

ტექნიკური დავალება

სს „ლომისის“ დაკვეთით,
არსებული (N1) საოფისე შენობის რეკონსტრუქციის,
ნანო ლუდსახარშის (Nano brewery) და ტერიტორიაზე არსებული შენობების
(N2, N3, N4) სადემონტაჟო და საპროექტო სამუშაოებისთვის



ელ.ფოსტა: tenders@ge.anadoluefes.com levan.kodalashvili@ge.anadoluefes.com supervisingtm@gmail.com

საკონტაქტო ნომერი: +995 577 20 03 42 გიორგი ღარიბაშვილი

თბილისი

2025 წ.

ტექნიკური დავალება

სს „ლომისის“ დაკვეთით არსებული (N1) საოფისე შენობის რეკონსტრუქციის, ნანო ლუდსახარშის (nano brewery) და ტერიტორიაზე არსებული შენობების (N2,N3,N4,) სადემონტაჟო და საპროექტო სამუშაოებისთვის

1 თავი

დასაგეგმარებელი შენობის დახასიათება

1.1 არსებული მდგომარეობა:

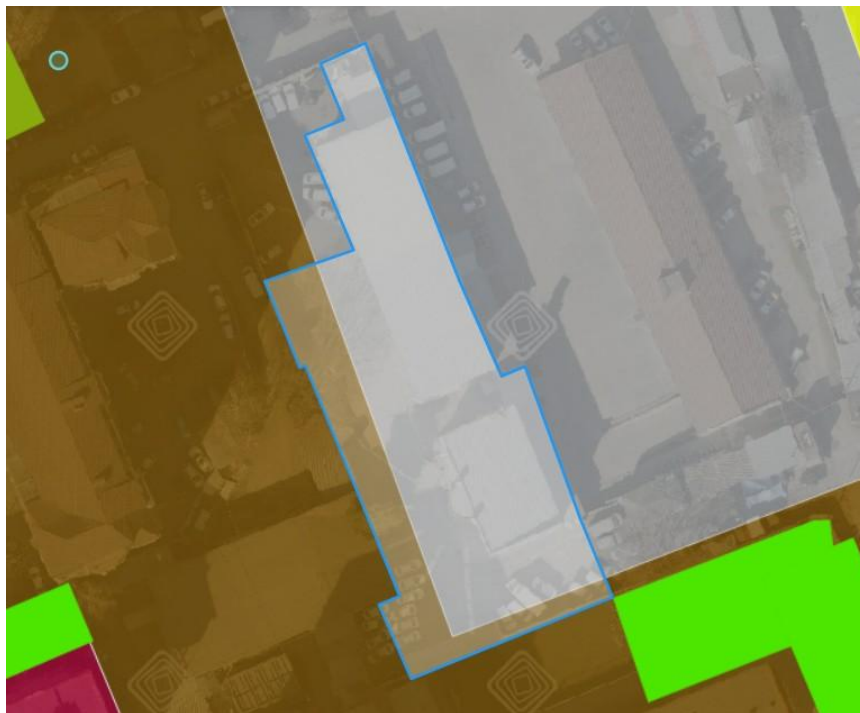
საპროექტო ტერიტორიის მისამართია სს „ლომისი“-ს, ს/კ 223236013, საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთი:

- ქალაქი თბილისი, აკაკი წერეთლის გამზირი, N87დ (ს/კ 01.13.06.004.029)

საპროექტო ტერიტორიის ფართობია 2,404 კვ.მ. არასასოფლო სამეურნეო მიწის ნაკვეთი. რელიეფი ძირითადად სწორია. ნაკვეთზე განთავსებულია N1, N2, N3 და N4 შენობა-ნაგებობები, რომელთა განაშენიანების ფართობი შეადგენს - 2,169.48 კვ.მ.-ს. ნაკვეთზე აგრეთვე განთავსებულია ავტოსადგომი და ტერიტორია მთლიანად შემოღობილია.

ტერიტორიაზე გამოიყოფა შემდეგი კონკრეტული ფუნქციური ზონები:

- 1) სამრეწველო ზონა (ს-1)
- 2) საცხოვრებელი ზონა 6 (სზ-6)



1.2 ფაქტობრივ გარემოებას წარმოადგენს შემდეგი:

საჯარო რეესტრის მონაცემებში რეგისტრირებული ფართის 2,404 კვ.მ-ს გარდა, სს „ლომისი“ სარგებლობაში ფლობს:

ა) 500 კვ.მ-მდე მიწის ნაკვეთს ტერიტორიის ჩრდილო-დასავლეთით და აღნიშნული ფართი საჭიროებს საჯარო რეესტრის ამონაწერში რეგისტრაციას, ყველა შესაბამისი პროცედურის დაცვით. აღნიშნულ მიწის ნაკვეთზე, განთავსებულია: ღობე, ტერიტორიაზე შესასვლელი მთავარი ჭიშკარი და დაცვის საკონტროლო შენობა-ნაგებობა:



ბ) საპროექტო ტერიტორიის სამხრეთ-დასავლეთ მხარეს, სარგებლობაში ფლობს 70 კვ.მ-მდე მიწის ნაკვეთს და აღნიშნული ფართი საჭიროებს საჯარო რეესტრის ამონაწერში რეგისტრაციას, ყველა შესაბამისი პროცედურის დაცვით. აღნიშნულ მონაკვეთზე, განთავსებულია ღობე და ღია პარკინგი:





წინამდებარე მოცემულობით იგეგმება არსებული ინფრასტრუქტურის შემდგომი განვითარება, რაც შინაარსობრივად მოიცავს:

1. საკადასტრო გეგმის მიხედვით, N1 სამ სართულიანი შენობა-ნაგებობის რეკონსტრუქცია საოფისე დანიშნულების შენარჩუნებით, რომელიც შედგება ტექნიკური დავალების **დანართი N1**-ით გათვალისწინებული ფუნქციური სათავსებისგან. საპროექტო შენობის საერთო სამშენებლო ფართობი შეადგენს -1,650 კვ.მ-ს;
2. საკადასტრო გეგმის მიხედვით, N2 (1,007.4 კვ.მ), N3 და N4 შენობა-ნაგებობების დემონტაჟი;
3. საკადასტრო გეგმის მიხედვით, N2, N3 და N4 შენობა-ნაგებობების დემონტაჟის შედეგად გამონთავისუფლებულ არეალში, ორსართულიანი შენობა-ნაგებობის მოწყობა, რომელშიც პირველ სართულზე განთავსდება ნანო ლუდსახარში (nano brewery), რომელიც შედგება ტექნიკური დავალების **დანართი N1**-ით გათვალისწინებული ფუნქციური სათავსებისგან და მეორე სართულზე საოფისე ფართობისგან;
4. ღია საპარკინგე ადგილების დაგეგმარება მთლიან ტერიტორიაზე - გათვლილი მინიმუმ 60 ა/მ;
5. I თავის 1.2 (ა) ქვეპუნქტში მითითებული დაცვის შენობის გვერდით ფარდულის მოწყობა მაცივრების დასაწყობებისთვის.

1.4 საპროექტო დისციპლინები, სავალდებულოა წარმართოს სრულად BIM ტექნოლოგიის გამოყენებით

ქვემოთ, მოცემულია სამშენებლო დისციპლინების სრული ჩამონათვალი, რაზეც უნდა დამუშავდეს დეტალური საპროექტო დოკუმენტაცია.

1. წინასაპროექტო სამუშაოები:

- a. საპროექტო ტერიტორიის ტოპო-გეოდეზიური ნახაზის მომზადება, რელიეფის 3D მოცულობის ჩათვლით;
- b. გეოლოგიური კვლევის ჩატარება;
- c. საპროექტო შენობის სართულების დეტალური აზომვითი ნახაზის მომზადება;
- d. არსებული საპროექტო შენობის 3D მოცულობის მომზადება (აზომვითი ნახაზები);
- e. საკადასტრო გეგმის მიხედვით, N1 სამ სართულიანი შენობა-ნაგებობის ფუძე-სადირკვლის და მზიდი კონსტრუქციების საინჟინრო კონსტრუქციული კვლევა მდგრადობაზე უფლებამოსილი აკრედიტებული ორგანიზაციის მიერ;
- f. საარქივო ცნობების მოძიება, რაც დაკავშირებულია არსებული შენობა-ნაგებობების პროექტებთან და ნებართვებთან;
- g. მიწისქვეშა სადრენაჟე კომუნიკაციების კვლევა / პროექტირება დაზიანებული არეალების დასაგენად;

2. საპროექტო სამუშაოები:

- a. მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობების დადგენა;
- b. მიწის ნაკვეთების გამიჯვნა-გაერთიანება, დარეგისტრირებისთვის ურბანულის სამსახურის პოზიციის მოპოვება;
- c. საჭიროების შემთხვევაში, ქონების მართვის სამსახურის პოზიციის მოპოვება;
- d. საჭიროების შემთხვევაში, მიწის ნაკვეთის ფუნქციური ზონის ცვლილება;
- e. სადემონტაჟო შენობა-ნაგებობებისთვის, შესაბამისი დემონტაჟის პროექტის მომზადება;
- f. ინტერიერის დიზაინ პროექტის მომზადება, მინიმუმ ორი ვერსია დამკვეთთან შეთანხმებით (41-ე დადგენილების და საინჟინრო სისტემების გათვალისწინებით): -1 სართულზე არსებული ფართები ექვემდებარება მინიმალურ განახლებას, ხოლო მე-2 და მე-3 სართულებზე საჭიროა დამუშავდეს სრული დეტალური პროექტი. არსებული გადახურვის ნაცვლად კი, დაგეგმილია ნაწილობრივ ტერასის მოწყობა;
- g. დეტალური არქიტექტურული პროექტის მომზადება (41-ე დადგენილების გათვალისწინებით);
- h. კონსტრუქციული პროექტი;
- i. კონსტრუქციული პროექტის ექსპერტიზა კვალიფიციური, აკრედიტებული ექსპერტის / ორგანიზაციის მეშვეობით;
- j. მე-2 და მე-3 სართულებზე აკუსტიკური პროექტი;
- k. ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნების დეკლარაცია;

- l. ტაქსაცია, გამწვანების პროექტი და შეთანხმება შესაბამის სამსახურებთან, საჭიროების შემთხვევაში ხე-ნარგავების მოჭრის ნებართვის მოპოვება;
- m. საპროექტო გადაწყვეტის ზეგავლენის შეფასება არსებულ საკვლევ სატრანსპორტო/საგზაო ინფრასტრუქტურაზე და შეთანხმება შესაბამის სამსახურებთან (მერია, შსს, ქონების მართვა);
- n. საჭიროების შემთხვევაში მომიჯნავე შენობა-ნაგებობის კონსტრუქციული დასკვნა / ექსპერტიზა კვალიფიციური, აკრედიტებული ექსპერტის მეშვეობით;
- o. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი (მოპი) უნდა დამუშავდეს როგორც სამშენებლო ნებართვისთვის მოსაპოვებელი აუცილებელი დოკუმენტი, ასევე მეორე ვერსია, რომელიც უნდა მოერგოს რეალურ სამუშაო გეგმას და სამუშაო დროს, დამკვეთთან შეთანხმებით;

3. საინჟინრო-მექანიკური ქსელების პროექტი, მათ შორის:

- a. შიდა სადრენაჟე ქსელი;
- b. გარე სადენაჟე (სანიაღვრე) ქსელი - ზედაპირული და სახურავის წყლების ორგანიზებულად მოსაცილებლად. შესაბამის საინჟინრო გამოთვლებზე დაფუძნებული (მოსალოდნელი ნალექიანობის გათვალისწინებით);
- c. საჭიროების შემთხვევაში, შენობის შიდა ავტომატური ხანძარქრობის (სპრინკლერული) სისტემა, სახანძრო კარადების ქსელი და ხელის ცეცხლმაქრების გეგმარება, ასევე საევაკუაციო მიმართულების მანიშნებლები;
- d. გარე სახანძრო ჰიდრანტების ქსელი;
- e. სატუმბი სადგური;
- f. სასმელი და სახანძრო წყლის რეზერვუარი, შესაბამის საინჟინრო გამოთვლებზე დაფუძნებული;
- g. გათბობა-კონდიციონირების სისტემა;
- h. რეგულარული და სახანძრო ვენტილაციის სისტემა.

4. ელექტრო-საინჟინრო ქსელების პროექტი, მათ შორის:

- a. არსებული სატრანსფორმატოროს - მაღალი უჯრედის ადაპტირება, საჭიროების შემთხვევაში;
- b. გარე მკვებავი ელექტრო-ქსელი სატრანსფორმატოროდან შენობამდე;
- c. შიდა ელექტროობის სისტემა;
- d. გარე განათება;
- e. ელექტრომოწყობილობების, ასევე შენობის მზიდი კონსტრუქციების დამიწების და მეხდაცვის სისტემა.

5. სუსტი დენების ქსელი, მათ შორის:

- a. სახანძრო სიგნალიზაცია (თავსებადი შენობის სიმაღლესთან);
- b. დაშვების სისტემა;
- c. შიდა მაუწყებლობა;
- d. ვიდეო-მეთვალყურეობა - შიდა და გარე. სისტემის და კამერის სპეციფიკაციები შეთანხმდეს დამკვეთთან;
- e. ინტერნეტის ქსელი.

6. განხორციელდეს არსებული შიდა და გარე საინჟინრო ქსელების ადაპტირება საერთო საპროექტო მოთხოვნებთან;
7. სრული წინასწარი სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია BOQ ფორმატში, საპროექტო დისციპლინების შესაბამისი გათვალისწინებით, სატენდერო დოკუმენტაციის მომზადება;

1.5. პროექტირების სტანდარტები

შემუშავებული დოკუმენტაცია და საპროექტო გადაწყვეტები, უნდა იყოს შესაბამისი საქართველოში მოქმედ რეგულაციებთან და საკანონმდებლო მოთხოვნებთან.

პროექტირება უნდა შესრულდეს საქართველოს კანონმდებლობით აღიარებული და საერთაშორისო სტანდარტების დაცვით, მათ შორის უსაფრთხოების სტანდარტების და ნორმების გათვალისწინებით, რომლებიც მოისაზრებს და არ შემოიფარგლება:

1. არქიტექტურა და კონსტრუქციები - IBC;
2. სახანძრო უსაფრთხოების სისტემები - NFPA; IFC;
3. გათბობა-კონდიციონირება და ვენტილაცია - ASHRAE; SMACNA;
4. ელექტრო-საინჟინრო ქსელები - IEC/EN;
5. წყალსადენ-კანალიზაცია - IPC;
6. ასევე:

* Earthquake resistant construction (PN 01.01-09);

* Foundations of the building and structure (PN 02.01-08);

• Concrete and reinforced concrete structures (PN 03.01-09);

• Climatology of Georgia (PN 01.05-08);

• External water supply and sewer networks and structures (PN 07.01-09);

• Building heat engineering (PN 01.4-06);

• SNiP 41-01-2003. Heating, ventilation and air conditioning;

• SNiP 2.04.01-85*. Internal water supply and sewerage of buildings;

• SP 31-110-2003. Design and installation of electrical installations of residential and public buildings;

• PUE Rules for the installation of electrical installations;

• SP 1.13130.2009, SP 2.13130.2012, SP 4.13130.2009. Fire Protection Systems;

• SP 52.13330.2011. Natural and artificial lighting Updated version of SNiP 23-05-95*;

• SNiP II-25-80. WOODEN STRUCTURES;

• SNiP 2.01.07-85. LOADS AND IMPACTS;

• SNiP 2.07.01-89. URBAN PLANNING PLANNING AND DEVELOPMENT OF URBAN AND RURAL SETTLEMENTS;

• Guidelines for the design of single storey steel frame buildings in seismic areas;

- GOST 25772-83. Steel railings for stairs, balconies and roofs;
 - SNiP 2.02.03-85. pile foundations;
 - SNiP 2.02.05-87. Foundations for equipment with dynamic loads;
 - SNiP 2.03.11-85. Protection of building structures against corrosion;
 - SNiP 2.03.13-88. floors;
 - SNiP 2.04.08-87 *. Gas supply;
 - SNiP 2.04.09-84. Fire automation of buildings and structures;
 - SNiP 2.09.03-85. Buildings of industrial facilities;
 - SNiP 2.09.04-87. Administrative and residential buildings;
 - SNiP II-12-77. Noise protection;
 - SNiP II-22-81*. Stone and reinforced masonry structures;
 - SNiP II-23-81 *. Metal constructions;
 - SNiP II-25-80. Wooden structures;
 - SNiP II-26-76. roofs;
 - SNiP II-35-76 *. Boiler installations;
 - SNiP II-89-80. Master plans for production facilities;
 - SNiP III-4-80 *. Safety in construction;
 - SNiP IV-16-84¹. Rules for determining expenditure rates and prices in construction;
- * ГОСТ Р 58882-2020: К заземлению присоединяют все находящиеся в здании конструкции (рамы, рельсы, балки, железобетонную арматуру, кабельные лотки и каналы и т. д.).

შენიშვნა: საპროექტო ორგანიზაციას ეძლევა უფლება, იხელმძღვანელოს რუსული სტანდარტებით (SNIP) მხოლოდ იმ შემთხვევაში თუ ცალკეული ნორმატიული პარამეტრი არ აუარესებს საერთაშორისო სტანდარტებით მოცემულ მაჩვენებელს.

II თავი

გასაწევი მომსახურების აღწერა - ჩამონათვალი

შესასყიდი მომსახურება გულისხმობს:

1. საძიებო, კვლევითი და აზომვითი სამუშაოების შესრულებას;
2. საპროექტო (მათ შორის ინტერიერის, დემონტაჟის, მიწის ნაკვეთების გამიჯვნა-გაერთიანება და დარეგისტრირებისთვის საკადასტრო აზომვითი ნახაზები) დოკუმენტაციის მომზადებას;
3. სრული წინასწარი სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია BOQ ფორმატში, საპროექტო დისციპლინების გათვალისწინებით;

4. მომსახურებას ადგილობრივ სახელისუფლებო და კომუნალურ ორგანოებთან ურთიერთობაში, რაც მოიცავს პროექტის განხორციელებისთვის:
 - ✓ ნებართვების მოპოვებას;
 - ✓ თანხმობების მოპოვებას;
 - ✓ სამსახურების პოზიციის მოპოვებას;
 - ✓ განხილვებში მონაწილეობის მიღებას, პროექტში ჩართულ მესამე მხარეებთან.
5. მომსახურებას სამშენებლო კომპანიის შერჩევისთვის სატენდერო დოკუმენტაციის მომზადებაში, რაც მოიცავს:
 - ✓ სატენდერო დოკუმენტაციის ტექნიკური ნაწილის მომზადებას;
 - ✓ შესასყიდი სამშენებლო სამუშაოების მოცულობათა უწყისის დამუშავებას;
 - ✓ სატენდერო კომისიისთვის ახსნა - განმარტებისა და რეკომენდაციების გაცემას ტექნიკურ საკითხებში. მათ შორის, სატენდერო ეტაპზე წამოჭრილი დასაზუსტებელი მოცულობების განმეორებით გადამოწმებას და დაზუსტებას.
6. სრული საავტორო ზედამხედველობის გაწევას მშენებლობის პერიოდში თითოეული დისციპლინის (კონსტრუქციული, არქიტექტურული, საინჟინრო ქსელები) ფარგლებში:
 - ✓ სამშენებლო პროცესების გეგმიურ და არაგეგმიურ ინსპექტირებას;
 - ✓ გეგმიური ინსპექტირება უნდა ჩატარდეს მშენებლობის ორგანიზაციის გეგმა გრაფიკით განსაზღვრული ცალკეული სამშენებლო პროცესის დაწყებისას;
 - ✓ ხოლო, არაგეგმიური ინსპექტირება ტარდება დამკვეთის მოთხოვნით;
 - ✓ საავტორო ზედამხედველობის განხორციელებისას, ზედამხედველი ვალდებულია სამშენებლო პროცესების საპროექტო დოკუმენტაციასთან ყველა შეუსაბამობა და უზუსტობა დააფიქსიროს ჟურნალში და დაუყოვნებლივ აცნობოს დამკვეთს;
 - ✓ საშემსრულებლო ნახაზების (დოკუმენტაციის) მიხედვით შესაბამისი რეკომენდაციების გაცემა დამკვეთისთვის;
 - ✓ რეკომენდაციებისა და სპეციალური ტექნიკური დახმარების გაწევა სამშენებლო სამუშაოების მიღება - ჩაბარების პროცესში (მათ შორის შუალედური ეტაპების), შესაბამის ორგანოებთან ურთიერთობაში;
 - ✓ შერჩეული სამშენებლო კომპანიისთვის ახსნა - განმარტებისა და რეკომენდაციების გაცემა ტექნიკურ საკითხებში სამუშაოების მიმდინარეობისას.
7. მშენებლობის მიმდინარეობის პროცესში, შეთანხმებული პროექტის კორექტირება და ნებართვების / თანხმობების განმეორებითი მოპოვება.
8. ცალკეულ საინჟინრო ნაწილზე და სისტემაზე ე.წ. სახელმძღვანელო (O&M manual) შედგენას, დამკვეთთან შეთანხმების და დასტურის მიღების შემდეგ.

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, საპროექტო, ტექნიკური და სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია დამუშავებული უნდა იქნას საქართველოში მოქმედი საკანონმდებლო-ნორმატიული დოკუმენტაციის მოთხოვნათა შესაბამისად.

სამშენებლო საპროექტო-ტექნიკური დოკუმენტაცია სრულდება ორ სტადიად:

- ✓ პირველი სტადია - „არქიტექტურული და კონსტრუქციული ესკიზი“-ს დამუშავება;
- ✓ მეორე სტადია „დეტალური არქიტექტურული და კონსტრუქციული პროექტი“-ს დამუშავება.

პირველი სტადია

„არქიტექტურული ესკიზი“, უნდა მოიცავდეს:

- ✓ თავფურცელს, ობიექტის დასახელებასა და მისამართს;
- ✓ განმარტებით ბარათს (საპროექტო ტერიტორიის, შენობა-ნაგებობების სტრუქტურისა და მოცულობით - სივრცითი დაგეგმარების, მხატვრულ-ესთეტიკური გადაწყვეტის შესახებ);
- ✓ ტექნიკურ-ეკონომიურ პარამეტრებს: მიწის ნაკვეთის ფართობს, მიწის ნაკვეთის განაშენიანების ფართობს, არსებული და საპროექტო შენობა-ნაგებობების ფართობებს, საპროექტო შენობის კლასის განმსაზღვრელ პარამეტრებს;
- ✓ მიწის ნაკვეთის არსებული მდგომარეობის ამსახველი სიტუაციური გეგმას ან/და ორთოფოტოგეგმას;
- ✓ მიწის ნაკვეთის სქემატურ გეგმას (მიწის ნაკვეთის საკადასტრო საზღვრების, ღერძების ხაზების, ძირითადი გაბარიტული ზომების, ძირითად ჰორიზონტალურ და ვერტიკალურ ნიშნულებს, მიწის ნაკვეთზე საპროექტო შენობის განთავსების და სხვა ასპექტების ასახვით);
- ✓ შენობის ფასადების სქემატურ ნახაზებს (საკადასტრო საზღვრის პროექციის, ღერძის ხაზების, ძირითადი გაბარიტული ზომების, ძირითადი ვერტიკალური ნიშნულების, გრუნტის ზედაპირის გადაკვეთის დონეების ჩვენებით, ასევე ფასადებზე გამოყენებული ძირითადი მოსაპირკეთებელი მასალისა და მათი ფერების მითითებით);
- ✓ შენობის ყველა სართულისა და სახურავის სქემატურ გეგმებს;
- ✓ შენობის მახასიათებელ სქემატურ ჭრილებს;
- ✓ შენობის ფოტომონტაჟს და რენდერებს (3D ვიზუალი, მამოსაყენებელი მასალებით).

აგრეთვე, ამავე ეტაპზე, წარმოდგენილი უნდა იქნეს კონსტრუქციული სქემა. კონსტრუქციული სქემა უნდა შედგებოდეს ტექსტური და გრაფიკული ნაწილისგან, სადაც განსაზღვრული იქნება საპროექტო შენობის (მიშენების) ძირითადი კონსტრუქციული ელემენტების გაბარიტული ზომები; საძირკვლის, გადახურვის, და ვერტიკალური ელემენტების ტიპი; შენობის (მიშენების) სიმტკიცეზე, მდგრადობაზე და დეფორმაციაზე გაანგარიშების საწყისი მონაცემები. საორიენტაციო ღირებულება.

პირველი სტადიის სამუშაოების განხილვა ხდება დამკვეთთან და მასთან შეთანხმების შემდეგ იწყება მეორე სტადიაზე მუშაობა.

მეორე სტადია

„დეტალური არქიტექტურული და კონსტრუქციული პროექტი“ უნდა მოიცავდეს:

1. არქიტექტურული ნაწილი:

- ✓ არქიტექტურული ნაწილის ტექსტური და გრაფიკული დოკუმენტაციის ნუსხა (ჩამონათვალი) განისაზღვროს მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობების (გაპი) შესაბამისად და ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის არქიტექტურის სამსახურის დამატებითი მოთხოვნების მიხედვით
- ✓ ესკიზური პროექტით დადგენილი დოკუმენტაციის განვრცობილ და დეტალიზირებულ ნახაზებს, ე.წ. სამშენებლო დოკუმენტაციას;
- ✓ კარ-ფანჯრების სპეციფიკაცია;
- ✓ ტიხრების გეგმარება;
- ✓ იატაკების, ჭერების და კედლების განშლები;
- ✓ იატაკების, ჭერების და კედლების ფორმირების კვანძები;
- ✓ ღიობების ჩახურვის დეტალიზაცია;
- ✓ ცალკეული კვანძების დეტალიზაცია;
- ✓ მასალათა სპეციფიკაცია;
- ✓ სამუშაო მოცულობების უწყისი;
- ✓ შენობის ფოტომონტაჟი და რენდერები (სახასიათო კვანძების გამოსახვით, მინიმუმ 10 ცალი);
- ✓ მომიჯნავე დისციპლინებთან კოორდინირებული გეგმა BIM ტექნოლოგიით, მოცულობითი ელემენტების გათვალისწინებით (ჰაერსატარები, მილსადენები, ცხურები, სანათები და ა.შ).

2. კონსტრუქციული ნაწილი:

- ✓ განსაზღვროს ქვაბულის მოწყობის, საძირკველის, მიწისზედა მზიდი კონსტრუქციების, ლითონკონსტრუქციის (კ. მ.) ნახაზებით და კვანძებით, სპეციფიკაციებით, შემდგომში უნდა ითვალისწინებდეს დეტალიზირებულ ნახაზებსაც (კ. მ. დ. სტადია);
- ✓ ჩატარდეს კონსტრუქციული ნაწილის საექსპერტო შეფასება. კონსტრუქციული ანგარიშები უნდა შესრულდეს შესაბამის პროგრამული უზრუნველყოფით LIRA და საანგარიშო მოდელი გადაეცეს დამკვეთს ელექტრონული ფორმატით.

3. შენობის უსაფრთხოების საექსპერტო შეფასება „შენობა-ნაგებობების უსაფრთხოების წესების ტექნიკური რეგლამენტის „ მიხედვით (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის № 41 დადგენილება)

4. საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა საპროექტო ტერიტორიის სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის დატანით;

5. მშენებლობის ორგანიზაციის ნაწილი: დამუშავდეს მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობებში (გაპი) მოცემული მოთხოვნების შესაბამისად. წარმოდგენილი უნდა იყოს მინიმუმ შემდეგი დოკუმენტაცია:

- ✓ მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის განმარტებითი ბარათი, რომელიც უნდა მოიცავდეს ინფორმაციას სამშენებლო სამუშაოების ხანგრძლივობის ენერგო-მატერიალურ-შრომით რესურსებზე მოთხოვნების, სასაწყობე და საყოფაცხოვრებო ფართზე მოთხოვნების, უსაფრთხოების ტექნიკისა და გარემოს დაცვით ღონისძიებებს. გასაწერი რესურსების საკითხი შეთანხმდეს დამკვეთთან. რესურსები სასურველია დაფუძნებული იყოს საქართველოს ადგილობრივ ბაზარზე. ამას გავლენა აქვს ვადებზე და გრაფიკი უნდა იყოს რეალობაზე მორგებული, რომ თავიდან ავირიდოთ არასწორი მოლოდინები.
- ✓ სამშენებლო მოედნის გენერალური გეგმა, დროებითი შენობა - ნაგებობების (სასაწყობე, საყოფაცხოვრებო, დროებითი გზები, წყალსადენი, ელ.ქსელი) ჩვენებით.
- ✓ მშენებლობის ორგანიზაციის კალენდარული გეგმა-გრაფიკი. შედგენილ იქნეს საქართველოს მთავრობის დადგენილება N255 31 მაისი 2019წ. (არსებობის შემთხვევაში გამოყენებულ იქნას განახლებული დადგენილება) „მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და შენობა ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ“ მიხედვით.

6. სამშენებლო ბანერების დამზადება (I, II-III);

7. გამოყენებული მასალების უწყისი:

- ✓ გამოყენებული სამშენებლო მასალების, ნაკეთობების, მოწყობილობების და სამშენებლო ტექნიკის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მახასიათებლების დეტალური აღწერა, რესურსების ნუსხა.

8. სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია BOQ ფორმატში:

- ✓ განმარტებითი ბარათი, რომელიც უნდა მოიცავდეს სამშენებლო ობიექტის სატიტულო სიას და ინფორმაციას დანარიცხების გაანგარიშების წესის შესახებ (გაუთვალისწინებელი ხარჯები, ზედნადები ხარჯები, გეგმიური დაგროვება და სხვა). მეტი სიზუსტისთვის, ხარჯთაღრიცხვა შესრულებული უნდა იყოს საბოლოო სპეციფიკაციებზე დაყრდნობით და არა ზოგად ინფორმაციაზე/ფასებზე.

9. საინჟინრო ქსელების პროექტირების ეტაპები

საპროექტო დოკუმენტაციის მომზადება და წადგენა გახორციელდება სამ ეტაპად, რომელიც შინაარსობრივად მოიცავს შემდეგ ფორმულირებას.

ეტაპი N1

შესრულების წონა 30%

- 1) განმარტებითი ბარათი სისტემის აღწერით, სტანდარტებით და ა.შ
- 2) ტექნიკური დავალების შეფასება და რეკომენდაციების შემუშავება
- 3) საპროექტო გადაწყვეტილებების შერჩევა და შესაბამისი ანგარიშის წარდგენა
- 4) ტექნიკური ფართების ადგილმდებარეობის და კონფიგურაციის განსაზღვრა
- 5) ცენტრალური დანადგარების სავარაუდო კონფიგურაციის (წონა და გაბარიტი) დადგენა
- 6) სისტემების ძირითადი მაგისტრალური ქსელის სავარაუდო ტრასირების დადგენა
- 7) ვერტიკალური შახტების სავარაუდო კონფიგურაციის დადგენა
- 8) საინჟინრო ქსელებისთვის საჭირო სამონტაჟო სიმაღლეების წინასწარი განსაზღვრა
- 9) რეკომენდაციების შემუშავება შემომსაზღვრელი კონსტრუქციის თბურ მახასიათებლებზე

ეტაპი N2

შესრულების წონა 70%

- 1) განმარტებითი ბარათი სისტემის აღწერით, სტანდარტებით და ა.შ
- 2) წინასწარი საინჟინრო ანგარიშები
- 3) საინჟინრო ქსელების სასართულე განშლები
- 4) ცენტრალური დანადგარების (ოთახების) გეგმარება
- 5) მილსადენის და ჰაერსატერების ბლოკ-სქემები სივრცეების მითითებით
- 6) ელექტრო-ქსელის გენერალური ცალხაზოვანი სქემა
- 7) ცენტრალური და შიდა დანადგარების სიმძლავრეების წინასწარი ანგარიში
- 8) სისტემების კრიტიკული კვითის ადგილების ჭრილები
- 9) გარე ქსელების გეგმარება

ეტაპი N3

შესრულების წონა 100%

- 1) განმარტებითი ბარათი სისტემის აღწერით, სტანდარტებით და ა.შ
- 2) დაზუსტებული (საბოლოო) საინჟინრო ანგარიშები, მათ შორის:
 - ✓ წყლის ხარჯის ანგარიში;
 - ✓ ჰიდრავლიკური ანგარიშები;
 - ✓ თბოდანაკარგების ანგარიში;
 - ✓ ჰაერის ბალანსის უწყისი;
 - ✓ ელექტრო-დატვირთვების ანგარიში.
- 3) დეტალური სასართულე განშლები, ყველა კომპონენტის დატანით, მათ შორის:
 - ✓ მილსადენის გეგმა;
 - ✓ ჰაერსატარების გეგმარება;
 - ✓ საკაბელო არხების და ქსელის გეგმარება;
 - ✓ შიდა და გარე ელ-მექანიკური დანადგარების გეგმა;
 - ✓ მექანიკური და ელექტრო ფურნიტურის გეგმარება;
 - ✓ გარე საინჟინრო ქსელის გეგმა.

- 4) ცენტრალური დანადგარების (ოთახების) დეტალიზაცია და ჭრილები;
- 5) შეთანხმებული ღირებულებები და ვერტიკალური შახტების გეგმა;
- 6) ყველა სისტემის ბლოკ-სქემები სივრცეების მითითებით;
- 7) ელექტრო-ქსელის გენერალური ცალხაზოვანი სქემა;
- 8) საკაბელო ჟურნალი, მომხმარებლის, სივრცეების, კვეთის და ა.შ მითითებით;
- 9) ყველა ელექტრო-ფარების ცალხაზოვანი სქემები;
- 10) სისტემების კრიტიკული კვეთის ადგილების ჭრილები;
- 11) გარე საინჟინრო ქსელის პროფილური ნახაზები ნიშნულების დატანით;
- 12) ტიპური სამონტაჟო დეტალების ნახაზები და აბრევია (ექსპლიკაცია);
- 13) ელექტრო-მექანიკური დანადგარების დეტალური სპეციფიკაციები;
- 14) მასალათა ზოგადი სპეციფიკაცია (**Overall Specification**);
- 15) რეკომენდებული მწარმოებლების სია (მინიმუმ 3 არჩევანი);
- 16) სამუშაო მოცულობათა უწყისი (**BOQ** ფორმატში);
- 17) აგრეგატების მარაგ-ნაწილების რეკომენდებული სია;

მე-3 ეტაპის საპროექტო დოკუმენტაციაში უნდა იკითხებოდეს:

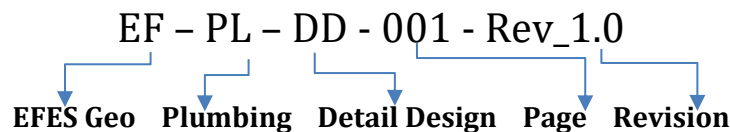
- 1) სავენტილაციო ცხურების გეგმარებაზე და ბლოკ-სქემაში მოცემული უნდა იყოს ჰაერის ხარჯები;
- 2) გათბობა-კონდიციონირების მილსადენზე, მომხმარებლებთან უნდა იკითხებოდეს წყლის ხარჯი;
- 3) საინჟინრო ანგარიშები, მათ შორის თბოდანაკარგების, ჰიდრავლიკური და ა.შ უნდა შესრულდეს სპეციალიზირებულ პროგრამაში და ელექტრონულად დაერთოს პროექტს.
- 4) ნახაზებზე არსებული ყველა MEP ელემენტი, მათ შორის დანადგარები უნდა იყოს მასშტაბში;
- 5) გარე საინჟინრო ქსელების გეგმარება მოცემული უნდა იყოს საპროექტო ნიშნულების დატანით;
- 6) საინჟინრო ფურნიტურის გეგმარება ადაპტირებული უნდა იყოს ინტერიერის დიზაინის პროექტთან როგორც ვიზუალის ასევე გეგმარების ნაწილში;
- 7) საინჟინრო აგრეგატების გეგმარება უნდა ითვალისწინებდეს მათი შემდგომი მომსახურების შესაძლებლობას, ნახაზებში უნდა იკითხებოდეს სარევიზიო ლუქები, მისასვლელი და ა.შ;
- 8) მოცულობათა უწყისი (BoQ) უნდა იყოს კარგად დეტალიზებული და სრულად ასახავდეს კონკრეტულ კომპონენტზე ინფორმაციას (დიამეტრი, მასალა, წნევა და ა.შ), ასევე მარტივად უნდა ხდებოდეს დეტალურ პროექტთან შესადარებლად ჩამონათვალის იდენტიფიცირება, შეესაბამებოდეს მასალის / სამუშაოს დასახელებას და მითითებული იყოს უნიკალური ნომერი და ალბომის ნომერი ადვილად მიგნებადობისთვის;
- 9) მასალათა ზოგადი სპეციფიკაცია უნდა იძლეოდეს სრულყოფილ ინფორმაციას პროექტით მოაზრებული ყველა კომპონენტზე, სტანდარტების მითითებით.

საპროექტო მასალის ფორმატი და აღრიცხვა

საპროექტო კომპანიამ უნდა წარადგინოს დოკუმენტაცია როგორც ელექტრონული ასევე მინიმუმ 3 ეგზემპლარი ნაბეჭდი სახით. ელექტრონული ფორმით მოწოდებული პროექტი უნდა მოიცავდეს როგორც სამუშაო, ასევე PDF ფორმატის ფაილებს.

სამუშაო ფაილები უნდა იყოს AutoCAD ან ArchiCAD ფორმატის, ნახაზები შესრულებული ე.წ Layout-ებით. ცალკეული კომპონენტების აღნიშვნები და დასახელება უნდა შესრულდეს საერთაშორისო სტანდარტების, იგულისხმება ვენტილები, დამპერები, დგარები და ა.შ.

ფაილები (გვერდები) უნდა დაინომროს უნიკალური კოდით, სადაც იკითხება პროექტი, დისციპლინა, ფურცელი, ეტაპი და რევიზია, რომლის მაგალითიც მოცემულია ქვემოთ:



ცალკეული დისციპლინის დოკუმენტაცია უნდა აღირიცხო ნახაზების რეესტრში (**Drawing Register**) სადაც გამოჩნდება: ფურცლის ნომერი, მასშტაბი, ფორმატი, დასახელება, რევიზია და რევიზიის თარიღი.

საპროექტო დოკუმენტაციის ნებისმიერ განახლებას უნდა მოჰყვეს შესაბამისი შინაარსის ჩანაწერი, თუ კონკრეტულად რა ცვლილება განხორციელდა და რა მიზეზით. ცვლილებების აღრიცხვა მოხდება ნახაზების რეესტრის მე-2 ფურცელზე.

დამკვეთის მიერ წარსადგენი მასალები

საპროექტო კომპანიას, ელექტრონული ფორმით გადაეგზავნება შემდეგი დოკუმენტაცია:

- a) დავალება პროექტირებაზე;
- b) არსებული შენობების აზომვითი ნახაზები.

III თავი

მომსახურების გაწევის ვადები და ეტაპობრიობა

პირველი ეტაპი - საპროექტო პირობების პირველადი შეფასება, რომელიც მოიცავს:

- ✓ პროექტის წინასწარი შეფასება. მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობების მოპოვება / გაცნობა;
- ✓ სამიეზო - კვლევითი სამუშაოები;
- ✓ საპროექტო შენობის (nano brewery) ზუსტი ადგილის განსაზღვრა და შეფასება;

- ✓ არსებული შენობების აზომვითი სამუშაოები;
- ✓ ობიექტის მოთხოვნილების წინასწარი შეფასება ენერგო და სხვა რესურსებზე.

მეორე ეტაპი - ესკიზური პროექტის დამუშავება, რომელიც მოიცავს:

- ✓ ნახაზებისა და ტექსტური ნაწილის II თავის მე-2 ქვეთავში აღწერილი ჩამონათვალის მიხედვით.

მესამე ეტაპი - დეტალური პროექტის დამუშავება , რომელიც მოიცავს:

- ✓ არქიტექტურული ნაწილის დამუშავება;
- ✓ ინტერიერის დიზაინის დამუშავება;
- ✓ კონსტრუქციული ნაწილის დამუშავება;
- ✓ საინჟინრო ქსელების პროექტის დამუშავება;
- ✓ სადემონტაჟო დოკუმენტაციის / პროექტის დამუშავება;
- ✓ მშენებლობის ორგანიზაციის ნაწილის დამუშავება;
- ✓ გამოყენებული მასალების უწყისის შედგენა;
- ✓ სახარჯთაღრიცხვო ნაწილის დამუშავება BOQ ფორმატში;
- ✓ პროექტის შეთანხმებისთვის აუცილებელი დოკუმენტაციის დაკომპლექტება გაპის და მუნიციპალიტეტის (შუალედური ხარვეზების, საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურის (შსს), ურბანული განვითარების სამსახური) მოთხოვნების შესაბამისად.

მეოთხე ეტაპი - ნებართვები / თანხმობები და სატენდერო დოკუმენტაციის მომზადება , რომელიც მოიცავს:

- ✓ დოკუმენტაციის მომზადებას პროექტების შესათანხმებლად და ნებართვების / თანხმობის მისაღებად, მათ შორის:
 - მიწის ნაკვეთების გამიჯვნა-გაერთიანება, დარეგისტრირება;
 - დემონტაჟი;
 - სამშენებლო;
 - ინტერიერი;
 - სატრანსპორტო (მუნიციპალური, შსს, ქონების მართვა);
 - ეკოლოგია - გამწვანება;
 - სახანძრო სისტემები - საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახური (შსს).

შენიშვნა: აუცილებელი პირობაა პროექტის შეთანხმება არქიტექტურული და საინჟინრო პროექტების კორექტირების ყოველ ეტაპზე. კონკრეტული ცვლილებების მითითება-აღწერით;

- ✓ მომსახურება ზემოაღნიშნული დოკუმენტების მოპოვების პროცესში;
- ✓ სატენდერო დოკუმენტაციის ტექნიკური ნაწილის მომზადება;
- ✓ ტენდერის მიმდინარეობისას სატენდერო კომისიისთვის ახსნა - განმარტებებისა და რეკომენდაციების გაცემა ტექნიკურ საკითხებში. მათ შორის, დამკვეთის

მოთხოვნით, სატენდერო ეტაპზე წამოჭრილი დასაზუსტებელი მოცულობების განმეორებით გადამოწმებას, დაზუსტებას და ანგარიშების წარმოდგენას.

მეხუთე ეტაპი - საავტორო ზედამხედველობა და საშემსრულებლო დოკუმენტაცია მოიცავს:

- ✓ საავტორო ზედამხედველობის გაწევა მშენებლობის პერიოდში, II თავის მე-6 ქვეთავში აღწერილი ჩამონათვალის მიხედვით. ასევე, შერჩეული სამშენებლო კომპანიისთვის ახსნა - განმარტებებისა და რეკომენდაციების მიწოდება ტექნიკურ საკითხებში სამუშაოების მიმდინარეობისას.

IV თავი

ზოგადი მოთხოვნები

კონტრაქტორი ვალდებული იქნება, პროექტის ფარგლებში წარმართოს მენეჯმენტური პროცედურები, როგორც არის დამკვეთთან, მასალების მომწოდებლებთან და პროექტში ჩართულ ქვეკონტრაქტორებთან კომუნიკაციის და კოორდინაციის უზრუნველყოფა, ყოველკვირეული სტატუს შეხვედრების ორგანიზება და პროექტის მიმდინარეობის შესახებ ანგარიშის წარმოდგენა. კონტრაქტორი ვალდებული იქნება, რომ განახორციელოს პროექტი დამტკიცებული სამუშაო ბიუჯეტისა და გეგმა-გრაფიკის შესაბამისად, ამავდროულად შეინარჩუნოს მაღალი სტანდარტი, ხარისხი და უსაფრთხოება.

წარმოსადგენი დოკუმენტაცია

- 1) კომერციული შემოთავაზება გადახდის პირობებით - წინადადებაში დეტალურად უნდა იყოს ასახული პროექტთან დაკავშირებული ხარჯების აღწერა.
- 2) პროექტის დეტალური გეგმა-გრაფიკი, სადაც ასახული იქნება თითოეული ეტაპის დაწყება / დასრულების პერიოდები:
 - 2.1 წინასაპროექტო სამუშაოების გეგმა-გრაფიკი;
 - 2.2 პროექტის მომზადების გეგმა-გრაფიკი:
 - a) ესკიზური პროექტი;
 - b) არქიტექტურული პროექტი;
 - c) სამშენებლო ნაწილის პროექტი;
 - d) საინჟინრო სისტემების პროექტები;
 - 2.3 BOQ მომზადების გეგმა-გრაფიკი;
 - 2.4 ნებართვების მოპოვების გეგმა-გრაფიკი.
- 3) გარანტია: შეთავაზებაში ზუსტად უნდა იყოს განსაზღვრული და მითითებული გარანტიის პირობები, რომელიც მოიცავს გარანტიის პერიოდს, მოცულობას, გამონაკლისებს და შეზღუდვებს.