3000381616

მიღება-ჩაბარების აქტი № 3000381616

რეგიონი	თბილისი

დასრულების თარიღი	27/01/2016

დოკუმენტი:

რეგისტრაციის ნომერი:	1009526215	მომსახურების ტიპი:	ჩვეულებრივი
რეგისტრაციის თარიღი:	22/12/2015	საქმის ნომერი:	
ხელშეკრულების ნომერი:	2001466615	ხელშეკრულების თარიღი:	22/12/2015 - 02/02/2016
შეთანხმების ნომერი:		შეთანხმების თარიღი:	
დასკვნის ნომერი:	000378616		

ექსპერტიზის დამკვეთი :

სახელი და გვარი:	დავით გაბუნია
პირადი ნომერი:	62005002580
ორგანიზაცია:	შპს კვგ ჯგუფი
საიდენტიფიკაციო კოდი:	454409907
თანამდებობა:	დირექტორი
დოკუმენტის შემომტანი:	დავით გაბუნია

შესრულებული კვლევის კოდი (საქ.მთავრობის 08.05.2012 N171. დადგენილების მიხედვით)	ობიექტების რაოდენობა	საექსპერტო მომსახურების ტარიფი კვლევის ერთეულზე (დ.ღ.გ.-ს ჩათვლით)	თანხა
134. - მშენებლობის პროექტის (გარდა ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის) ნაწილის ექსპერტიზა (გეოლოგია, კონსტრუქცია და სხვ.)	2	500	1000
		ჯამი:	1000.00
		საბოლოო ფასი:	1000.00

შემსრულებელი ექსპერტ(ებ)ი (სპეციალისტი):

დათო ფირყულაშვილი		
სამშენებლო მექანიკისა და ნაგებობათა სეისმომედეგობის სამმართველოს ექსპერტი		

სტრუქტურული ქვედანაყოფის უფროსი / პასუხისმგებელი პირი	მიმღები პირი
(ხელმოწერა)	(ხელმოწერა)
	გაცემის თარიღი:

ს ს ი პ ლევან სამხარაულის სახელობის სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიურო

ექსპერტიზის დასკვნა



WWW.EXPERTIZA.GOV.GE

ლევან სამხარაულის სახელობის
სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიურო
LEVAN SAMKHARAULI NATIONAL FORENSICS BUREAU

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი
LEGAL ENTITY OF PUBLIC LAW

№ 5000361216
27/01/2016
201 წ.

5000361216

შპს "კვგ ჯგუფის" დირექტორს ბატონ დავით გაბუნიას

(ქ. თბილისი. ვაჟა - ფშაველას მე-2 კვარტ. 1 კორპ. ბ#59)

ბატონო დავით,

ლევან სამხარაულის სახელობის სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიურო, თქვენი მომართვის (ბიუროს 2015 წლის 22 დეკემბრის რეგისტრაციის N1009526215) საფუძველზე, გიგზავნით საინჟინრო ექსპერტიზის N000378616 დასკვნას.

დანართი:

ექსპერტის დასკვნა 04 ფურცლად;

საპროექტო დოკუმენტაცია - ერთი ფუთა

პატივისცემით,

გიორგი მურვანიძე
ბიუროს უფროსის მოადგილე

თბილისი 0162, ჭავჭავაძის გამზ. №84 (995 32) 225 84 8
84 Chavchavadze ave., Tbilisi 0162, Georgia info@forensics.ge
ქუთაისი 4600, მესხის ქ. №5 (995 431) 21 30 0
5 Meskhi str. Kutaisi 4600., Georgia info@forensics.ge
ბათუმი 6000, პუშკინის ქ. №145 (995 422) 27 94 3
WWW.EXPERTIZA.GOV.GE WWW.FORENSICS.GE

000378616

ექსპერტის დასკვნა № 000378616

გაფრთხილება

კირიაკ ზავრიევის სამშენებლო მექანიკის, სეისმომედეგობის და საინჟინრო ექსპერტიზის ცენტრი ს(დეპარტამენტი) უფროსის მიერ განმემარტა ექსპერტის უფლება-მოვალეობები, რაც გათვალისწინებულია საქართველოს სამოქალაქო საპროცესო კოდექსის 168-ე და საქართველოს სისხლის სამართლის საპროცესო კოდექსის 51-ე და 52-ე მუხლებით. ამასთან, ცრუ ჩვენების, ყალბი დასკვნის, საექსპერტო კვლევის ობიექტის დაუცველობისათვის სისხლისსამართლებრივი პასუხისმგებლობის შესახებ გაფრთხილებული ვარ საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსის 370-ე მუხლის შესაბამისად.

ექსპერტიზის ჩატარების საფუძველი

ექსპერტიზის სახეობა: საინჟინრო ექსპერტიზა

დამნიშნავი :

ორგანიზაცია: შპს კვგ ჯგუფი

თანამდებობა: დირექტორი

მისამართი: ქ. თბილისი. ვაჟა - ფშაველას მე-2 კვარტ. 1 კორპ. ბ#59

სახელი და გვარი: დავით გაბუნია

საფუძველი: განცხადება

შემსრულებელი ექსპერტები :

დათო ფირყულაშვილი / კირიაკ ზავრიევის სამშენებლო მექანიკის, სეისმომედეგობის და საინჟინრო ექსპერტიზის ცენტრი (დეპარტამენტი)ს სამშენებლო მექანიკისა და ნაგებობათა სეისმომედეგობის სამმართველოს ექსპერტი, სპეციალობით მუშაობის 8 წლის სტაჟით.

ექსპერტიზის წინაშე დასმული კითხვები

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის საინჟინრო ექსპერტიზა

შემოსვლის თარიღი: 22.12.2015წ.

გასვლის თარიღი: 27.01.2016წ

დასკვნა

შპს „ლარიქსის“ მიერ დამუშავებული „მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის“ პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შეიცავს ხარვეზებსა და შეუსაბამობებს, რის გამოც საჭიროა მისი სათანადო კორექტირება ქვემოთმოცემული შენიშვნების გათვალისწინებით.

დათო ფირყულაშვილი

გამოკვლევა

საინჟინრო ექსპერტიზაზე განხილულია შპს „ლარიქსის“ მიერ მომზადებული პროექტ „მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის“ კონსტრუქციული ნაწილი, რომელიც ითვალისწინებს ახალი შენობის პროექტირებას.

ექსპერტიზაზე პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილთან ერთად წარმოდგენილია საპროექტო ტერიტორიაზე ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედეგები, შენობის საანგარიშო მოდელი, პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ელექტრონული ვერსია PDF ფაილის სახით.

საპროექტო გადაწყვეტით საცხოვრებელი სახლი წარმოადგენს თოთხმეტსართულიან შენობას ერთი მიწისქვეშა სართულით -

სარდაფით. შენობა გეგმაში სწორკუთხა მოხაზულობისაა, საერთო ზომა გეგმაში ღერძების მიხედვით შეადგენს 19.8x17.5 მ-ს. მზიდი კონსტრუქციები შესრულებულია მონოლითური რკინაბეტონის დიაფრაგმებიან კარკასში. კარკასის ვერტიკალურ მზიდ ელემენტებად გამოყენებულია მართკუთხა განივკვეთის 40x40, 40x120, 40x160; 50.0x60.0 სმ სვეტები და პილონები, 30.0 სმ სისქის დიაფრაგმები, რიგელების განიკვეთებიც ასევე სწორკუთხა ფორმისაა, ზომებით 40x60, 20x50 სმ, სართულშორისი გადახურვის ფილების სისქედ მიღებულია 18.0 სმ. მიწისქვეშა სართულზე, შენობის პერიმეტრზე მოწყობილია 20.0 სმ სისქის მონოლითური რკინაბეტონის კედლები. საძირკვლების კონსტრუქციას წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯები დიამეტრით 1.0 მ. საცხოვრებელი სახლის სახურავი წარმოადგენს მონოლითურ ფილაზე მოწყობილ ე.წ. "ბრტყელ გადახურვას".

სამშენებლო ტერიტორია განისაზღვრება შემდეგი კლიმატური პირობებით:

ქარის სიჩქარე - 37.0 მ/წმ;

თოვლის საფარის წონა - 0.50 კპა.

საერთო მიკროდარაიონებისა (პნ. 01.01-09) და ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედეგების მიხედვით სამშენებლო მოედანის საანგარიშო სეისმურობად მიღებულია 8 ბალი MSK-64 სკალით.

შენობის მზიდი კონსტრუქციების სივრცითი მოდელის საანგარიშო სქემა შედგენლია პროგრამული კომპლექს „ЛИРА"-ს მეშვეობით სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე. სივრცით ანგარიშში მოცემულია რკინაბეტონის ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცითი სისტემა. ანგარიშში გათვალისწინებულია შენობის საკუთარი რხევის 15 ფორმა.

საანგარიშო სქემაში მოცემულია შემდეგი სახის დატვირთვები:

1. დატვირთვა #1 - სტატიკური დატვირთვა, მუდმივი მოქმედების: კონსტრუქციების საკუთარი წონა, თანაბრად განაწილებული დატვირთვები ღეროვან ელემენტებზე (1.00 ტ/მ); თანაბრად განაწილებული დატვირთვები სართულშორის გადახურვის ფილებზე (0.20, 1.00 ტ/მ²);

2. დატვირთვა #2 - სტატიკური დატვირთვა, დროებითი ხანგრძლივი მოქმედების: თანაბრად განაწილებული დატვირთვები სართულშორის გადახურვის ფილებზე (0.10 ტ/მ²);

3. დატვირთვა #3 - სტატიკური დატვირთვა, დროებითი ხანმოკლე მოქმედების: თანაბრად განაწილებული დატვირთვები სართულშორისი გადახურვის ფილებზე (0.20 ტ/მ²); კიბეებზე (0.24 ტ/მ²);

4. დატვირთვა #4 - სეისმური დატვირთვა X მიმართულებით;

5. დატვირთვა #5 - სეისმური დატვირთვა Y მიმართულებით;

6. დატვირთვა #6 - სეისმური დატვირთვა X მიმართულებით 45 ^{0}-ზე;

7. დატვირთვა #7 - სეისმური დატვირთვა Y მიმართულებით 45 ^{0}-ზე;

8. დატვირთვა #8 - სტატიკური (არააქტიური) დატვირთვა, ქარის პულსაციური ზემოქმედებისათვის X მიმართულებაზე;

9. დატვირთვა #9 - სტატიკური (არაქტიური) დატვირთვა, ქარის პულსაციური ზემოქმედებისათვის Y მიმართულებაზე;

10. დატვირთვა #10 - მყისიერი დატვირთვა: ქარის პულსაციური ზემოქმედება X მიმართულებაზე;

11. დატვირთვა #11 - მყისიერი დატვირთვა: ქარის პულსაციური ზემოქმედება Y მიმართულებაზე;

შენობის საანგარიშო მოდელის სტრუქტურული ანგარიში შემოწმდა პროგრამულ კომპლექს „ЛИРА®-САПР 2015 (R5)x64"-ში, ლიცენზიის ნომერი #4713, ზემოთმოცემული სტატიკური და დინამიკური დატვირთვების თანწყობილ ზემოქმედებაზე, მომქმედი სეისმური ნორმის („Სნ 01.01-09") გათვალისწინებით.

მონოლითური რკინაბეტონის ელემენტების არმირება შემოწმდა СНиП 2.03.01-84*-ის მოთხოვნების გათვალისწინებით. ელემენტების ფიზიკურ-მექანიკურ მახასიათებლად მიღებულ იქნა საპროექტო დოკუმენტაციებში წარმოდგენილი მონაცემები: ბეტონი სიმტკიცის კლასით კუმშავზე B 25 - E=3.06e+006 ტ/მ²; V=0.20, Ro=2.75 ტ/მ³; არმატურა კლასით A-I - E=2.1e+007 ტ/მ², Rs=23000 ტ/მ²; A-III - E=2.0e+007 ტ/მ², Rs=37500 ტ/მ².

000378616

ექსპერტის დასკვნა № 000378616

პროექტის საანგარიშო მოდელის და კონსტრუქციული ნაწილის მიმართ არის შემდეგი სახის შენიშვნები და რეკომენდაციები:

1. სქემაში ქარის პულსაციურ ზემოქმედებაზე ანგარიშის შემთხვევაში დატვირთვები მოდებული უნდა იყოს კვანძური დატვირთვების სახით, იხილე „ЛИРА“-ს ინსტრუქცია „Задание нагрузки от ветра с учетом пульсации“;

2. ვინაიდან პროექტში მიღებული სქემით დარღვეულია პნ 01.01-09-ის მუხლი 6, პუნქტი 2, ცხრილი 8-ის მოთხოვნები, საჭიროა ამავე ცხრილის #4 შენიშვნის გათვალისწინება;

3. შეუსაბამობაა საანგარიშო სქემასა და პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს შორის - პროექტში მონოლითური დიაფრაგმების სისქეებად მიღებულია 30 სმ, ხოლო სქემაში 40 და 20 სმ;

4. პროექტს არ გააჩნია ნახაზების ჩამონათვალი, ხოლო ნახაზები წარმოდგენილია ფურცლების ნუმერაციის გარეშე;

5. არ არის წარმოდგენილი შენობის ქვაბულის გეგმა და ჭრილები სათანადო შავი და წითელი ნიშნულებით;

6. არ არის წარმოდგენილი შენობის კიბეების კონსტრუქციული ნახაზები;

7. გადასახედია საძირკვლის კოჭების არმირება და კვეთები - პროექტში მოცემული სიდიდეები ნაკლებია ანგარიშით მიღებულ შედეგებზე;

8. რკინაბეტონის ელემენტების მარკირების გეგმებზე მოცემული უნდა იყოს მონოლითურ კედლებში და დიაფრაგმებში მოსაწყობი ღიობების ზომები და ღერძებთან (ან სხვა ელემენტებთან) ჰორიზონტალური და ვერტიკალური მიბმები;

9. რიგელების არმირება წარმოდგენილია სქემატურად და არასაკმარისი დეტალიზაციით, არმირება მოცემული უნდა იყოს არა ფრაგმენტული სახით, არამედ ცალ-ცალკე, თითოეული რიგელის განშლით და საკიდების შესაბამისი განაწილების ჩვენებით;

10. გადახურვის ფილებზე მკაფიოდ უნდა იყოს ნაჩვენები ძირითადი და დამატებითი არმირების ღეროები - საჭიროა ზედა და ქვედა არმირების შრის პირობითი აღნიშვნების პროექტში მითითება, ასევე რეკომენდებულია დამატებითი არმირება წარმოდგენილი იყოს ცალკე ნახაზების სახით;

11. ფილებში ხვრელების გაძლიერებები უნდა შესრულდეს პნ 03.01-09 მუხლი 51, პუნქტი 4-ის მოთხოვნის შესაბამისად;

12. შეუსაბამობაა პროექტის კონსტრუქციულ და არქიტექტურულ ნახაზებს შორის - კონსტრუქციულ ნახაზებზე მონოლითურ დიაფრაგმა „დფ-3“-ში მოცემულია 3 ღიობი, ხოლო არქიტექტურულში 2;

13. დიაფრაგმებში ღიობების მოწყობის ნახაზი წარმოდგენილია სქემატურად და არასაკმარისი დეტალიზაციით - მათი არმირება უნდა შესრულდეს შესაბამისი ანგარიშის საფუძველზე, ასევე ღიობების მხარეს საჭიროა ვერტიკალური და ჰორიზონტალური მიმართულებით ჩამკეტი U-სებრი ღეროების მოწყობა კედლებში მიღებული მუშა არმატურის დიამეტრის და ბიჯის ტოლი სიდიდით;

14. პროექტში არ არის მოცემული პარაპეტების მოწყობის კონსტრუქციული ნახაზები

ამრიგად, შპს „ლარიქსის“ მიერ დამუშავებული „მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის“ პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შეიცავს ხარვეზებსა და შეუსაბამობებს, რის გამოც საჭიროა მისი სათანადო კორექტირება ზემოთმოცემული შენიშვნების გათვალისწინებით.

დათო ფირყულაშვილი

გამოყენებული მასალები

შპს „ლარიქსის“ მიერ დამუშავებული „მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის“ პროექტის არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნაწილები;

მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედეგები;

საპროექტო შენობის საანგარიშო მოდელი

გამოყენებული ლიტერატურა (სტანდარტი, რეგლამენტები...)

1. პნ 01.05-08 - სამშენებლო კლიმატოლოგია;

2. პნ 01.01-09 - სეისმომედგი მშენებლობა;

3. პნ 02.01-08 - შენობების და ნაგებობების ფუძეები;

4. პნ 03.01-09 - ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები;

5. СНиП 2.01.07-85* - Нагрузки и воздействия, М.: 1987;

6. СНиП 2.03.01-84* - Бетонные и железобетонные конструкции, М.: 1989;

7. СНиП 2.02.03-85 - Свайные фундаменты;

8. Руководство по конструированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона (без предварительного напряжения) М.: 1978;

9. Пособие по проектированию бетонных и железобетонные конструкциии из тяжелых и легких бетонов без предварительного напряжения арматуры (к СНиП 2.01.03-84), М.: 1986

ექსპერტის დასკვნა ტექნიკური წესით გადაამოწმა: ზაზა ყიფიანი

ექსპერტის დასკვნა ადმინისტრაციული წესით გადაამოწმა: ბადრი ლეფსაია

სსიპ ღვინის სამხარაულის სახელობის სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიუროს ჰარტნიორი ორგანიზაციები:

ამერიკის შეერთებული შტატების საელჩოს ანტინარკოტიკული და სამართალდაცვითი პროგრამა (INL Program):

სსიპ ღვინის სამხარაულის სახელობის სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიუროს ნლების მანძილზე აქტიურად თანამშრომლობს ამერიკის შეერთებული შტატების საელჩოს ანტინარკოტიკული და სამართალდაცვითი პროგრამასთან (INL Program).

INL- ის დახმარებით ჰეიონსტრუქცია ჩაუტარდა ბიუროს ცენტრალურ ოფისს, სრულად აღიჭურვა ბიუროს ყველა ლაბორატორია და სხვადასხვა ლაბორატორიებისათვის შეძენილ იქნა საჭირო უახლესი აპარატურა. INL –ის ორგანიზებით მუდმივად ტარდება ბიუროს ექსპერტების დატრენინგება ექსპერტიზის თანამედროვე მეთოდების შესწავლის მიზნით.

INL-ი ასევე ბიუროს აქტიურად უწევს კონსულტაციას ხარისხის მართვის პროცედურების შემუშავებაში, რაც ხელს უწყობს სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიუროში ISO:17025 საერთაშორისო სტანდარტის მოთხოვნების დანერგვას.

სასამართლო ექსპერტიზის დაწესებულებათა ევროპული ქსელი (ENFSI):

სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიუროს ლაბორატორიები გაწევრიანებული არიან სასამართლო ექსპერტიზის დაწესებულებათა ევროპული ქსელის (ENFSI) სამუშაო ჯგუფებში:

- დნმ-ის სამუშაო ჯგუფი (DNA Working Group)
- ნარკოტიკების სამუშაო ჯგუფი (Drugs Working Group)
- მინისა და ლაქ-საღებავების სამუშაო ჯგუფი (Paint and Glass Working Group)

სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიუროს გაწევრიანებული ლაბორატორიები აქტიურად მონაწილეობენ ENFSI-ის სამუშაო ჯგუფების მიერ ორგანიზებულ საერთაშორისო სამუშაო შეხვედრებზე და ლაბორატორიების საგარეო ტესტირებაში.

ჰოლანდიური საერთაშორისო არასამთავრობო ორგანიზაცია - ფონდი „გლობალური ინიციატივა ფსიქიატრიაში“:

„გლობალური ინიციატივა ფსიქიატრიაში“ ფონდის დახმარებით დაჰოექტდა და აღიჭურვა სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიუროს ფსიქიატრიული ექსპერტიზის დეპარტამენტის ახალი შენობა.

ასევე ფონდის დახმარებით ბიუროს ექსპერტებისთვის პერიოდულად ტარდება სასწავლო სემინარები სასამართლო ფსიქიატრიის აქტუალური საკითხების სფეროში.

თურქეთის სასამართლო მედიცინის საბჭო (Adli Tip Kurumu):

ურთიერთანამშრომლობის მემორანდუმის ფარგლებში, მიმდინარეობს სამეცნიერო თანამშრომლობა სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიუროსა და თურქეთის სასამართლო მედიცინის საბჭოს შორის, რომლის მიზანია განვითარდეს ურთიერთობები სასამართლო ექსპერტიზის სფეროში, განხორციელდეს ინფორმაციის, იდეებისა და ცოდნის გაცვლა სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიუროსა და თურქეთის სასამართლო მედიცინის საბჭოს ლაბორატორიებს შორის.

სახელმწიფო ექსპერტიზის ბიურო - ლატვია (State Forensic Science Bureau):

სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიურო თანამშრომლობს ლატვიის სახელმწიფო ექსპერტიზის ბიუროსთან შორის, ლაბორატორიების და ბოჭკოების ექსპერტიზის მიმართულებით. თანამშრომლობა ითვალისწინებს ურთიერთ თანამედროვე მეთოდებზე ინფორმაციისა და ლიტერატურის გაზიარებას და სამეცნიერო გაცვლით პროგრამების

ატომური ენერგიის საერთაშორისო სააგენტო (IAEA):

სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიურო თანამშრომლობს ატომური ენერგიის საერთაშორისო სააგენტოსთან, რომელიც უზრუნველყოფს ბიუროს ექსპერტების გადამზადებას გარემოს ხარისხის მონიტორინგის საკითხებში. სწავლება მიმდინარეობს შესაბამისი თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით.

N	შენიშვნა	პასუხი
1	სქემაში არ პულსაციურ ზემოქმედებაზე ანგარიშის შემთხვევაში დატვირთვები მოდებული უნდა იყოს კვანძური დატვირთვების სახით. იხილი „ЛИРА“-სინსტრუქცია	შენიშვნა მიღებულია ცვლილება შეტანილია საანგარიშო სქემაში
2	ვინაიდან პროექტში მიღებული სქემით დარღვეულია პნ 01,01-09-ის მუხლი6, პუნქტი,2 ცხრილი 8-ის მოთხოვნები, საჭიროა ამავე ცხრილის #4 შენიშვნის გათვალისწინება	შენიშვნა მიღებულია ცვლილება შეტანილია საანგარიშო სქემაში
3	შეუსაბამობაა საანგარიშო სქემასა და პროქტის კონსტრუქციულ ნაწილს შორის - პროექტში მონოლითურ დიაფრგამის სისქეებად მიღებულია 30 სმ , ხოლო სქემაში 40სმ	შენიშვნა მიღებულია ცვლილება შეტანილია საანგარიშო სქემაში
4	პროქტს არ გააჩნია ნახაზების ჩამონათვალი, ხოლო ნახაზები წარმოდგენილია ფურცლების ნუმერაციის გარეშე	შენიშვნა მიღებულია ცვლილება შეტანილია პროექტში
5	არ არის წარმოდგენილი შენობის ქვაბულის გეგმა და ჭრილები სათანადო შავი და წიტელი ნიშნულები	შენიშვნა მიღებულია ცვლილება შეტანილია პროექტში
6	არ არის წარმოდგენილი შენობის კიბეების კონსტრუქციული ნახაზები	შენიშვნა მიღებულია ცვლილება შეტანილია პროექტში
7	გადასახედიასაძირკვლის კოჭების არმირება და კვეთები-პროქტში მოცემული სიდიდეები ნაკლებია ანგარიშით მიღებულ სიდიდეებზე	შენიშვნა მიღებულია ცვლილება შეტანილია პროექტში
8	რკინაბეტონის ელემენტების მარკირების გეგმებზე მოცეული უნდა იყოს მონოლითურ კედლებში და დიაფრაგმებში მოსაწყობი ღიობების ზომები და ღეძებთან მიბმები	შენიშვნა მიღებულია ცვლილება შეტანილია პროექტში
9	რიგელების არმირება წარმოდგენილია სქემატურად და არასაკმარისი დეტალიზაციით. არმირება მოცემული უნდა იყოს არა ფრაგმენტის სახით არამედ ცალ ცალკე. თითოეული რიგელის განშლით და საკიდების შესაბამისი განაწილების ჩვენებით.	რიგელების არმირებაზე დამატებულია დეტალიზება.

10	გადახურვის ფილებზე მკაფიოდ უნდა იყოს ნაჩვენები ძირითადი და დამატებითი არმირების ღეროები -საწიროა ზედა და ქვედა არმირების შრის პირობითი აღნიშვნების პროქტსი მითითება, ასევე რეკომენდებულია დამატებიტი არმირება წარმოდგენილი იყოს ცალკე ნახაზეის სახით.	შენიშვნა მიღებულია ცვლილება შეტანილია პროექტში, პირობითი აღნიშვნები დამატებულია ნახაზებზე
11	ფილების გაძიერება უნდა მოხდეს პნ 03,01-09 მუხლი51, პუნქტი 4-ის მოთცოვნის შესაბამისად	შენიშვნა მიღებულია ცვლილება შეტანილია პროექტში
12	შეუდაბამობაა პროექტის კონსტრუქციულ და არქიტექურილ ნახაზებს შორის	შენიშვნა მიღებულია ცვლილება შეტანილია პროექტში
13	დიაფრაგმებში ღიოებების მწყობის ნახაზი წარმოდგენილია სქემატურად და არასაკმარისი დეტალიზებით.	შენიშვნა მიღებულია ცვლილება შეტანილია პროექტში
14	პროექტში არ არის მოცემული პარაპეტების მოწყობის კონსტრუქციული ნახაზი	შენიშვნა მიღებულია ცვლილება შეტანილია პროექტში

კონსტრუქტორი კ.ცომაია