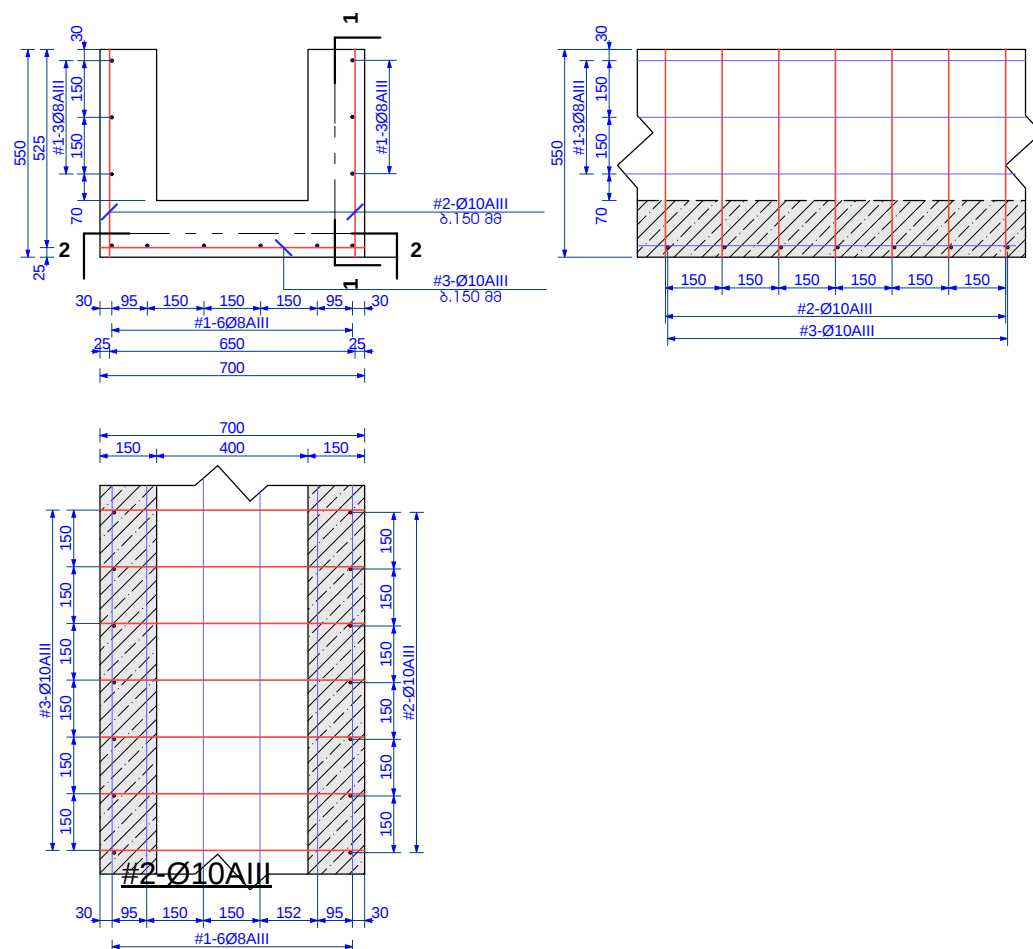
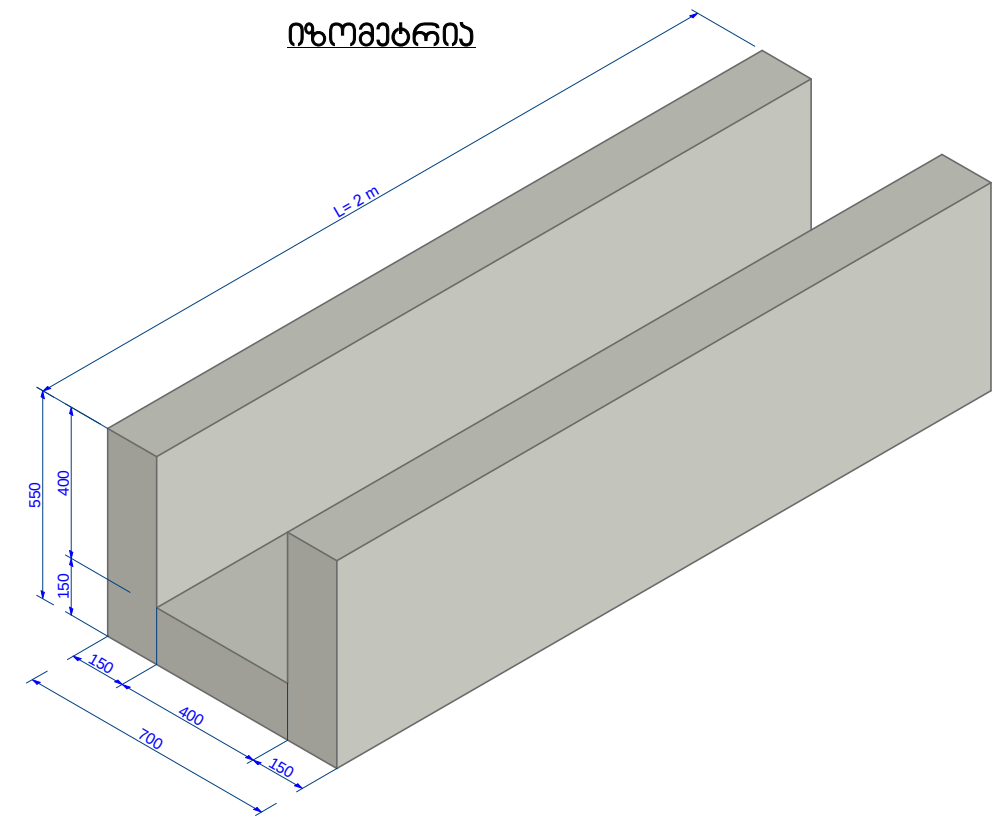
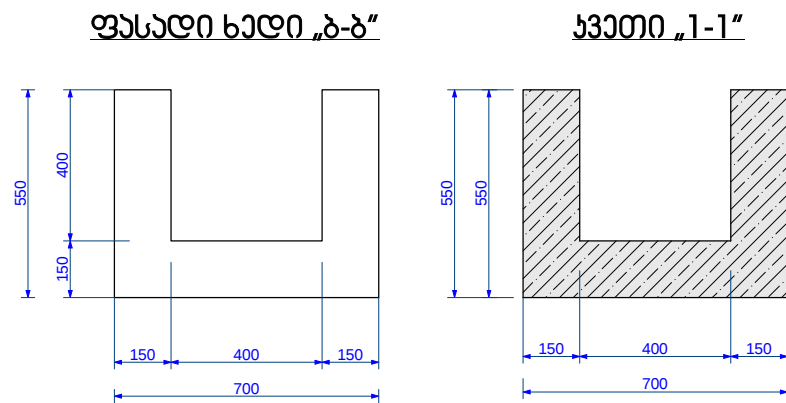
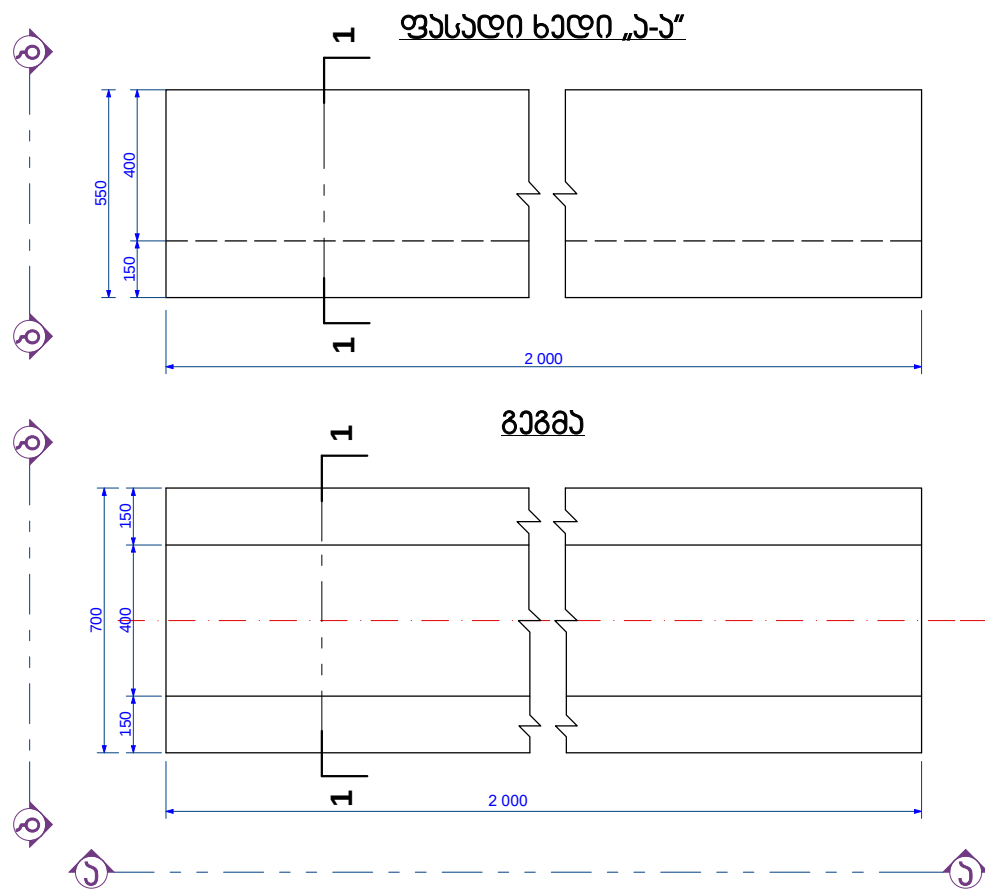
მამოწმ
გ.გელაშვილი

მასშტაბი 1:800

გამრღი

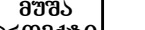
ფურცელი

სანიალ3რე არხი 33ეთით 40X40 სმ
(საქალბიო ნახაზები)

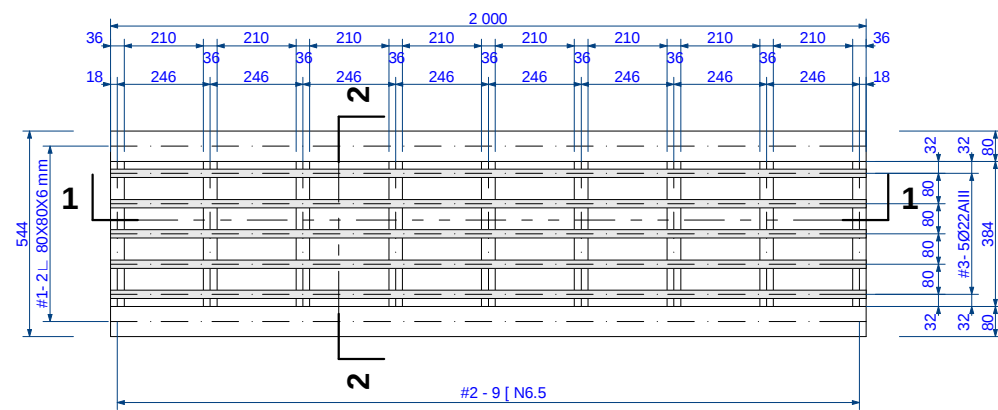


მასალის სპეციფიკაცია ჯიუჯების 1 მ მონახვეთში

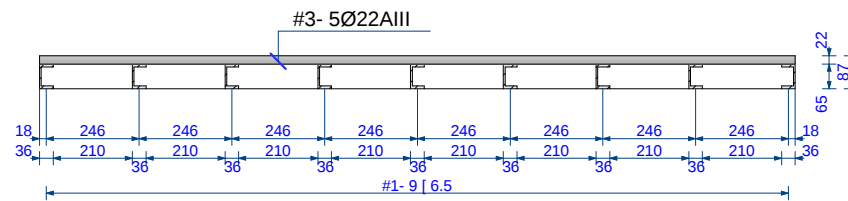
[illegible]

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	პროექტის სახელწოდება ქ.ქუთაისში, სუბაგურვის ქ. N10 უბან კეთილმოწყობა	სტადია	შუბრებელი	შუბრებელი
დირექტორი	ზ.ქანსრაშვილი			მუშა პროექტი		
პრ. ავტორი	ზ.ქანსრაშვილი			 მასშტაბი 1:20		
დაამუშავა	ზ.ქანსრაშვილი					
						

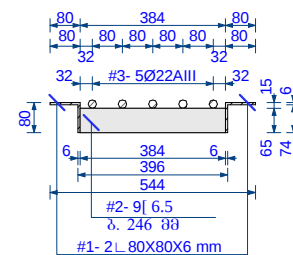
ბეზგამა



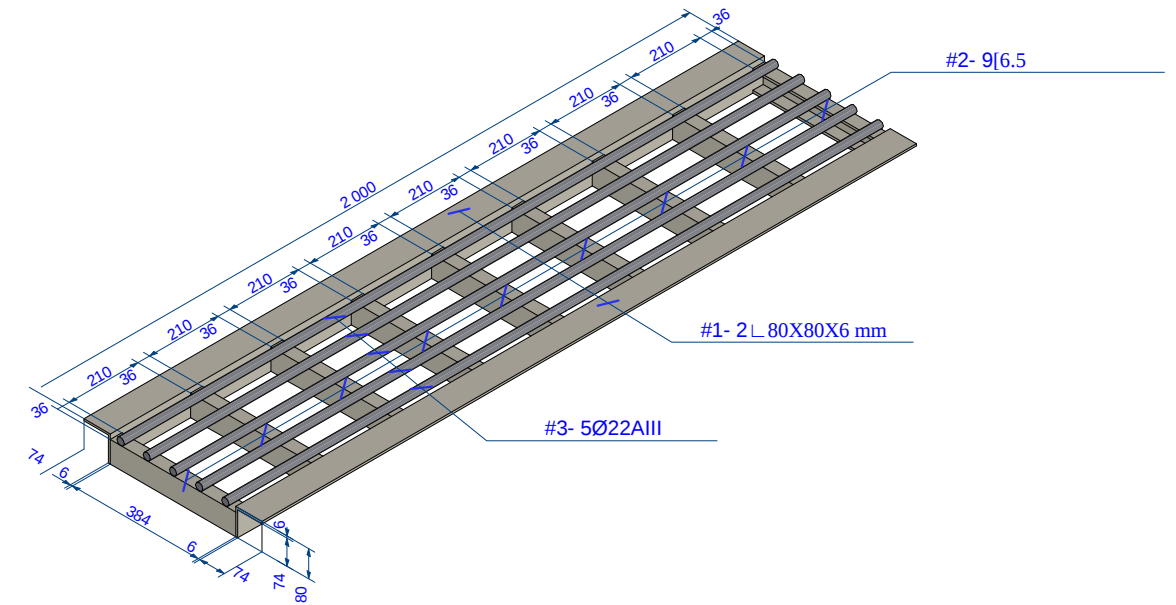
ჭრილობი 1-1



ფრთხილი 2-2

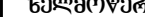
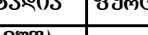


റൂറുമെട്രിക്സ്



გითონის სპეციფიკაცია ერთ სექციაზე **L=2.0**

კონსტრუქცია	პოზ.	ესკიზი	ნაკეთობის კვეთი	ღეროს სიგრძე მმ	რაოდენ ობა ცალი	საერთო სიგრძე მ	ერთეუ ლის წონა კგ	სულ წონა კგ	ამოკრება	
ცხელი	1		L 80*80*6	2000	2	4	7,54	30,16	სულ	80,696
	2		[N 6,5	384	9	3,456	6	20,736	გადანაჭერე ბი და შედულება 5%	4,0348
	3		Ø22AIII	2000	5	10	2,98	29,8	სულ ლითონი	84,7308

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	პროექტის სახელწოდება ქ.ქუთაისში, ხეთაგურის ქ. N10 უბან ქეთილმოწყობა	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
დირექტორი	ზ.ქანსრაშვილი			მუშა პროექტი		
პრ. ავტორი	ზ.ქანსრაშვილი				მასშტაბი	1:20
დაამუშავა	ზ.ქანსრაშვილი					