



## ქ. ახმეტის ინოვაციების ცენტრი

### ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქედების მართვის გეგმა

საქართველოს ეროვნული ინოვაციური ეკოსისტემის პროექტი

შპს „ლ.დ.იუნონ“-ის დირექტორი :

ლ.დიდიძე

თბილისი, საქართველო

ივნისი 2017

## ნაწილი A: ზოგადი ინფორმაცია პროექტისა და მისი ადგილმდებარეობის შესახებ

ინსტიტუციური და ადმინისტრაციული	
ქვეყანა	საქართველო
პროექტის დასახელება	საქართველოს ეროვნული ინოვაციური ეკოსისტემის პროექტი
ქვე-პროექტის დასახელება	ინოვაციების ცენტრი ქ. ახმეტაში
საპროექტო მოედანზე გათვალისწინებული ქმედებების დახასიათება	<p>ქვე-პროექტი ითვალისწინებს ინოვაციის ცენტრის მოწყობას ქ. ახმეტის კულტურის სახლის შენობაში. ინოვაციის ცენტრი დაიკავებს პირველ სართულზე განთავსებული საბავშვო ბიბლიოთეკისა და შესასვლელის ვესტიბიულის ნაწილს.</p> <p>პროექტით გათვალისწინებულია მისაღების, საერთო სამუშაო სივრცის - 18 სამუშაო ადგილზე, სათათბიროს - 8 ადგილზე, ბრენშტორმინგის კუთხის - 3-4 ადგილზე და ფაბრიკაციის მცირე ლაბორატორიის, კომპიუტერების და სასწავლო ოთახის - 8 ადგილზე მოწყობა. გამოყოფილი ფართობის კონფიგურაციის გამო, კომპიუტერების და სასწავლო ოთახი განცალკევებულია ცენტრის დანარჩენი სათავსებისგან და მასში მოხვედრა შესასძლებელია კულტურის სახლის საერთო დერეფნის გამოყენებით.</p> <p>პროექტი ითვალისწინებს შემდეგ სადემონტაჟო სამუშაოებს:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 40 სმ სისქის აგურის კედლების დემონტაჟი - 8,8 მ<sup>2</sup>;</li> <li>- 15 სმ სისქის აგურის ტიხრების დემონტაჟი - 32,40 მ<sup>2</sup>;</li> <li>- ფანჯრის ბლოკების დემონტაჟი - 4,75 მ<sup>2</sup>;</li> <li>- იატაკის ხელოვნური გრანიტის ფილების მოხსნა- 112,10 მ<sup>2</sup>;</li> <li>- ცემენტის მოჭიმვის მოხსნა - 112,10 მ<sup>2</sup>;</li> <li>- 500 სმ<sup>2</sup> ფართობის მქონე ხვრელები მოწყობა არსებულ კედლებსა და ტიხრებში.</li> </ul> <p>სადემონტაჟო სამუშაოების შემდგომ ინტერიერის დიზაინი ითვალისწინებს:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ არსებული კედლებისა და ტიხრების სხავდასხვა მასალებით მოპირკეთებას: <ul style="list-style-type: none"> <li>- OSB - 7,80მ<sup>2</sup>,</li> <li>- ამსტონგის ტიპის შეკიდული ჭერის ფილები -16,00 მ<sup>2</sup>,</li> <li>- ლესვა, ცემენტის ხსნარით - 20,00 მ<sup>2</sup>,</li> <li>- თაბაშირ-მუყაოს ტიხრები 102მ<sup>2</sup>.</li> </ul> </li> <li>▪ იატაკების მოწყობას: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ლამინირებული პარკეტი - 52,40 მ<sup>2</sup>,</li> <li>- რბილი (კავროლინის) იატაკი -34,00 მ<sup>2</sup>,</li> <li>- ხელოვნური გრანიტი (კერამოგრანიტის) ფილები - 25,70 მ<sup>2</sup>;</li> </ul> </li> <li>▪ ჭერების მოპირკეთებას: <ul style="list-style-type: none"> <li>- „ამსტონგის“ ტიპი შეკიდული ჭერი - 16,00 მ<sup>2</sup>,</li> <li>- თაბაშირმუყაო - 99,60მ<sup>2</sup>.</li> </ul> </li> </ul> <p>კედლები და ჭერები შეიღებება მარალხარისხოვანი წყალემუსიური საღებავით.</p> <p>ინოვაციების ცენტრისთვის გამოყოფილი ფართობი აღიჭურვება გათბობა-გაგრილების და სავენტილაციო სისტემით, ელექტროობით და</p>

	<p>სუსტენიანი ქსელებით.</p> <p>გათბობა-გაგრილების და ვენტილაციის სისტემა მოიცავს: კონდინციონერების და ზეთის რადიატორების მონტაჟს. ვენტილაციისთვის მოეწყობა ჰაერსატარები, გამწოვი აგრეგატებით.</p> <p>ელექტრული ნაწილის ფარგლებში მოეწყობა ხვადასხვა ტიპის სანათები ჭერზე, ასევე დაიკიდება კედლის სანათებიც, დაიქსელება ძალოვანი ქსელები, მოთხოვნილი სიმძლავრეების შესაბამისად.</p> <p>სუსტდენიანი ქსელები მოიცავს: სახანძრო სიგნალიზაციის და ინტერნეტ ქსელებს.</p> <p>სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემა მოეწყობა ანალოგური კვამლის დეტექტორებით, განგაშის ღილაკებით და სირენებით.</p> <p>ინტერნეტ ქსელისთვის მოეწყობა, ქსელის როუტერები, ქსელის კომუტატორი, რომელიც განთავსდება აპარატურის კარადაში.</p> <p>შენობის გარეთ, მთავარ შესასვლელთან მოეწყობა ბაზალტის ფილებით (30,00მ<sup>2</sup>) მოპირკეთებული პანდუსი შშმ პირებისთვის.</p>		
ინსტიტუციური ორგანიზება (მსოფლიო ბანკი)	ჯგუფის ხელმძღვანელი: მაია ანჯელკოვიჩი; სიდჰარტა რაჯა	უსაფრთხოების სპეციალისტები: დარეჯან კაპანაძე; გარემოსდაცვა სოფია ჯოჯოჯიევა; სოციალური	
განხორციელების ორგანიზება (საქართველო)	განმახორციელებელი: საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტო	სამუშაოების ზედამხედველი: საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტო	სამუშაოების კონტრაქტორი: განისაზღვრება
<b>ადგილის აღწერა</b>			
დაწესებულების დასახელება, ვის საკუთრებასაც წარმოადგენს შენობა, რომლის რეაბილიტაციაც იგეგმება	ქ. ახმეტის მუნიციპალიტეტის კულტურის სახლი		
დაწესებულების მისამართი და მდებარეობა, რომლის კუთვნილი შენობის რეაბილიტაციაც ტარდება	ქ. ახმეტა, ჩოლოყაშვილის ქუჩა № 49. ელ-ფოსტა: axmeta_gamgeoba@yahoo.com ვებ-გვერდი: www.myakhmeta.ge		
ვინ ფლობს მიწას? ვინ იყენებს მიწას (ფორმალურად / არაფორმალურად)?	<p>ქ.ახმეტის მუნიციპალიტეტის კულტურის სახლი. მიწის ნაკვეთი რეგისტრირებულია, როგორც ახმეტის მუნიციპალური საკუთრება.</p> <p>ქვე-პროექტის ტერიტორია შემოღობილი არ არის. არ ხდება მისი არაფორმალური გამოყენება კერძო/იურიდიული ორგანოს ან ინდივიდების მიერ.</p> <p>ქვე-პროექტის განხორციელება არ საჭიროებს კერძო საკუთრებაში არსებული მიწის გამოყენებას და კერძო საკუთრებაში არსებულ ან იჯარით აღებულ სასოფლო-სამეურნეო მიწებზე, ასევე კერძო საკუთრებაზე ან ბიზნესებზე დროებითი ან მუდმივი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.</p>		

ფიზიკური და ბუნებრივი გარემოს აღწერა ტერიტორიის ირგვლივ

სარეაბილიტაციო ობიექტი მდებარეობს ქალაქ ახმეტში, რომელიც ახმეტის მუნიციპალიტეტის ადმინისტრაციულ ცენტრს წარმოადგენს.

საპროექტო ობიექტი მდებარეობს კახეთის რეგიონში, აღმოსავლეთ საქართველოში. ადგილზე მოხვედრა შესაძლებელია თბილისი-საგარეჯო-ბაკურციხე-თელავი-ახმეტა (მანძილი 180კმ) და თბილისი-გომბორი-თელავი-ახმეტა (მანძილი 115კმ) საავტომობილო გზების მეშვეობით.

ქალაქი ახმეტა მდებარეობს მდინარე ალაზნის მარჯვენა მხარეს, მდინარე ილტოს ქვემო დინებასა და მდინარე ორვილს შორის გაშლილ ვაკეზე, პანკისის ხეობის შესასვლელთან. ზღვის დონიდან 567 მეტრ სიმაღლეზე. ხასიათდება ზომიერად ნოტიო ჰავით, ცხელი ზაფხულით და ზომიერად ცივი ზამთრით. ნალექების წლიური მოცულობა 770-820 მმ-ის ფარგლებშია. წლის ყველაზე ცივი თვის, იანვრის, საშუალო ტემპერატურაა (-)3°C, ხოლო ივლისის - 22°C. ქალაქი გაშენებულია პანკისის ხეობის შესასვლელთან. ქალაქის მოსახლეობა 2014 წლის აღწერის მონაცემებით 7 105 კაცია.

ქალაქში ფუნქციონირებს სამრეწველო საწარმოები, ჯანდაცვის, განათლებისა და კულტურის დაწესებულებები.

ახმეტის კულტურის სახლი მდებარეობს ქალაქ ახმეტის ცენტრალურ ნაწილში, ჭანტურიას ქუჩა N1-ში. აღმოსავლეთით შენობას ესაზღვრება სკვერი, დასავლეთით - ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი და ჩრდილოეთით - სასოფლო სამეურნეო მიწის ნაკვეთი, სადაც გაშენებულია ვენახი, სამხრეთით - ასფალტის გზა (ლესელიძის ქუჩა), მიმდებარედ განთავსებულია მინიციპალიტეტის გამგეობის შენობა და საპატრულო პოლიციის შენობა.

ქვეპროექტს ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ექნება მნიშვნელოვანი გრძელვადიანი დადებითი ზეგავლენა. ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ისეთი უარყოფითი ზემოქმედება როგორცაა: ხმაური, მტვერი, ვიბრაცია, გამონახოლქვი; სამუშაოების პროცესში წარმოქმნილი სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენები, გაზრდილი სატრანსპორტო მოძრაობა, ფეხით მოსიარულეთათვის საიტზე მისადგომობის დარღვევა და უსაფრთხოების რისკების ზრდა, მოკლევადიანი იქნება და შემოიფარგლება სამშენებლო მოედნით.

ქ. ახმეტის კულტურის სახლი წარმოადგენს გასული საუკუნის 80-იან წლებში აშენებულ ნაგებობას, რომელსაც 1995 წ. გადატანილი აქვს საკმაო სიმძლავრის ხანძარი და ამიტომ გარკვეული წლების განმავლობაში არ ფუნქციონირებდა. მოძიებული საპროექტო დოკუმენტაციის მონაცემების თანახმად 2010 წელს მომზადდა კლუბის რეკონსტრუქციის პროექტი და მოხდა შენობის რეაბილიტაცია. სარეაბილიტაციო სამუშაოები მოიცავდა შენობის გარე მოპირკეთებასა და საჭირო გამაგრებით სამუშაოებს.

შპს. „სმმ“ -ის მიერ ჩატარებული შენობის სტრუქტურული მდგრადობის კვლევისა და ამ კვლევის საფუძველზე მომზადებული ტექნიკური ექსპერტიზის დასკვნა-რეკომენდაციების თანახმად შენობა საჭიროებს მცირე გამაგრებით სამუშაოებს (დანართი 4). ახეტის მუნიციპალიტეტის გამგეობას გამოცხადებული აქვს ტენდერი შენობის გამაგრებით სამუშაოებზე, რომელიც განხორციელდება ინოვაციის ცენტრის მოწყობის

	<p>მიზნით დაგეგმილი სარეაბილიტაციო სამუშაოების დაწყებამდე, რომელიც დაფინანსდება GENIE პროექტის ფარგლებში.</p> <p>თვითონ შენობა წარმოადგენს 1010მ<sup>2</sup> ტერიტორიაზე განთავსებულ 3 სართულიან შენობას, საერთო ფართობით - 2560 მ<sup>2</sup>. ინოვაციების ცენტრის განთავსება გათვალისწინებულია აღნიშნული შენობის პირველ სართულზე, რომელიც ის დაიკავებს 112.10 მ<sup>2</sup> ფართობს.</p> <p>პროექტი არ ითვალისწინებს დამატებით ახალი სველი წერტილების მოწყობას, ვინაიდან კულტურის სახლის შენობის პირველ სართულზე (სადაც გათვალისწინებულია ცენტრის განთავსება) უკვე არსებობს სველი წერტილები, რომელიც დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია.</p> <p>აღნიშნული შენობის გადახურვა და ფასადი არ საჭიროებს რეაბილიტაციას.</p> <p>როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, შენობაში ამჟამად ფუნქციონირებს ახმეტის კულტურის სახლი და საბავშვო ბიბლიოთეკა. ამჟამად აქ დასაქმებულია 32 ადამიანი. ქვე-პროექტთან დაკავშირებული საამუშაოები არ გამოიწვევს იქ დასაქმებული ადამიანების სამუშაო პირობების ცვლილებას. პროექტის განხორციელებისას შენობა განაგრძობს ფუნქციონირებას და სამუშაო ადგილების დაკარგვას ან დროებით შეჩერებას ადგილი არ ექნება. ქვეპროექტი გავლენას არ იქონიებს თანამშრომლების შემოსავლებზე (დანართი 2).</p>
<p>მასალების, კერძოდ აგრეგატების, წყლის, ქვების (ქვიშა-ხრეში) მოწოდების წყარომდე მანძილი, და მათი ადგილმდებარეობა</p>	<p>ცენტრის ელექტრომომარაგება და წყალმომარაგება ხორციელდება არსებული აგდილობრივი ქსელებიდან.</p> <p>ქვიშა-ხრეშის უახლოესი კარიერი მდებარეობს 7-8 კმ-ში</p> <p>უახლოესი არასახიფათო ნარჩენების ნაგავსაყრელი მდებარეობს ქ. თელავში. მანძილი საპროექტო მოედნიდან შეადგენს 40 კმ-ს.</p>
<p><b>კანონმდებლობა</b></p>	
<p>ეროვნული და ადგილობრივი კანონმდებლობა და ნებართვები რომელიც ეხება საპროექტო საქმიანობას</p>	<p>მსოფლიო ბანკის უსაფრთხოების პოლიტიკისა და ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების მართვის ჩარჩო დოკუმენტის თანახმად, ქვე-პროექტი კლასიფიცირდა, როგორც B კატეგორიის პროექტი, რომელიც საჭიროებს ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების მართვის გეგმის მომზადებას.</p> <p>ეროვნული კანონმდებლობის თანახმად პროექტი არ წარმოადგენს ეკოლოგიური ექსპერტიზისადმი დაქვემდებარებულ საქმიანობას და შესაბამისად, არ საჭიროებს გარემოზე ზემოქმედების შეფასებას და გარემოზე ზემოქმედების ნებართვას. თუმცა, პროექტის განხორციელებისას აუცილებელია:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. შესრულებულ იქნას ამ დოკუმენტის ნაწილი C- თი გათვალისწინებული შემარბილებელი ღონისძიებები;</li> <li>II. სამშენებლო მასალები შეძენილი იქნეს ლიცენზირებული მომწოდებლისაგან;</li> <li>III. კონტრაქტორი ვალდებულია აიღოს სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზია ინერტული მასალის მოპოვებისათვის (თუ თავად გადაწყვეტს მოპოვებას, ნაცვლად შეძენისა);</li> <li>IV. კონტრაქტორი ვალდებულია მოამზადოს ატმოსფერული ჰაერის</li> </ol>

	<p>დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან გაფრქვეული მკნე ნივთიერებების ინვენტარიზაციის ტექნიკური ანგარიში ბეტონის კვანძისათვის და შეათანხმოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროსთან, თუ ბეტონს აწარმოებს თავად (ნაცვლად შექმნისა);</p> <p>V. იმ შემთხვევაში თუ კონტრაქტორის საქმიანობის შედეგად, წლის განმავლობაში წარმოიქმნება 200 ტონაზე მეტი არასახიფათო ნარჩენი ან 1000 ტონაზე მეტი ინერტული ნარჩენი ან 120 კგ-ზე სახიფათო ნარჩენი, კომპანია „ნარჩენების მართვის კოდექსის“ შესაბამისად ვალდებულია:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• დანიშნოს გარემოსდაცვითი მმართველი და მის შესახებ წარუდგინოს ინფორმაცია გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს;</li> <li>• მოამზადოს და გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს წარუდგინოს ნარჩენების ინვენტარიზაციის ანგარიში;</li> <li>• მოამზადოს და გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს დასამტკიცებლად წარუდგინოს კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმა.</li> </ul> <p>სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზიის (არსებობის შემთხვევაში), სამშენებლო მასალების წარმოების გარემოზე ზემოქმედების ნებართვებისა (არსებობის შემთხვევაში) და ბეტონის კვანძის ინვენტარიზაციის ტექნიკური ანგარიშის გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროსთან შეთანხმების, დამადასტურებელი დოკუმენტების ასლები თანდართული იქნება გარემოს დაცვის მართვის გეგმაზე, კონტრაქტორის შერჩევის შემდეგ.</p> <p>პროექტით გათვალისწინებული სამუშაოებისას მოსალოდნელია მყარი სამშენებლო ნარჩენების (აგური, ბეტონი და ხის მასალა (ფანჯრის ბლოკების დემონტაჟის შემდგომ)) წარმოქმნა, ძირითადად სადემონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას, რომლის სავარაუდო მოცულობაა 18,50 მ<sup>3</sup>; ასევე სარემონტო სამუშაოების მიმდინარეობისას მოსალოდნელია სხვადასხვა სახის სამშენებლო (შესაფუთი მასალები, საღებავების კონტეინერები, სამშებლო მასალების ნარჩენები და სხვა.) და საყოფაცხოვრებო ნარჩენის წარმოქმნა. შესაბამისად, ნარჩენების სამშენებლო მოედნიდან გატანისა და საბოლოო განთავსების დამადასტურებელი დოკუმენტები თან დაერთვება დოკუმენტს კონტრაქტორის შერჩევის შემდეგ.</p> <p>დაცული უნდა იქნეს GOST და SNIP ნორმები.</p>
<b>საჯარო კონსულტაცია</b>	
<p>როდის /სად ჩატარდება/ჩატარდა საჯარო კონსულტაცია</p>	<p>აღნიშნული ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების მართვის გეგმის ქართული და ინგლისური ვერსიების გამოქვეყნდება საჯაროდ GITA-ს ვებ-გვერდის მეშვეობით და ღია იქნება საზოგადოების უკუკავშირის (კომენტარები, შენიღვნები) მისაღებად. დოკუმენტის ქართული ნაბეჭდი ვერსია ხელმისაწვდომი იქნება ბიბლიოთეკაში, რომელიც ფუნქციონირებს ინოვაციის ცენტრისთვის შერჩეულ შენობაში.</p> <p>ბენეფიციარ თემთან საჯარო კონსულტაციები ჩატარდება სარეაბილტაციო სამუშაოებზე ტენდერის გამოცხადებამდე.</p>

	ქვე-პროექტის განხორციელების პეროცესში წარმოქმნილი საჩივრების/ უკმაყოფილებების განხილვა და შესაბამისი გადაწყვეტილების მიღება GITA- ს მიერ შემუშავებული საჩივრების განხილვის მექანიზმების (GRM) შესაბამისად.
--	--

**დანართები**

- დანართი 1: პროექტის ადგილმდებარეობა, საკადასტრო ინფორმაცია
- დანართი 2: ახმეტის მუნიციპალიტეტის გამგეობის წერილი
- დანართი 3: ფოტომასალა და რენდერები.
- დანართი 4: დასკვნა-რეკომენდაციები შენობის კონსტრუქციული მდგრადობაზე

**ნაწილი B: უსაფრთხოების შესახებ ინფორმაცია**

ბუნებრივ/სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების სკრინინგი			
	აქტივობა/საკითხი	სტატუსი	ქმედებები
მოიცავს თუ არა პროექტით გათვალისწინებული საქმიანობა რომელიმეს შემდეგი ჩამონათვალიდან?	A. შენობის რეაბილიტაცია	<input checked="" type="checkbox"/> დიახ <input type="checkbox"/> არა	იხ. ნაწ. A ქვემოთ
	B. ახალი მშენებლობა	<input type="checkbox"/> დიახ <input checked="" type="checkbox"/> არა	იხ. ნაწ. A ქვემოთ
	C. ინდივიდუალური ჩამდინარე წყლების გამწმენდი სისტემა	<input type="checkbox"/> დიახ <input checked="" type="checkbox"/> არა	იხ. ნაწ. B ქვემოთ
	D. ისტორიული შენობები და რაიონები	<input type="checkbox"/> დიახ <input checked="" type="checkbox"/> არა	იხ. ნაწ. C ქვემოთ
	E. მიწის შექმნა <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> დიახ <input checked="" type="checkbox"/> არა	იხ. ნაწ. D ქვემოთ
	F. სახიფათო ან ტოქსიკური მასალები <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> დიახ <input checked="" type="checkbox"/> არა	იხ. ნაწ. E ქვემოთ
	G. ზემოქმედება ტყეებზე და / ან დაცულ ტერიტორიებზე	<input type="checkbox"/> დიახ <input checked="" type="checkbox"/> არა	იხ. ნაწ. F ქვემოთ
	H. სამედიცინო ნარჩენების მართვა / მოპყრობა	<input type="checkbox"/> დიახ <input checked="" type="checkbox"/> არა	იხ. ნაწ. G ქვემოთ
	I. სატრანსპორტო და ფეხით მოსიარულეთა უსაფრთხოება	<input checked="" type="checkbox"/> დიახ <input type="checkbox"/> არა	იხ. ნაწ. H ქვემოთ

<sup>1</sup> მიწის შექმნა მოიცავს ადამიანთა გადასახლებას, საცხოვრებელი პირობების შეცვლას, კერძო საკუთრებაში არსებული ქონების ხელყოფას - ეს ეხება მიწებს, რომელის შექმნა/გასახვისება ხდება და ამ ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ ადამიანებს რომლებიც ცხოვრობენ ან/და თვითნებურად სახლობენ ან/და აწარმოებენ ბიზნესს (სავაჭრო ერთეულებს) მიწაზე რომლის გამოსყიდვაც იგეგმება

<sup>2</sup> ტოქსიკური / სახიფათო მასალები მოიცავს, მაგრამ არ შემოიფარგლება შემდეგით: აზბესტი, ტოქსიკური საღებავები, მავნე გამზსნელები, ტყვიის საღებავის მოშორება და ა.შ.



## ნაწილი C: შემამსუბუქებელი ღონისძიებები

აქტივობა	პარამეტრი	შემამსუბუქებელი ღონისძიებების საკონტროლო სია
<p><b>0.</b> ზოგადი პირობები</p>	<p>შეტყობინება და მუშა ხელის უსაფრთხოება</p>	<p>(a) ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ მიწოდებულია ადგილობრივი სამშენებლო და გარემოსდაცვითი საზედამხებველო ორგანოებისა და ადგილობრივი მოსახლეობისათვის;</p> <p>(b) დაგეგმილი სამუშაოების შესახებ საზოგადოებისათვის ინფორმაციის მიწოდება მოხდა შეტყობინების სათანადო საშუალებების გამოყენების გზით, მედია საშუალებებითა და /ან საზოგადოებისთვის ხელმისაწვდომ ადგილებში (სამუშაოს განხორციელების ადგილის ჩათვლით);</p> <p>(c) სამშენებლო და / ან სარეაბილიტაციის სამუშაოების წარმოებაზე მიღებულია იურიდიულად საჭირო ყველა ნებართვა.</p> <p>(d) კონტრაქტორი ოფიციალურად ეთანხმება, რომ სამუშაოები განხორციელდება წინასწარ დაგეგმილი უსაფრთხოების წესებისა და წესრიგის დაცვის გზით, რათა მინიმუმამდე იქნას დაყვანილი მოსალოდნელი ზემოქმედება მომიჯნავე მოსახლეობასა და ბუნებრივ გარემოზე;</p> <p>(e) მუშახელის პირადი დამცავი აღჭურვილობა ( PPE) შეესაბამება საერთაშორისო დონეზე აღიარებულ პრაქტიკას (მუშები ყოველთვის იყენებენ ჩაფხუტებს, საჭიროების შემთხვევაში ნიღბებს და უსაფრთხოების სათვალეებს, უსაფრთხოების ღვედებს და დამცავ ფეხსაცმელს).</p> <p>(f) საპროექტო მოედნებზე განთავსებული საინფორმაციო აბრები მუშებს აწვდის ინფორმაციას სამუშაოების განხორციელებასთან დაკავშირებული სავალდებულო წესებისა და რეგულაციების შესახებ.</p>
<p><b>A.</b> ზოგადი რეაბილიტაციის და /ან სამშენებლო აქტივობები</p>	<p>ჰაერის ხარისხი</p>	<p>(a) შიდა სადემონტაჟო სამუშაოების განხორციელებისას პირველი სართულის ზემოთ გამოყვებულ იქნას სამშენებლო ნაგავის გამომტანი მილი;</p> <p>(b) ნგრევის შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენები უნდა შენახულ იქნას კონტროლირებად ტერიტორიაზე, ხოლო მტვრის წარმოქმნისა და გავრცელების თავიდან აცილების მიზნით ნამტვრევები დაინამოს წყლით;</p> <p>(c) პნევმატიკური ბურღვის / კედლების დემონტაჟის პროცესში წარმოქმნილი მტვრის შემცირება უნდა მოხდეს წყლის ჭავლის შესხურებით და /ან ადგილების მტვრის საწინააღმდეგო ეკრანით შემოღობვის გზით.</p> <p>(d) მიმდებარე ტერიტორია (ტროტუარები, გზები) თავისუფალი უნდა იყოს სამშენებლო ნარჩენებისგან, რათა მინიმუმამდე შემცირდეს მტვრის წარმოქმნა და გავრცელება;</p> <p>(e) დაუშვებელია სამშენებლო მოედნებზე სამშენებლო მასალების/ ნარჩენების ღია წესით დაწვა.</p> <p>(f) დაუშვებელია საპროექტო მოედნებზე სამშენებლო ტექნიკისა და დანადგარების უქმი მუშაობა.</p>

აქტივობა	პარამეტრი	შემამსუბუქებელი ღონისძიებების საკონტროლო სია
	ხმაური	<p>(a) სამშენებლო ხმაური დაიშვება ნებართვაში შეთანხმებულ დროის მონაკვეთებში.</p> <p>(b) ექსპლუატაციისას გენერატორის ძრავის, ჰაერის კომპრესორების და სხვა ელექტრო ენერგიაზე მომუშავე მანქანა-დანადგარების საფარები უნდა იყოს დახურული და განთავსდეს საცხოვრებელი ადგილებიდან მოშორებით, რამდენადაც ეს შესაძლებელია.</p>
	წყლის ხარისხი	<p>(a) საპროექტო მოედანზე უნდა განხორციელდეს ეროზიისა და დანალექების კონტროლის შესაბამისი ღონისძიებები, როგორცაა თივის შეკვრებისა და/ ან ლამის მესერის განთავსება, რათა თავიდან იქნას აცილებული სამშენებლო მოედნიდან დანალექების გადინება და ახლომდებარე ნაკადულებსა და მდინარეებში წყლის ზედმეტად ამღვრევა.</p>
	ნარჩენების მართვა	<p>(a) ნარჩენების შეგროვებისა და გატანის ადგილებისა და გზების იდენტიფიკაცია უნდა მოხდეს ყველა ძირითადი ტიპის ნარჩენისთვის, რომელიც შესაძლოა წარმოიქმნას სადემონტაჟო და სამშენებლო სამუშაოები განხორციელებისას.</p> <p>(b) სადემონტაჟო და სამშენებლო სამუშაოებისას წარმოქმნილი მინერალური ნარჩენები უნდა გამოცალკევდეს საერთო ნარჩენებისგან, ორგანული, თხევადი და ქიმიური ნარჩენებისგან ადგილზე დახარისხების გზით და განთავსდეს შესაბამის კონტეინერებში.</p> <p>(c) სამშენებლო ნარჩენები შეგროვდება და გატანილ იქნება საჭიროების მიხედვით ლიცენზირებული კომპანიების მიერ.</p> <p>(d) ნარჩენების გატანის შესახებ იწარმოებს ჩანაწერები, როგორც ნარჩენების შესაბამისად მართვის დასაბუთება, როგორც ეს წინასწარ არია განსაზღვრული.</p> <p>(e) შესაძლებლობის შემთხვევაში კონტრაქტორი ხელახლა გამოიყენებს გამოყენებულ მასალებს ან/და განახორციელებს შესაბამისი და სიციცხლისუნარიანი მასალების ხელახალ გადამუშავებას (გარდა აზბესტისა).</p>
I ტრანსპორტის მოძრაობა და ფეხით მოსიარულეთა უსაფრთხოება	სამშენებლო აქტივობების გამო საზოგადოების ნაკადებისთვის და ფეხით მოსიარულეებისთვის შექმნილი პირდაპირი ან არაპირდაპირი საშიშროებები	<p>(a) ეროვნული კანონმდებლობის შესაბამისად, კონტრაქტორი უზრუნველყოფს სამშენებლო ტერიტორიის სათანადო დაცვას და მშენებლობასთან დაკავშირებული ტრანსპორტის ნაკადების სწორად მართვას. აღნიშნული მოიცავს, მაგრამ არ შემოიფარგლება შემდეგით:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ მანიშნებელი და გამაფრთხილებელი ნიშნები, ბარიერები და სატრანსპორტო საშუალებების მარშრუტები: სამშენებლო ტერიტორია იქნება კარგად ხილვადი, საზოგადოება კი ინფორმირებული ყველა პოტენციური საშიშროების შესახებ.</li> <li>▪ ტრანსპორტის მართვის სისტემა და თანამშრომლების ტრეინინგი, განსაკუთრებით კი სამშენებლო ტერიტორიაზე დაშვებისა და საპროექტო ტერიტორიის მახლობლად მძიმე ტექნიკის გადაადგილების საკითხებთან დაკავშირებით. ფეხით მოსიარულეებისათვის უსაფრთხო გადაადგილების უზრუნველყოფა, გადასასვლელების მოწყობა გზებზე და გზების ურთიერთგადაკვეთის ადგილებში, იქ სადაც სამშენებლო ტექნიკა მოძრაობს.</li> <li>▪ სამუშაო საათების ადგილობრივი ტრანსპორტის მოძრაობის განრიგთან შესაბამისობაში მოყვანა. მაგალითად: პიკის საათებში ან პირუტყვის მოძრაობის საათებში მნიშვნელოვანი ხასიათის სატრანსპორტო მოძრაობის თავიდან აცილება.</li> </ul>

აქტივობა	პარამეტრი	შემასუბუქებელი ღონისძიებების საკონტროლო სია
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ სამშენებლო მოედანზე ტრანსპორტის მოძრაობის მართვა უნდა განხორციელდეს შესაბამისი კვალიფიკაციისა და სპეციალური მანიშნებლებით აღჭურვილი თანამშრომლების მიერ, თუ ეს საჭიროა მოსახლეობის უსაფრთხო და კომფორტული გადაადგილებისთვის.</li> <li>▪ საოფისე შენობების, მაღაზიების და საცხოვრებელ შენობების უსაფრთხო და უწყვეტი ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფა, თუ სარემონტო სამუშაოების მიმდინარეობისას გათვალისწინებულია ამ შენობების საზოგადოებისთვის ღიად/ფუნქციონირებად მდგომარეობაში დატოვება.</li> </ul>

**ნაწილი D: გარემოსაცვითი მონიტორინგის გეგმა**

აქტივობა	რა (რა პარამეტრის მონიტორინგი უნდა განხორციელდეს?)	სად (არის პარამეტრი, რომლის მონიტორინგიც უნდა განხორციელდეს?)	როგორ (უნდა მოხდეს პარამეტრის მონიტორინგი?)	როდის (განსაზღვრეთ სიხშირე / ან განგრძობადობა?)	რატომ (ხორციელდება პარამეტრის მონიტორინგი?)	ვინ (არის მონიტორინგზე პასუხისმგებელი?)
<b>მშენებლობის ფაზა</b>						
სამშენებლო მასალების მიწოდება	სამშენებლო მასალების შეძენა მხოლოდ ოფიციალურად რეგისტრირებული მომწოდებლებისაგან	მომწოდებლის ოფისში, ან საწყობში	დოკუმენტების შემოწმება	მოწოდების კონტრაქტების გაფორმებისას	ინფრასტრუქტურის ტექნიკური მდგრადობის და უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით	საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტო
სამშენებლო მასალების და ნარჩენების ტრანსპორტირება;  სამშენებლო ტექნიკის გადაადგილება	სატრანსპორტო საშუალებების და მექანიზმების ტექნიკური მდგომარეობა;  სამშენებლო მასალებისა და ნარჩენების გადაზიდვა დახურული მანქანებით;  ტრანსპორტირებისათვის განკუთვნილი დროისა მარშრუტების დაცვა.	სამშენებლო მოედანი  სატრანსპორტო გზების გასწვრივ  დასახლებულ პუნქტებში	ინსპექტირება	გაუფრთხილებელი ინსპექტირება როგორც სამუშაო, ასევე არა სამუშაო საათებში	მიწისა და ჰაერის ემისიებით დაბინძურების შემცირება;  ხმაურით და ვიბრაციით ადგილობრივი მოსახლეობის შეწუხების შეზღუდვა;  ტრანსპორტის მოძრაობის დარღვევის მინიმუმამდე შემცირება.	საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტო

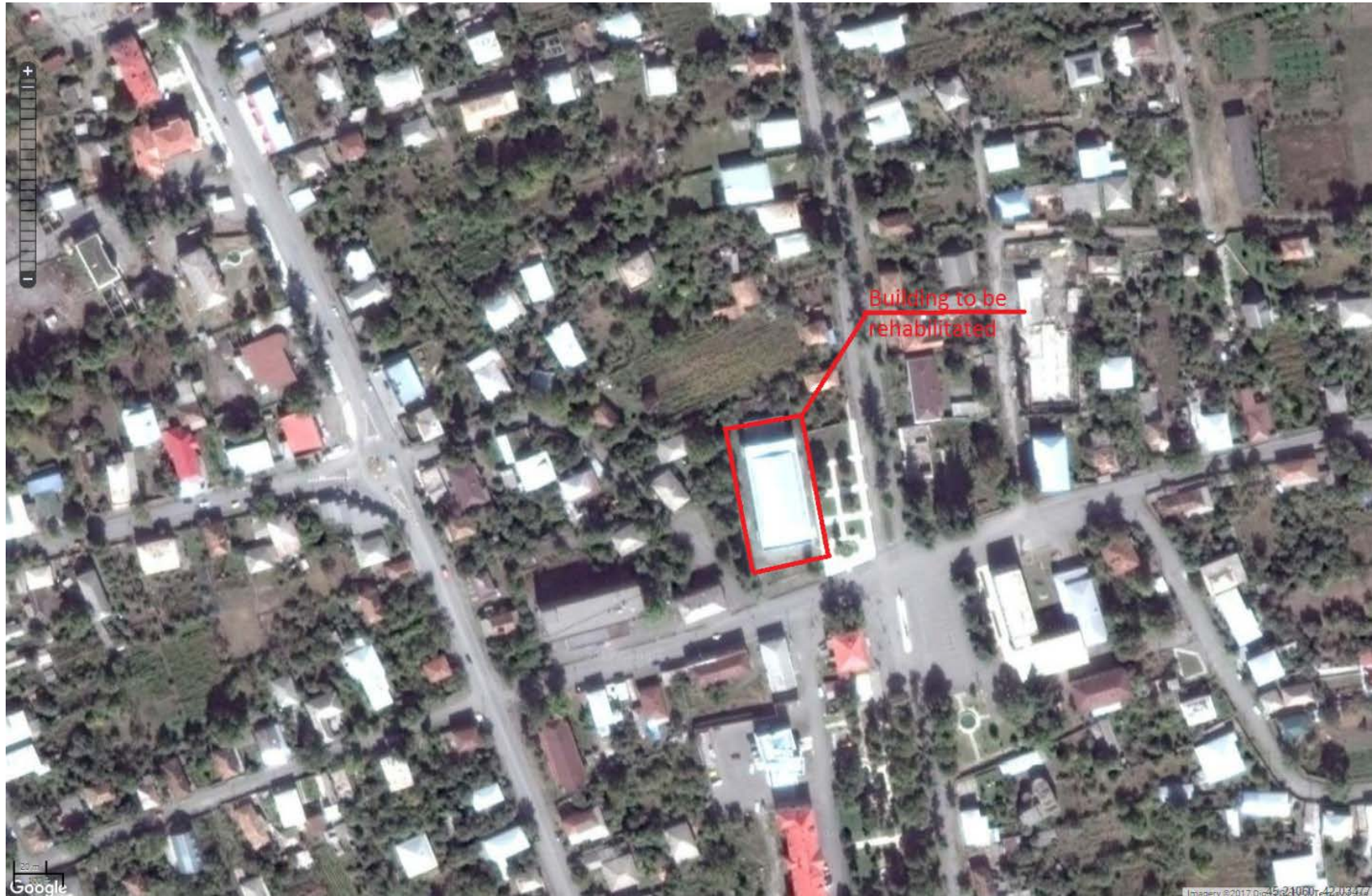
აქტივობა	რა (რა პარამეტრის მონიტორინგი უნდა განხორციელდეს?)	სად (არის პარამეტრი, რომლის მონიტორინგიც უნდა განხორციელდეს?)	როგორ (უნდა მოხდეს პარამეტრის მონიტორინგი?)	როდის (განსაზღვრეთ სიხშირე / ან განგრძობადობა?)	რატომ (ხორციელდება პარამეტრის მონიტორინგი?)	ვინ (არის მონიტორინგზე პასუხისმგებელი?)
ინერტული მასალებით მომარაგება	მასალების შექმნა არსებული, ლიცენზირებული მომწოდებლებისგან	კარიერები	დოკუმენტებისა და სამუშაოების ინსპექტირება	ინერტული მასალის შექმნისა და ობიექტზე შემოტანისას	ინფრასტრუქტურის ტექნიკური მდგრადობის და უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით	საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტო
სამშენებლო ნარჩენების წარმოქმნა	სამშენებლო ნარჩენების დროებითი შენახვა სპეციალურად გამოყოფილ ადგილებში;  ნარჩენების დროული განთავსება ოფიციალურად გამოყოფილ ადგილებში.	სამშენებლო მოედანი;  ნარჩენების განთავსების ტერიტორია	ინსპექტირება	პერიოდულად, მშენებლობის პროცესში და პრეტენზიების შემთხვევაში	სამშენებლო მოედნისა და მისი მიმდებარე ტერიტორიების მყარი ნარჩენებით დაბინძურების თავიდან აცილება	საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტო
მუშების ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება	მუშების ფორმებით და ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით აღჭურვა;  მუშების და პერსონალის ინფორმირება მექანიზმებთან/აღჭურვილო ბასთან მუშაობისას ინდივიდუალური უსაფრთხოების წესების და ინსტრუქციების შესახებ და ასევე აღნიშნული წესების/ინსტრუქციების მკაცრი დაცვა	სამშენებლო მოედანი	გაუფრთხილებელი შემოწმება	სარეაბილიტაციო სამუშაოების მსვლელობისას	უბედური შემთხვევების თავიდან აცილება	საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტო

აქტივობა	რა (რა პარამეტრის მონიტორინგი უნდა განხორციელდეს?)	სად (არის პარამეტრი, რომლის მონიტორინგიც უნდა განხორციელდეს?)	როგორ (უნდა მოხდეს პარამეტრის მონიტორინგი?)	როდის (განსაზღვრეთ სიხშირე / ან განგრძობადობა?)	რატომ (ხორციელდება პარამეტრის მონიტორინგი?)	ვინ (არის მონიტორინგზე პასუხისმგებელი?)
სარეაბილიტაციო სამუშაოების დასრულება	ნარჩენები და ჭარბი მასალები გატანილია სამშენებლო მოედნიდან	სამშენებლო მოედანი	ინსპექტირება	სარეაბილიტაციო სამუშაოების დასრულების შემდგომ	სამშენებლო მოედნისა და მისი მიმდებარე ტერიტორიის დაბინძურების თავიდან აცილების მიზნით	საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტო
<b>ოპერირების ფაზა</b>						
რეაბილიტირებული ობიექტის ფუნქციონირების შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენების მართვა	ინოვაციების ცენტრის ტერიტორია დასუფთავებულია და სისტემატურად დება მყარი ნარჩენების ტერიტორიიდან გატანა	ინოვაციების ცენტრი და მისი მიმდებარე ტერიტორია	ინსპექტირება	ობიექტის ფუნქციონირების განმავლობაში	მყარი ნარჩენებით დაბინძურების თავიდან აცილება	ახმეტის მუნიციპალიტეტი  ინოვაციების ცენტრის მენეჯმენტი



## დანართები

დანართი 1: პროექტის ადგილმდებარეობის რუკა





ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია  
N 882010573432 - 22/04/2010 09:56:56

მომხმალუბის თარიღი  
25/05/2010 15:06:18

საკუთრების განყოფილება

ზონა ასმეგა	სექტორი ასმეგა	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი:საკუთრება ნაკვეთის ფუნქცია: არასასოფლო სამეურნეო ღამუსტებული ფართობი:3905.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი:50.04.43.111; შენიშვნა-ნაგებობის ჩამონათვალიდან შენიანების ფართობი: N01- 1560 კვ.მ. სხვა ფართი:
50	04	43	114	

მისამართი: ქალაქი ახმეტა , ქუჩა ლესელიძე

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 502008000429 , თარიღი 13/03/2008

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- სულშეკრულება ქონების გადაცემის თაობაზე , დამოწმების თარიღი:26/02/2008 , სახელმწიფო ქონების აღრიცხვისა და პრივატიზაციის კახეთის სამხარეო სამმართველო
- მომართვა N130 , დამოწმების თარიღი:21/04/2010 , ახმეტის მუნიციპალიტეტის გამგეობა
- ბრძანება N26/ო , დამოწმების თარიღი:25/02/2008 , სახელმწიფო ქონების აღრიცხვისა და პრივატიზაციის კახეთის სამხარეო სამმართველო
- მომართვა N35 , დამოწმების თარიღი:13/03/2008 , ახმეტის მუნიციპალიტეტის გამგეობა

მესაკუთრები:

ახმეტის მუნიციპალიტეტის გამგეობა

მესაკუთრე:

ახმეტის მუნიციპალიტეტის გამგეობა

აღწერა:

იპოთეკა

საგადასახადო ვირაუნობა:

რეგისტრირებული არ არის

ვალდებულება

ყალბა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:

საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო. <http://public.reestr.gov.ge>



## დანართი 2: ახმეტის მუნიციპალიტეტის გამგეობის წერილი

4/4/2017

ახმეტის მუნიციპალიტეტი



### საქართველო, ახმეტის მუნიციპალიტეტის გ ა მ გ ე ბ ა



KA990169610040717

№ 01/1059

31 / მარტი / 2017 წ.

სსიპ საქართველოს ინოვაციების და  
ტექნოლოგიების სააგენტოს თავმჯდომარის  
დროებით მოვალეობის შემსრულებელი  
ავთანდილი კასრაძეს

ბატონო ავთანდილ,

თქვენი N 05/236 29.03.2017 წლის წერილის პასუხად გაცნობებთ:

1. შენობა ფუნქციონირებს
2. შენობაში განთავსებულია ა.(ა)ი.პ. ახმეტის მუნიციპალიტეტის კულტურის ცენტრი
3. შენობაში განთავსებული სამსახურის ფუნქციონირება არ არის დამოკიდებული წლის სეზონებთან.
4. შენობაში დასაქმებულია ა.(ა)ი.პ. ახმეტის მუნიციპალიტეტის კულტურის ცენტრის 32 თანამშრომელი
5. სარეაბილიტაციო სამუშაოები არ გამოიწვევს შენობაში დასაქმებული ადამიანების სამუშაო ადგილის დროებით ან მუდმივ დაკარგვას
6. ხელფასის ანაზღაურება ხორციელდება ა.(ა)ი.პ. ახმეტის მუნიციპალიტეტის კულტურის ცენტრის მიერ.

პატივისცემით,

ახმეტის მუნიციპალიტეტის გამგებელი

ბექა ბაიდაური

დანართი 3: ფოტომასალა და რენდერები

ფოტომასალა







რენდერები









დანართი 4: დასკვნა-რეკომენდაციები შენობის კონსტრუქციული მდგრადობაზე

შპს „სმმ“  
ტელ: 598 905 492;  
mail: [smm\\_2007@mail.ru](mailto:smm_2007@mail.ru)  
კოსტავას №68 ბ VII სართ



L.T.D. „SMM“  
Tel; 598 905 492 ;  
mail: [smm\\_2007@mail.ru](mailto:smm_2007@mail.ru)  
kostava st/ 68<sup>b</sup> floor VII

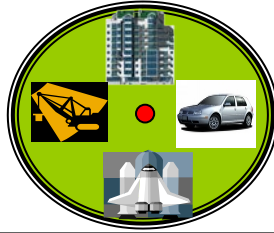
ქ. ახმეტაში, გ. ჭანტურიას ქ. №1-ში მდებარე კულტურის სახლის (ნაკ. საკ. კოდი №500443114) შენობის სტრუქტურული მდგრადობის შესახებ, ტექნიკური ექსპერტიზის დასკვნა-რეკომენდაციების მომზადება



გაცემის თარიღი: 16.02.2017 წ.

თბილისი 2017წ.

შპს „სმმ“  
ტელ: 598 905 492;  
mail: [smm\\_2007@mail.ru](mailto:smm_2007@mail.ru)  
კოსტავას №68 ბ VII სართ



L.T.D. „SMM“  
Tel; 598 905 492 ;  
mail: [smm\\_2007@mail.ru](mailto:smm_2007@mail.ru)  
kostava st/ 68<sup>b</sup> floor VII

ქ. ახმეტაში, გ. ჭანტურიას ქ. №1-ში მდებარე კულტურის სახლის (ნაკ. საკ. კოდი №500443114) შენობის სტრუქტურული მდგრადობის შესახებ, ტექნიკური ექსპერტიზის დასკვნა-რეკომენდაციების მომზადება

საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების  
სააგენტოს თამჯდომარის მოვალეობის  
შემსრულებელი

/ ა. კასრაძე /

შ.პ.ს “ს.მ.შ”-ს  
დირექტორი  
ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი  
სტუ-ს “კონსტრუქციების დაზიანების  
დიაგნოსტიკა და ექსპერტიზა”,  
მიმართულების ასოცირებული პროფესორი  
საინჟინრო აკადემიის წევრი

/ბ. ჭურჭელაური/

თბილისი 2017 წ.



შემადგენლობა:

1. შესავალი \_\_\_\_\_ 4-4
2. ტექნიკური დავალება \_\_\_\_\_ 4-4
3. თავი I. გამოკვლევა \_\_\_\_\_ 5-16
4. თავი II. ტექნიკური ექსპერტიზის  
დასკვნა-რეკომენდაციები \_\_\_\_\_ 17-20
5. დანართები: №1, №2, №3, №4, №5

## შესავალი

შ.პ.ს. „სტრუქტურული მთლიანობის მონიტორინგის“ და საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტოს შორის გაფორმებული № GE-GITA-2784-CS-CQS ხელშეკრულების საფუძველზე 2017 წლის 16 იანვარიდან შ.პ.ს. „სტრუქტურული მთლიანობის მონიტორინგის“ ჯგუფის მიერ ჩატარდა საკვლევი სამუშაოები ქ. ახმეტაში გ. ჭანტურიას ქ. №1-ში მდებარე კულტურის სახლის (ნაკ. საკ. კოდი №500443114) შენობის სტრუქტურული მდგრადობის შესახებ ტექნიკური ექსპერტიზის დასკვნა-რეკომენდაციების მომზადების მიზნით.

კვლევის შედეგები და ექსპერტიზის დასკვნა ჩამოყალიბებულია 20 გვერდზე. იგი შედგება ორი თავისაგან: I თავში წარმოდგენილია საკვლევი ობიექტის აღწერა და კვლევა, ხოლო II თავში მოცემულია ტექნიკური ექსპერტიზის დასკვნა-რეკომენდაციები

## ტექნიკური დავალება

დამკვეთის მიერ შპს „სტრუქტურული მთლიანობის მონიტორინგის“

სპეციალისტთა ჯგუფის წინაშე გადასაწვევად დასმულია შემდეგი

საკითხები:

1. ქ. ახმეტაში გ. ჭანტურიას ქ. №1-ში მდებარე კულტურის სახლის (ნაკ. საკ. კოდი №500443114) შენობისათვის მოძიებული საპროექტო დოკუმენტაციის გაცნობა;
2. ქ. ახმეტაში გ. ჭანტურიას ქ. №1-ში მდებარე კულტურის სახლის (ნაკ. საკ. კოდი №500443114) შენობის გეოტექნიკური კვლევა;
3. შენობის გეოდეზიური გადახრების დადგენის მიზნით, ინსტრუმენტული შემოწმება;
4. საკვლევი შენობაზე ვიზუალური და ინსტრუმენტული კვლევის ჩატარება;
5. ჩატარებული კვლევის შედეგების ანალიზის საფუძველზე შესაბამისი ტექნიკური ექსპერტიზის დასკვნა-რეკომენდაციების მომზადება.

## თავი I. გამოკვლევა

### 1.1. დამკვეთის მიერ შპს „სტრუქტურული მთლიანობის მონიტორინგის“

სპეციალისტთა ჯგუფის წინაშე წარმოდგენილი დოკუმენტაცია:

- 1.1.1. კლუბის რეკონსტრუქცია ქ. ახმეტაში გ. ჭანტურიას ქ. №1-ში. პროექტის არქიტექტურულ-სამშენებლო, კონსტრუქციული, წყალგაყვანილობა და კანალიზაციის, გათბობა და ვენტილაციის, ელექნიკური ნაწილები. მომზადებულია შპს „ქართულ-გერმანული ექსპერტიზის ბიუროს“ სპეციალისტთა ჯგუფის მიერ. დირექტორი: მ.ახვლედიანი, პროექტის მთ. არქიტექტორი ბ. ბერიშვილი. თბილისი 2010 წ.
- 1.1.2. კლუბის რეკონსტრუქცია ქ. ახმეტაში (გარე მოპირკეთება და გამაგრებითი სამუშაოები). მომზადებულია შპს „ქართულ-გერმანული ექსპერტიზის ბიუროს“ სპეციალისტთა ჯგუფის მიერ. დირექტორი: მ.ახვლედიანი, პროექტის მთ. არქიტექტორი ბ. ბერიშვილი, პრ. მთ. კონსტრუქტორი ბ. ბარბაქაძე. თბილისი 2010 წ.

### 1.2. ობიექტის ადგილმდებარეობა და აღწერილობითი ნაწილი

დამკვეთის მიერ სპეციალისტთა ჯგუფის წინაშე გამოსაკვლევად (ტექნიკური დავალების შესაბამისად) წარმოდგენილი ობიექტი მდებარეობს ქ. ახმეტაში, გ. ჭანტურიას ქ. №1-ში.

დანიშნულების თვალსაზრისით, საკვლევი შენობა-ნაგებობა განკუთვნილია კულტურის სახლის ფუნქციონირებისათვის.

დროის რესურსის თვალსაზრისით ქ. ახმეტის კულტურის სახლი აშენებულია გასული საუკუნის 80-იან წლებში უშუალოდ ქალაქის ცენტრალურ ნაწილში, ახმეტის ადგილობრივი თვითმართვებლობის შენობის მიმდებარედ.

აღნიშნულ შენობა-ნაგებობას 1995 წ. გადატანილი აქვს საკმაო სიმძლავრის ხანძარი, რის გამოც ის გარკვეული წლების განმავლობაში არ ფუნქციონირებდა.

მოძიებული საპროექტო დოკუმენტაციის მონაცემების თანახმად 2010 წელს მომზადდა კლუბის რეკონსტრუქციის პროექტი, რაც მოიცავდა გარე მოპირკეთებასა და საჭირო გამაგრებით სამუშაოებს.

### 1.3. ქ. ახმეტის კულტურის სახლის გეოტექნიკური კვლევის ანგარიში

აღნიშნული მიმართულებით ობიექტზე განხორციელდა შემდეგი სახის სამუშაოები:

- კამერალური სამუშაოების და საარქივო მასალის შესწავლა;
- კვლევითი სამუშაოების შედეგების დამუშავება და ტექნიკური ანგარიშის შედგენა.

ქ. ახმეტის კულტურის სახლი 1980-იან წლებშია აშენებული უშუალოდ ქალაქის ცენტრალურ ნაწილში, ახმეტის ადგილობრივი თვითმართველობის შენობის მიმდებარედ. ამჟამად ეს უბანი ქ. ახმეტის ერთ-ერთი მჭიდროდ დასახლებული ადგილია.

გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით ზემოაღნიშნული ტერიტორია განეკუთვნება სამხრეთ კავკასიონის მადალმთიან ნაოჭა ოლქს და წარმოდგენს მდ. ალაზნის და მდ. ილტოსხევის მარჯვენა ჭალისზედა II ტერასას, ეროზიულ-დენუდაციური რელიეფის სამხრეთ-აღმოსავლეთის მიმართულების უმნიშვნელო ქანობით. მისი ნიშნულები 550,0 მ. ფარგლებში იცვლება.

ახმეტის ადმინისტრაციული ტერიტორიის საერთო კლიმატური პირობები ზომიერად ტენიანია და საქართველოს ტერიტორიის სამშენებლო კლიმატური დარაიონების სქემის მიხედვით (პნ 01.05-08) განეკუთვნება IIბ კლიმატურ ქვერაიონს:

- წლის საშუალო ტემპერატურაა ----- 11,6;
- იანვრის საშუალო ტემპერატურა ----- 0,5 ;
- ივლისის საშუალო ტემპერატურა ----- +22,4;
- წლის აბსოლუტური მინიმუმი ----- -23;
- წლის აბსოლუტური მაქსიმუმი ----- +38;
- წლის საშუალო ფარდობითი ტენიანობა ----- 69%;
- ყველაზე ცივი თვის საშ. ფარდობითი ტენიანობა----- 60%;
- ყველაზე ცხელი თვის საშ. ფარდობითი ტენიანობა ----- 52%;
- ნალექების წლიური რაოდენობა ტოლია ----- 857 მმ;
- ნალექების დღეღამური მაქსიმუმი----- 82 მმ;
- თოვლის საფარის წონა ----- 0,50კპა;
- თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი ----- 29 დღ;
- ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა 5 წელიწადში ერთხელ---0.38კპა;

- ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა 15 წელიწადში ერთხელ--- 0.48კპა;
- ქარის უდიდესი სიჩქარე შესაძლებელია: 1; 5; 10; 15 და 20წ.-ში ერთხელ, შესაბამისად 21; 25; 27; 29 და 30მ/წმ
- გრუნტის სეზონური ჩაყინვის სიღრმე 0 სმ.

საქართველოს ტერიტორიის ტექტონიკური დანაწევრების სქემის მიხედვით, საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს კავკასიონის ნაოჭა სისტემის მესტია-თიანეთის ზონაში. გეოლოგიურად, აგებულია ზედა და ქვედა ცარცული ასაკის ქვიშაქვა ალევროლიტური ფლიშური ნალექებით, კერძოდ: ქვიშაქვური, გრაველიტური და ალევროლიტური ტურბიდიტებით, პელაგური თიხებით, არგილიტებით და მერგელებით. ძირითადი ქანები შესწავლილ უბანზე გადაფარულია მეოთხეული ასაკის ალუვიურ-პროლუვიური თიხნარული, კენჭნარული და ხრეშოვანი გრუნტებით.

კულტურის სახლის შენობის სართულიანობა ცველადია, 1-დან 3-მდე. ძირითადი ნაწილი ორსართულიანია, ხოლო შენობის უკანა ნაწილში განთავსებულია 3 და 1-სართულიანი ბლოკები. გარდა ამისა, ძირითადი ორსართულიანი ბლოკის (ე.წ. სამაყურებლო დარბაზის ბლოკი) თავზე გვაქვს სხეულის სართულიც. შენობის სიმაღლე შეადგენს – 11 მ-ს, ზომებით გარე პერიმეტრზე - 24მ\*60 მ. შენობა კარკასული ტიპისაა, წერტილოვანი საძირკვლებით. მას რეაბილიტაცია ჩატარდა და ვიზუალურად დამაკმაყოფილებლად გამოიყურება. შენობა დაფუძნებულია თიხნარულ-ხრეშოვან, ალუვიურ-პროლუვიური წარმოშობის მეოთხეული ასაკის გრუნტებზე, რომელნიც წყლის (ატმოსფერული და დაზიანებული კომუნიკაციური) შეღწევის შემთხვევაში მკვეთრად კარგავენ მზიდუნარიანობას. აღნიშნულის საშიშროება შესასწავლ ობიექტს ამჟამად არ ემუქრება.

საქართველოში ამჟამად მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (პნ 01.01-09) მიხედვით, – დასახლებული პუნქტი ქ.ახმეტა მიეკუთვნება 9 ბალიანი სეისმურობის ზონას, სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტით  $A=0,28$ .

გრუნტების გეოლოგიური ასაკი მიეკუთვნება თანმედროვე მეოთხეულ პერიოდს ( $\alpha I Q_{IV}$ ), კერძოდ:

ფენა 1 – 0,0-0,8 მ-მდე ნაყარი, სამშენებლო ნარჩენების ჩანართით,

მონაცრისფერო-მოყვითალო თიხნარის შემავსებლით. აღნიშნული ტექნოგენური გრუნტებია და საძირკვლის ფუძედ არ არის გამოყენებული.

ფენა 2 – 0,8-2,5 მ-მდე თიხნარი (ს.გ.ე.-1, ფუძე გრუნტი) ნახევრად მყარი, კონსოლიდირებული, მოყვითალო-მონაცრისფერო ხვინჯის ჩანართით 25%-მდე.

გრუნტი, სეისმური თვისებების მიხედვით, განეკუთვნება მეორე კატეგორიას. გრუნტის წყლები გამოვლინებული არ არის.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე შ.პ.ს. „სტრუქტურული მთლიანობის მონიტორინგი“-ს ინჟინერ-ტექნიკური პერსონალი ითვალისწინებს ქ. ახმეტაში, გ. ჭანტურიას ქ. №1 მდებარე ნაკვეთისა (საკ.კოდი № 500443114) და შენობა-ნაგებობების არსებული მდგომარეობის შესახებ წინასაპროექტო კვლევების შედეგებს, თანახმად საქ. მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის № 57 დადგენილებისა, მუხლი-35 „მიწის ნაკვეთისა და შენობა-ნაგებობების კვლევის დასკვნა“:

1. ქ. ახმეტაში, გ. ჭანტურიას ქ. №1 მდებარე კულტურის სახლი და მისი მიმდებარე ტერიტორია საინჟინრო-გეოლოგიური თვალსაზრისით იმყოფება მდგრად მდგომარეობაში და მასზე რაიმე საშიში გეოლოგიური პროცესები მოსალოდნელი არ არის.
2. იმისათვის, რომ გამოირიცხოს გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედებითი ფაქტორების განვითარება, პერიოდულად (წელიწადში მინიმუმ ორჯერ) გაიწმინდოს არსებული სადრენაჟო არხები.
3. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით, სნ და წ. 1.02.07-87 მე-10 დანართის თანახმად, საკვლევი უბანი მიეკუთვნება I (მარტივი სირთულის) კატეგორიას.

ინჟინერ-გეოლოგი

გ.წულეისკირი

#### 14. შენობის გეოდეზიური გადახრების დადგენის შესახებ, ინსტრუმენტული შემოწმება

აღნიშნული მიმართულებით, ფასადურ ნაწილში აპარატურის მოწყობის კედლის გასწვრივ აღებულია პირველი კოლონის (№1) ძირი და მას მიენიჭა ნიშნული 0.000. ეს ნიშნული ვერტიკალურად ატანილია შენობის (კოლონის) ზედა წერტილში. შესაბამისი გამოთვლების საშუალებით დადგინდა, რომ შენობის ეს ნაწილი გადახრილია ღერძიდან 0.002 მ, ხოლო მისი მოპირდაპირე კოლონა (№2) აზომვის შედეგად გადახრილია ღერძიდან 0.003 მ. ასევე აიზომა შენობის უკანა ნაწილი, კოლონა №3 და კოლონა №4. კოლონა №3-ის გამოთვლებით გაირკვა, რომ გადახრილია ღერძიდან 0,006 მ, ხოლო კოლონა №4 გადახრილია ღერძიდან 0, 006 მ.

მიღებული შედეგები აკმაყოფილებს ამ მიმართულებით შენობის მდგრადობის მდგომარეობას. (იხ. დანართი №1, სურათები: №17, №18).

აღნიშნული სამუშაოს წარმოების დროს გამოყენებულია:

– СНИП-441.72- შენობა-ნაგებობათა და საწარმოო მოედნების შემოსაზღვრის პროექტირების მეთოდები;

– საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილება №71).

ГОСТ. 24846-81- შენობების დეფორმაციის გაზომვის მეთოდები:

სამუშაო შესრულებულია თეოდოლიტით Т-30 და ლაზერული მანძილმზომით.

აღნიშნული სამუშაოს სქემატური ნახაზი მოყვანილია დანართი №2-ში.

მიღებული შედეგები აკმაყოფილებს ამ მიმართულებით შენობის მდგრადობის მდგომარეობას.

ინჟინერ-გეოდეზისტი:

/ვ. ურუშაძე /

## 1.5 კონსტრუქციული სქემის დადგენა

ქ. ახმეტაში მდებარე აღნიშნულ შენობას აქვს რკინა-ბეტონის წერტილოვანი ტიპის საძირკვლები, რომლებიც ერთმანეთთან დაკავშირებულია რკინა-ბეტონის რანდკოჭებით.

აღნიშნულ საძირკვლებზე მოწყობილია რკინაბეტონის სვეტები, რომლებიც ერთმანეთთან დაკავშირებულია რიგელებით.

სართულშუა გადახურვების სახით ძირითადად წარმოდგენილია ანაკრები რკინაბეტონის ღრუტანიანი ფილები, ხოლო ზემოთხსენებული რეკონსტრუქციის შემდეგ ზოგიერთი დაზიანებული რკინაბეტონის ფილების ნაცვლად მოწყობილია მონოლითური უბნები.

კედლების შევსება წარმოდგენილია სამშენებლო წითელი აგურის წყობით.

სასხვეწო გადახურვა შესრულებულია ლითონის ელემენტებით, რომლებიც ეყრდნობა რკინა-ბეტონის კოჭებს.

ბურული წარმოდგენილია უჟანგავი თუნუქის ფურცლების სახით.

საკვლევი შენობის მზიდი კონსტრუქციის ზემოთ მოყვანილი შემადგენელი ელემენტების კომბინაციით მიღებული კონსტრუქციული სქემა შეესაბამება სამშენებლო ნორმების და წესების- „სეისმომდევო მშენებლობა“ (პნ 01.01.09) - ის, თავი III-ის, მე-6 მუხლის მე-8 ცხრილის, მე-3 პუნქტის, „დ“ გრაფის მონაცემებს და განიხილება როგორც ჩარჩოვანი, რომელთა კედლების შევსება არ ახდენს გავლენას კარკასის სიხისტეზე.

## 1.6. ვიზუალური მონიტორინგის შედეგები

დამკვეთის მიერ შპს „სტრუქტურული მთლიანობის მონიტორინგის“ სპეციალისტთა ჯგუფის წინაშე საკვლევად წარმოდგენილ ობიექტს საპროექტო დოკუმენტაციის გაცნობის შემდეგ ჩაუტარდა ვიზუალური მონიტორინგი, რომლის შედეგების ანალიზის საფუძველზე დადგინდა შემდეგი:

### 1.6.1. საძირკვლები

საკვლევი ობიექტის საძირკვლებს არ აღენიშნება ჯდენისა და სხვა დეფორმაციების ნიშნები. საძირკვლებიდან ზედაპირული წყლის მოსაცილებლად შენობის ირგვლივ მოწყობილია წყალამრინი ბილიკი და ღია ტიპის დრენაჟები, რომლებიც დახურულია ლითონის ცხაურებით. (იხ. დანართი №1, სურათები: №2, №3).

### 1.6.2. მზიდი კარკასის შემადგენელი ელემენტები

წინამდებარე დასკვნის კონსტრუქციული სქემის დადგენის პუნქტში აღინიშნა, რომ შენობის მზიდი კარკასი შედგება მონოლითური რკინა-ბეტონის სვეტების,



რიგელების და სართულშუა გადახურვის ანაკრები და მონოლითური ფილებისაგან.

აღნიშნულ ელემენტებზე არ აღინიშნება დეფორმაციები და სხვა დაზიანებები (იხ. დანართი №1, სურათები: №4, №5, №10, №19, №20). გარდა 1.6.4 პუნქტში აღწერილი კონსტრუქციებისა.

### **1.6.3. შენობის კედლები**

შენობას მოწყობილის აქვს სამშენებლო წითელი აგურის წყობის კედლები, რომლებიც წარმოდგენენ შევსებას. აღნიშნულ კედლებზე არ აღინიშნება ბზარები და დეფორმაციები. (იხ. დანართი №1, სურათები: №9, №10, №27, №31).

### **1.6.4. შენობის სხვენის სართულზე (ზონა ღერძებში „ა-ზ-8-9“)**

#### **მოწყობილი რკინაბეტონის კოჭები**

საკვლევი ობიექტის სცენის თავზე (ზონა ღერძებში „ა-ზ-8-9“) მოწყობილია სხვენის სივრცე. სივრცე შედგება „8“ და „9“ ღერძებზე მოწყობილი რკინაბეტონის სვეტების, მათი მაკავშირებელი რკინაბეტონის კოჭების და შემესები სამშენებლო წითელი აგურის წყობისაგან. აღნიშნულ რკინაბეტონის კოჭებზე მოწყობილია სახურავის მზიდი კონსტრუქციის ლითონის დგარები. სახურავის კონსტრუქცია შედგება როგორც, ხის, ასევე ლითონის ელემენტებისაგან.

ზემოთ აღნიშნული რკინა-ბეტონის ყველა კოჭი (7ცალი) ხასიათდება მომეტებული ვერტიკალური დეფორმაციებით (ჩაღუნვებით) და გამიშვლებული არმირების კოროზირებული ზონებით, რაც გამოწვეულია გასული საუკუნის 1995 წელს მომხდარი ხანძრის ზეგავლენით, ასევე მათზე გადაცემული დროებითი (ძირითადად თოვლის დატვირთვა) დატვირთვებისაგან. აღნიშნულ სასხვენო სივრცეში ვიზუალურად ფიქსირდება ზემოთ ხსენებული ნახანძრალის ნიშნები. შენობის დარჩენილი სივრცე გადახურულია ანაკრები რკინაბეტონის წიბოვანი ფილებით. გადახურვის ბურულის სახით წარმოდგენილია უჟანგავი თუნუქის ფურცლები.

(იხ. დანართი №1, სურათები: №25, №26, №27, №28, №29, №30, №31, №32, №33, №34, №35, №36).

### **1.7. ინსტრუმენტული მონიტორინგის შედეგები**

დამკვეთის მიერ საკვლევად წარმოდგენილ ობიექტზე საპროექტო დოკუმენტაციის გაცნობის, განხორციელებული ვიზუალური მონიტორინგის შემდეგ, ჩატარდა ინსტრუმენტული მონიტორინგი, რომლის შედეგების ანალიზის საფუძველზე დადგინდა შემდეგი:

საკვლევად წარმოდგენილი იყო ქ. ახმეტაში გ. ჭანტურიას ქ. №1-ში მდებარე კულტურის სახლისათვის განკუთვნილი შენობა.

**1.7.1. შენობის მზიდი ელემენტების შემადგენელი ბეტონის  
სიმტკიცის მნიშვნელობათა დადგენა**

ამ მიმართულებით კვლევა განხორციელდა ურღვევი კონტროლის მეთოდის გამოყენებით, დრეკადი ასხლეტის პრინციპზე მომუშავე შმიდტის ტიპის ჩაქუჩით. მიღებული სიმტკიცის მნიშვნელობები მოყვანილია მონიტორინგის ცხრილ №1-ში.

ცხრილი №1

№	ადგილმდებარეობა	კონსტრუქციის დასახელება: ადგილმდებარეობა ღერძებთან მიმართებაში	ჩაქუჩზე აღებული ანათვალი	ანათვლის შესაბამისი სიმტკიცე მპა	სიმტ. კგძ სმ <sup>2</sup>	შენიშვნა
					6	
1	2	3	4	5	6	7
	ქ. ახმეტის კულტურის სახლი I სართული	სვეტები:				
1.	„-----„	„ა-1“	28	24	245	
2.	„-----„	„ა-2“	29	23	234	
3.	„-----„	„ა-3“	30	25	255	
4.	„-----„	„ა-4“	28	24	245	
5.	„-----„	„ა-5“	28	24	245	
6.	„-----„	„ა-6“	30	25	255	
7.	„-----„	„ა-7“	30	25	255	
8.	„-----„	„ა-8“	31	26,5	268	

9.	„-----“	„ა-9“	28	24	245	
10.	„-----“	„ბ-1“	31	26,5	268	
11.	„-----“	„ბ-2“	28	24	245	
12.	„-----“	„,ბ-3“	29	23	234	
13.	„-----“	„ბ-4“	30	25	255	
14.	„-----“	„ბ-5“	29	23	234	
15.	„-----“	„,ბ-6“	31	26,5	268	
16.	„-----“	„ბ-7“	30	25	255	
17.	„-----“	„ბ-8“	30	25	255	
18.	„-----“	„ბ-9“	31	26,5	268	
	ქ. ახმეტის კულტურის სახლი სხვენის სივრცე	სვეტები:				
19.	„-----“	„ბ-8“	28	24	245	
20.	„-----“	„გ-8“	29	23	234	
21.	„-----“	„დ-8“	30	25	255	
22.	„-----“	„ე-8“	29	23	234	
23.	„-----“	„ბ-9“	31	26,5	268	
24.	„-----“	„გ-9“	30	25	255	
25.	„-----“	„დ-9“	30	25	255	
26.	„-----“	„ე-9“	31	26,5	268	
	ქ. ახმეტის კულტურის სახლი სხვენის სივრცე	რკინაბეტონის კოჭები				

27.	კოჭების გადანომვრა „ა“-დან „ზ“-სკენ	№1	29	23	234	
28.	„-----„	№2	29	23	234	
29.	„-----„	№3	28	24	245	
30.	„-----„	№4	26	22	224	
31.	„-----„	№5	26	22	224	
32.	„-----„	№6	29	23	234	
33.	„-----„	№7	29	23	234	

როგორც ცხრილიდან ჩანს, გამოკვლეული კონსტრუქციული ელემენტებისათვის, ექსპერიმენტით დადგენილი ბეტონის სიმტკიცის მახასიათებლები დამაკმაყოფილებელია. არ შეინიშნება ასევე მონაცემთა მნიშვნელოვანი გაბნევა, მასალა თითქმის ერთგვაროვანია, რაც უზრუნველყოფს ძაბვების თანაბარ გადანაწილებას და კონსტრუქციების გამართულ მუშაობას.

**1.7.2. შენობის სხეულის სართულზე (ზონა ღერძებში „ა-ზ-8-9“) სასხვენო გადახურვაში მოწყობილი რკინაბეტონის კოჭების ქვედა შრის გაშიშვლებული არმირების კოროზიის ხარისხის დადგენა**

კულტურის სახლის სხეულის სართულზე (ზონა ღერძებში „ა-ზ-8-9“) გაშიშვლებულია სასხვენო გადახურვაში მოწყობილი რკინაბეტონის კოჭების ქვედა შრეების არმატურის ღეროები და როგორც აღინიშნა ვიზუალურად ხასიათდება მნიშვნელოვანი ჟანგვის ნიშნებით.

ამ არმირების ზედაპირების რეპერული წერტილებიდან სპეციალისტთა ჯგუფის მიერ მოხდა მონაცემების აღება კოროზიის ხარისხის დადგენის მიზნით. აღებული მონაცემების შედეგები მოყვანილია ცხრილ №2-ში.

ცხრილი №2

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
V <sub>მგ</sub>	+120	+125	+128	+115	+118	+121	+130	+126	+123	+117

V<sub>საშ</sub> = +122მგ

როგორც ცხრილი №2-ის მონაცემებიდან ჩანს, პოტენციალთა სხვაობის საშუალო მნიშვნელობაა  $V_{საშ.} = +122$  მვ, რაც სტრუქტურული უანგვის დასაშვებ მნიშვნელობას აღემატება 62 ერთეულით და განვითარებულია კოროზია  $CuSO_4$ -ით. (დასაშვები მნიშვნელობის დიაპაზონი იცვლება 0 მვ-დან +60 მვ-მდე).

აღნიშნული 7 ცალი კოჭის გაძლიერების სქემა მოყვანილია დანართ №3-ში. კონსტრუქტორის მიერ შესაძლებელია ალტერნატიული სქემების გამოყენებაც. ეს სამშენებლო ოპერაციები უნდა განხორციელდეს წინასწარი უსაფრთხოების ზომების დაცვით.

## **1.8. დეტალურ-აპარატურულ მონიტორინგში გამოყენებული**

### **აპარატურის მუშაობის პირობები**

დეტალურ-აპარატურული მონიტორინგის განხორციელებისათვის გამოყენებულია ურღვევი კონტროლის მეთოდი და შესაბამისი აპარატურა.

დეტალურ-აპარატურული კვლევა განხორციელდა ხელსაწყოებისათვის დასაშვებ  $+11^{\circ}C$  გარემოს ტემპერატურაზე.

## **1.9. გამოყენებული აპარატურა**

1.9.1. ლაზერული მანძილმზომი 300 მ-იანი დიაპაზონით;

1.9.2. ულტრასონოგრაფი „Elkometer331 Model-BH“ 20 სანტიმეტრიანი შეღწევადობის მაქსიმალური დიაპაზონით. არმირების განლაგებისა და ბეტონის დამცავი ფენის დადგენისათვის;

1.9.3. დრეკადი ასხლეტის პრინციპზე მომუშავე, „შმიდტის“ ტიპის ჩაქუჩი, „Elkometer-181, Concrete Test Hammer;“

1.9.4. შტანგენფარგალი

1.9.5. ციფრული ფოტოაპარატი – Nikon-310.

## **1.10. გამოყენებული ლიტერატურა**

1.10.1. „სეისმომდეგი მშენებლობა“ (პნ 01.01.09)-ის, თავი III-ის, მე-6 მუხლის მე-8 ცხრილის, მე-3 პუნქტის, „დ“ გრაფა.

1.10.2. СНиП -441. 72- შენობა-ნაგებობათა და საწარმოო მოედნების შემოსაზღვრის პროექტირების მეთოდები;

1.10.3. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილება №71).

1.10.4. საქართველოს რესპუბლიკის ტერიტორიაზე განლაგებული

სახცოვრებელი და საზოგადოებრივი შენობების გამოკვლევისა და სეისმომდევობის თვალსაზრისით, მათი ტექნიკური მდგომარეობის დადგენის ინსტრუქცია (თბილისი 1992 წ.).

1.10.5 „სეისმომდევობის მშენებლობა“ (პნ 01.01.09)-ის, თავი I-ის, მე-3 მუხლის, მე-14 პუნქტი.

## **თავი II. ტექნიკური ექსპერტიზის დასკვნა-რეკომენდაციები**

დამკვეთის მიერ შპს „სტრუქტურული მთლიანობის მონიტორინგის“ სპეციალისტთა ჯგუფის წინაშე საკვლევად წარმოდგენილი იყო ქ. ახმეტაში გ. ჭანტურიას ქ. №1-ში მდებარე კულტურის სახლის შენობა.

საკვლევ შენობას 1995 წელს გადატანილი აქვს ხანძარი, რომლის კვალიც ვიზუალურად ფიქსირდება შენობის სასხვენო გადახურვის ელემენტებზე.

2010 წელს, აღნიშნული შენობის რეაბილიტაციისათვის, შპს „ქართულ-გერმანული ექსპერტიზის ბიუროს“ სპეციალისტთა ჯგუფის მიერ მომზადდა კულტურის სახლის რეკონსტრუქციის პროექტი, რომელიც მოიცავდა გარე მოპირკეთებასა და გამაგრებით სამუშაოებს.

მოპირკეთება ჩატარებულია როგორც შენობის ინტერიერში, ასევე ექსტერიერზეც.

შენობის გამაგრების სამუშაოები მოიცავდა სართულშუა გადახურვების მონოლითური უბნების მოწყობას და ასევე დიდი გაბარიტის ვიტრაჟების მოწარმობას ლითონის ელემენტებით.

აღნიშნულ შენობაზე ჩატარებული მოპირკეთებითი და გამაგრებითი სამუშაოები განპირობებული იყო ხანძრის შემდგომი რეაბილიტაციით და ობიექტის ფუნქციონირებისათვის სათანადო პირობების შექმნის აუცილებლობით, რაც იმავდროულად გარკვეულწილად აუმჯობესებდა მისი მდგრადობის პირობებს.

წარმოდგენილი ობიექტის რეკონსტრუქციის არსებული საპროექტო დოკუმენტაციის გაცნობის და ადგილზე ჩატარებული ვიზუალური და ინსტრუმენტული კვლევის შედეგების ანალიზის საფუძველზე, დადგინდა შემდეგი:

**2.1. საინჟინრო-გეოლოგიური თვალსაზრისით, ქ. ახმეტაში, გ. ჭანტურიას ქ. №1 მდებარე კულტურის სახლის და მისი მიმდებარე ტერიტორია იმყოფება მდგრად**

მდგომარეობაში და მასზედ რაიმე საშიში გეოლოგიური პროცესები მოსალოდნელი არ არის. შენობის ფუძე-გრუნტებში ჯდენები განვითარებული არ არის და არც არის მოსალოდნელი მიმდებარე ღია სადრენაჟე არხების სწორი ექსპლოატაციის პირობებში, რაც მათ პერიოდულ (წელიწადში მინიმუმ ორჯერ) გაწმენდას ითვალისწინებს;

**2.2. გეოდეზიური თვალსაზრისით,** შენობის კუთხეების და გარე კედლების გადახრები ვერტიკალიდან დასაშვებ ფარგლებშია და საფრთხეს არ უქმნის მის მდგრადობას;

**2.3. მზიდი კონსტრუქციის შემადგენელი ელემენტების–**საძირკვლების, სვეტების, რიგელების და სართულშუა გადახურვის ანაკრები და მონოლითური ფილების–ბეტონის სიმტკიცის მახასიათებლები დამაკმაყოფილებელია. ამ ელემენტებში არ არის განვითარებული სახიფათო ბზარები და სახიფათო დეფორმაციები (გარდა პ. 2.5.-ში მოცემული ელემენტებისა);

**2.4. კედლების შევსებებში,** რომლებიც აგურის წყობით არის განხორციელებული არ არის განვითარებული ბზარები. წყობის ვერტიკალური სიბრტყიდან გადახრები დასაშვებ ფარგლებშია და საფრთხეს არ უქმნის კედლების მდგრადობას;

**2.5. შენობის სხვენის სართულზე (ზონა ღერძებში “ა-ზ-8-9”) არსებული 7 ცალი რკინაბეტონის კოჭი ხასიათდება დასაშვებზე მეტი ვერტიკალური დეფორმაციებით (ჩადუნვებით), რაც მათ გადაძაბულ მდგომარეობაზე მეტყველებს. ამავე კოჭების ქვედა სიბრტყეზე აღინიშნება ბეტონის დამცავი შრის დაზიანება, რის შედეგადაც ქვედა შრის არმატურის ღეროები გაშიშვლებულია და განიცდის კოროზიას. აუცილებელია აღნიშნული კოჭების გაძლიერება. გაძლიერების ერთ-ერთი სქემა, რომელიც ფოლადის ელემენტებით არის განხორციელებული, მოყვანილია დანართ № 3-ში.**

**ფოლადის ელემენტებით გაძლიერებამდე საჭიროა გატარებულ იქნას კოჭების ქვედა გაშიშვლებული არმატურის ღეროების დამცავი შრის აღსადგენი ღონისძიებები, რომელიც მოიცავს: არმატურის ღეროების ზედაპირების გულმოდგინედ გასუფთავებას ჟანგისაგან, სპეციალური ჟანგის მოსაცილებელი სითხის გამოყენებით; ბეტონის აშრევებული ნაწილების მოცილებას და**

ზედაპირის გასუფთავებას მტვრისაგან; ბეტონის და არმატურის ღეროების შეფითხვნას ცემენტის რძით; დაზიანებული ზედაპირების შელესვას მ-400 მარკის ცემენტზე დამზადებული ქვიშა-ცემენტის ხსნარით, პროპორციით 2:1.

კოჭების გაძლიერების სამუშაოები განხორციელდეს შესაბამისი პროექტის საფუძველზე

2.6. გამოკვლეული შენობა აშენებულია გასული საუკუნის 80-იან წლებში და შეესაბამებოდა სეისმიურობის 8 ბალიანი ზონის მოთხოვნებს (იმ დროს მოქმედი სეისმიური დარაიონებით ქ. ახმეტა განეკუთვნებოდა 8 ბალიან სეისმიურ ზონას) . ამასთან ერთად, მოგვიანებით ჩატარებული სარეაბილიტაციო და აღდგენითი სამუშაოების შედეგად, სამშენებლო ნორმებისა და წესების "სეისმომდებელი მშენებლობა" (პნ 01.01.09) –ის, თავი I-ის, მე-3 მუხლის, მე-14 პუნქტის თანახმად, შენობის სეისმომდებლობა გარკვეული დონით ამაღლდა და დღევანდელი მდგომარეობით 8 ბალს აღემატება, მაგრამ ვერ აღწევს 9 ბალს.

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე ვასკვნით, რომ ქ. ახმეტაში გ. ჭანტურიას ქ. №1-ში მდებარე კულტურის სახლის შენობა კონსტრუქციული თვალსაზრისით მდგრადი და საიმედოა. შენობის უსაფრთხო ექსპლოატაციის პირობები უზრუნველყოფილია პუნქტ 2.5.-ში მოცემული ელემენტების გაძლიერების ღონისძიებების განხორციელების შემთხვევაში.

შესაძლებელად მიგვაჩნია აგრეთვე, შენობის პირველ სართულზე გადაგვემარების განხორციელება. შენობის მდგრადობის და სეისმომდებლობის შემცირების თავიდან ასაცილებლად, გადაგვემარების პროცესში არ დაიშვება მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების შესუსტება.

შემსრულებლები:

შ.პ.ს. "ს.მ.მ."-ს დირექტორი,

ექსპერტი-სპეციალისტი:

/ბ. ჭურჭელაური/

საშენი მასალების

ექსპერტი:

/დ. ჯიბლაძე /

ინჟინერ-გეოლოგი:

/გ. წულეისკირი /

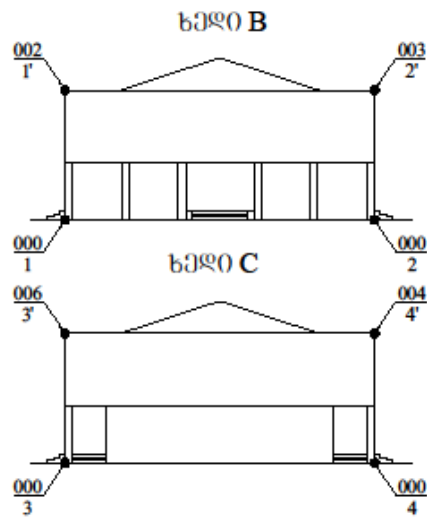
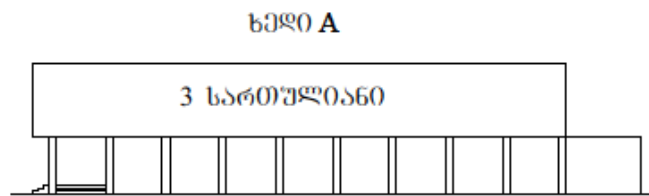
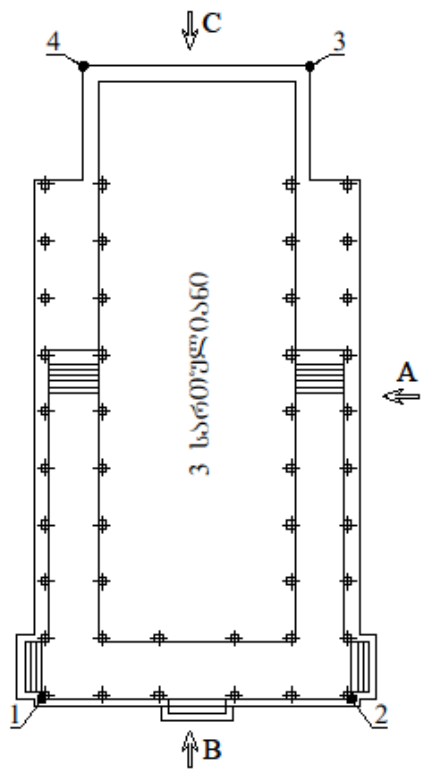
ინჟინერ-გეოდეზისტი:

/ ვ. ურუშაძე /




დანართი №2

ქ. ახმეტა  
კულტურის სახლის სემმატური ნახაზი

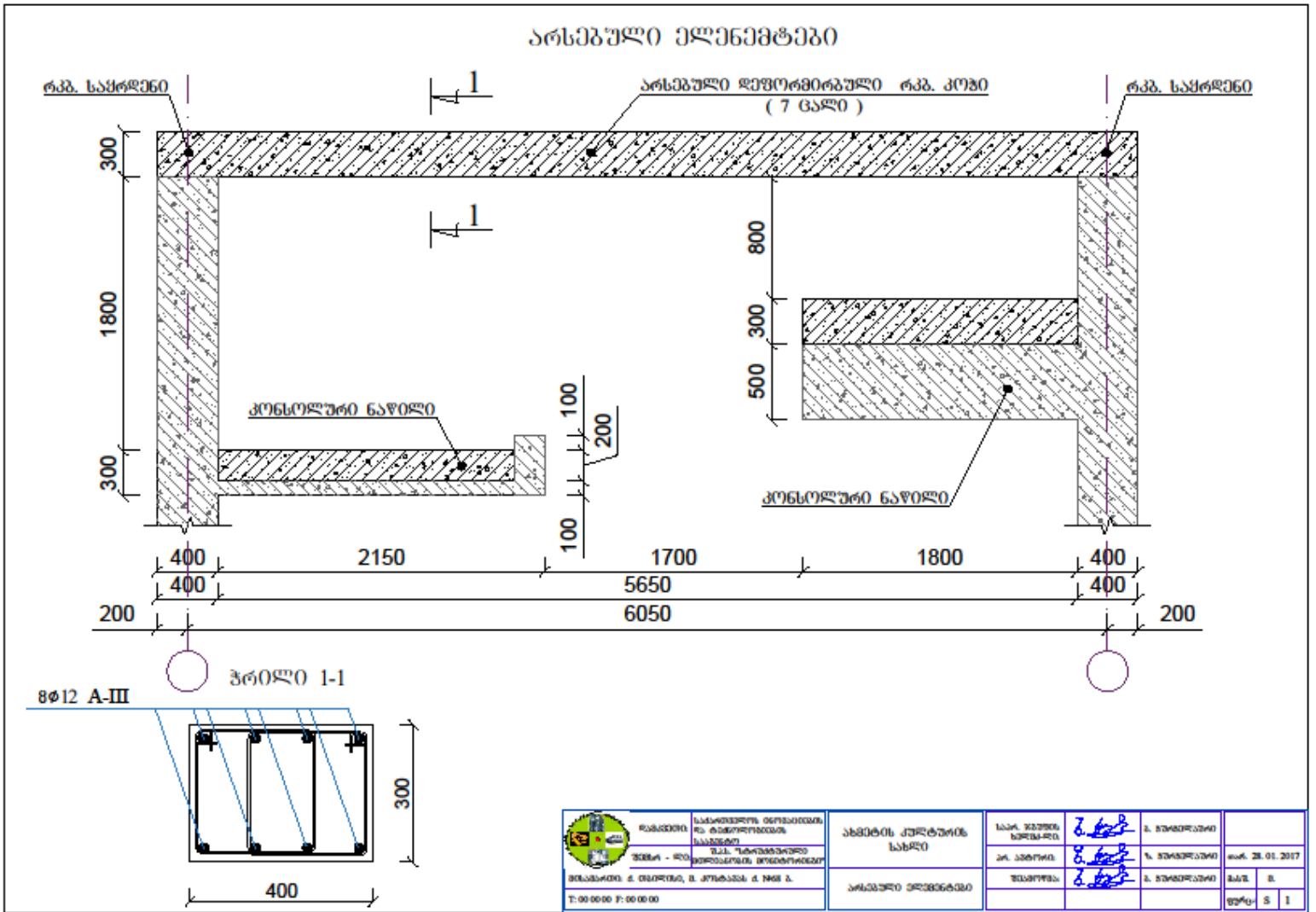


სიმბოლოები  
 ⊕ - სვეტები  
 □ - კედლის ზედაპირი

 რეაგენტი: საქართველოს კულტურის, ძეგლთა დაცვის და სპორტის სამსახური მისამართი: თბილისი, მ. კერძაძის ქ. №48 ა. ტ: 000000 ფ: 000000	საპროექტო ინსტიტუტი შპს "საქსპეცპროექტი"	ახმეტის კულტურის სახლი	პროექტი ნომერი:	ა. მანანდიაშვილი	
	მისამართი: თბილისი, მ. კერძაძის ქ. №48 ა. ტ: 000000 ფ: 000000	საპროექტო ინსტიტუტი შპს "საქსპეცპროექტი"	სემმატური ნახაზი	შესაქმნელი ნომერი:	მ. შარვაშიანი



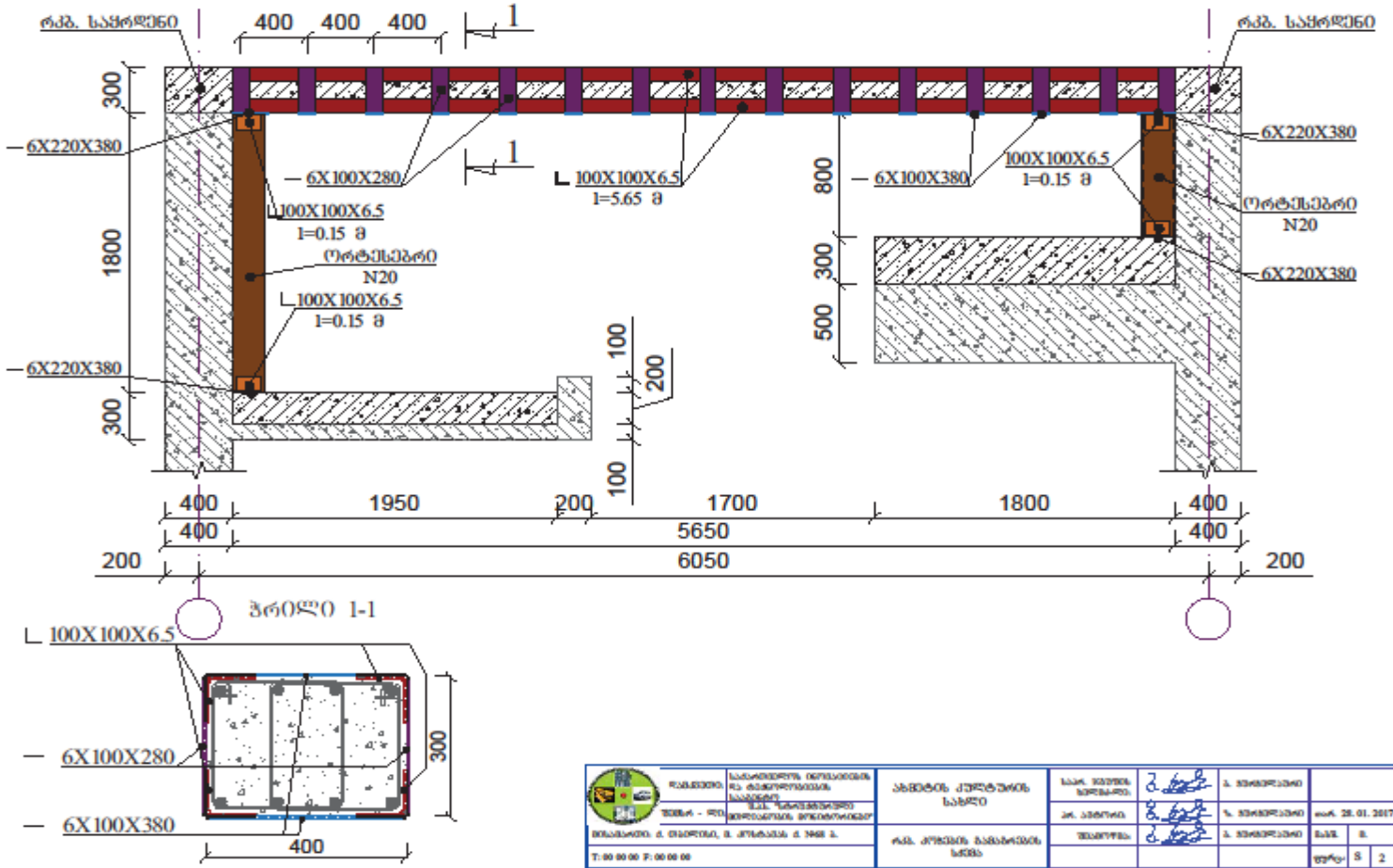
დანართი №3



დანართი №3

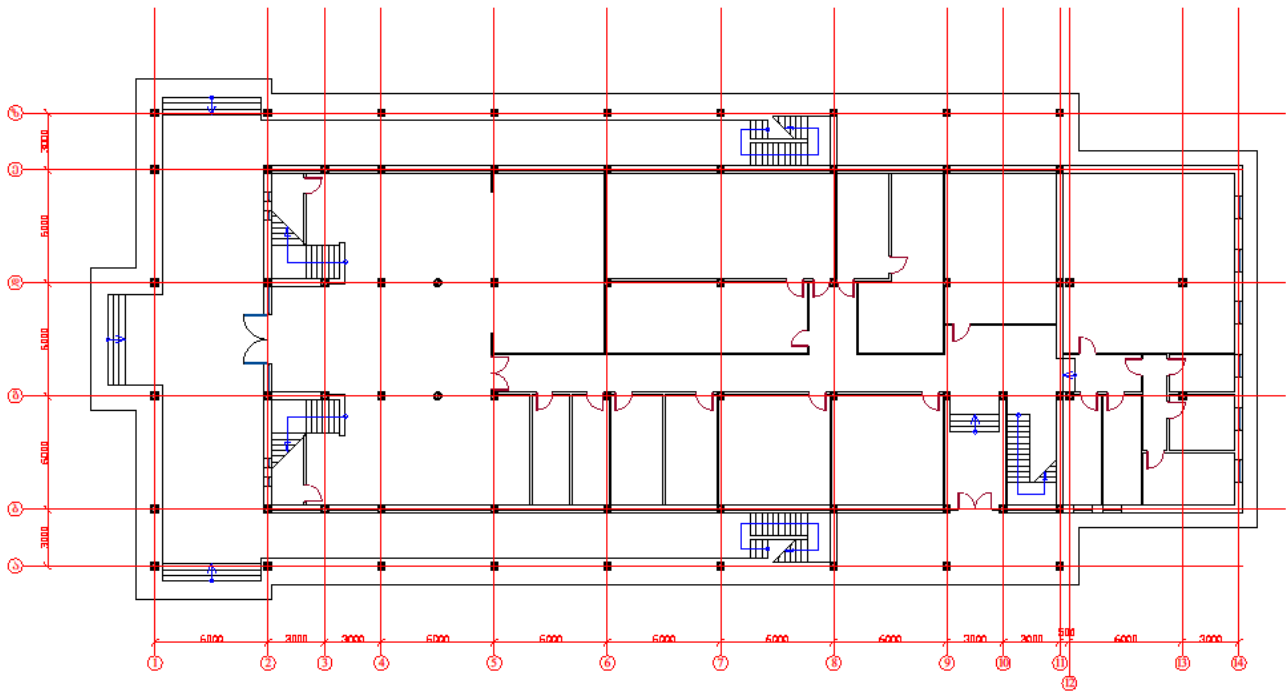
დანართი №4


რკბ. კოჭევი გამაბრმვის სქემა



# დანართი №5

პეპსა 0.00 ნიშნულზე



 <p>საქართველოს მშენებლობის სააგენტო საქართველოს მშენებლობის სააგენტოს საინჟინერო-კონსტრუქციო-პროექტირების სამსახური</p> <p>მ. შალვაშვილი ქ. თბილისი, 8 T: 90 00 00 F: 00 00 00</p>	<p>სამშენებლო პროექტის არქიტექტურული საბუთი</p> <p>პეპსა - 0.00</p>	<p>საპროექტო კომპანია საპროექტო</p>	<p>სსიპ. მშენებლობის სამსახური</p>	<p>ს. მშენებლობა</p>	
	<p>პეპსა 0.00 ნიშნულზე</p>	<p>სსიპ. მშენებლობის სამსახური</p>	<p>ს. მშენებლობა</p>	<p>სსიპ. მ.</p>	<p>სსიპ. მ.</p>