საექსპერტო დასკვნა

ქ.. თბილისში ლიუბლიანას ქუჩის №22-ში ადმინისტრაციული მართვისა და სასაწყობე დანიშნულების შენობის სამშენებლო მოედნის საინჟინრო–გეოლოგიური პირობების კვლევის ანგარიშზე

თბილისი

2017 წ

საექსპერტო დასკვნა

ქ.. თბილისში ლიუბლიანას ქუჩის №22-ში ადმინისტრაციული მართვისა და სასაწყობე დანიშნულების შენობის სამშენებლო მოედნის საინჟინრო–გეოლოგიური პირობების კვლევის ანგარიშზე

დირექტორი გ. მაჩალაძე

ექსპერტი
ინჟინერ–გეოლოგი მ. სამხარაძე

თბილისი

2017 წ

საექსპერტო დასკვნა
ქ.. თბილისში ლიუბლიანას ქუჩის №22-ში ადმინისტრაციული მართვისა და სასაწყობე დანიშნულების შენობის სამშენებლო მოედნის საინჟინრო–გეოლოგიური პირობების კვლევის ანგარიშზე

ექსპერტი მ. სამხარაძე ტ. 272 18 79

2010 წლის აგვისტოს თვის პირველ ნახევარში შპს "M სერვისი"–ს დავალებით, მოწვეული ინჟინერ–გეოლოგ მურმან სამხარაძის მიერ ჩატარდა ექსპერტიზა ქ..თბილისში ლიუბლიანას ქუჩის №22-ში ადმინისტრაციული მართვისა და სასაწყობე დანიშნულების შენობის სამშენებლო მოედნის საინჟინრო–გეოლოგიური პირობების კვლევის ანგარიშს

საინჟინრო-გეოლგიური კვლევის ტექნიკური ანგარიში ექსპეტიზისათვი წარმოდგენი ლია აკინძული ერთ წიგნად, სადაც ანგარიში შედგება შემდეგი ფურცლებისა და თავებისა გან:

- სატიტულო გვერდი ხელმოწერებითა და ბეჭდით – 1 გვ.
- სარჩევი – 1 გვ.
- ტექნიკური დავალება საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ჩასატარებლად – 1 გვ.
- ანგარიშის ტექსტური ნაწილი – 9 გვ., რომელიც დაყოფილია შემდეგი თავებად: შესავალი; კლიმატი, გეოლოგიური აგებულება და სეისმურობა; საკვლევი უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დახასიათება; და დასკვნები დარეკომენდაციები.
- გრუნტის წყლის სინჯის ქიმიური დასანიტარული ანალიზის შედეგები - 1 გვ.
- ჭაბურღილების ლითოლოგიური ჭრილები მ 1 100 – 1 ფ
- სამშენებლო მოედნის ლითოლოგიური ჭრილები ჰ. 1:200 ვ. 1: 100 – 2 ფ.
- უბნის ტოპოგეგმა მ. 1:500, წითელი ხაზების, საპროექტო შენობის კონტურისა და ჭაბურღილების დატანით.

სამშენებლო მოედნები, მდებარეობს ქ. თბილისში დიღუბე-ჩუღურეთის რაიონში, დიღმის მასივის ჩრდილო დასავლეთ ნაწილში, ლიუბლიანას ქუჩა №22-ში, შპს „მედსერბისი"ს კუთვნილ მიწის ნაკვეთზე, რომლის საკადასტრო კოდია – ზონა, თბილისი 01, სექტორი, დიდუბე 13, კვარტალი 01, ნაკვეთი 003/010. ტოპოგეგმის მ. 1:500 მიხედვით ნაკვეთს აქვს ოთხკუთხედი ფორმა, ზომით 45X110 მ-ზე ნაკვეთის საერთო ფართობი შეადგენს 4 961 მ^2-ს, რომელიც გაუნაშენებელია– თავისუფალია შენობა–ნაგებობებისაგან, რომელსაც სამხრეთიდან ესაზღვრება კერძო მფლობელთა ნაკვეთები, აღმოსავლეთიდან შპს „ გ. ქვანიას სახელობის პედიატრიული კლინიკის" ტერიტორია, დასავლეთიდან და ჩრდილოეთიდან „M პროდაქტის" ტერიტორია, სამხრეთიდან დაუსახლებელი, თავისუფალი ტერიტორია.

ტექნიკური დავალების მიხედვით, შპს "M სერვისის" კუთვნილ მიწის ნაკვეთზე, მის ცენტრალურ ნაწილში გათვალისწინებულია ადმინისტრაციული მართვისა და სასაწყობე დანიშნულების ერთსართულიანი, უსარდაფო, ოთხკუთხედის ფორმის, ზომებით 52x42 მ, სიმაღლით 7.0 მ-ის შენობის მშენებლობა.

– შენობის ტიპი – შენობა ლითონის კონსტრუქციისაა, კედლები მსუბუქი ლითონოს სენდვიჩ პანელების..

– შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით – III

– დაპროექტების სტადია – სამუშაო დოკუმენტაცია

– საძირკვლის სავარაუდო ტიპი–წერტილოვანი რანდკოჭებით შეკვრით.

– სავარაუდო დატვირთვები ბუნებრივ საფუძველზე – 1,00 კგძ/სმ^2

გეომორფოლოგიურად საკვლევი უბანი, მდებარეობს მდ. მტკვრის ხეობის მარჯვენა ჭალისზედა II ტერასაზე. რომელიც ხასიათდება მშვიდი, მოსწორებული რელიეფით, მცირედ დახრილი აღმოსავლეთით მდ. მტკვრისაკენ. მიწის ზედაპირის აბსოლუტური ნიშნულები საკვლევი უბნის ფარგლებში ცვალებადობენ 429.04–429.83 მ-ის ფარგლებში.

სამშენებლო უბნის კლიმატური პირობების დახასიათება მოყვანილია ქ. თბილისის მეტეოსადგურის მონაცემების მიხედვით.

საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის 2009 წლის 7 ოქტომბრის № 1-1/2284 ბრძანებით დამტკიცებული "სამშენებლო ნორმები და წესების – "სეისმომედეგი მშე-

ნებლობა" (Სნ 01.01–09), სეისმური საშიშროების რუკის დანართის თანახმად ქ. თბილისი მიეკუთვნება 8 ბალიან ზონას, საკვლევი უბანიც მიეკუთვნება 8 ბალიან ზონას.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები ჩატარებულია 2010 წლის აგვისტოს თვის პირველ ნახევარში ინჟინერ–გეოლოგ იოსებ მეტრეველის ხელმძღვანელობით.

სამშენებლო უბნის საინჟინრო–გეოლოგიური პირობების შესწავლისა და დასაპროექტებელი შენობის დაფუძნების პირობების დადგენის მიზნით კონტურის ფარგლებში, სვეტური მეთოდით გაიბურღა 3 ჭაბურღილი სიღრმით თითოეული 9–9 მეტრი. სამშენებლო უბანზე სულ გაყვანილია ჯამურად 3x9,0=27,00 გრძივი მეტრი.

ბეტონის მიმართ გრუნტის წყლის აგრესიულობის განსაზღვრის მიზნით ჭაბ №2 აღებული იქნა წყლის ერთი სინჯი, რომლის ლაბორატორიული გამოკვლევა ჩატარდა სს„საქწყალპროექტის" წყალნიადაგისა და გეოტექნიკური კომპლექსური გამოკვლევის ლაბორატორიაში.

როგორც საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევიდან ჩანს, სამშენებლო მოედანზე გავრცელებულ გრუნტებში, გამოკვლეულ სიღრმემდე (9,0 მ) გამოყოფილი იქნა 6 ფენა, აქედან 4 საინჟინრო–გეოლოგიური ელემენტი (სგე):

ფენა 1 – ნიადაგის ფენა ფესვებით. ფენა გვხვდება მხოლოდ №1 და №3 ჭაბურღილებში მიწის ზედაპირიდან 0,20 – 0.25 მეტრამდე.

ფენა 2 ნაყარი წარმოდგენილია თიხნარით კენჭნარის, ხვინჭის., აგურის ნატეხების 40%-მდე მინარევით, ის გავრცელებულია მხოლოდ №2 ჭაბურღილში მიწის ზედაპირიდან 1.6 მ სიღრმემდე.

ფენა 3 – I სგე – თიხები ნახევრადმყარი, ღია ყავისფერი, კენჭების 5%-მდე ჩანართებით. ფენა 3 (I სგე) გვხვდება მთელ ტერიტორიაზე ნიადაგის ფენისა და ნაყარი გრუნტის ქვეშ, 2,80–3,50 მეტრ სიღრმემდე. ფენა 3–ის სიმძლავრე ცვალებადობს 1.90–2.75 მეტრის ფარგლებში.

ფენა 4 – II სგე – თიხნარი ძნელპლასტიკური, ღია ყავისფერი, ხვინჭისა და კენჭების 5%-მდე ჩანართებით. ფენა 4 (II სგე) გვხვდება მთელ ტერიტორიაზე ფენა 3-ის ქვეშ, 4.90–5,20 მეტრ სიღრმემდე. ფენა 4–ის სიმძლავრე ცვალებადობს 1.40–2.20 მეტრის ფარგლებში.

ფენა 5 – III სგე – თიხები ძნელპლასტიკური, ღია ყავისფერი, ფენა 5 (III სგე) გვხვდება მთელ ტერიტორიაზე ფენა 4-ის ქვეშ, 7.10–7.40 მეტრ სიღრმემდე. ფენა 5–ის სიმძლავრე ცვალებადობს 2.20–2.80 მეტრის ფარგლებში.

ფენა 6 – IV სგე – კენჭნარ–ხვინჭნარი ქვიშისა და ქვიშნარის შემავსებლით წყალგაჯერებული.. ფენა 6 (IV სგე) გვხვდება მთელ ტერიტორიაზე ფენა 5 ქვეშ, 7.10–7.40 მ სიღრმიდან ჭაბურღილების ბოლომდე (9,0 მეტრი). ფენა 6-ის გამოკვლეული სიმძლავრე ცვალებადობს 1.20–1.90 მეტრის ფარგლებში.

გრუნტის წყალი გამოვლენილი იყო ყველა ჭაბურღილში მიწის ზედაპირიდან 6.60 – 7.60 მსიღრმეზე , ხოლო მისი დამყარებული დონე დაფიქსირებულია მიწის ზედაპირიდან 4.0–4.20 მ სიღრმეზე. გრუნტის წყალს, როგორც დადგინდა ლაბორატორიული კვლევებით ახასიათებს სულფატური აგრესია.

დასკვნები და რეკომენდაციები შედგება 15 პუნქტისაგან, სადაც აღნიშნულია, რომ უბანი საინჟინრო–გეოლოგიური პირობების თვალსაზრისით იმყოფება დამაკმაყოფილებელ პირობებში, რადგან უარყოფითი საინჟინრო-გეოლოგიური პროცესები არ აღინიშნება, ხოლო საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით მიეკუთვნება I მარტივ კატეგორიას, რის გამოც მშენებლობა ნებადართულია, მოყვანილია შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით – III. აღწერილია სამშენებლო უბნის ზოგადი გეოლოგიური პირობები. გამოყოფილია 6 ფენა მათგან 4 სგე, ფენა 3-ს, ფენა 4-ის, ფენა 5-სა და ფენა 6-ის სახით, მოყვანილია მათი დახასიათება და გავრცელების სიღრმეები. რეკომენდებულია შენობის დაფუძნება ტექნიკურ დავალებაში მოყვანილი საძირკვლების მეშვეობით მიწის ზედაპირიდან არანაკლებ 2.0–2.60 მ სიღმემდე ჩაღრმავებით. მოყვანილია მათი ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები №3 ცხრილში. აღწერილია გრუნტის წყლის გამოვლენის და დამყარების დონეები მისი აგრესიული თვისებები და წყლის დონის სეზონური მერყეობის

ამპლიტუდა. აღნიშნულია, რომ ტერიტორიის კეთილმოწყობისას გათვალისწინებული იქნეს საკვლევი რელიეფის საშუალოდ 0.3 მ-ით აწევა. მოცემულია პნ 01.01-09 მიხედვით უბნის სეისმურობა 8.0 ბალი. და გრუნტების კატეგორია II სეისმური თვისებების მიხედვით. მოყვანილია გრუნტების ჯგუფები დამუშავების სიძნელის მიხედვით აღებული ს. ნ. და წ. IV-2-82 ცხრილი 1-ში და ქვაბულებისა და თხრილების ფერდების მაქსიმალური დასაშვები დახრა ს.ნ და წ. 3.02.01–87 წ. პ.პ–3.11, 3.12, 3.15 და სნ და წ. III–4.80– მე–9–ე თავის მიხედვით. რეკომენდებულია მიწის, ნულოვანი ციკლის სამუშაოების შესრულებისას ინჟინერ– გეოლოგის გამოძახება.

დასკვნა

წარმოდგენილი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ანგარიში სავსებით აკმაყოფილებს დაპროექტებისათვის საჭირო მოთხოვნებს, რის გამოც ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი ქ..თბილისში ლიუბლიანას ქუჩის №22-ში ადმინისტრაციული მართვისა და სასაწყობე დანიშნულების შენობის სამშენებლო მოედნის საინჟინრო–გეოლოგიური პირობების კვლევის ანგარიშს ვაძლევ დადებით დასკვნას.

ექსპერტი,
ინჟინერ-გეოლოგი მ. სამხარაძე