

ღრმადღის საუილბრე სეღბური  
ლბორბორიული ნარჩენბისთვის სენღვირბანეღების ჯიხური

თბილისი  
2020

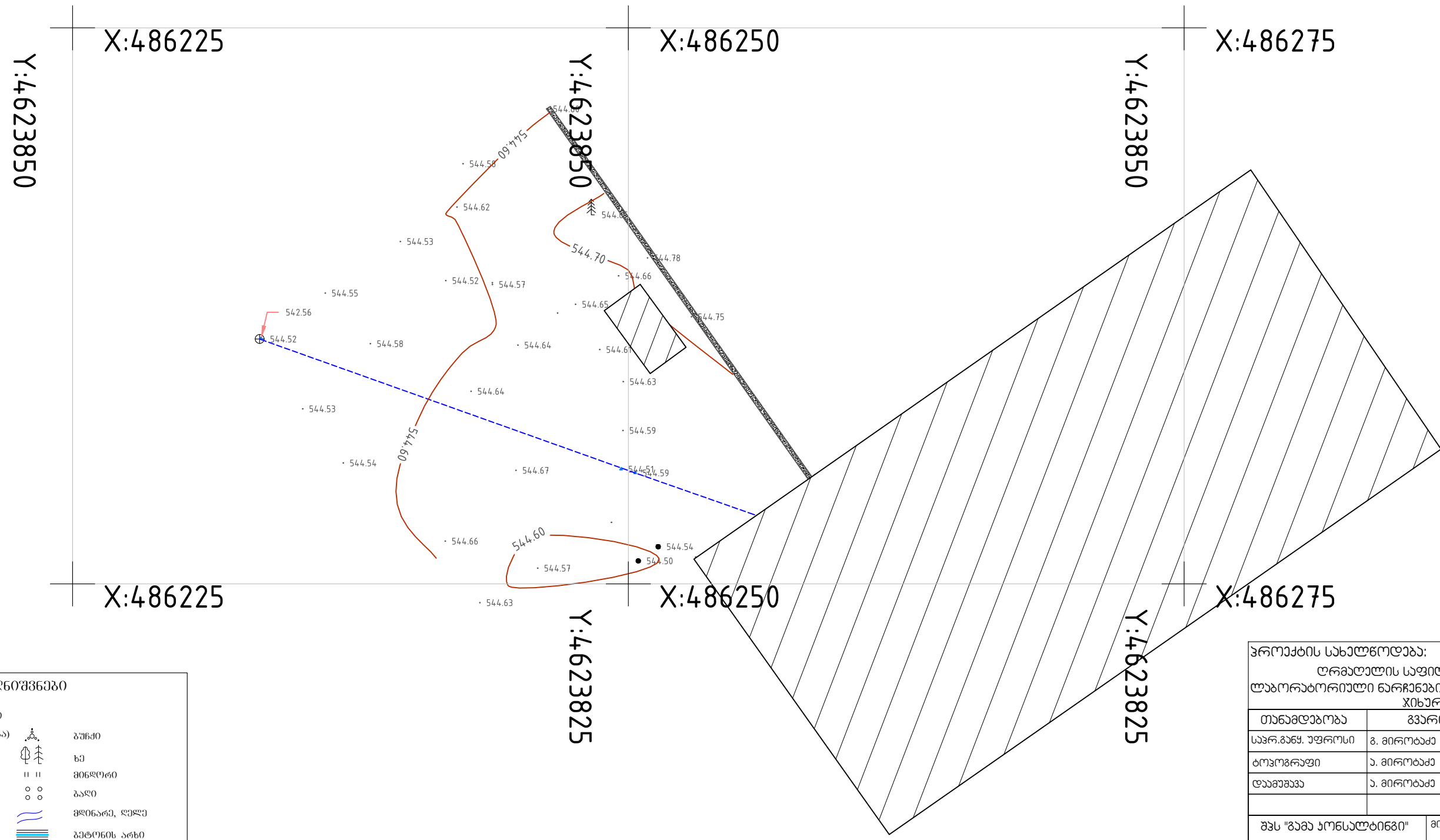
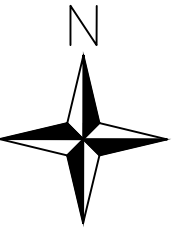


ნახაზების უწყისი

ფურცელი №	დასახელება	შენიშვნა
1	ნახაზების უწყისი	
2	ბოვო გეგმა	
3	სიტუაციური გეგმა	
4	დაავალვის გეგმა	
5	გენგეგმა	
6	სანდვიკვანაელაების ღიხურის ფილა; ჳრილი 1-1	
1-ჟან	სანდვიკვანაელაების ღიხურის ფილა;	
	<b>წყალსადენი - ხანალიზაციის ნაწილი</b>	
7	წყალსადენი და ხანალიზაციის ქსელის გეგმა	
8	წყალსადენი - ხანალიზაციის მოცულობები	
	<b>ელექტროტექნიკური ნაწილი</b>	
ელ 9	სართო მოწყობები	
ელ 10	დაცვის ღიხურები ( ეფფ; ) ელ. გამანაწილბაელი ფარის საანგარიშო სქემა და სვაციფიხაცია	
ელ 11	ნარჩანების დრობითი დასაწყობების სათავსოების ელმოგარაგების გენ-გეგმა	
ელ 12	ნარჩანების დრობითი დასაწყობების ღიხურის განათების გეგმა	

<p>პროექტის სახელწოდება:                  ტრამალის საფილბრა სადგარი                  ლაბორატორიული ნარჩანებისთვის სანდვიკვანაელაების ღიხური</p>		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
სარ.განყ. უფროსი	გ. მირობაძე	
დაამუშავა	გ. მხოვრბაძე	
<p>შპს "გამა ჰონსალტიინგი" მისამართი                    თბილისი,                  დ. გურამიშვილის ბაზ.19<sup>ა</sup>                  19<sup>ა</sup> D. Guramishvili Ave. 0192; Tbilisi,                  Georgia                  Tel: + (995 32) 2614434;                  e-mail: <a href="mailto:gamma@gamma.ge">gamma@gamma.ge</a></p>		
მასშტაბი		ნახაზი:
თარიღი	2020	ნახაზების უწყისი
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მუშა პროექტი	ფ-1	ფ-12

ტოპოგრაფიკული  
 მასშტაბი: 1:200  
 TOPOGRAPHIC MAP  
 scale 1:200



**პროექტის აღნიშვნები**

	ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი		აკანი
	შენიშნული ნომერი (სართულიანობა)		ხე
	გეგმვა (დანიშნული) შენობა		მიწისფერი
	ფარული		ბაღი
	ელ. ქვესადგომი		მდინარე, ლექი
	ელ. გადამცემი ხაზი		გეოდეზიის არხი
	ასფალტირებული გზა		მიწის ქივიტი
	მიწისქვეშა (ბუნებრივი) გზა		ტბა, წყალსაცავი
	გეოდეზიის გზა		ფლატე (თხრილი)
	გეოდეზიის კედელი		მაღალი კაპის ხაზი
	რკინიგზა		გაზსადენი
	UTM კოორდინატთა ბაზა		წყაროსადენი
	სიმაღლის ნიშნული		კანალიზაცია
	ელ. ბიძი		სანიღვრე
	ლიტონის ღობე		ვის ღობე
	ხის ღობე		ლაპტოქი
	ბიოლოგიური შენობა		

მასშტაბი: 1:200  
 1 სანტიმეტრში 2 მეტრი  
 0 5 10 Meters  
 პროექტის სიზუსტე - 0.1 მეტრი  
 მასშტაბის სიზუსტე - 0.5 მეტრი  
 პროექტის UTM ზონა 38N  
 კოორდინატთა სისტემა WGS 84

პროექტის სახელწოდება: ტრანსპორტის საფრთხეების აღფრთხილებითი ლაბორატორიული ნარკვევის ტიპის სანდვიკადასტრის ჯიხარი		
თარგმანი	გვარი	ხელმოწერა
სავ.გან. უფროსი	გ. მირობაძე	
ტექნიკური	ა. მირობაძე	
დაამუშავა	ა. მირობაძე	
შპს "გამა კონსალტინგი"		მისამართი
		თბილისი, დ. გურამიშვილის გამზ. 19 <sup>ე</sup> 19 <sup>th</sup> D. Guramishvili Ave. 0192; Tbilisi, Georgia Tel:+ (995 32) 2614434; e-mail: <a href="mailto:gamma@gamma.ge">gamma@gamma.ge</a>
მასშტაბი	1:200	ნახაზი:
თარიღი	2020	ტოპოგრაფიკული
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
შუამდგომელი	ფ-2	ფ-12



სიტუაციური  
გეგმა

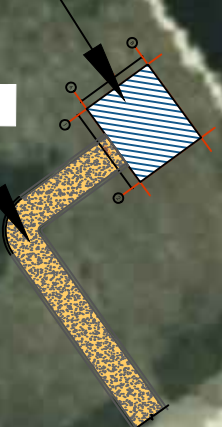
თბილისი

გიორგი ბაბილაძის ქიხი



საპროექტო ფილა

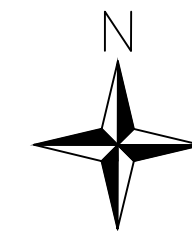
საპროექტო ბილიანი



ნუგზარ ბუნაძის ქუჩა

პროექტის სახელწოდება:		
ღრმალაღის საფილტრაჟო შენობა ლაზარაბორონიკული ნარჩენებისთვის სადგომისთვის ქიხი		
თანამდებობა	შვარი	ხელმოწერა
საპროექტო უფროსი	გ. ბირობაძე	<i>[Signature]</i>
დაამუშავა	გ. ცხოვრებაძე	<i>[Signature]</i>
შპს "გამა კონსალტინგი"		მისამართი
		თბილისი, დ. გურამიშვილის გამზ. 19 <sup>დ</sup> 19 <sup>დ</sup> D. Guramishvili Ave. 0192; Tbilisi, Georgia Tel: + (995 32) 2614434; e-mail: <a href="mailto:gamma@gamma.ge">gamma@gamma.ge</a>
მასშტაბი	1:150	ნახაზი:
თარიღი	2020	სიტუაციური გეგმა
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მუშა პროექტი	ფ-3	ფ-12

დავალის  
გეგმა








ექსპლიკაცია

1. არსებული შენობა
2. საპროექტო ჯიხურის ფილა
3. არსებული ხანალიზაციის ჯ

№	UTM-WGS 1984 ZONE 38N	
	X	Y
სასაწყობო ჯიხურის ფილა		
1	486250.85	4623838
2	486248.81	4623837
3	486250.60	4623834
4	486252.60	4623836

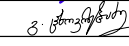
3  
არსებული  
ხანალიზაციის  
ჯ


პირობითი აღნიშვნები:

-  არსებული ხანალიზაციის მილი
-  არსებული ჩიწვოვანი ხა
-  არსებული ბაბონის ქაღალდი
-  არსებული ბილიჩი
-  საპროექტო ბილიჩი

X:486250  
Y:4623825

პროექტის სახელწოდება:  
ორგანული საფილტრა სადგური  
ლაზოკაბორიანი ნარჩენებისთვის სანდვირავალის  
ჯიხური

თანამდებობა	შვარი	ხელმოწერა
საპრ.გან. უფროსი	გ. ბირობაძე	
დაამუშავა	გ. ცხოვრებაძე	

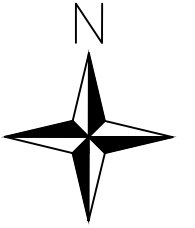
შპს "გამა კონსალტინგი" მისამართი  
  
 თბილისი,  
 ც. გურამიშვილის ბაზ. 19<sup>ფ</sup>  
 19<sup>ფ</sup> D. Guramishvili Ave. 0192; Tbilisi,  
 Georgia  
 Tel: + (995 32) 2614434;  
 e-mail: [gamma@gamma.ge](mailto:gamma@gamma.ge)

მასშტაბი	1:150	ნახაზი:
თარიღი	2020	დავალის გეგმა

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მუშა პროექტი	ფ-4	ფ-12



# გ ა მ მ ა



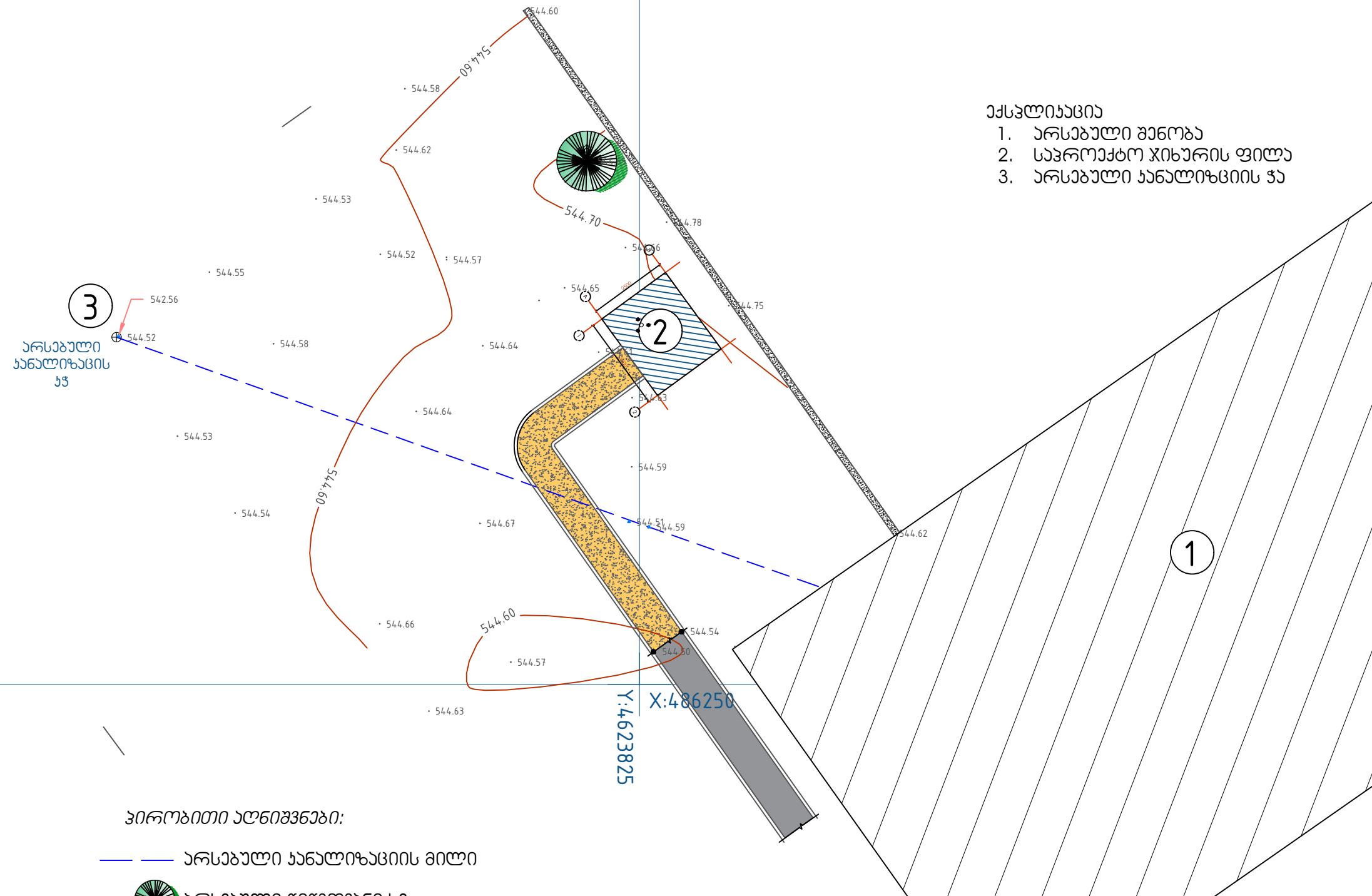
X:486225

Y:4623850

X:486250

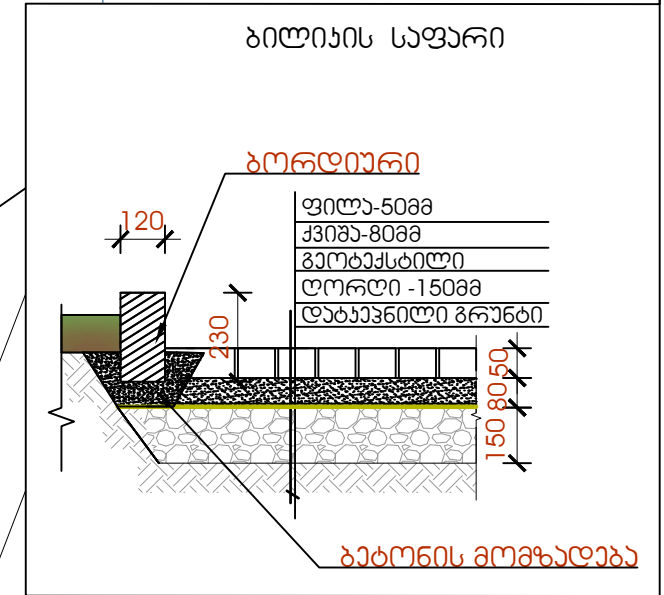
Y:4623850

X:486275



### ექსპლიკაცია

1. არსებული შენობა
2. სპროექტო ჯიხურის ფილა
3. არსებული ხანალიზაციის ჯა



### პირობითი აღნიშვნები:

- არსებული ხანალიზაციის მილი
- არსებული ჩიწვოვანი ხა
- არსებული ბატონის ქაღალდი
- არსებული ბილიჩი
- სპროექტო ბილიჩი

დასახელება	მასალა	განზომილებები	რაოდენობა
ბორცვი	ბატონის ბორცვის ქვა 500X230X120მმ	მ	27.0
	მჭლე ბატონი B7.5	მ <sup>3</sup>	0.5
ბილიჩის საფარი	ბატონის დაორკაბილი ფილა-50მმ	მ <sup>2</sup>	13.0
	ქვიშა-80მმ	მ <sup>2</sup>	1.0
	გოტაქსტილი	მ <sup>2</sup>	13.0
	ლორღი -150მმ	მ <sup>2</sup>	2.0

პროექტის სახელწოდება:  
 ტრადიციული საფარი საფარი  
 დაბრუნებული ნარჩენების სანდონიზაციის  
 ჯიხური

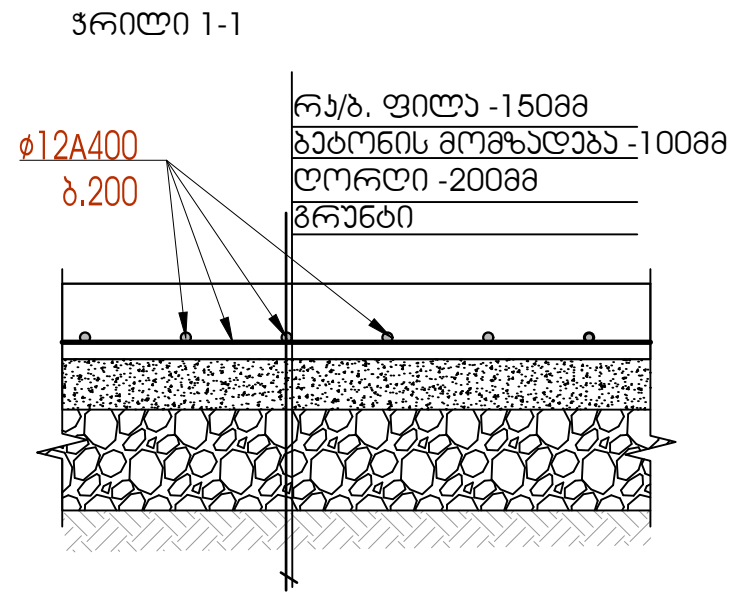
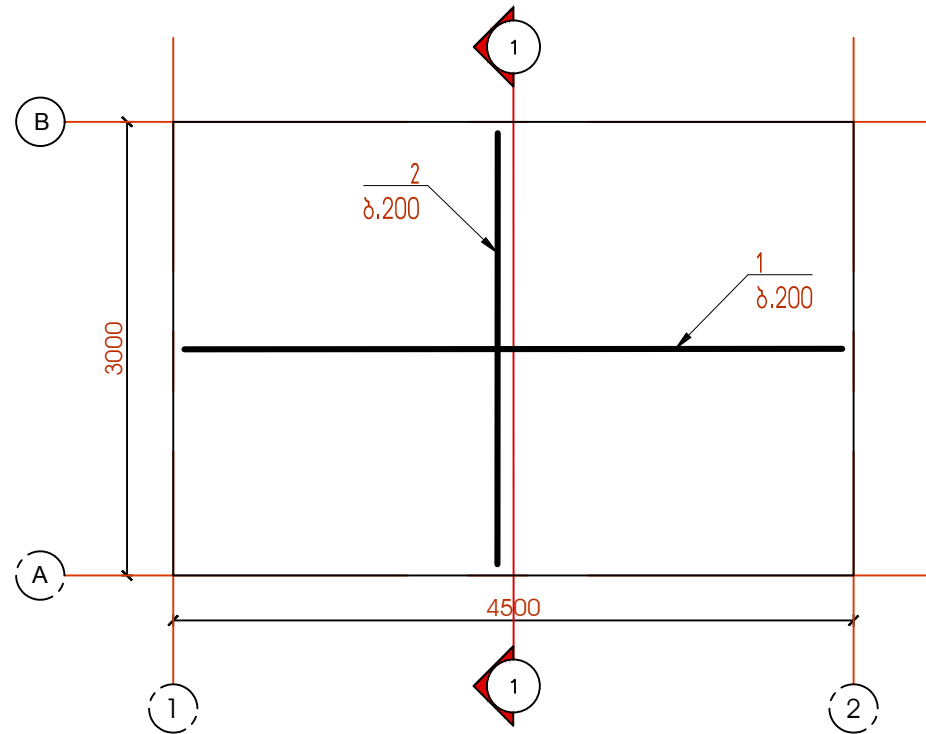
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
სარ.განმ. უფროსი	გ. ბირობაძე	
დაამუშავა	გ. ცხომეშვილი	

შპს "გამა კონსალტინგი" მისამართი

თბილისი,  
 ტ. გურამიშვილის გამზ. 19<sup>ა</sup>  
 19<sup>ა</sup> D. Guramishvili Ave. 0192; Tbilisi,  
 Georgia  
 Tel: + (995 32) 2614434;  
 e-mail: [gamma@gamma.ge](mailto:gamma@gamma.ge)

მასშტაბი	1:150	ნახატი:
თარიღი	2020	
		განმარტება
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მუშა პროექტი	ფ-5	ფ-12

### სანდვიჩპანელის ჯიხურის ფილა



**მონოლითური კონსტრუქციების ელემენტების სპეციფიკაცია**

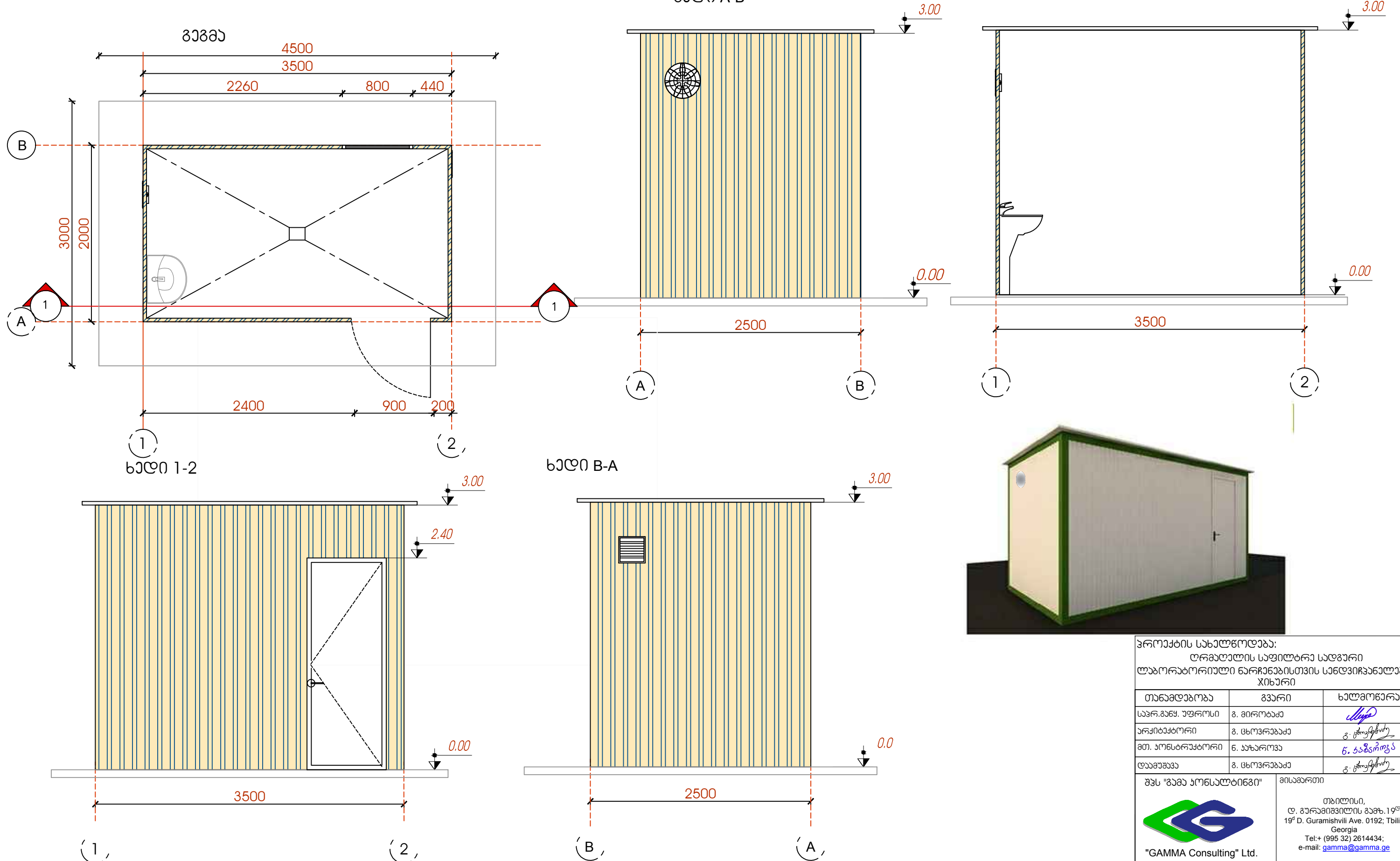
№	ესკიზი	დასახელება	რაოდენობა	წონა, კგ	შენიშვნა
		<b>ფილა</b>	<b>1</b>		
		<b>დეტალები</b>			
1	4450	Φ12 A400L=4450	16	63.2	
2	2950	Φ12 A400 L=2950	23	60.3	
		<b>მასალები</b>			
		ბეტონი B15, მ3	2.03		2.03
		ბეტონი B7.5, მ3	1.50		1.50
		ღორღი, მ3	3.01		3.01

**შენიშვნა:**

- ტარიტორიაზე მონოლითურ რუბეატონის ფილაზე განთავსდება სანდვიჩპანელის ტიპის ჯიხური 1 ცალი

პროექტის სახელწოდება: ღრმელეთის საფილტრა სადგური ლაზარაბორიული ნარკინებისთვის სანდვიჩპანელის ჯიხური		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
სავრ.განყ. უფროსი	გ. მირობაძე	
არქიტექტორი	გ. ცხომარაძე	
მთ. აონსტრუქტორი	გ. ახაროვა	
დამამუშავ	გ. ცხომარაძე	
შპს "გამა კონსალტინგი"	მისამართი	
	თბილისი, დ. გურამიშვილის გამზ. 19 <sup>ა</sup> 19 <sup>ა</sup> D. Guramishvili Ave. 0192; Tbilisi, Georgia Tel: + (995 32) 2614434; e-mail: <a href="mailto:gamma@gamma.ge">gamma@gamma.ge</a>	
მასშტაბი	1:50	ნახაზი:
თარიღი	2020	სანდვიჩპანელის ჯიხურის ფილა;
		ჭრილი 1-1
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მუშა პროექტი	ფ-6	ფ-12

# სანდვიჩპანელის ჯიხური



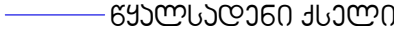



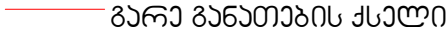
- შენიშვნა: სანდვიჩპანელის ჯიხურის აღმწერლობა
- 1. ხარი გარე გარეგანი 1 ცალი
  - 2. ფანჯარა (0.6x0.8) 1 ცალი
  - 3. ჰაერმიმდებელი ჰალუზი (0.3x0.3) 1 ცალი
  - 4. გამწვანების ვინილბოლონი 1 ცალი
  - 5. ხელსაბანი 1 ცალი
  - 6. ონაენი 1 ცალი
  - 7. სიფონი 1 ცალი
  - 8. ტრაპი 1 ცალი

პროექტის სახელწოდება: ტრადიციული საფილტრ სადგური ლაზარაშვილი ნარკვევისთვის სანდვიჩპანელის ჯიხური		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
სარ.გან. უფროსი	გ. მირიანაძე	<i>[Signature]</i>
არქიტექტორი	გ. ცხომავაძე	<i>[Signature]</i>
მთ. უზენაესი	გ. ახაროვა	<i>[Signature]</i>
ლაშქარაძე	გ. ცხომავაძე	<i>[Signature]</i>
შპს "გამა კონსალტინგი"	მისამართი	
	თბილისი, დ. გურამიშვილის გამზ. 19 <sup>ე</sup> 19 <sup>th</sup> D. Guramishvili Ave. 0192; Tbilisi, Georgia Tel: + (995 32) 2614434; e-mail: <a href="mailto:gamma@gamma.ge">gamma@gamma.ge</a>	
მასშტაბი	1:50	ნახაზი:
თარიღი	2020	სანდვიჩპანელის ჯიხური
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
გამა პროექტი	ფ-6-1	ფ-12

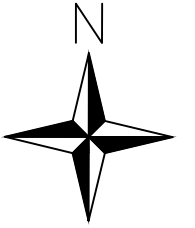


სქელმოგარება ჯანთიზაციის ნაწილი

პირობითი აღნიშვნები:

-  წყალსადენი ქსელი
-  ხანალიზაციის ქსელი
-  ხანალიზაციის ქსელის ჯა
-  მეთათეპი ჯა
-  გარე განათების ქსელი

გ ა მ გ ა მ გ ა



X:486225

Y:4623850

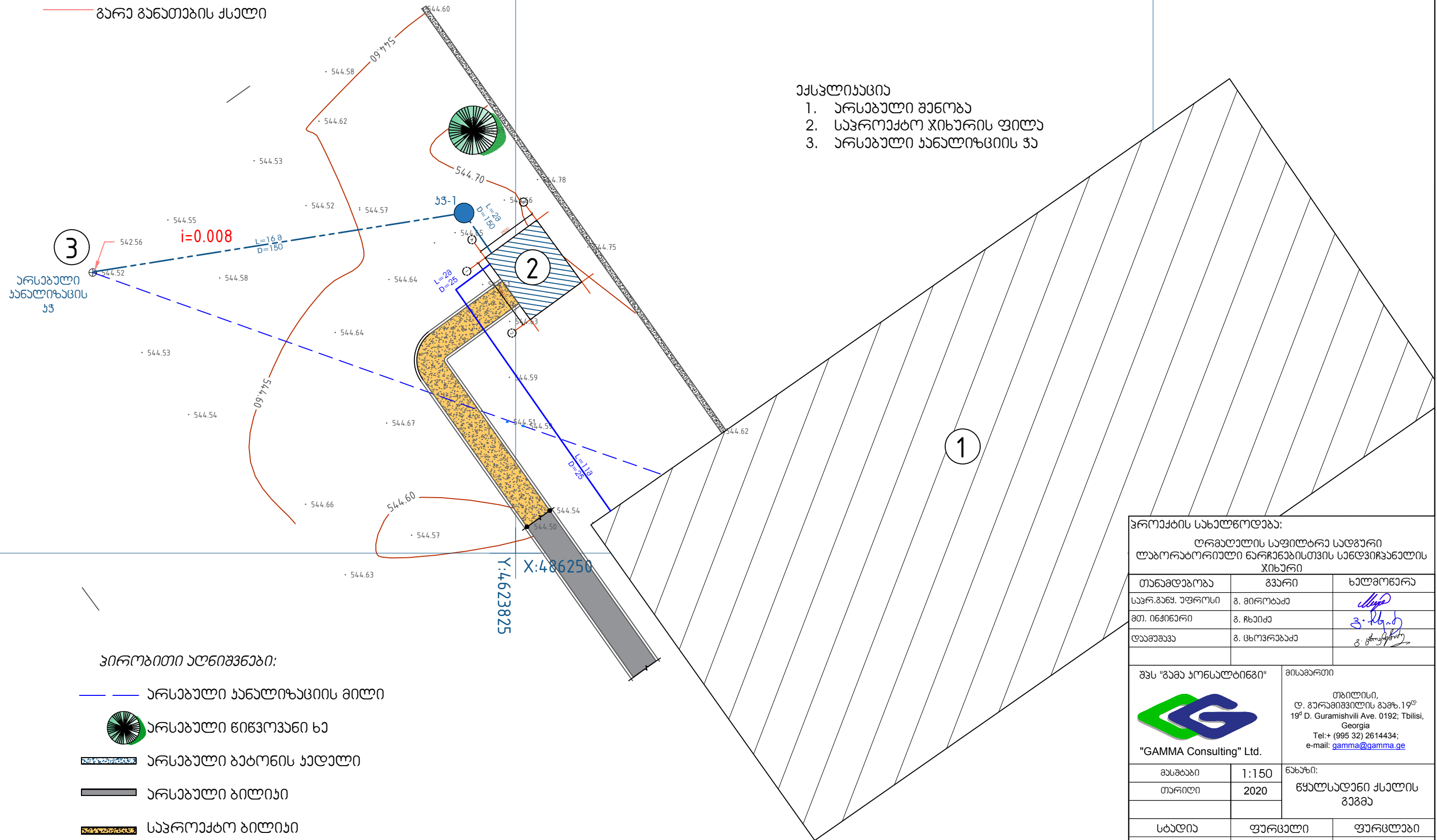
X:486250

Y:4623850

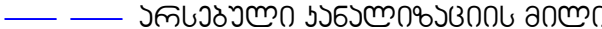




X:486275

ექსპლიკაცია

1. არსებული შენობა
2. სავროეპტო ჯიხურის ფილა
3. არსებული ხანალიზაციის ჯა



პირობითი აღნიშვნები:

-  არსებული ხანალიზაციის მილი
-  არსებული წინვოვანი ხა
-  არსებული ბაბონის ჯაღალი
-  არსებული ბილიჩი
-  სავროეპტო ბილიჩი

X:486225

Y:4623825

X:486250

პროექტის სახელწოდება:		
ტრადიციული საფილტრა სადგური ლაზოკარბონიული ნარჩენებისთვის სანდვიწვანალის ქიხური		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
სავრ.განმ. უფროსი	გ. ბირობაძე	
მთ. ინჟინერი	გ. ჩხიძე	
დაამუშავა	გ. ცხომავაძე	
შპს "გამა კონსალტინგი"		მისამართი
		თბილისი, ტ. გურამიშვილის გამზ. 19 <sup>ე</sup> 19 <sup>ე</sup> D. Guramishvili Ave. 0192, Tbilisi, Georgia Tel: + (995 32) 2614434; e-mail: <a href="mailto:gamma@gamma.ge">gamma@gamma.ge</a>
"GAMMA Consulting" Ltd.		
მასშტაბი	1:150	ნახაზი:
თარიღი	2020	წყალსადენი ქსელის გეგმა
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მუშა პროექტი	ფ-7	ფ-12

# წყალსადენი - ხანალიზაციის მოცულობები

ბარე წყალსადენი			
№	დასახელება	განზომილება	რაოდენობა
1	III ხატ. გრუნტები	მ <sup>3</sup>	9.1
2	III ხატავორიის გრუნტის დათვაობა ხალით	მ <sup>3</sup>	1.0
3	ქვიშის საფარის მოწყობა მილის ქვეშ სისქით 10 სმ	მ <sup>3</sup>	1.0
4	___ მილის ზავით სისქით 20სმ	მ <sup>3</sup>	2.0
5	გრუნტის უაუჩყრა ბულდოზერით	მ <sup>3</sup>	7.0
6	ზადმები გრუნტის გაბანა თვითმცლელით	მ <sup>3</sup>	3.0
7	ვოლითილიანის მილის მოტაჟი PE100 ვირავირავის ზედულებით d20	მ	13.0
8	მუხლი ვლასტანის d20	ც	3
9	შავრა არსებულ წყალსადენი	შავრა	1
10	წყალსადენის მილის ჰიდრავლიური გამოცდა და გარეცხვა დიაგნოზით 20 მმ-მდე	მ	9

ბარე ხანალიზაცია			
№	დასახელება	განზომილება	რაოდ.
1	თხრილის დათვაობა III ხატავორიის გრუნტები მქანისით	მ <sup>3</sup>	16
2	იგივე გრუნტის ხალით დათვაობა (თხრილის ვროფილის მოსასწორებლად)	მ <sup>3</sup>	2
3	ზადმები გრუნტის და საშენებლო ნარჩენების ავტოპროცესორული დატვირთვა და საყარვა გაბანა 15 ხმ მანძილზე (1.3 გაფხვიარების ქოფიცინების გათვალისწინებით)	მ <sup>3</sup>	9
4	ვლასტანის გოფირებული SN-4 სერიის მილი D=150	მ	16
5	ქვიშა მილის ქვეშ H=100მმ მილის ზავით H=200მმ	მ <sup>3</sup>	3.0
6	ხანალიზაციის ჯა D=1.0მ ჰ-ვროფილის მიხედვით	ც/მ <sup>3</sup>	1/1.25
	ა) რა./ბატს რგოლი	h=500 d=1000	2
	ბ) რა./ბატს გადახურვის ფილა თუჩის ჩარჩო-ხუფით	ქოფც	1
	დ) რა./ბატს ჯის ძირი D=1000 რგოლისთვის	ცალი	1
7	ჯანის ძირაზა ჰვისა-ხრავის მოსაშადებელი ფანა სისქით 10სმ	მ <sup>3</sup>	1.3
8	ჯაბი ჩასასვლელი არმატურის ხაუჯები Q=20 L=1.2 მ	ცალი	2
9	ჯის გარე ჯადღების ოლოაცის ბიბების მსტიპით 2 ჯარ	მ <sup>3</sup>	3.4
10	გრუნტის უაუ ჩყრა ბულდოზერით გადაადგილება 20 მებრზე	მ <sup>3</sup>	13

პროექტის სახელწოდება:  
 ტრალალის საფილტრა საღარი  
 ლაბორატორიული ნარჩენებისთვის სადევიწვალის  
 ჯიხანი

თანამდებობა	შვარი	ხალმონარა
სარ.გან. უფროსი	გ. მირობაძე	<i>[Signature]</i>
მთ. ინჟინერი	გ. ჩხიკაძე	<i>[Signature]</i>
დაამუშავა	გ. ცხოვრებაძე	<i>[Signature]</i>

შპს "გამა კონსალტინგი" მისამართი  
  
 თბილისი,  
 დ. გურამიშვილის გამზ. 19<sup>დ</sup>  
 19<sup>დ</sup> D. Guramishvili Ave. 0192, Tbilisi,  
 Georgia  
 Tel: + (995 32) 2614434;  
 e-mail: [gamma@gamma.ge](mailto:gamma@gamma.ge)

მასშტაბი	1:150	ნახაზი:
თარიღი	2020	წყალსადენი-ხანალიზაციის გეგმვა

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მუშა პროექტი	ფ-8	ფ-12

ელექტროტექნიკური ნაწილი



**ნახაზების ჩამონათვალი**

აღნიშვნა	დასახელება	შენიშვნა
ელ- 9	საერთო მონაცემები	
ელ- 10	საპროექტო ჯიხურში ( ეზუ; ) ელ. გამანაწილებელი ფარის საანგარიშო სქემა და სპეციფიკაცია	
ელ-11	ნარჩენების ლტოვიტითი დანაწილების ნათავსობების ელმოგარაგების გენ-გეგმა	

**განმარტებითი ბარათი**

ქ. თბილისში ღრმადელის ტერიტორიაზე ლაბორატორიული ნარჩენების დროებითი დასაწყობებისათვის გათვალისწინებულია ჯიხურის მოწყობა. პროექტის ელექტროტექნიკური ნაწილი ითვალისწინებს აღნიშნულ ჯიხურში ელ. განათების პროექტირებას.

ხსენებულ ჯიხურში განათების ელ.კვებას ვიღებთ საფილტრი სადგურის ტერიტორიაზე არსებული შენობის (გენ-გეგმაზე #1) 0,4კვ-ს ელ. გამანაწილებელი ფარიდან, სადაც დაემატება 0,22კვ. ძაბვის ერთფაზა ავტომატური ამომრთველი, რომელსაც მიუერთდება სპ.ძარღვიანი კაბელი, კვეთით (3X4)მმ<sup>2</sup>.

ნარჩენების დროებითი დასაწყობების ჯიხურში განთავსდება საპროექტო ელ. გამანაწილებელი 6 მოდულიანი ფარი, საიდანაც ელ. კვება მიეწოდება ჯიხურის განათების და შტეფსელური როზეტების ელ.ქსელს.

დადგმული სიმძლავრე შეადგენს 2.054კვტ. 220ვ. ძაბვაზე.

შტეფსელური როზეტები შერჩეულია დამიწების კონტაქტით და ქსელი შესრულდება სპ.ძარღვიანი ორმაგი იზოლაციის კაბელით, კვეთით (3X2,5)მმ<sup>2</sup>.

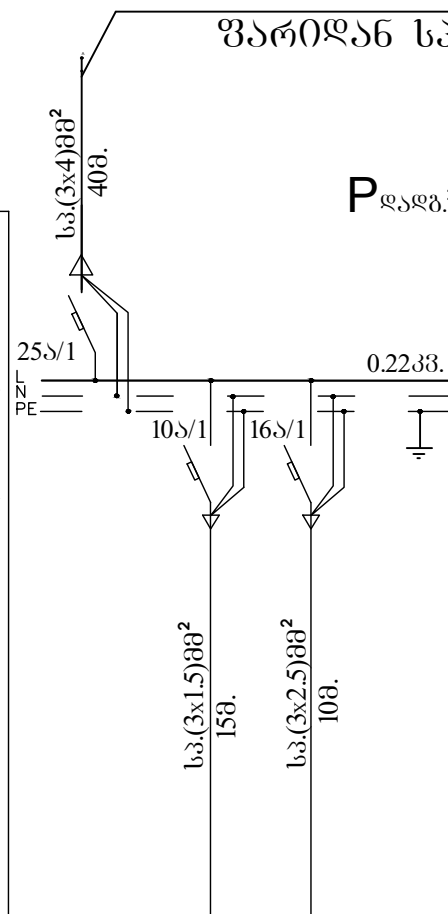
პროექტი ითვალისწინებს ელ.გამანაწილებელი ფარის ( „ეგვ“) კორპუსის დამიწების კონტურთან მიერთებას. (მასალა მოცემულია ჩამონათვალში). დამიწების წინაღობა შემოწმდეს და თუ აღემატება ნორმით დასაშვებ 4 ომს. დაემატოს ელექტროდები.

პროექტი შესრულებულია საქართველოში მოქმედი ნორმების და „ემწ“-ს (ΠΥΞ) მოთხოვნების გათვალისწინებით.

პროექტის სახელწოდება: ღრმადელის საფილტრა სადგური ლაბორატორიული ნარჩენებისთვის სანდვიჩაქანის ქიხური		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
საპრ.განვ. უფროსი	გ. ბირობაძე	
ელ. მომარაგების სპეც.	ბ. ლაღვა	
შპს "გამა კონსალტინგი" მისამართი თბილისი, დ. გურამიშვილის გამზ. 19 <sup>ა</sup> 19 <sup>ა</sup> D. Guramishvili Ave. 0192; Tbilisi, Georgia Tel:+ (995 32) 2614434; e-mail: <a href="mailto:gamma@gamma.ge">gamma@gamma.ge</a>		
მასშტაბი		ნახაზი:
თარიღი	2020	ჯეოგრაფიული ნახაზი საერთო მოწყობა
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
გეგმა პროექტი	ელ-9	ფ-12

№1 შენობის 0.4კვ-ს გამანაწილებელი  
ფარიდან სპ. (3x4)მმ<sup>2</sup> l=40მ.

$P_{დ.დ.ბ.} = 2.054 \text{ კვტ}$



შემომყვანი ხაზისა და ავტომატური ამომრთველის მონაცემები	
ავტომატური ამომრთველის ტიპი და დენი ა.	
სადენის კვეთი მმ <sup>2</sup> .	სადენის სიგრძე მ.
პირობითი აღნიშვნა	
ჯგუფის №	
ნომინალური დენი ა.	
დასახელება	
რატოქონობა	

	ჯგ-3	ჯგ-4
	2.054	0.054
	0.054	2.0
	9.34	0.25
	2+1	2

მასალებისა და მოწყობილობების ჩამონათვალი

№ რიბი	დასახელება	განზ-ბა	რაო-ტება	შენიშვნა
1	0.22კვ. ელ.გამანაწილებელი კარადა ავტ. ამომრთ. 6 მოდ.	ც.	1	
2	ერთფაზა ავტომატური ამომრთველი 25ა, 220ვ.	ც.	2	მ. საინჟინერო მომსახურება
3	ერთფაზა ავტომატური ამომრთველი 16ა, 220ვ.	ც.	1	
4	ერთფაზა ავტომატური ამომრთველი 10ა, 220ვ.	ც.	1	
5	LED სანათი დიოდებით, ჰერმეტიზაცია მისაღებელი 23 ვტ, 220ვ,	ც.	2	
6	LED სანათი დიოდებით, კუდრულა მისაღებელი 18 ვტ, 220ვ, IP65 დაცვით	ც.	1	
7	სპილენძის კარლვინი კაბელ კვეთი: (3x4)მმ <sup>2</sup> 0.22კვ	მ.	40	
8	სპილენძის კარლვინი კაბელ კვეთი: (3x2.5)მმ <sup>2</sup> 0.22კვ	მ.	10	
9	სპილენძის კარლვინი კაბელ კვეთი: (3x1.5)მმ <sup>2</sup> 0.22კვ	მ.	15	
10	პლასტმასის გოფრირებული მილი d=25მმ	მ.	40	
11	ფოლადის გალვანიზირებული გლინულია d=16მმ, l=1.5 მ.	მ.	1	მ. საინჟინერო მომსახურება
12	ფოლადის გოფრირებული საღებო კვეთი, 8მმ <sup>2</sup>	მ.	5	მ. საინჟინერო მომსახურება
13	მიწის მოჭრა ტრანშეისთვის l=20მ, h=0.7მ, b=0.3მ.	მ <sup>3</sup> .	4.2	
14	სპილენძი	მ <sup>3</sup> .	1.2	
15	ტრანშეის შევსება ალგოლიტით გალვანიზირებული ბრუნვითი	მ <sup>3</sup> .	3	
16	ნარჩენი ბრუნვის ალგოლიტის მოსწორება	მ.	1.2	
17	სასიბნალო ღონთა	მ.	20	

პროექტის სახელწოდება:  
 ღრმადულს საფილტრა სადგური  
 ლაბორატორიული ნარკვევისთვის სანდვიკაქალის  
 ქიხარი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
სარ.განყ. უფროსი	გ. მირიანაძე	
მ. მომარაგების სპეც.	მ. დანელი	

შპს "გამა კონსალტინგი" მისამართი  
  
 თბილისი,  
 დ. გურამიშვილის გამზ. 19<sup>ა</sup>  
 19<sup>ა</sup> D. Guramishvili Ave. 0192, Tbilisi,  
 Georgia  
 Tel:+ (995 32) 2614434;  
 e-mail: [gamma@gamma.ge](mailto:gamma@gamma.ge)

მასშტაბი	ნახაზი:
თარიღი	2020
	ელექტრული ნიშნები
	მასალა მოწყობილობების ჩამონათვალი

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მუშა პროექტი	ელ-10	ფ-12

ექსპლიკაცია

1. არსებული შენობა
2. საპროექტო ჯიხურის ფილა
3. არსებული ხანალიზაციის ჯა






საპროექტო შენობაში, საპროექტო  
0.22კვ-ს ფარი

3  
არსებული  
ხანალიზაციის  
ჯა

სპ. კარლვიანი 0.22კვ-ს კაბელი კვეთი.  
(3X4)მმ<sup>2</sup> l=40მ.

არსებული შენობის  
0.4კვ-ს ფარი

პირობითი აღნიშვნები:

-  არსებული ხანალიზაციის მილი
-  არსებული ნივრკიანი ჯა
-  არსებული ბატონის ქაღალდი
-  არსებული ბილინა
-  საპროექტო ბილინა

<p>პროექტის სახელწოდება:                  ღრმაღრმის საფილტრა სადგური                  ლაბორატორიული ნარკვევისთვის სადვირკველის                  ჯიხური</p>		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
სპრ.განყ. უფროსი	გ. მირიანაძე	
მლ. მომარაგების სპეც	მ. ლაღია	
<p>შპს "გამა კონსალტინგი"</p>		<p>მისამართი                  თბილისი,                  დ. გურამიშვილის გამზ. 19<sup>ა</sup>                  19<sup>ა</sup> D. Guramishvili Ave. 0192; Tbilisi,                  Georgia                  Tel: + (995 32) 2614434;                  e-mail: <a href="mailto:gamma@gamma.ge">gamma@gamma.ge</a></p>
მასშტაბი		ნახაზი:
თარიღი	2020	ქაბრული ნაწილი
		ნარკვევის ღრობითი დასაწყობების სათავეების აღმომარაგების გვე-გვეგა
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
გეგმა პროექტი	ელ-11	ფ-12