საინჟინრო სისტემების სქემების გზამკვლევი

მიმდინარე დოკუმენტში წარმოდგენილია შემდეგი ინფორმაციები:

1. საინჟინრო სისტემების საერთო განმარტებითი ბარათი
2. გათბობა გაგრილების სისტემების პროექტი
3. სავენტილაციო სისტემების პროექტი
4. ხანძარქრობის სისტემების პროექტი
5. სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემების პროექტი
6. ელ. მომარაგების პროექტი
7. განმარტებითი ბარათი გაზმომარაგების პროექტზე
8. წყალმომარაგება, წყალარინების სისტემების საერთო განმარტებითი ბარათი
9. წყალარინების ტექნიკური პირობა
10. წყალმომარაგების ტექნიკური პირობა
11. წყალმომარაგების სისტემების სქემები
12. წყალარინების სისტემების სქემები
13. გარე კანალიზაციის სისტემის სქემა
14. მიწის ნაკვეთზე (ს.კ 72.16.21.972) გამავალი ელ.მომარაგების ძირითადი ქსელის მესაკუთრესთან (თელასი) შეთანხმებული გადატანის პორექტი და გრაფიკულად დამოწმებული გენ. ეგმა

ობიექტის დასახელება
ბრიტანულ-ქართული აკადემია

საინჟინრო სისტემების
საერთო განმარტებითი ბარათი

ქ. თბილისი
2021წელი

გზამკვლევი

გამოყენებული სტანდარტები და ნორმები.....3

გათბობა გაგრილების სისტემები..... 4

მოდინებითი და გამწოვი სავენტილაციო სისტემები 7

კვამლსაწინააღმდეგო სავენტილაციო სისტემები 8

ხანძარქრობის სისტემები 9

სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემები 12

გამოყენებული სტანდარტები და ნორმები:

- საქართველოში მოქმედი საპროექტო ნორმების.
- არქიტექტურულ-ტექნოლოგიური ნახაზების მონაცემთა ბაზების მიხედვით
- საქართველოში მოქმედი სახანძრო უსაფრთხოების წესების მიხედვით
- დამკვეთის მხრიდან ტექნიკური დავალება გაცემული არ არის!
- PROJECT-REVIEW.doc მიხედვით
- NFPA 10 – Standard for the Installation of Portable Fire Extinguishers
- NFPA 13 – Standard for the Installation of Sprinkler Systems
- NFPA 14 – Standard for the Installation of Standpipe and Hose Systems
- NFPA 20 – Standard for the Installation of Stationary Pumps
- NFPA 22 – Water Tanks for Private Fire Protection
- NFPA 92 - Standard for Smoke Control Systems
- ASHRAE Handbook - HVAC Applications, 2011.
- ASHRAE Handbook - HVAC Systems & Equipment, 2012.
- ASHRAE Handbook - Refrigeration, 2010.
- ANSI/ASHRAE 62.1-2013 - Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality
- ASHRAE Guideline 29-2009 - Guideline for the Risk Management of Public Health and Safety in Buildings.
- ASHRAE Guideline 12-2000 - Minimizing the risk of legionellosis associated with building water systems & minimizing the risk of legionellosis disease.
- DW144 Specification for Sheet Metal Ductworks.
- SMACNA Standards for Ductworks.
- SMACNA 85 - HVAC Air Duct Leakage Test Manual, Sheet Metal and Air Conditioning Contractors National Association, Inc.
- BS EN 12056-1-2000 Gravity Drainage System Inside Buildings, Part 1: General and Performance Requirements.
- BS EN 12056-2-2000 Gravity Drainage System Inside Buildings, Part 2: Sanitary Pipe work Layout and Calculation.
- BS EN 12056-2-2000 Gravity Drainage System Inside Buildings, Part 3: Roof Drainage, Layout and Calculation.
- BS EN 752, 2008 Drainage & Sewer Systems Outside Buildings.
- СНИП 2.04.01-85*
  СП 30.13330.2016 СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий.
- СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
- СП 32.13330.2012 СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения
- СП 73.13330.2012 СНиП 3.05.01-85* Внутренние санитарно-технические системы зданий.

გათბობა გაგრილების სისტემები

I. ზოგადი ნაწილი.

გარე ჰაერის საანგარიშო პარამეტრებია:

ზამთრის პერიოდში: ტემპერატურა - 9.0°C.

ზაფხულის პერიოდში: ტემპერატურა +40°C.

შიგა ჰაერის ტემპერატურებია:

ზამთრის პერიოდში – 20-22°C.

ზაფხულის პერიოდში- კონდიცირებულ სათავსებში 23-25°C

შენიშვნა: გათბობის სისტემისათვის რომ ცხელი წყლის მომზადება სისტემისათვის მოხდება არსებული შენობის სახურავზე არსებულ საქვებეში და მილებით დაუკავშირდება საპროექტო შენობას.

კლიმატური პირობები.

ცხრილებში №1 და №2 –ში მოცემულია ჰაერის გარე და შიგა საანგარიშო პარამეტრები.

ცხრილი №1. ქ. თბილისის გარე ჰაერის საანგარიშო პარამეტრები.

სისტემის დასახელება	წლის ცივი პერიოდი			წლის თბილი პერიოდი		
	t,°C	I кДж/кг	F%	t,°C	I кДж/кг	F%
ჰაერის გაგრილების	- 9	-1.15	NA	40	15.1	NA
ვენტილაციის	- 9	-1.15	NA	40	15.1	NA
გათბობის	- 9	-1.15	NA	---	---	NA

- გათბობის პერიოდის გარე ჰაერის საშუალო ტემპერატურა – 3.2 t,°C.
- გათბობის პერიოდის ხანგრძლივობა 152 დღ-ღ.
- ქარის საშუალო სიჩქარე ზამთარში (იანვარი) 3.9 მ/წმ-ში.
- ბარომეტრული საანგარიშო წნევა 99.3 კპა. (745 მმ.ვერც სვ).

ცხრილი №2. სათავსების შიგა ჰაერის საანგარიშო პარამეტრები.

საერთო სარგებლობის სივრცეები 22-23 გრადუსი
საკლასო ოტახები 22-23 გრადუსი
დარბაზები 20-22 გრადუსი
კაფე 20-22 გრადუსი

შემომზღუდი კონსტრუქციების თბოტექნიკური მაჩვენებლები.

მრავალფუნქციური კომპლექსის გარე გადამღობი კონსტრუქციების პროექტში გამოყენებული თბოტექნიკური მაჩვენებლები მოცემულია ცხრილ №3-ში.

ცხრილი №3.

დასახელება	თერმული წინაღობის კოეფიციენტი **R მ²გრად/ვტ**	შენიშვნა
გარე კედელი	**1,1**	
ფანჯარა/ვიტრაჟი	**2,2**	"-"
ბრტყელი სახურავი	**0,7**	"-"
იატაკი გრუნტზე	**0,7**	"-"

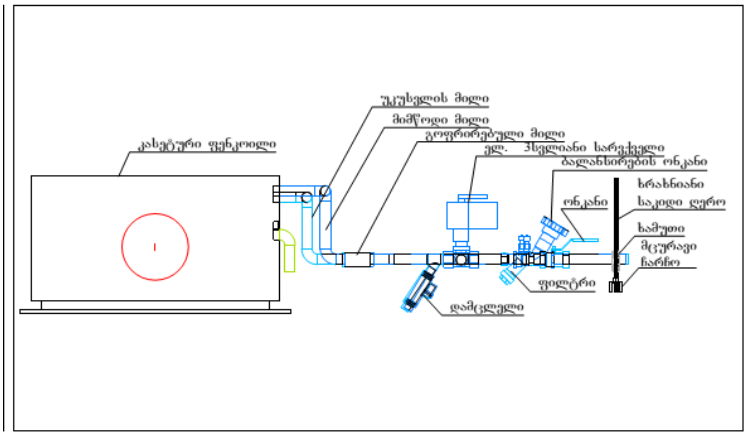
ცხრილში მოცემული გადამღობი კონსტრუქციის თერმული წინაღობის სიდიდეების მაჩვენებლები მიიღება, როგორც ზაფხულის ასევე ზამთრის პირობებისათვის.

შენობის თბური სიმძლავრეების სიდიდის მაჩვენებლები.

№	მომხმარებლის დასახელება.	**KW**	
		სითბო	**სიცივე**
1	ფენკოილები	**244**	**519**
2	სავენტილაციო დანადგარები	**250**	**519**

გათბობა გაბარილება:

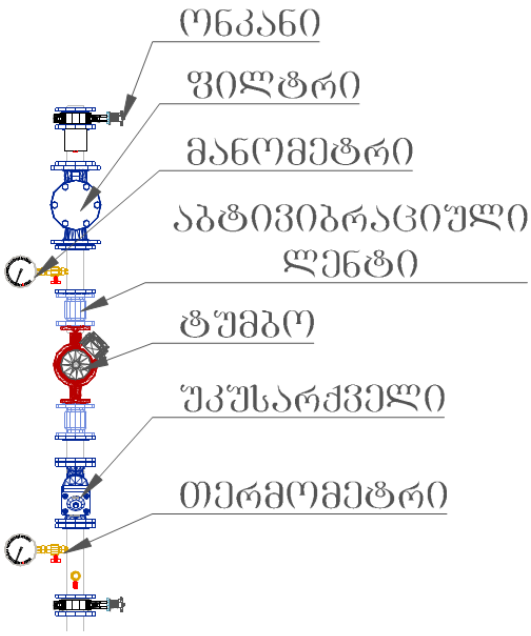
მილგაყვანილობის სისტემა დათბუნებული არის ნიტრილის რეზინის EN 14706, EN 14707 და EN 14304 სტანდარტების შესაბამისად თბოგამტარობა $\lambda\ 0^{\circ} = 0.033 = W/(m \cdot K)$ თბოიზოლაციით. შოვები და გადაბმები უნდა დამუშავდეს ზედმიწევნით ისე რომ გამოირიცხოს მილის ზედაპირზე ჰაერის მოხვედრა. ჩამკეტ მარეგულირებელი არმატურა სრულად უნდა შეიფუთოს. აუცილებელია მოხდეს ყოველი დეტალის ინდივიდუალური დამუშავება და შემდგომ არმატური შესაბამისად შეფუთვა.



მილის ნომინალური წნევა არ უნდა იყოს 16 ატმ ნაკლები წნევის მედეგობის რეკომენდირებული არის PN25 წნევის ნომინალის მილები. ფანკოილებს მართავს კედლის მექანიკური გადამრთველი პულტები. ყველა ფანკოილი აღჭურვილი არის შემავალზე ონკანით ფილტრით სამსვლიანი სარქველით და საბალანსო ვენტილით.

ზოგადი ტექნიკური მახასიათებლები

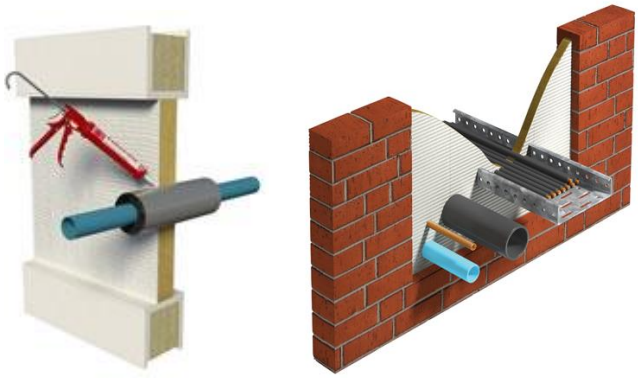
საქვაბეში კოლექტორზე განთავსებული არის რეცირკულაციის ტუმბოები



ყველა ტუმბო აღჭურვილი არის მშრალი სვლის დაცვით და შესაბამისი ჩამკეტ მარეგულირებელი არმატურით ისეთებიც როგორიც არის საბალანსო ვენტილი დამცლელი მანომეტრი და სხვა. პროექტში წარმოდგენილი თანმიმდევრობის შესაბამისად.

კოლექტორზე განთავსებული არის რეცირკულაციის ტუმბოები .გარე მილგაყვანილობის სისტემებზე თბოიზოლაციის შემდგომ მოხდეს შესაფუთი მასალის დაცვა მოთუთიებული თუნუქის დამატებითი ფენით, რომელიც უზრუნველყოფს წლების განმავლობაში შესაფუთი მასალის მექანიკური დაზიანებისაგან დაცვას. რაც აუცილებელია სისტემის გამართულად მუშაობისათვის. აღნიშნული სამუშაოები ჩატარდეს

სახანძრო უსაფრთხოების მიზნით უნდა მოხდეს საკომუნიკაციო ღიობების ამოვსება რეკომენდირებულია ქვაბამბის კედელი და ორივე მხარეთან მშრალი შელესვა



მოდინებითი და გამწოვი სავენტილაცო სისტემები

სავენტილაციის სისტემები დაპროექტებულია პრინციპით **“AHU+Boiler+Chiller”**

საერთო მართვის სისტემასთან თავსებადი ექვსი ცალი ჰაერის მოდინებითი ცენტრალური სავენტილაციო დანადგარები, რომლებიც აღჭურვილნი არიან:

- სრულყოფილად ავტომატიზირებული და ელექტრო მართვის პანელით. “დაბალ ხმაურიანი”, ცვალებად ბრუნთა რიცხვზე მომუშავე ცენტრიდანული ვენტილატორით.
- ცივი წყალის, **DT=7-12ºC** ტემპერატურული რეჟიმზე მომუშავე ზედაპირული გამაცივებელი თბომცვლელითა და ასევე **DT=80-60ºC** ტემპერატურული რეჟიმზე მომუშავე ჰაერის გამათბობელით, რომლებიც ზამთარ-ზაფხულ უზრუნველყოფენ ცივ და ცხელი ჰაერის მიწოდებას.
- მაღალეფექტური ხმაურდამხშობით.
- **G7** და **F 7** კლასისის ფილტრით.
- ჰაერის მიმღები კამერით და ჩამკეტი კლაპნით.
- შაცირკულაციო სექციით 30% ეფექტურობით.
- რეკუპერატორი 70% ეფექტურობით
- ჰაერის მოდინებითი სავენტილაციო დანადგარების მიერ მისაწოდებელი ჰაერის ტემპერატურების ცვლილება ხორციელდება გამათბობელ და გამაცივებელ თბომცვლელი ელემენტებზე გათვალისწინებული რეგულირებადი სამსვლიანი კლაპნების მეშვეობით და მასზე მოწყობილი ელექტრონული მართვის სერვომძრავით, რომელსაც ითვალისწინებს ქარხანა დამამზადებელი. ჰაერის მოდინებითი სავენტილაციო დანადგარები მზადდება შიდა შესრულებით.

ღონისძიებები შენობაში ხმაურის დახშობაზე.

ყველა სათავსი თავისი დანიშნულებით ნორმირებულია შესაბამისი ხამაურის დონით, რომელიც წამოიქმნება სავენტილაციო დანაგარების მუშაობით და დაიხშობა ჰაერსატარებში ან ცენტრალურ სავენტილაციო დანადგარებში დამონტაჟებული მაყუჩების საშუალებებით.

გასათვალისწინებელი ფაქტორები:

1. ყველა ვერტიკალური და ჰორიზონტალური ღიობი სადაც გაივლის ჰაერსატარი ამოივსოს ცეცხლგამძლე მასალით ან შეილესოს.
2. სავენტილაციო დანადგარების მიერთება ჰარსატარებთან და მილებთან რბილი სადგამებით.
3. სავენტილაციო დანადგარების მონტაჟი სპეციალურ ვიბროიზოლატორებზე.
4. ჰაერსატარების და მილების მონტაჟი ვიბროიზოლირებულ საკიდებზე.
5. სავენტილაციო კამერების გადამღობი კონსტრუქციების აკუსტიკურად დამუშავება.
6. შენობაში სადაც თერმული ხიდები გვხდება გათვალისინწებულია ვიბოლენტები

კვამსაწინააღმდეგო სავენტილაციო სისტემები

დამწნეხი სისტემები:

დამწნეხი სავენტილაციო სისტემების ემსახურება შენობაში განთავსებულ კიბის უჯრედებს, შენობაში ლიფტის შახტებს.

კიბის უჯრედისთვის ყველა სართულზე სუფთა ჰაერის მოდინება ხორციელდება დამწნეხი სავენტილაციო არხის მეშვეობით, თითოეულ სართულზე გათვალისწინებულია მოდინებითი გისოსები სახანძრო ავტომატიზირებული შიბერებით, ჰაერი აღება ხორციელდება შენობის სახურავის დონიდან. კიბის უჯრედში DP=50Pa შესანარჩუნებლად გათვალისიწნებულია წნევის მარეგულირებელი დამპერი რომელიც უშუალო დამწნეხ ვენტილატორშია განთავსებული.

ლიფტის შახტებში ჰაერის დაწნეხვა ხორციელდება სახურავის დონიდან, შენობაში სახანძრო სიგნალიზაქციის გააქტიურებისას ავტომატურ რეჟიმში უნდა განხორციელდეს ყველა დამწნეხი სავენტილაციო სისტემების გააქტიურება.
სისტემის გაშვება ასევე უნდა ხორციელდებოდეს მექანიკურად სახანძრო სიგნალიზაციის სიტემების მართვის ოთახიდან.

კვამლგამწოვი სისიტემები:

შენობაში კვმალგამწოვი სისტემები ემსახურება ატრიუმის და კორიდორეის სივრცეს კვმალის გაგდება ხორციელდება სახურავის ნიშნულზე. კვამლის აღოჩენის შემთხვევაში ავტომატურ რეჟიმში აქტიურდება (კვამლგამწოვი ვენტილატორის გააქტიურებს უზრუნველყობს სართულზე არხებში განთავსებული სახანძრო შიბერები) .
კვამლგამწოვი სავენტილაციო სისტემებს მონიტორინგი უნდა გაუწიოს სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემებმა.
სისტემებისთვის გამოყენებულია შავი მეტალის თუნუქის ფურცელი 1.2მმ სისქის.

დამწნეხი და კვამლგამწოვი სავენტილაციო სისტემები შეფუულია იზოლაციით ქვაბამბა 50მმ სახანძრო უსაფრთხოების მიზნით უნდა მოხდეს საკომუნიკაციო ღიობების ამოვსება.
რეკომენდირებულია ქვაბამბის კედელი და ორივე მხარეთან მშრალი შელესვა.

შენიშვნა:
კვმალგამწოვი და დამწნეხი სავენტილაციო სისტემები თავსებადობაში უნდა იყოს სუსტი დენის სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემებთან.

ხანძარქრობის სისტემები

ზოგადი ნაწილი:სახანძრო უსაფრთხოებისთვის სტანდარტების შესაბამისად გათვალისწინებული არის 2 ცალი ელექტრო სახანძრო ტუმბოები რომელიც უნდა იკვებებოდეს ინდივიდუალურად ქალაქის ორი ალტენატიული სატრანსფორმატორო ქვესადგურიდან. სატუმბი სადგურის კოლექტორი აღჭურვილია შესაბამისი ჩამკეტ მარეგულირებელი ავტომატიკით და არმატურით რომელიც უნდა მიუერთდეს დაცვის ოთახში განთავსებულ სახანძრო კარადას. სახანძრო წყალმფრქვევი სისტემები (სპრინკლერები) ემსახურება მთლიან შენობას სპრინკლერერის სწრარი რეაგირების ტიპი. Quick Response, Pendent, w/ Escutcheon, Chrome, DN15 (½”), K=80, 68 ºC, ასევე შენობაში განლაგებულია სახანძრო კაბინები როლის სახანძრო შლანგების სიგრძეა 25მ , დამატებით კაბინებში გათვალისწინებულია ცეცხლმაქრი 6კგ ბალონებით ცეცხლის ABC-კატეგორიებისთვის. სტანდარტების შესაბამისად 1 კლასის ხანძრის შემთხვევაში სპრინკლერის თავებს შორის მანძლი როდესაც სიმაღლე სივრცის ზედაპირიდან 3-4 მეტრია უნდა მოხდეს 3X4-ზე მეტრის დისტანციით. სპრინკლერის დაბალ მგრძნობიარე ავტომატური ხანძარქრობის სისტემა მუშა ტემპერატურები მოცემულია : სახანძრო ავზი აღჭურვილია ტივტივით და სადრენაჟო მილგყავანილობით. პერიოდულობით მოხდეს სხანძრო ავის მექანიკურად გადაღვრა, დაცლა, გასუფთავება, შევსება. სახანძრო ავზის შევსება ხორციელდება ქალაქის წყალმომარაგების ქსელიდან, სახანრო ჰიდრანტების წყლის მოწოდება ხორციელდება წყალმომარაგების ქსელიდან.საშხეფის სისტემის სართულების განშტოებებზე გათვალისინწებულია ზონალურისაკონტროლო სარქველების ნაკრები, რათა მოხდეს სართულების ზონებად დაყოფა. დეტალურიინფორმაციისთვის იხილეთ პროექტი).

სატუმბი სადგურისა სახანძრო წყლის რეზერვუარის მოწყობა გათვალისწინებულია სარდაფის ნიშნულზე ცალკე მდგომ ტექნიკურ ოთახში. (იხილეთ პროექტი).

სატუმბი სადგურის კვების კაბელი უნდა იყოს ცეცხლმედეგი მინიმუმ 180 წუთის განმავლობაში, ან უნდა მოთავსდეს ცეცხლმედეგ მილში ან არხში. სატუმბი სადგური მოწყობილი უნდა იქნას "NFPA 20" - ის მიხედვით. მოცემული სტანდარტი გულისხმობს რომ სადგური შედგება ერთი მთავარი ელექტრო ტუმბოსგან, ერთი სათადარიგო ელექტრო ტუმბოსგან და ასევე ერთი ჯოკეი ტუმბოსაგან. საშხეფის გახსნისშემთხვევაში იმოქმედებს მხოლოდ ჟოკეი ტუმბო, ხოლო მთავარი ტუმბო ჩაირთვება შედარებით მეტი საშხეფის ან/და სახანძრო ონკანის გამოყენების შემთხვევაში, სათადარიგო ტუმბო ჩაირთვება მთავარი ტუმბოს მაგივრად, მისი უმექმედობის შემთხვევაში. თითოეული ტუმბო მომარაგდება ინდივიდუალური, ცეცხლმედეგი, მთავარი და სათადარიგო დენის წყაროდან მომავალი კვების კაბელით საშხეფების ძირითადი სისტემა მომარაგდება 150მმ შიდა დიამეტრის ფოლადის მილის მთავარი დგარით, რომლის დასაწყისში სატუმბი სადგურის შემდეგ, დაყენდება სველი განგაშის სარქველი ხოლო მაცივრის ოტახში გათავლსიინწებული მშრალი სარქველის სისტემა კომპრესორით. (დეტალური ინფორმაციისთვის იხილეთ პროექტი), სველი განგაშის სარქველიდან, მშრალი განგაშის სარქველიდან და ასევე სატუმბი სადგურიდან შესაძლებელი იქნება ინფორმაციის ელექტრონულად გადაცემა მთავარ მართვის პანელზე. მოცემული ინფორმაციის გადამცემი კაბელი უნდა იყოს ცეცხლმედეგი ან უნდა იყოს ცეცხლმედეგ მილში ან არხში მოთავსებული.

ზოგადი მონაცემები: სპრინკლერზე წყლის ინტენსივობად მიღებულია:

Light Hazard - სპრინკლერზე წყლის ინტენსივობად მიღებულია

(- 4.1 lpm/m2) **0,068** ლ/წმ 20.9მ²- ფართზე. სამუშაო არეალი 139მ2,

სპრინკლერისთვის საანგარიშო ჯამური წყლის ინტენსიობა 608 ლ/წთ.მუშაობის დრო 30 წთ,

სახანძრო კაბინისთვის წყლინს ინტენსიობა მიღებულია: 300ლ/წთ. მუშაობის დრო 60 წთ, სახანძრო ონკანისთვის წყლინს ინტენსიობა მიღებულია: 946ლ/წთ . მუშაობის დრო 60 წთ,

წყლის ხარჯი სისტემების მიხედვით:	
გარე ჰიდრანტისთვის - 3 სთ	ქალაქის წყალმომარაგების ქსელით
შენობაში სახანძრო ონკანებისთვის	114მ3
ავტომატური საშხეფი სისტემეთვის	18 მ3
სახანძრო კაბინა	18 მ3
ჯამში	150 მ3

Property	Value	Unit
Hazard class:	LH - Light hazard LH	
Hydraulic model:	Hazen-Williams	
Calculation is based on:	NFPA-13	
Note:	Equiv. length of short connection branches is ignored	L < 50 mm
Fluid characteristics:		
Density:	1000	[kg/m³]
Dynamic viscosity:	1560.2	[kg/ms x 10e-6]
Calculation input values:		
Area of design area:	68	[m²]
Feed point:	1	H = -7.0 [m]
Weakest sprinkler:	13	H = 2.6 [m]
Pressure at the weakest sprinkler:	1051	[mbar]
Max number of iterations:	100	
Max inaccuracy of the pressure:	1	[mbar]
Max inaccuracy of the flow:	0.1	[l/min]
C-factors of the pipes and K-factors of the sprinklers:		
Fe-35: Steel pipe Fe-35	120	
SP-15-K80-68DGR-STD	80	
Calculation results:		
Pressure level at the feed point:	**3009**	[mbar]
Flow at the feed point:	**608.4**	[l/min]
Flow at the weakest sprinkler:	82	[l/min]
Number of iterations:	2	
Inaccuracy of the pressure:	0.06	[mbar]
Inaccuracy of the flow:	0.08	[l/min]
Total area of coverage:	140	[m²]
Average area of coverage:	20	[m²]
Flow density at the weakest sprinkler:	4.1	[mm/min]
Average density of 4 weakest sprinklers:	4.21	[mm/min]
Four weakest sprinklers:	13, 18, 10, 12	
Average flow density:	4.35	[mm/min]
Number of sprinklers:	7	
Average sprinkler height:	2.6	[m]

Node	Product	Size	k-factor	Height	qv dim	pr (req)	pt (act)	dpt	Area	fd (req)	fd (act)	dfd
				[m]	[l/min]	[mbar]	[mbar]	[mbar]	[m²]	[mm/min]	[mm/min]	[mm/min]
7	SP-15-K80-68DGR-STD	15	80	2.6	95.9	1051	1437	386	20	4.1	4.79	0.69
10	SP-15-K80-68DGR-STD	15	80	2.6	86.1	1051	1159	109	20	4.1	4.31	0.21
12	SP-15-K80-68DGR-STD	15	80	2.6	83.5	1051	1090	40	20	4.1	4.18	0.08
13	SP-15-K80-68DGR-STD	15	80	2.6	82	1051	1051	0	20	4.1	4.1	
15	SP-15-K80-68DGR-STD	15	80	2.6	89.2	1051	1245	194	20	4.1	4.46	0.36
17	SP-15-K80-68DGR-STD	15	80	2.6	86.6	1051	1171	120	20	4.1	4.33	0.23
18	SP-15-K80-68DGR-STD	15	80	2.6	85	1051	1129	78	20	4.1	4.25	0.15

From	To	k-factor	C-factor	Height	qv	v	Size	L	Le qv	Parts	p start	p end	dpt	dp Hst	dp (dim)	dp/m (flow)
				[m]	[l/min]	[m/s]	[mm]	[m]	[m]		[mbar]	[mbar]	[mbar]	[mbar]	[mbar]	[mbar]
1	2		120	3	608.3	1.1	107.1	17.9	24.6	3xB90	3009	1988	1020	981	39	2.2
2	3		120	3	608.4	1.9	82.5	1.5	7.6	1xT	1988	1945	43		43	28.5
3	4		120	4	608.4	2.6	70.3	3.4	11.9	1xB90, 1xT	1945	1700	245	98	147	43.7
4	5		120	4	608.4	4.3	54.5	4	4		1700	1530	171		171	42.6
5	6		120	4	95.9	1.5	37.2	4.1	6.5	1xT	1530	1472	58		58	14.2
5	8		120	4	512.5	3.7	54.5	4	4		1530	1405	124		124	31
6	7	80	120	2.6	95.9	2.5	28.5	4.4	5.2	1xB90	1472	1437	35	-137	172	39.1
8	9		120	4	251.7	3.9	37.2	4.6	5.4	1xB90	1405	1116	289		289	62.7
8	14		120	4	260.8	4	37.2	1.1	3.5	1xT	1405	1208	198		198	184.8
9	10	80	120	2.6	86.1	2.3	28.5	1.4	3.5	1xT	1116	1159	-43	-137	94	67.3
9	11		120	4	165.5	2.5	37.2	3	3		1116	1042	74		74	24.6
11	12	80	120	2.6	83.5	2.2	28.5	1.4	3.5	1xT	1042	1090	-48	-137	89	63.6
11	13	80	120	2.6	82	2.1	28.5	4.4	5.2	1xB90	1042	1051	-8	-137	129	29.3
14	15	80	120	2.6	89.3	2.3	28.5	1.4	3.5	1xT	1208	1245	-37	-137	101	71.9
14	16		120	4	171.6	2.6	37.2	3	3		1208	1129	79		79	26.3
16	17	80	120	2.6	86.6	2.3	28.5	1.4	3.5	1xT	1129	1171	-42	-137	95	68
16	18	80	120	2.6	85	2.2	28.5	4.4	5.2	1xB90	1129	1129	0	-137	138	31.3

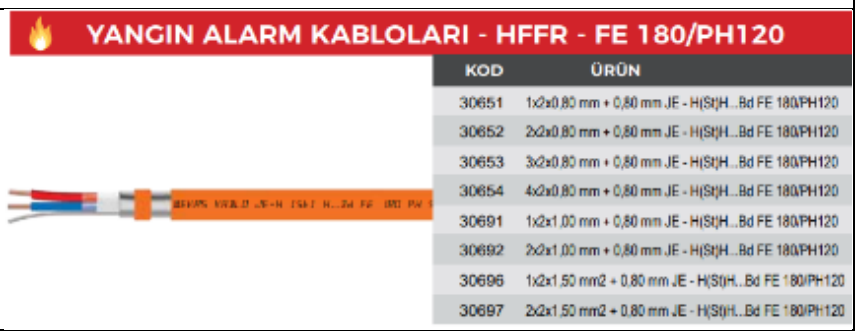
სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემები

სახანძრო დეტექციად გათვალისწინებული არის სამისამართო მოწყობის იტალიური წარმოების ბრენდ INIM-ის სისტემა. მართვის პანელის განთავსების ადგილი შეთანხმდება დამკვეთთან.

საქართველოს მთავრობის დადგენილება №41 2016 წლის 28 იანვარი ქ. თბილისი ტექნიკური რეგლამენტის „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების“ შესაბამისად ობიექტი მიეკუთვნება ქვეთავი 305 – საგანმანათლებლო ჯგუფს რომელსაც შეესაბამება თავი 9 – ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემები მოთხოვნების შესაბამისად შენობა უნდა აღიჭურვოს კვამლის დეტექციის ელექტრონული სისტემებით. კვამლის აღმომჩენი სისტემები განთავსების ლოკაციები წარმოდგენილი არის გეგმებზე ხოლო ხელის სამაუწყებლო ღილაკები სირენები და სხვა ტექნიკური სისტემები შესაბამისობაში მოვა ამავე დადგენილების სამშენებლო სახანძრო უსაფრთხოების კოდანალიზთან.

სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემა: ავტომატური სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემა განთავსდეს შენობის მთელ შიდა სივრცეში და უზრუნველყოს ხანძრის კერის აღმოჩენა მის ადრეულ სტადიაში. სახანძრო სიგნალიზაციის დეტექტორები განთავსდეს ყველა სივრცეში, საცავებში, დამხმარე სათავსოებში, დარბაზებში და სამუშაო ოთახებში. დაცვის ოთახში დამონტაჟდეს სახანძრო საკონტროლო პანელის ძირითადი ბლოკი, რომელიც თავსებადი იქნება მისამართულ დეტექტორებთან, დეტექტორები უნდა იყოს კომბინირებული (ოპტიკური ბოლის და თბური), დერეფნებში და დარბაზებში განთავსდეს საგანგაშო მისამართული ტიპის ღილაკები დამცავი შუშით. ხმოვან და ვიზუალურ ინდიკაციას, განგაშის სიგნალის გენერირებისას უზრუნველყოფს მართვის კლავიატურა, რომელიც უნდა განთავსდეს დაცვის ოთახში და დერეფნებში განთავსებული სირენა/სტრობები. სახანძრო სიგნალის გენერირებისას შენობაში ყველა დაშვების სისტემის მაგნიტური გასაღებები ავტომატურ რეჟიმში უნდა გაიღოს და დარჩეს გაღებული სანამ არ მოიხსნება სახანძრო განგაში, უნდა გაითიშოს შენობის ძირითადი კვება და ავტომატურ რეჟიმში ჩაირთოს ავარიული განათება, ლიფტი ავტომატურად პირველ სართულზე დადგეს და კარები დატოვოს ღიად. სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემა უნდა იკვებებოდეს ორი დამოუკიდებელი წყაროდან: ძირითადი ქსელის 230 ვოლტი და სარეზერვო 24 ვოლტი, რომელიც სისტემის უწყვეტ მუშაობას უდენობის პირობებშიუზრუნველყოფს 24 საათის განმავლობაში. საკომუნიკაციო ხაზების მონტაჟი უნდა შესრულდეს სპეციალური ორ წყვილიანი,არაალებადი სახანძრო კაბელით.

-კვამლმაუწყებლებს შორის მაქსიმალური მანძილი 8-9 მეტრი
-მაქსიმალური მანძილი კვამლმაუწყებლიდან კედლამდე 4-4.5 მეტრი.
-მაქსიმალური მანძილი კვამლმაუწყებლიდან გამანათებელ
მოწყობილობებამდე-0,5 მეტრი
-სითბურ მაუწყებლებს შორის მაქსიმალური მანძილი 5 მეტრი
-მაქსიმალური მანძილი სითბური მაუწყებლიდან კედლამდე 2.5 მეტრი.
-ხელის ხანძარმაუწყებელი განთავსდეს კედლებზე გასასვლელებთან 1.4 მეტრის
სიმაღლეზე იატაკის დონიდან. ისინი შეუერთდება უშუალოდ სახანძრო სიგნალიზაციისშლეიფს.
ხანძრის შეტყობინებისათვის გამოყენებულ იქნას სამისამართო-ანალოგური აკუსტიკური
სიგნალიზატორები, რომლებიც უერთდება შლეიფს დეტექტორების მსგავსად. ისინი უნდა
განთავსდეს სართულებზე კორიდორებში იატაკიდან 2,5 მეტრ სიმაღლეზე.
შემტყობინებლების რაოდენობა და მდებარეობა შერჩეულია სიგნალის სმენადობის
უზრუნველყოფის მიხედვით ყოველი ადგილისათვის, სადაც შესაძლოა იმყოფებოდნენ
ადამიანები.
საკონტროლო პანელი სატელეფონო ან ინტერნეტის ქსელის საშუალებით შეუერთდეს
ქალაქის უახლოესი სახანძრო დაცვის სამსახურის პულტს.
სახანძრო სიგნალიზაციის პანელის ელექტრული კვება ხორციელდება 220 ვოლტი ძაბვით.

N	დასახელება	სურათი
1.	სამისამართო მართვის პანელი Previdia216 https://www.inim.biz/en/fire-detection	
2.	სამისამართო კვამლის დეტექტორი ED 100 https://www.inim.biz/en/fire-detection	
3.	სამისამართო კომბინირებული დეტექტორი ED300 https://www.inim.biz/en/fire-detection	
4.	დეტექტორის ბაზა EB0010 https://www.inim.biz/en/fire-detection	
5.	სამისამართო ხელის ღილაკი EC0020 https://www.inim.biz/en/fire-detection	
6.	სამისამართო მაწათობელი სირენა https://www.inim.biz/en/fire-detection	
7.	სახანძრო კაბელი https://mekaskablo.com/ 180 PH120 (120 წთ ხანძარმედეგობის მქონე კაბელი)	

ობიექტი:

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

შეასრულა:

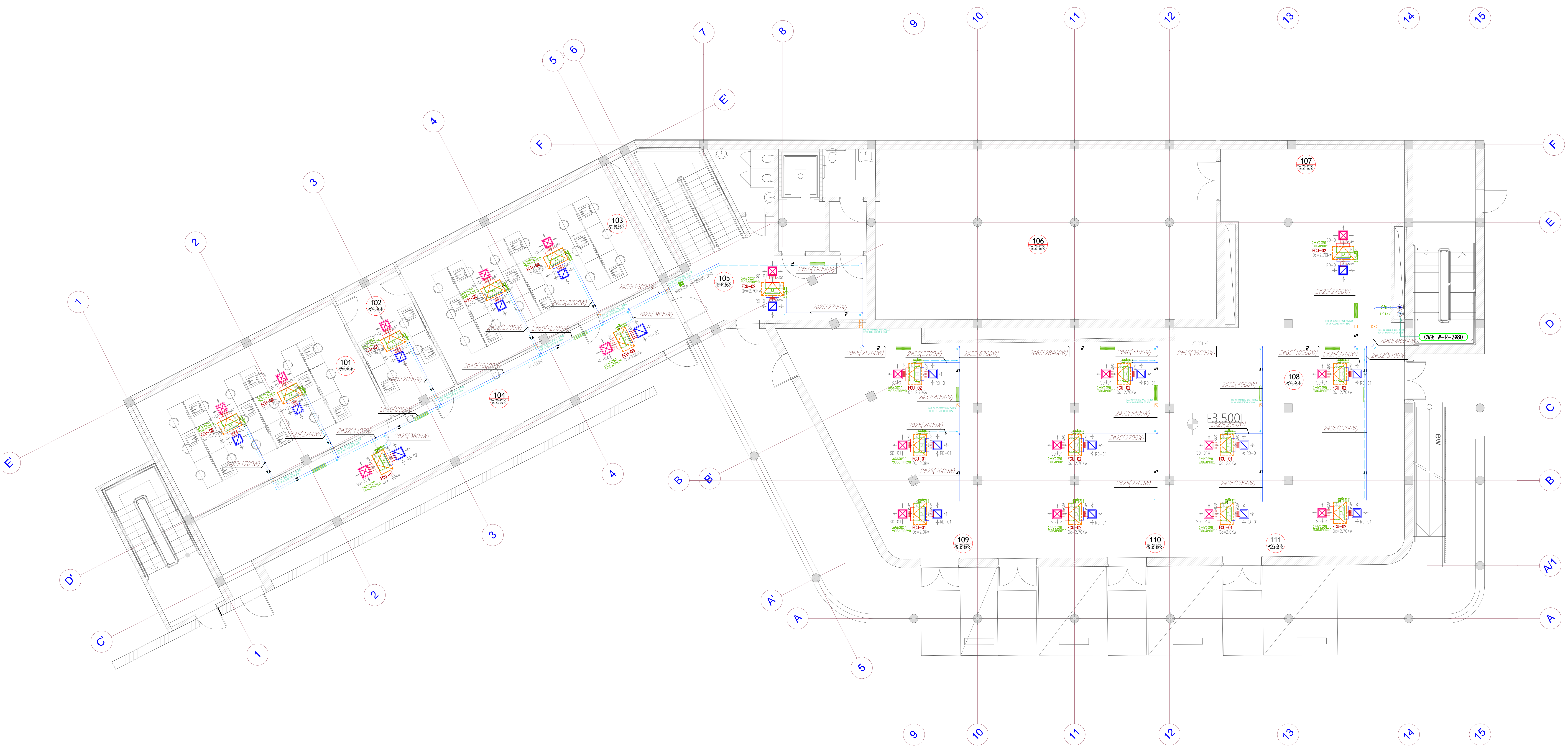
PREMIUMEP

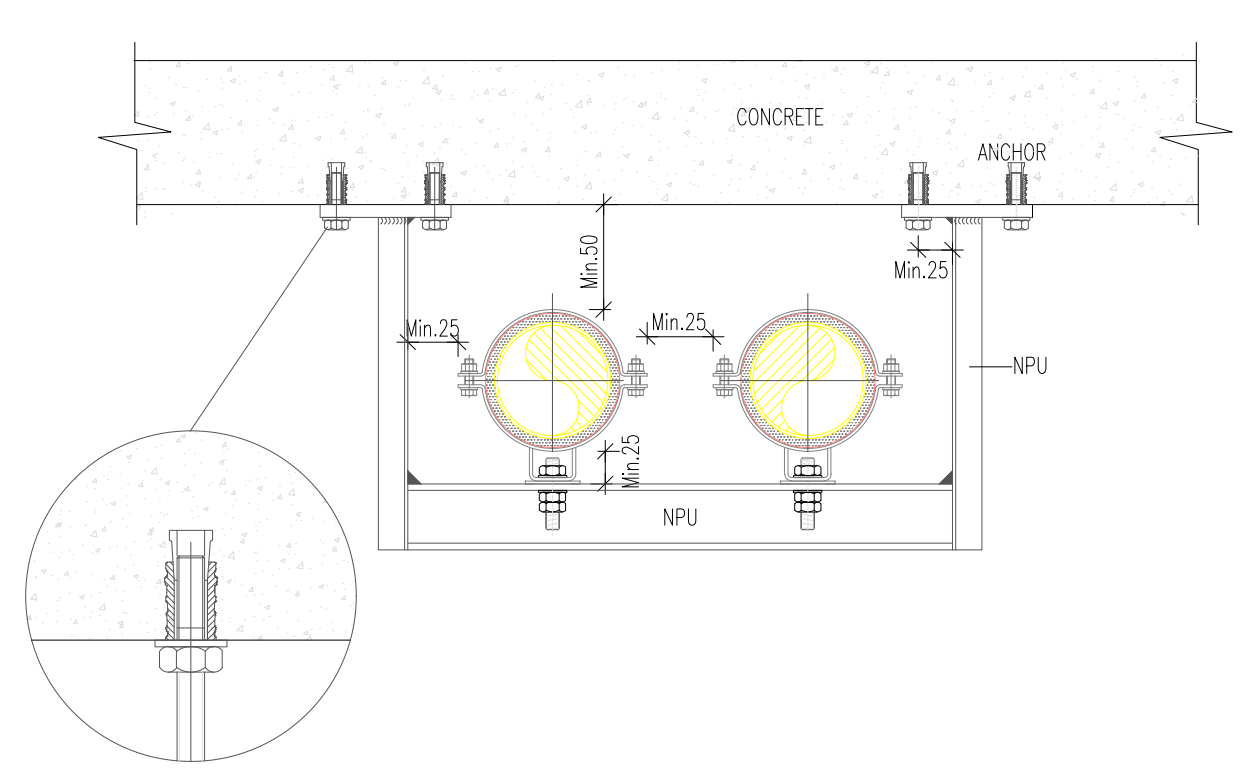
გათბობა გაგრილების სისტემების პროექტი

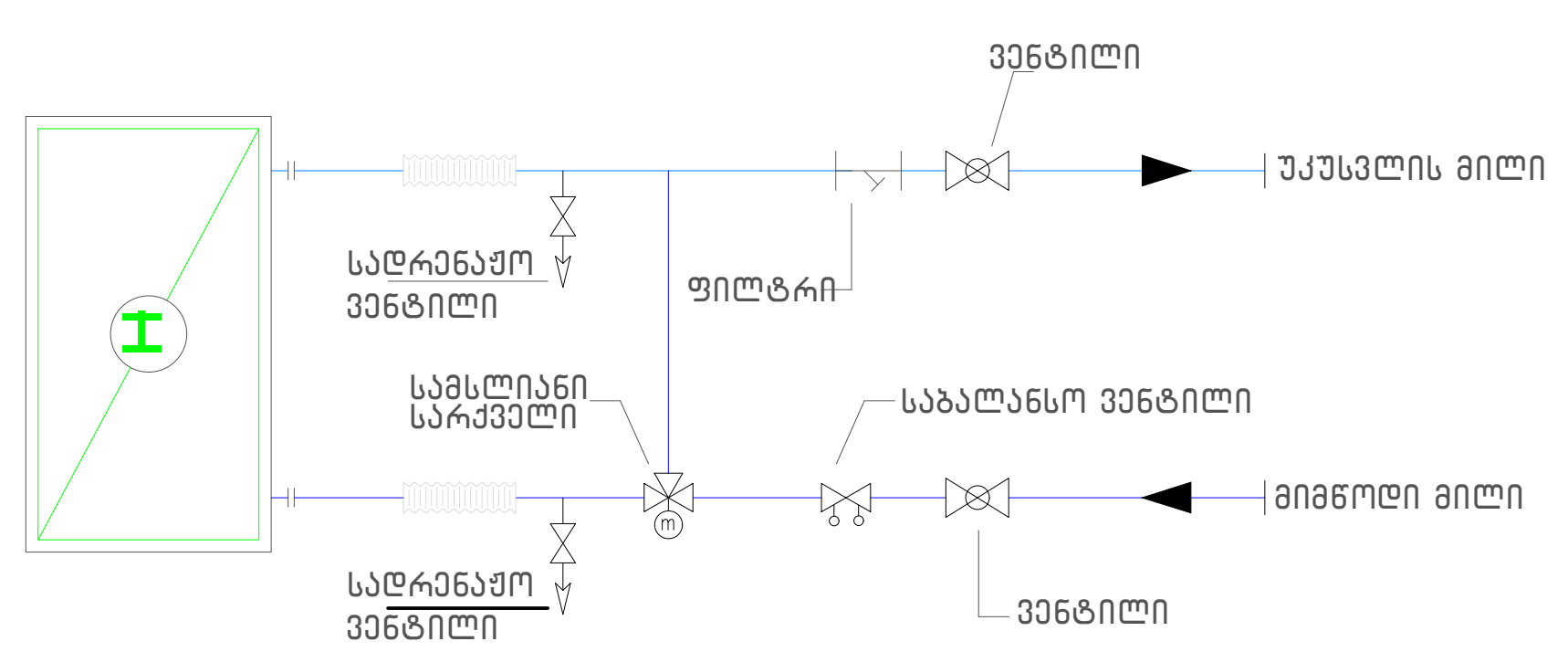
ნახაზების სია			
#	დასახელება	ინდექსი	ფორმატი
I	III	IV	VI
ნახაზები			
1	-3.50 ნიშნულის გეგმა გათბობა გაგრილების სისტემების დატანით	101	A2
2	+0.,00 ნიშნულების გეგმა გათბობა გაგრილების სისტემების დატანით	102	A2
3	+3.45 ნიშნულების გეგმა გათბობა გაგრილების სისტემების დატანით	103	A2
4	+6.90 ნიშნულის გეგმა გათბობა გაგრილების სისტემების დატანით	104	A2
5	სახურავის გეგმა გათბობა გაგრილების სისტემების დატანით	105	A2

ქ.თბილისი

2021 წელი







ფენკოილის მიერთების კვანძი

ექსპლიკაცია

(CWS&HWS)	გათბობა გაგრილების მილი (იზოლაც.)		კომპენსატორი
(CWR&HWR)	გათბობა გაგრილების მილი (იზოლაც.)		სამსლიანი სარქველი
	ზმათრის ტემპ. რეჟიმი ზაფხულის ტემპ. რეჟიმი		საბალანსო ვენტილი
			ვენტილი
(HW-R-01)	გათბობის მილის დგარი		ფილტრი
(CW-R-01)	გაგრილების მილის დგარი		უკუსარქველი
	არხული ფენკოილი		მილის იზოლაცია
			მომსახურების ლუქი
	გოფრირებული პაერსატარი		
	მოდინებითი დიფუზორი		მილგაყვანილობის დგარი
	გამწოვი დიფუზორი		

NOTE> This drawing can't be reproduced or copied without authorization of its author. All copy rights are reserved by the legislation, D.L. 63|85 of 14th of March, changed by the Law nº45|85 of September and by the Law nº114|91 of 3rd of September.

2	2021	შესრულებულია 2.2.2021-ში გადამოგზავნილი შენიშვნის მიხედვით			გ.მ
რევ	თარიღი	დასახელება	ნახაზი	შეამოწმა	დაადასტურა

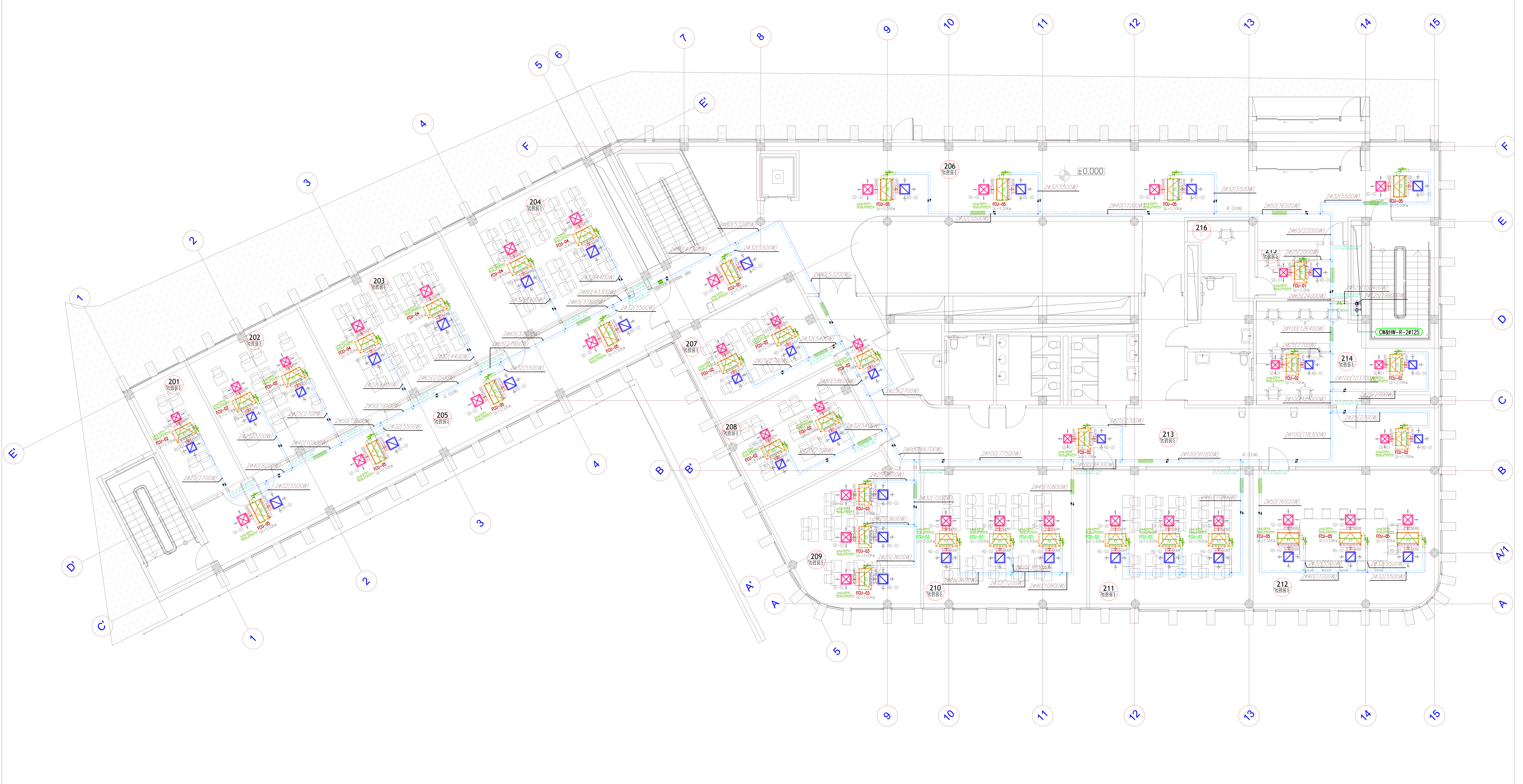
სტადია: **მუშა ნახაზები**

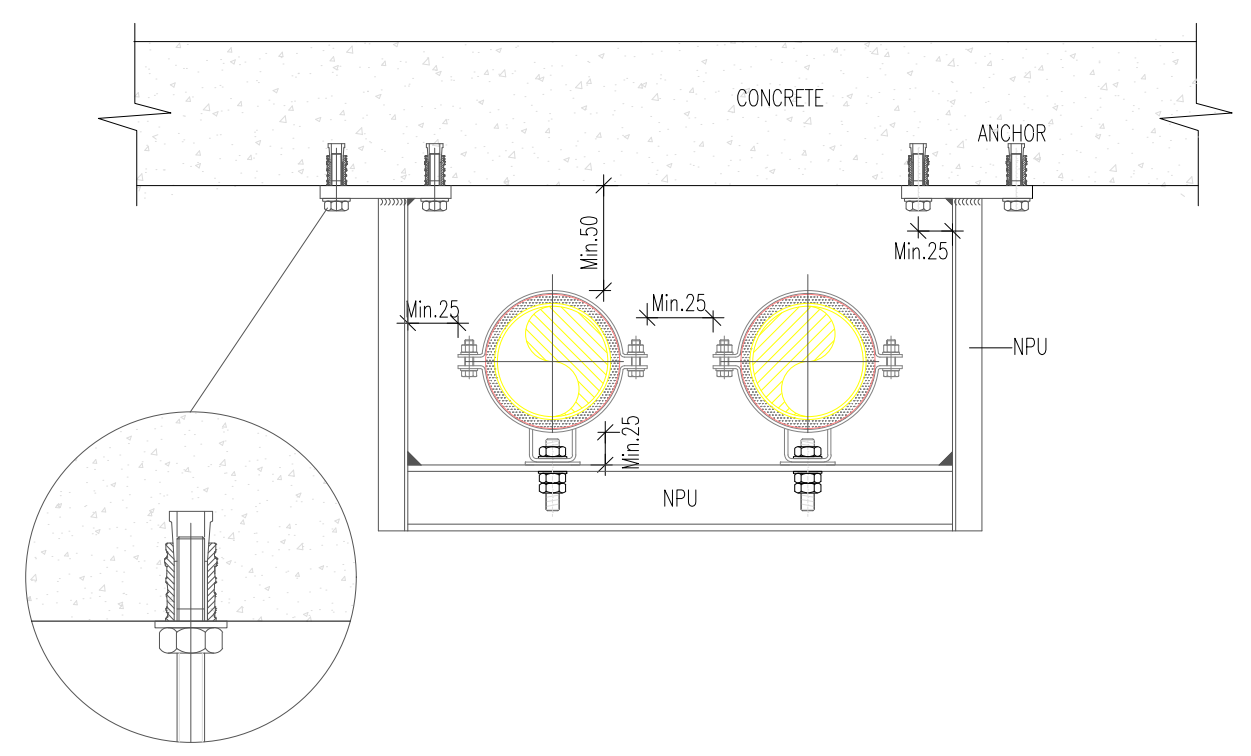
დასახელება: **ბრიტანულ-ქართული აკადემია**

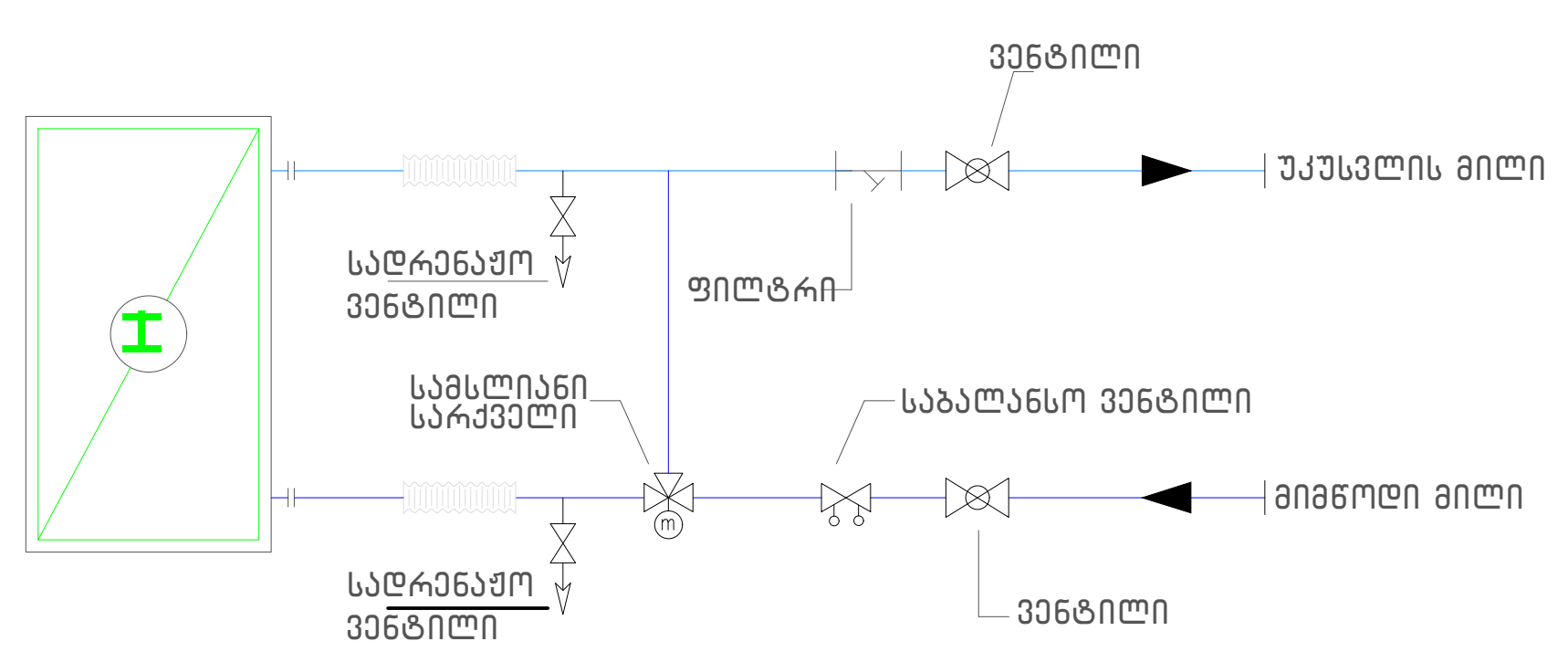
შეასრულა: PREMIUMEP

დისც. **საინჟინრო სისტემები**

დახაზა	გ.მ	2021	ნახაზის №	მასშტაბი	ფურცელი №
შეამოწმა	გ.მ	2021	-3.50 ნიშნულის გეგმა გათბობა გაგრილების სისტემების დატანით	1/125	101
დაადასტურა	გ.მ	2021			







ფენკოილის მიერთების კვანძი

ექსპლიკაცია

(CWS&HWS)	გათბობა გაგრილების მილი (იზოლაც.)		კომპენსატორი
(CWR&HWR)	გათბობა გაგრილების მილი (იზოლაც.)		სამსლიანი სარქველი
	ზმათრის ტემპ. რეჟიმი ზაფხულის ტემპ. რეჟიმი		საბალანსო ვენტილი
			ვენტილი
(HW-R-01)	გათბობის მილის დგარი		ფილტრი
(CW-R-01)	გაგრილების მილის დგარი		უკუსარქველი
	არხული ფენკოილი		მილის იზოლაცია
	გოფრირებული პაერსატარი		მომსახურების ლუქი
	მოდინებითი დიფუზორი		მილგაყვანილობის დგარი
	გამწოვი დიფუზორი		

NOTE> This drawing can't be reproduced or copied without authorization of its author. All copy rights are reserved by the legislation, D.L. 63|85 of 14th of March, changed by the Law nº45|85 of September and by the Law nº114|91 of 3rd of September.

2	2021	შესრულებულია 2.2.2021–ში გადმოგზავნილი გეგმების მიხედვით			გ.მ
რევ	თარიღი	დასახელება	ნახაზი	შემოწმება	დადასტურა

სტრადია: **მუშა ნახაზები**

დასახელება: **ბრიტანულ-ქართული აკადემია**

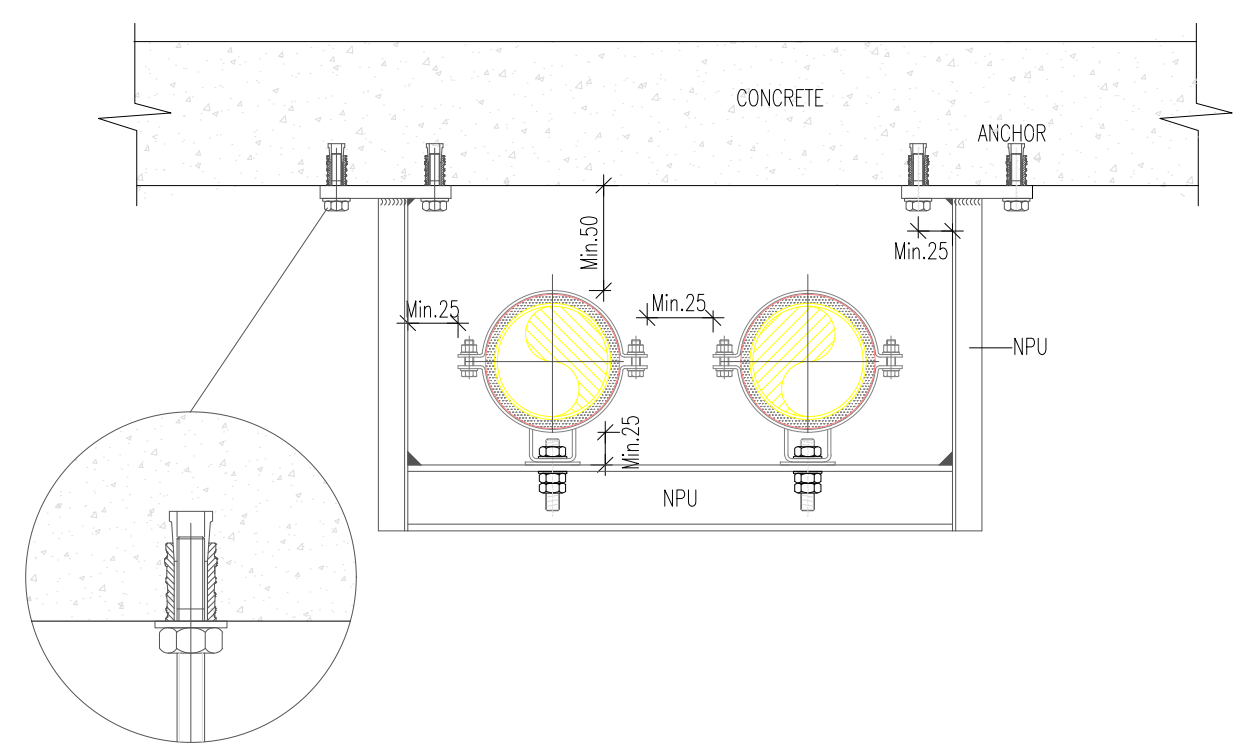
შეასრულა: PREMIUMEP

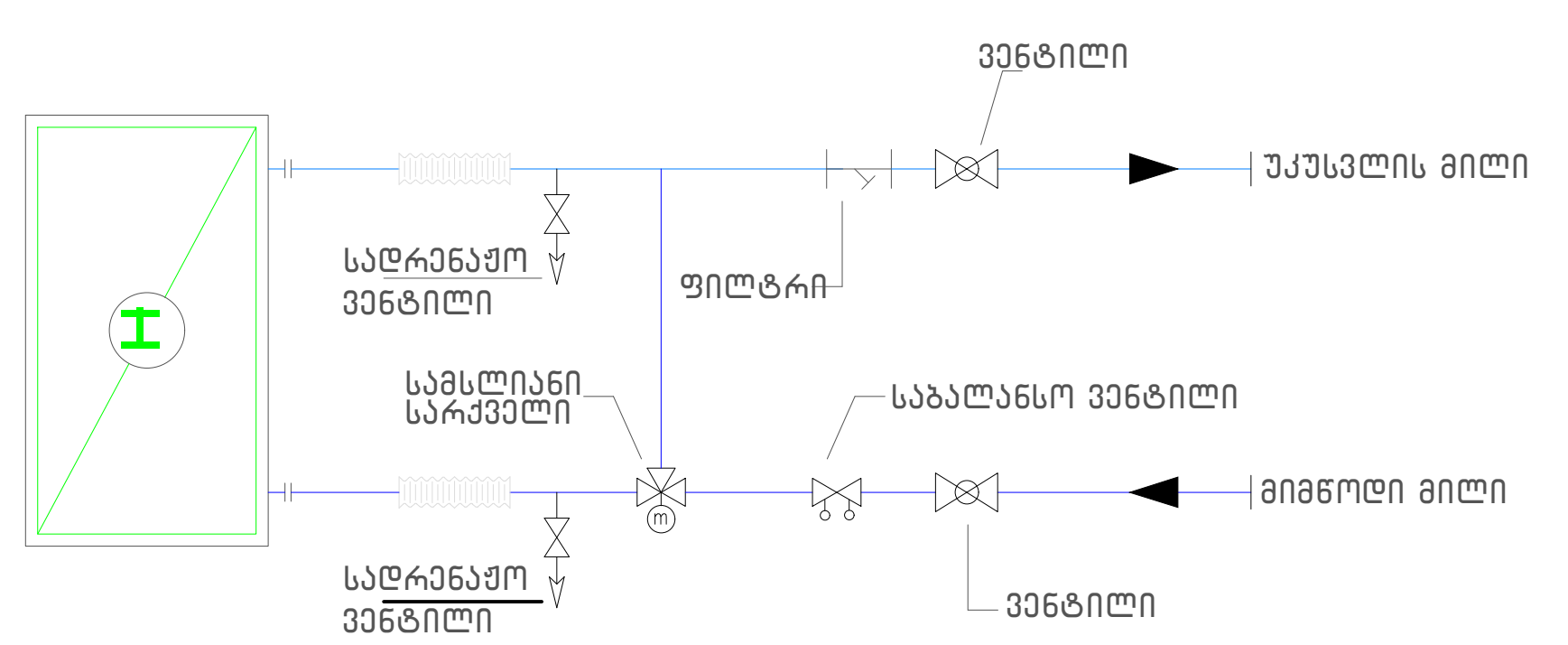
დისც. **საინჟინრო სისტემები**

დახაზა	გ.მ		2021
შემოწმება	გ.მ		2021
დადასტურა	გ.მ		2021

ნახაზის №	მასშტაბი	ფურცელი №
+0.00 ნიშნულის გეგმა გათბობა გაგრილების სისტემების დატანით	1/125	102







ფენკოილის მიერთების კვანძი

ექსპლიკაცია

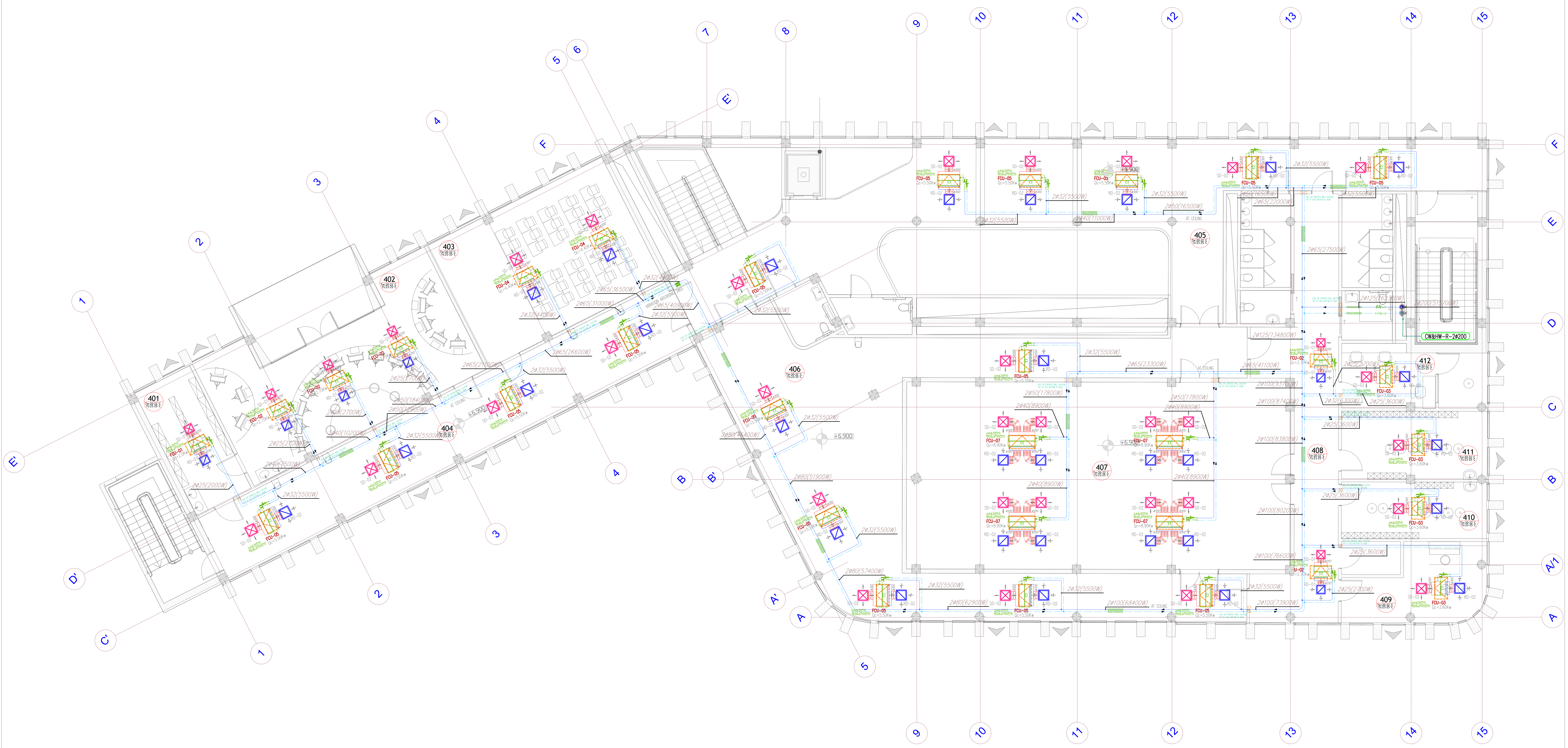
(CWS&HWS)	გათბობა გაგრილების მილი (იზოლაც.)		კომპენსატორი
(CWR&HWR)	გათბობა გაგრილების მილი (იზოლაც.)		სამსლიანი სარქველი
	ზმათრის ტემპ. რეჟიმი ზაფხულის ტემპ. რეჟიმი		საბალანსო ვენტილი
			ვენტილი
(HW-R-01)	გათბობის მილის დგარი		ფილტრი
(CW-R-01)	გაგრილების მილის დგარი		უკუსარქველი
	არხული ფენკოილი		მილის იზოლაცია
	გოფრირებული პაერსატარი		მომსახურების ლუქი
	მოდინებითი დიფუზორი		მილგაყვანილობის დგარი
	გამწოვი დიფუზორი		

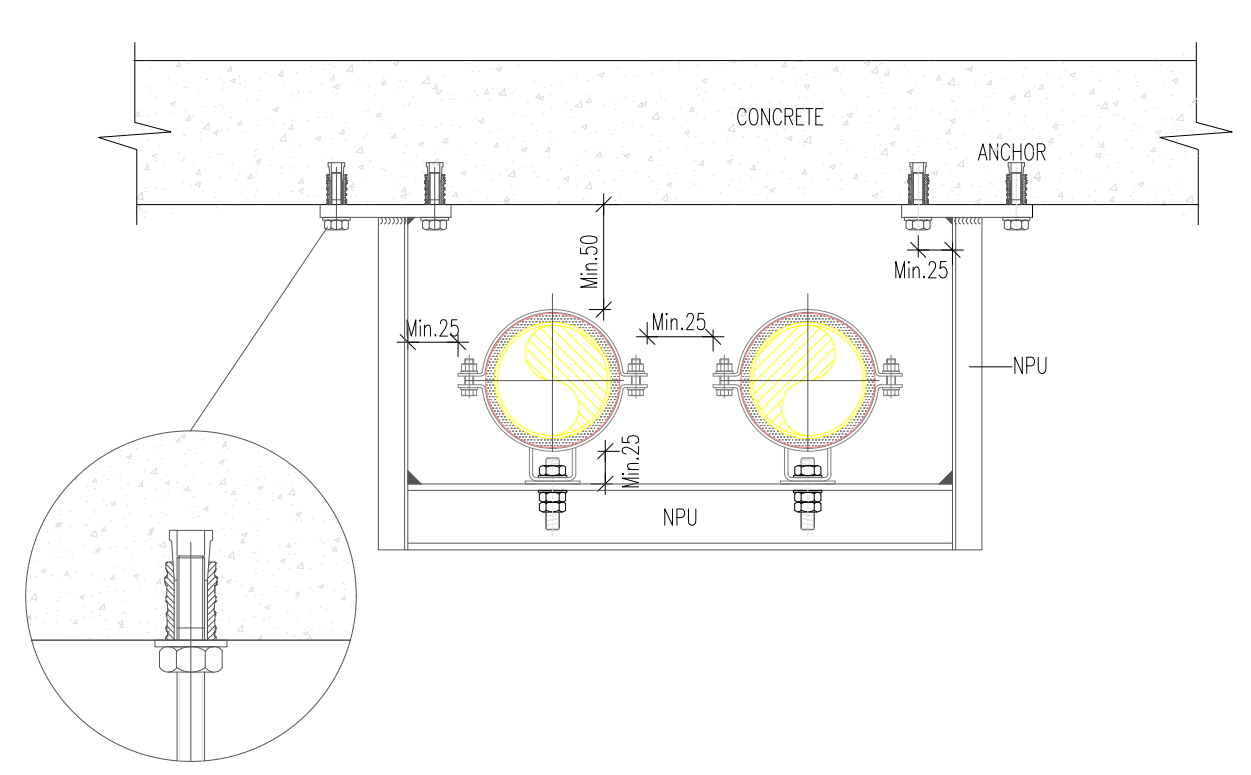
NOTE> This drawing can't be reproduced or copied without authorization of its author. All copy rights are reserved by the legislation, D.L. 63|85 of 14th of March, changed by the Law nº45|85 of September and by the Law nº114|91 of 3rd of September.

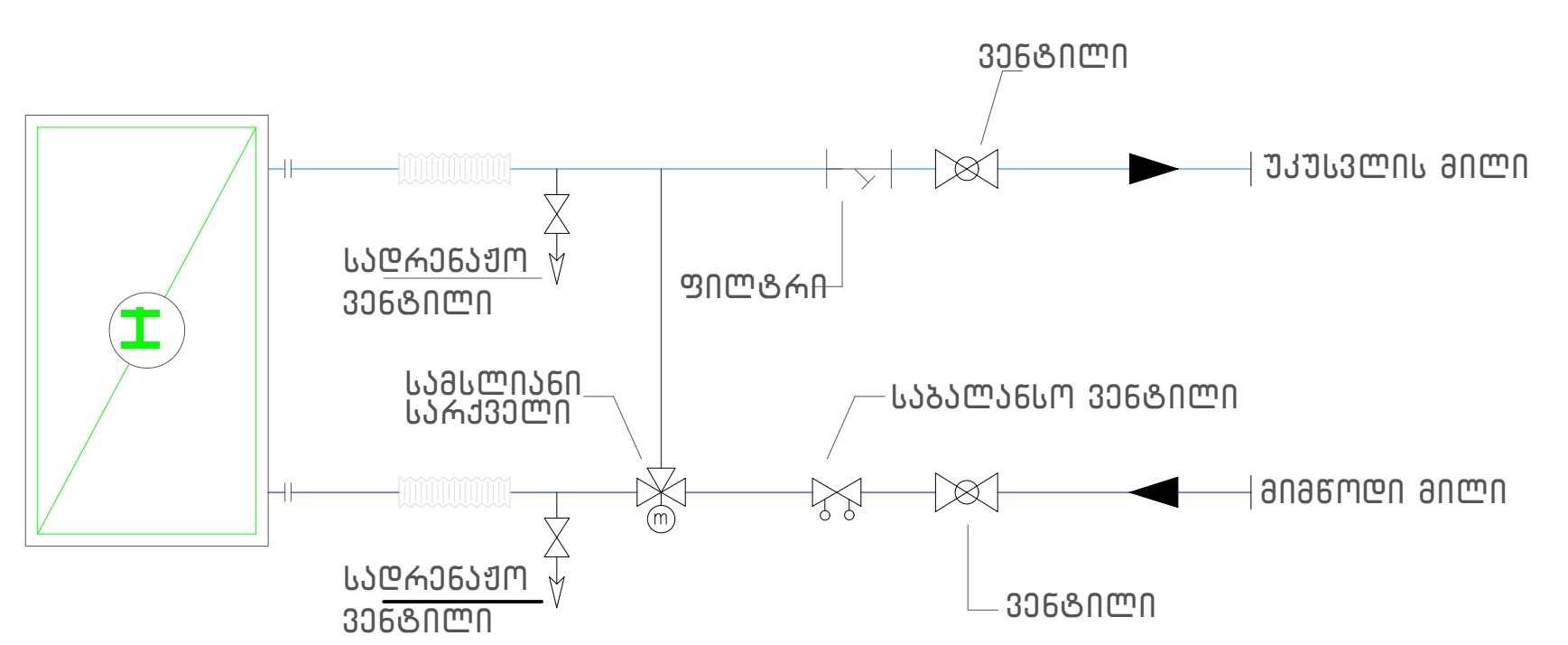
2	2021	შესრულებულია 2.2.2021-ში გადმოგზავნილი გეგმების მიხედვით			გ.მ
რევ	თარიღი	დასახელება	ნახაზი	შემოწმება	დადასტურა

სტადია: **მუშა ნახაზები**

დასახელება ბრიტანულ-ქართული აკადემია				შეასრულა: PREMIUMEP		
				დისც.	საინჟინრო სისტემები	
დახაზა	გ.მ		2021	ნახაზის №	მასშტაბი	ფურცელი №
შემოწმება	გ.მ		2021	+3.45 ნიშნულის გეგმა გათბობა გაგრილების სისტემების დატანით	1/125	103
დადასტურა	გ.მ		2021			







ფენკოილის მიერთების კვანძი

ექსპლიკაცია

(CWS&HWS)	გათბობა გაგრილების მილი (იზოლაც.)		კომპენსატორი
(CWR&HWR)	გათბობა გაგრილების მილი (იზოლაც.)		სამსვლიანი სარქველი
	ზამთრის ტემპ. რეჟიმი ზაფხულის ტემპ. რეჟიმი		საბალანსო ვენტილი
			ვენტილი
(HW-R-01)	გათბობის მილის დგარი		ფილტრი
(CW-R-01)	გაგრილების მილის დგარი		უკუსარქველი
	არხული ფენკოილი		მილის იზოლაცია
	გოფრირებული პაერსატარი		მომსახურების ლუქი
	მოდინებითი დიფუზორი		მილგაყვანილობის დგარი
	გამწოვი დიფუზორი		

NOTE> This drawing can't be reproduced or copied without authorization of its author. All copy rights are reserved by the legislation, D.L. 63|85 of 14th of March, changed by the Law nº45|85 of September and by the Law nº114|91 of 3rd of September.

2	2021	შესრულებულია 2.2.2021-ში გადმოგზავნილი გეგმების მიხედვით			გ.მ
რევ	თარიღი	დასახელება	ნახაზი	შემოწმება	დადასტურა

სტადია: **მუშა ნახაზები**

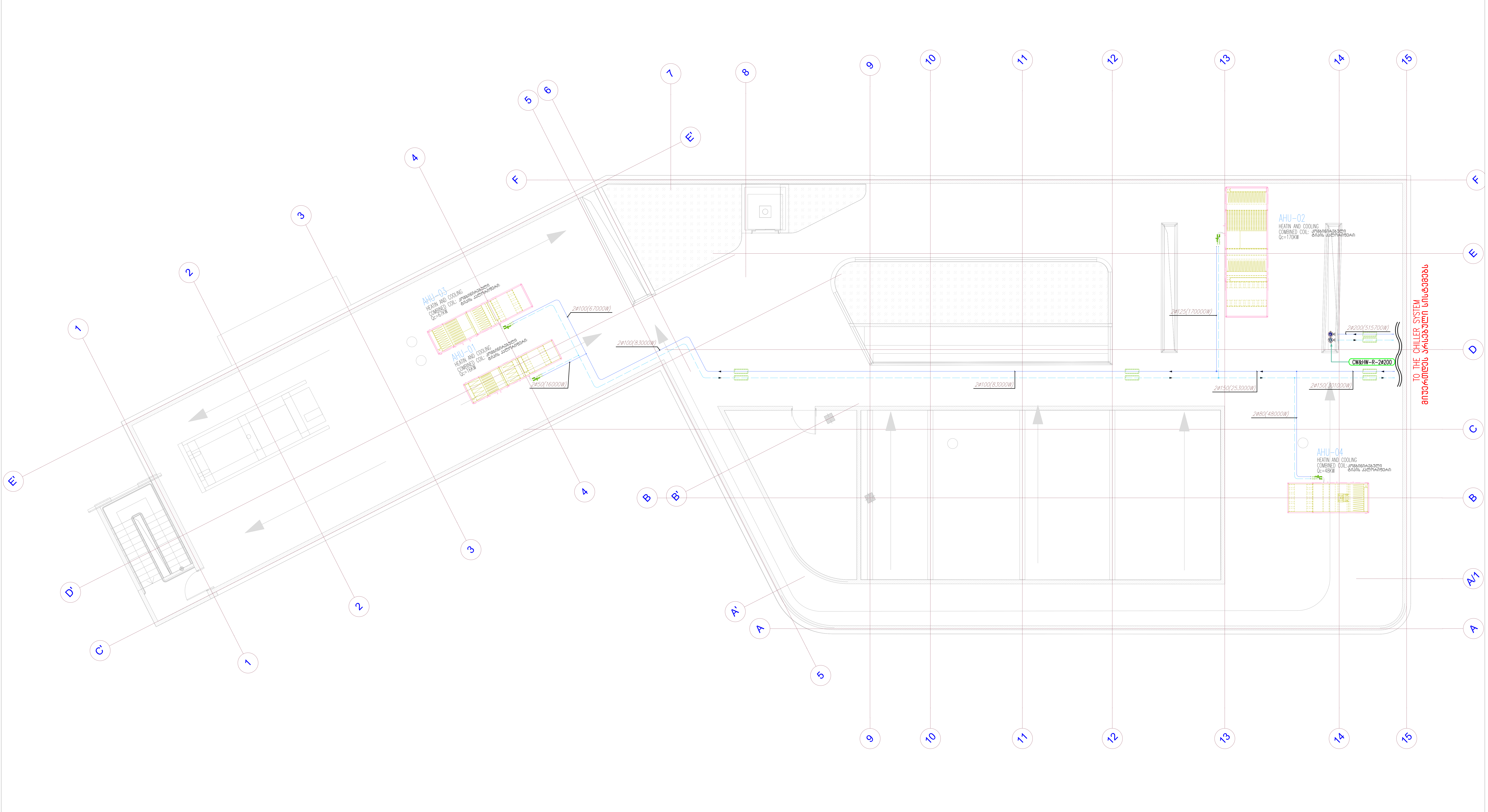
დასახელება: **ბრიტანულ-ქართული აკადემია**

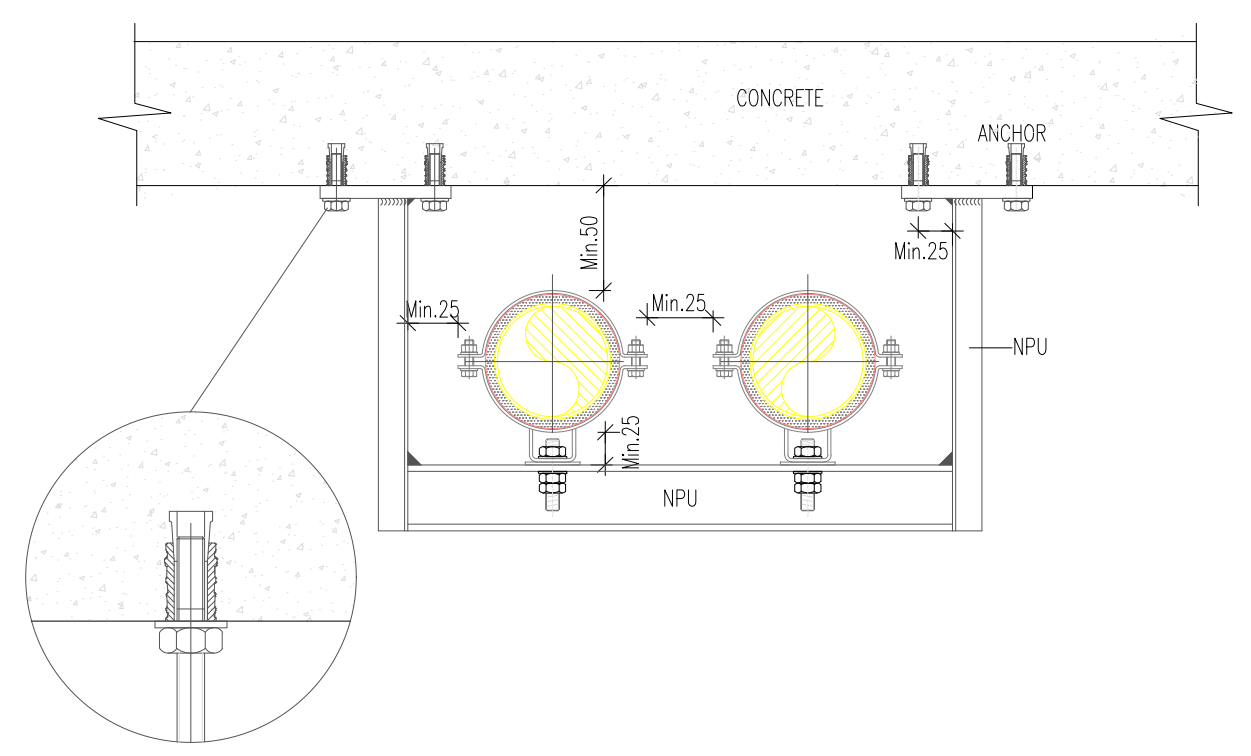
შეასრულა: PREMIUMEP

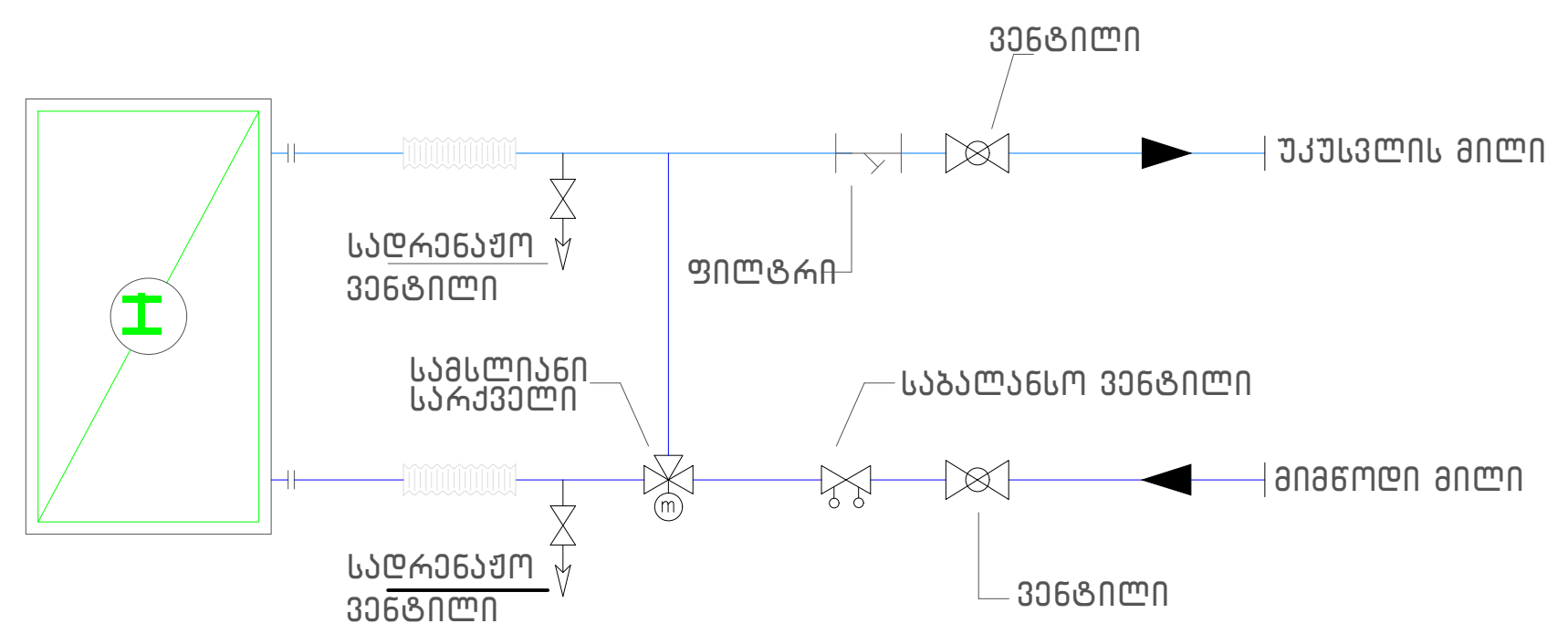
დისც. **საინჟინრო სისტემები**

დახაზა	გ.მ		2021
შემოწმება	გ.მ		2021
დადასტურა	გ.მ		2021

ნახაზის №	მასშტაბი	ფურცელი №
+6.90 ნიშნულის გეგმა გათბობა გაგრილების სისტემების დატანით	1/125	104







ფენკოილის მიერთების კვანძი

ექსპლიკაცია

(CWS&HWS)	გათბობა გაგრილების მილი (იზოლაც.)		კომპენსატორი
(CWR&HWR)	გათბობა გაგრილების მილი (იზოლაც.)		სამსლიანი სარქველი
	ზამთრის ტემპ. რეჟიმი ზაფხულის ტემპ. რეჟიმი		საბალანსო ვენტილი
			ვენტილი
HW-R-01	გათბობის მილის დგარი		ფილტრი
CW-R-01	გაგრილების მილის დგარი		უკუსარქველი
	არხული ფენკოილი		მილის იზოლაცია
			მომსახურების ლუქი
	გოფრირებული პაერსატარი		
	მოდინებითი დიფუზორი		მილგაყვანილობის დგარი
	გამწოვი დიფუზორი		

NOTE> This drawing can't be reproduced or copied without authorization of its author. All copy rights are reserved by the legislation, D.L. 63|85 of 14th of March, changed by the Law nº45|85 of September and by the Law nº114|91 of 3rd of September.

2	2021	შესრულებულია 2.2.2021–ში გადამოგზავნილი გეგმების მიხედვით			გ.მ
რევ	თარიღი	დასახელება	ნახაზი	შეამოწმა	დაადასტურა

სტადია: **მუშა ნახაზები**

დასახელება: ბრიტანულ-ქართული აკადემია

შეასრულა: PREMIUMEP

დისც. საინჟინრო სისტემები

დახაზა	გ.მ		2021
შეამოწმა	გ.მ		2021
დაადასტურა	გ.მ		2021

ნახაზის №	მასშტაბი	ფურცელი №
სახურავის გეგმა გათბობა გაგრილების სისტემების დატანით	1/125	105

ობიექტი:

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

შეასრულა:

PREMIUMEP

სავენტილაციო სისტემების პროექტი

ნახაზების სია			
#	დასახელება	ინდექსი	ფორმატი
I	III	IV	VI
ნახაზები			
1	-3.50 ნიშნულის გეგმა სავენტილაციო სისტემების დატანით	201	A2
2	+0.,00 ნიშნულების გეგმა სავენტილაციო სისტემების დატანით	202	A2
3	+3.45 ნიშნულების გეგმა სავენტილაციო სისტემების დატანით	203	A2
4	+6.90 ნიშნულის გეგმა სავენტილაციო სისტემების დატანით	204	A2
5	სახურავის გეგმა სავენტილაციო სისტემების დატანით	205	A2
5	პრინციპიალური სქემა სავენტილაციო სისტემების დატანით	206	A2

ქ.თბილისი

2021 წელი

2	2021	ΖΩΗΛΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ 2.2.2021–ΣΗ			
Α03	Μελέτη	Σχεδίασε	Σελίδα	Σύνολο	Κλίμακα

ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

Μελετητής:

Σχεδίασε:

ΠΕΛΑΤΗΣ:

ΔΗΜΟΣΙΟ ΣΧΟΛΕΙΟ –ΔΙΔΑΣΚΑΛΕΙΟ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

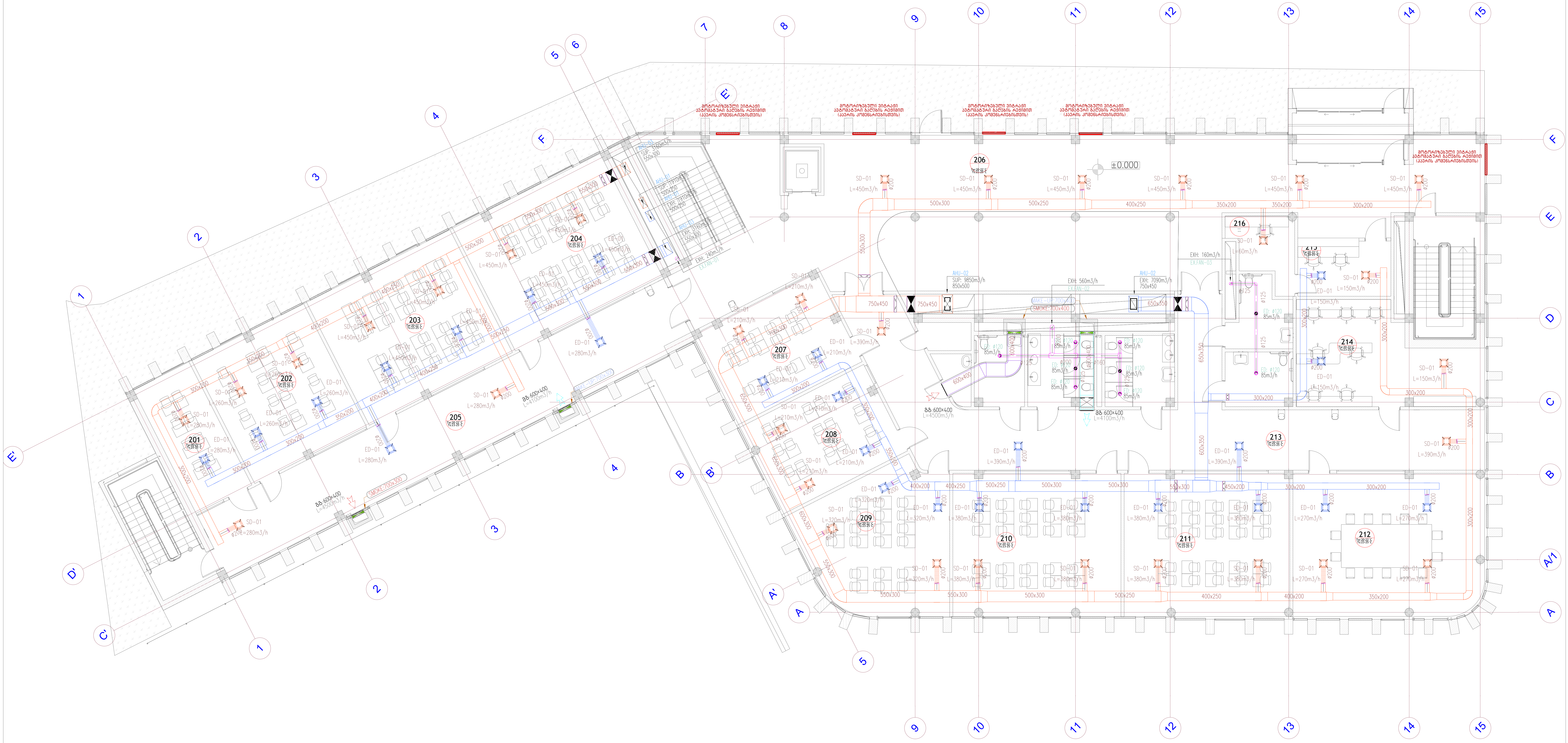
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:

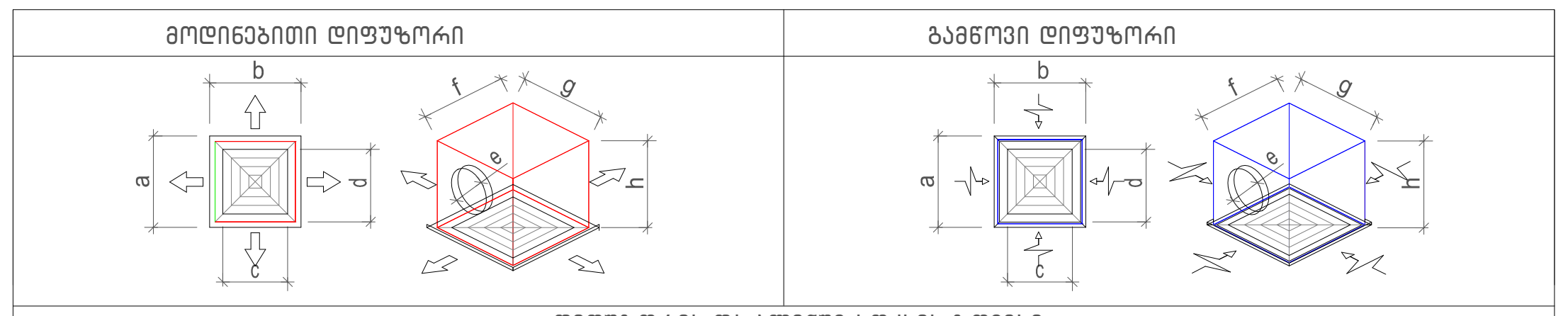
PREMIUMEP

Σχέδιο	2021		
Σχέδιο Νο	3.8		
Σχέδιο Νο	3.8		
Σχέδιο Νο	3.8		
Σχέδιο Νο	3.8		

ΣΥΝΤΟΜΕΥΣΕΙΣ, ΥΠΟΜΝΗΜΑ & ΣΥΜΒΟΛΑ

ΑΝΑΡΡΟΗ ΑΠΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ	ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ	
ΑΝΑΡΡΟΗ ΑΠΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ	ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ	
ΑΝΑΡΡΟΗ ΑΠΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ	ΑΠΟΡΡΟΗ	
ΑΝΑΡΡΟΗ ΑΠΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ	ΑΝΑ





მოდინებითი დიფუზორი	გამწოვი დიფუზორი

დიფუზორის და პლენუმ ბოქსის ზომები

	დასახელება	ჩარჩოს ზ. [mm] a x b	ყელის ზ. [mm] c x d	ბოქსის ზ. [mm] f x g x h	მიერთების ზ. [mm] e
SD-1/ED-1	მოდინებით/გამწოვი დიფუზორი (კ.ბ)	370 x 370	300 x 300	225 x 225 x 250	200
SD-2/ED-2	მოდინებით/გამწოვი დიფუზორი (კ.ბ)	520 x 520	450 x 450	375 x 375 x 350	315

ABBREVIATIONS, LEGEND & SYMBOLS

	მოდინებითი ჰაერსატარი		მოდ. დიფუზორი
	გამწოვი ჰაერსატარი		გამწ. დიფუზორი
	გამწოვი ჰაერსატარი		გამწ. დიფუზორი
	მოდინებითი ჰაერსატარი		მოდ. გისოსი
	AIU – სავენტილაციო დან.	SEF-R-	კვამლგამწოვი ვენტილატორი
	გამწოვი ვენტილატორი	PF-R-	დამწნეხი ვენტილატორი
		V.D.	მარეგულირებელი დამპერი
F.D.	დამპერი	M.S.D	სახანძრო დამპერი
		M.F.D	სახანძრო დამპერი

NOTE> This drawing can't be reproduced or copied without authorization of its author. All copy rights are reserved by the legislation, D.L. 63|85 of 14th of March, changed by the Law nº45|85 of September and by the Law nº114|91 of 3rd of September.

2	2021	შესრულებულია 2.2.2021-ში გადამოწმებული გეგმების მიხედვით			გ.მ
რევ	თარიღი	დასახელება	ნახაზი	შეამოწმა	დაადასტურა

სტადია: **მუშა ნახაზები**

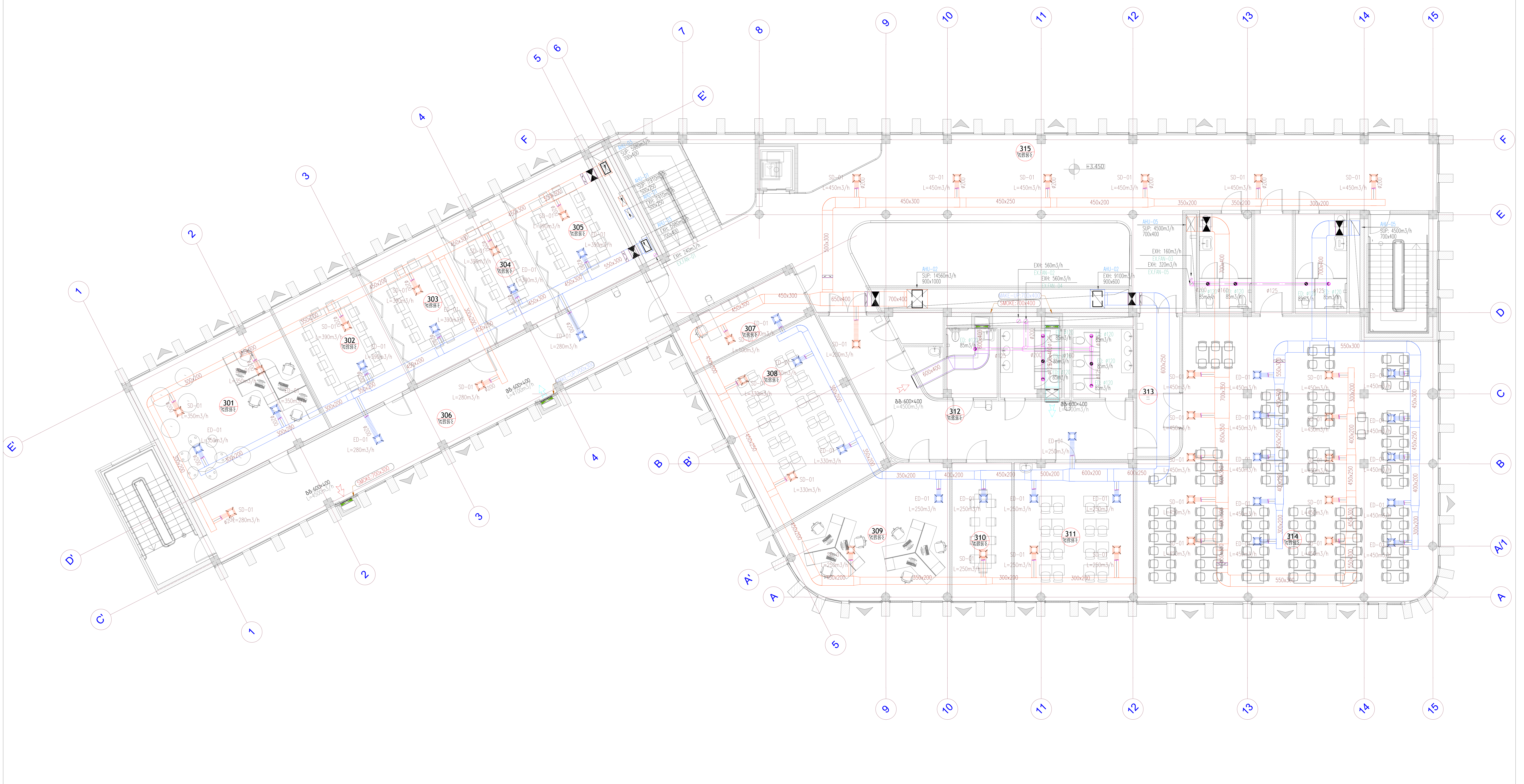
დასახელება: **ბრიტანულ-ქართული აკადემია**

შეასრულა:

დისც. **საინჟინრო სისტემები**

დახაზა	გ.მ		2021
შეამოწმა	გ.მ		2021
დაადასტურა	გ.მ		2021

ნახაზის №	მასშტაბი	ფურცელი №
+0.00 ნიშნულის გეგმა სავენტილაციო სისტემების დატანით	1/125	202



მოდინებითი დიფუზორი					გამწოვი დიფუზორი
დიფუზორის და პლენუმ ბოქსის ზომები					
	დასახელება	ჩარჩოს ზ. [mm] a x b	ყელის ზ. [mm] c x d	ბოქსის ზ. [mm] f x g x h	მიერთების ზ. [mm] e
SD-1/ED-1	მოდინებით/გამწოვი დიფუზორი (კ.ბ)	370 x 370	300 x 300	225 x 225 x 250	200
SD-2/ED-2	მოდინებით/გამწოვი დიფუზორი (კ.ბ)	520 x 520	450 x 450	375 x 375 x 350	315

ABBREVIATIONS, LEGEND & SYMBOLS

	მოდინებითი ჰაერსატარი		მოდ. დიფუზორი
	გამწოვი ჰაერსატარი		გამწ. დიფუზორი
	გამწოვი ჰაერსატარი		გამწ. დიფუზორი
	მოდინებითი ჰაერსატარი		მოდ. გისოსი
	AIU - სავენტილაციო დან.	SEF-R-	კვამლგამწოვი ვენტილატორი
	გამწოვი ვენტილატორი	PF-R-	დაწნეხი ვენტილატორი
		V.D.	მარეგულირებელი დამპერი
F.D.	დამპერი	M.S.D	სახანძრო დამპერი
		M.F.D	სახანძრო დამპერი

NOTE> This drawing can't be reproduced or copied without authorization of its author. All copy rights are reserved by the legislation, D.L. 63|85 of 14th of March, changed by the Law nº45|85 of September and by the Law nº114|91 of 3rd of September.

რევ	თარიღი	დასახელება	ნახაზი	შეამოწმა	დაადასტურა
2	2021	შესრულებულია 2.2.2021-ში გადმოგზავნილი გეგმების მიხედვით			გ.მ

სტადია: **მუშა ნახაზები**

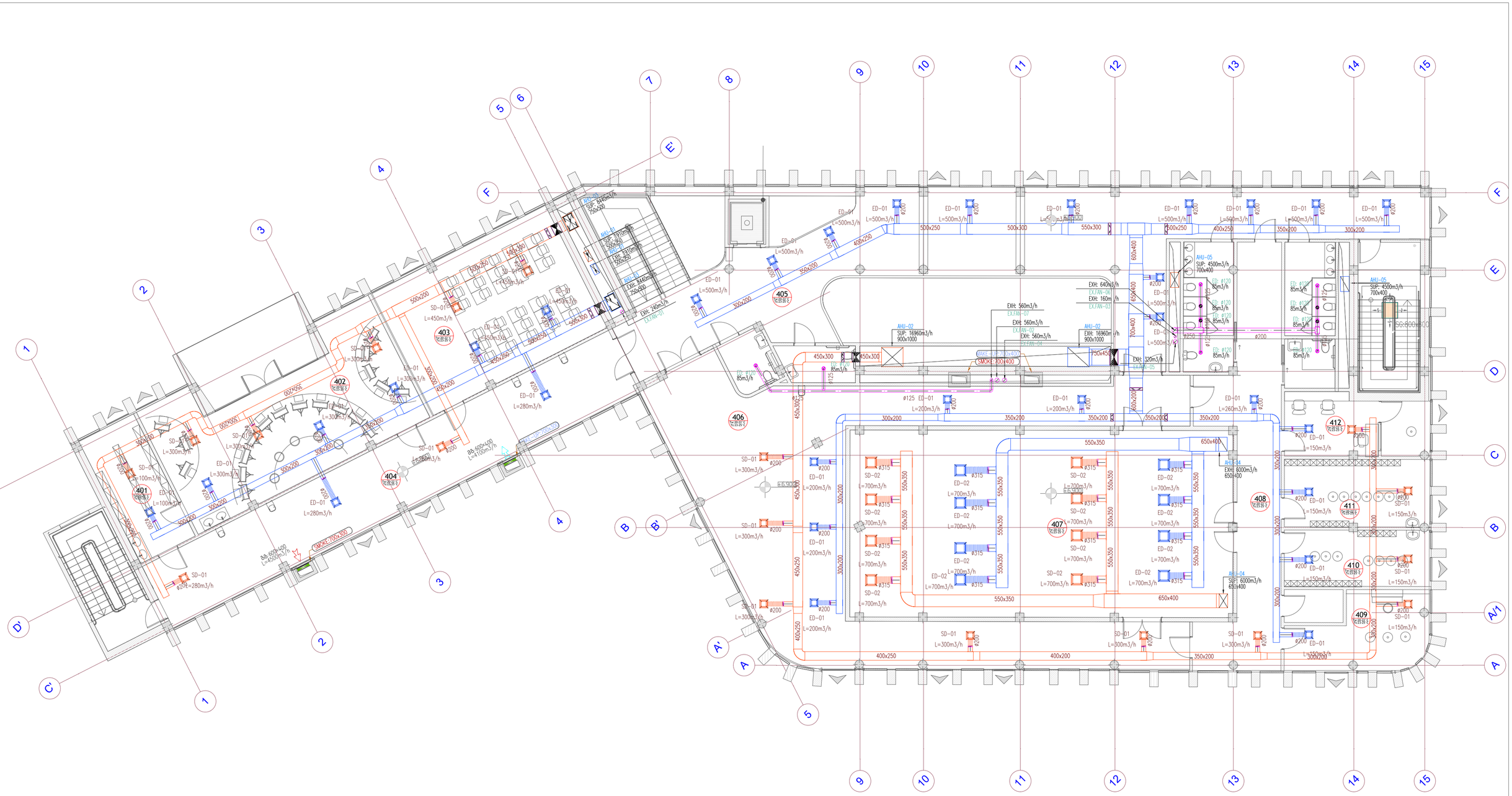
დასახელება: ბრიტანულ-ქართული აკადემია

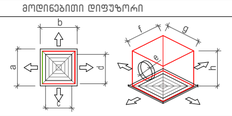
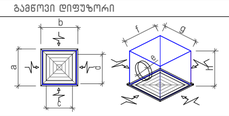
შეასრულა: PREMIUMEP

დისც. საინჟინრო სისტემები

დახაზა	გ.მ	2021
შეამოწმა	გ.მ	2021
დაადასტურა	გ.მ	2021

ნახაზის №	მასშტაბი	ფურცელი №
+3.45 ნიშნულის გეგმა სავენტილაციო სისტემების დატანით	1/125	203



მოდინებითი დიფუზორი				გამწოვი დიფუზორი			
							
დიფუზორის და პლენუმ ბოქსის ზომები							
	დასახელება	ჩარჩოს ზ. [mm] a x b	ყელის ზ. [mm] c x d	ბოქსის ზ. [mm] f x g x h	მილტების ზ. [mm] e		
SD-1/ED-1	მოდინებითი/გამწოვი დიფუზორი (ა.ბ)	370 x 370	300 x 300	225 x 225 x 250	200		
SD-2/ED-2	მოდინებითი/გამწოვი დიფუზორი (ა.ბ)	520 x 520	450 x 450	375 x 375 x 350	315		

ABBREVIATIONS, LEGEND & SYMBOLS

	მოდინებითი კაერსატარი		მოდ. დიფუზორი
	გამწოვი კაერსატარი		გამწ. დიფუზორი
	გამწოვი კაერსატარი		გამწ. დიფუზორი
	მოდინებითი კაერსატარი		მოდ. გისოსი
	AIU - სავენტილაციო დან.		SEF-R- კვამლგამწოვი ვენტილატორი
	გამწოვი ვენტილატორი		PF-R- დამწნევი ვენტილატორი
		V.D.	მარეგულირებელი დამპერი
F.D.	დამპერი	M.S.D	სახანძრო დამპერი
		M.F.D	სახანძრო დამპერი

NOTE> This drawing can't be reproduced or copied without authorization of its author. All copy rights are reserved by the legislation, D.L. 63|85 of 14th of March, changed by the Law nº45|85 of September and by the Law nº114|91 of 3rd of September.

2	2021	შესრულებულია 2.2.2021-ში გამოშვებული გეგმების მიხედვით			გ.გ
რევ	თარიღი	დასახელება	ნახაზი	შეამოწმა	დაადასტურა

სტადია: **მუშა ნახაზები**

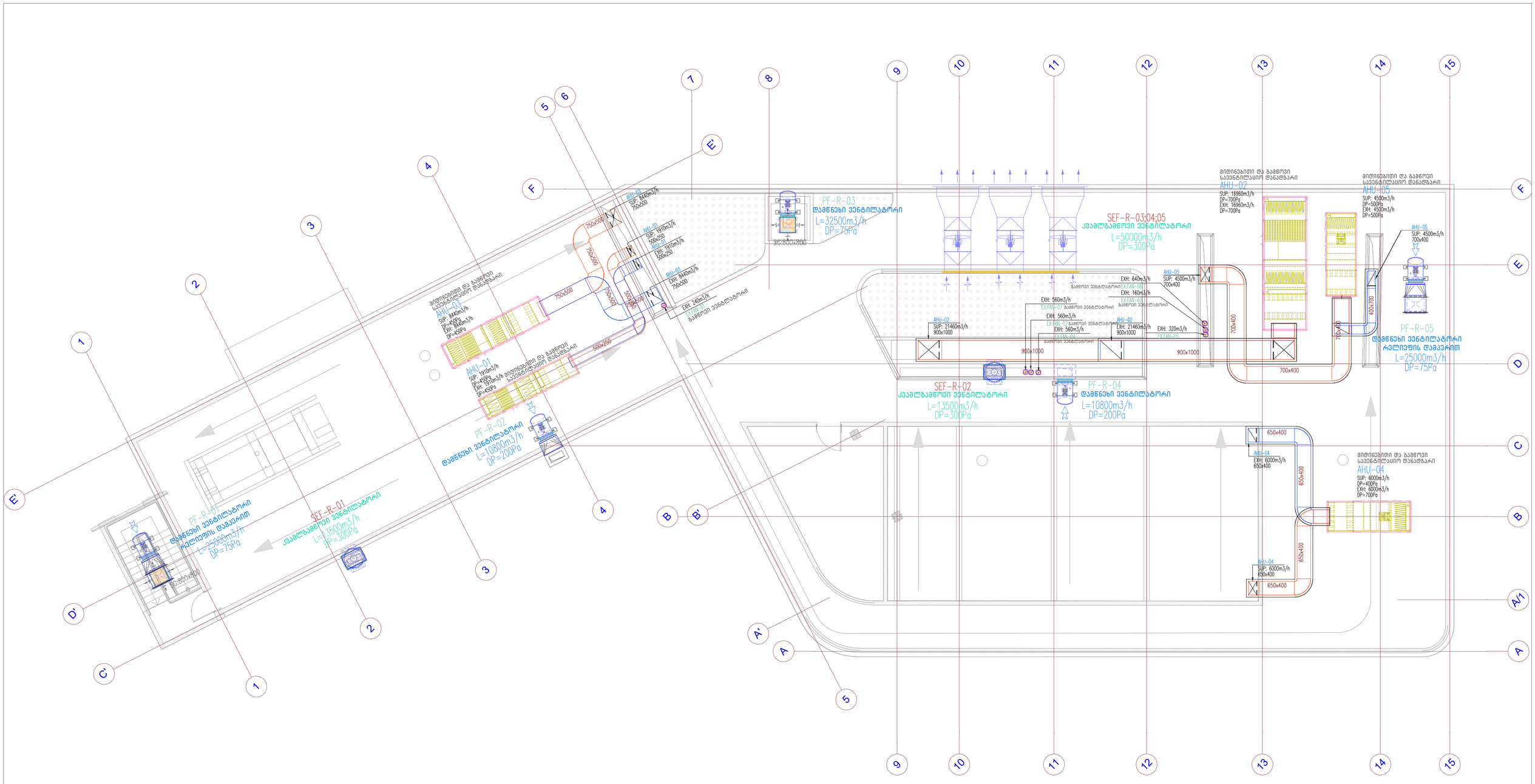
დასახელება: ბრიტანულ-ქართული აკადემია

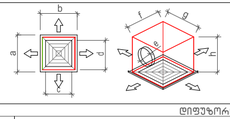
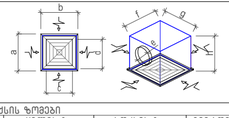
შესრულა: PREMIUMEP

დისც. საინჟინრო სისტემები

დახაზა	გ.გ		2021
შეამოწმა	გ.გ		2021
დაადასტურა	გ.გ		2021

ნახაზის №	მასშტაბი	ფურცლის №
+6.90 ნიშნულის გეგმა სავენტილაციო სისტემების დატანით	1/125	204



მოდინებითი დიფუზორი	გამწოვი დიფუზორი
	

დიფუზორის და კლეინუმ ბოქსის ზომები

	დასახელება	ჩარჩოს ზ [mm] a x b	ყელის ზ [mm] c x d	ბოქსის ზ [mm] f x g x h	მივრთების ზ [mm] e
SD-1/ED-1	მოდინებითი/გამწოვი დიფუზორი (კვ)	370 x 370	300 x 300	225 x 225 x 250	200
SD-2/ED-2	მოდინებითი/გამწოვი დიფუზორი (კვ)	520 x 520	450 x 450	375 x 375 x 350	315

ABBREVIATIONS, LEGEND & SYMBOLS

	მოდინებითი კაერსატარი		მოდ. დიფუზორი
	გამწოვი კაერსატარი		გამწ. დიფუზორი
	გამწოვი კაერსატარი		გამწ. დიფუზორი
	მოდინებითი კაერსატარი		მოდ. გისოსი
	AIU – სავენტილაციო დან.	SEF-R-	კვამლგამწოვი ვენტილატორი
	გამწოვი ვენტილატორი	PF-R-	დამწნეხი ვენტილატორი
F.D.	დამპერი	V.D.	მარეგულირებელი დამპერი
		M.S.D	სახანძრო დამპერი
		M.F.D	სახანძრო დამპერი

NOTE> This drawing can't be reproduced or copied without authorization of its author. All copy rights are reserved by the legislation, D.L. 63|85 of 14th of March, changed by the Law n°45|85 of September and by the Law n°114|91 of 3rd of September.

2	2021	შესრულებულია 2.2.2021–ში გამოგზავნილი ბეგმების მიხედვით				გ.მ
რევ	თარიღი	დასახელება		ნახაზი	შეამოწმა	დაადასტურა

სტრადია: **მუშა ნახაზები**

დასახელება

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

შესასრულა:

PREMIUMEP

დისც. საინჟინრო სისტემები

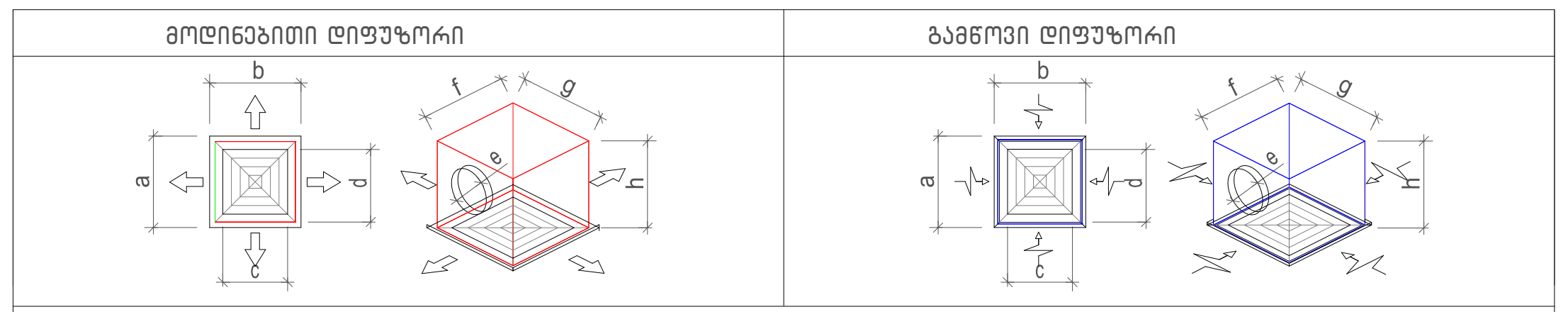
დახაზა	გ.მ		2021
შეამოწმა	გ.მ		2021
დაადასტურა	გ.მ		2021

ნახაზის №: სახურავის ბეგმა სავენტილაციო სისტემების დატანით

მასშტაბი: 1/125

ფურცელი №: 205





	დიფუზორის და პლენუმ ბოქსის ზომები				
	დასახელება	ჩარჩოს ზ. [mm] a x b	ყელის ზ. [mm] c x d	ბოქსის ზ. [mm] f x g x h	მიერთების ზ. [mm] e
SD-1/ED-1	მოდინებით/გამწოვი დიფუზორი (კ.ბ)	370 x 370	300 x 300	225 x 225 x 250	200
SD-2/ED-2	მოდინებით/გამწოვი დიფუზორი (კ.ბ)	520 x 520	450 x 450	375 x 375 x 350	315

ABBREVIATIONS, LEGEND & SYMBOLS

	მოდინებითი ჰაერსატარი		მოდ. დიფუზორი
	გამწოვი ჰაერსატარი		გამწ. დიფუზორი
	გამწოვი ჰაერსატარი		გამწ. დიფუზორი
	მოდინებითი ჰაერსატარი		მოდ. ბისოსი
	AIU – სავენტილაციო დან.	SEF-R-	კვამლგამწოვი ვენტილატორი
	გამწოვი ვენტილატორი	PF-R-	დამწნეხი ვენტილატორი
		V.D.	მარეგულირებელი დამკერი
F.D.	დამკერი	M.S.D	სახანძრო დამკერი
		M.F.D	სახანძრო დამკერი

NOTE> This drawing can't be reproduced or copied without authorization of its author. All copy rights are reserved by the legislation, D.L. 63|85 of 14th of March, changed by the Law nº45|85 of September and by the Law nº114|91 of 3rd of September.

2	2021	შესრულებულია 2.2.2021-ში გადმოგზავნილი გეგმების მიხედვით			გ.მ
რევ	თარიღი	დასახელება	ნახაზი	შემოწმება	დადასტურა

სტადია: **მუშა ნახაზები**

დასახელება: ბრიტანულ-ქართული აკადემია	შემსრულა: PREMIUMEP
	დისც. საინჟინრო სისტემები

დახაზა	გ.მ		2021
შემოწმება	გ.მ		2021
დადასტურა	გ.მ		2021

ნახაზის №	მასშტაბი	ფურცელი №
პრინციპიალური სქემა სავენტილაციო სისტემების დატანით	1/125	206

ობიექტი:

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

შეასრულა:

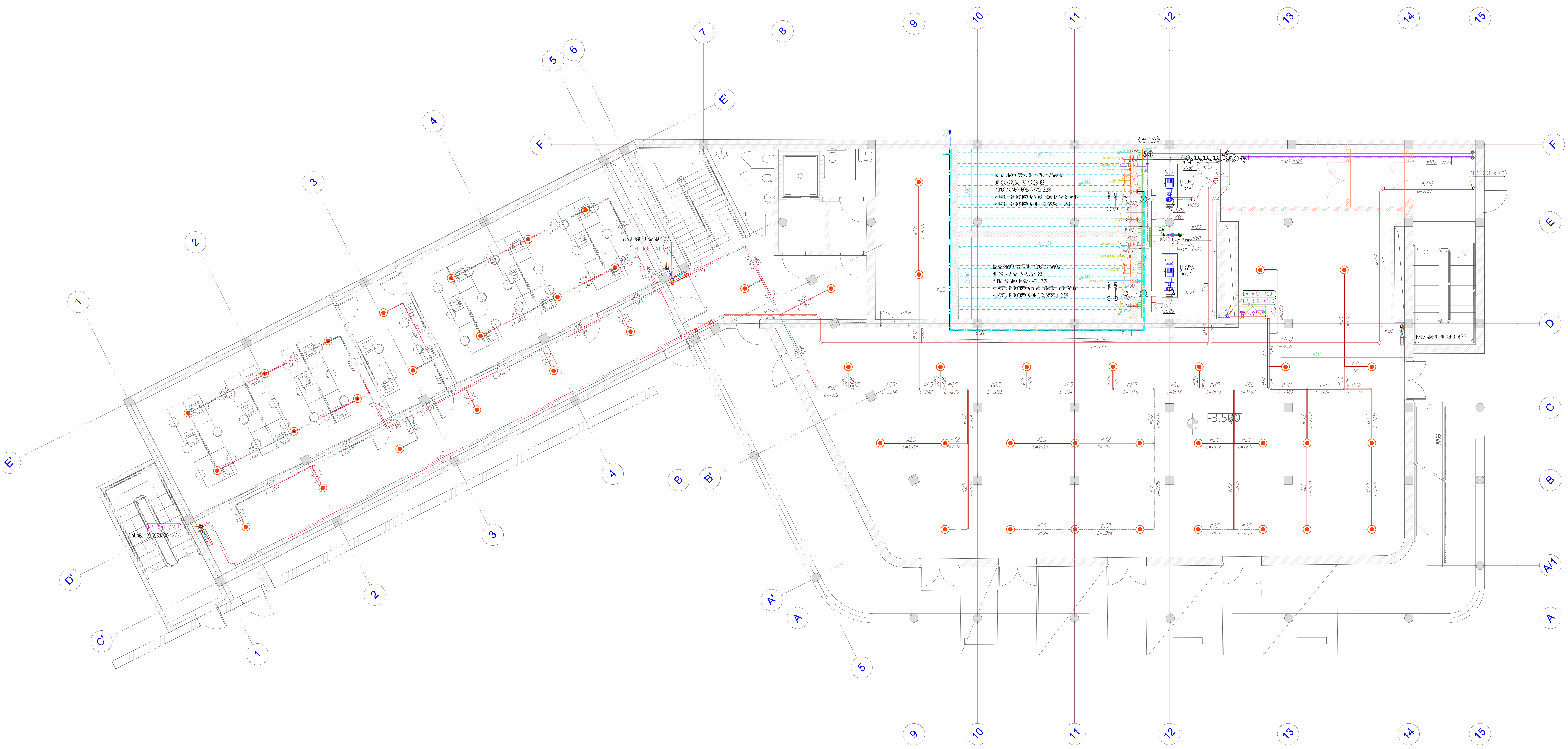
PREMIUMEP

ხანძარქრობის სისტემების პროექტი

ნახაზების სია			
#	დასახელება	ინდექსი	ფორმატი
I	III	IV	VI
ნახაზები			
1	-3.50 ნიშნულის გეგმა ხანძარქრობის სისტემების დატანით	501	A2
2	+0.,00 ნიშნულების გეგმა ხანძარქრობის სისტემების დატანით	502	A2
3	+3.45 ნიშნულების გეგმა ხანძარქრობის სისტემების დატანით	503	A2
4	+6.90 ნიშნულის გეგმა ხანძარქრობის სისტემების დატანით	504	A2
5	სახანძრო სატუმბო სადგურის გეგმა ხანძარქრობის სისტემების დატანით	505	A2
6	პრინციპიალური სქემა ხანძარქრობის სისტემების დატანით	506	A2
7	გარე ქსელის გეგმა ხანძარქრობის სისტემების დატანით	507	A2

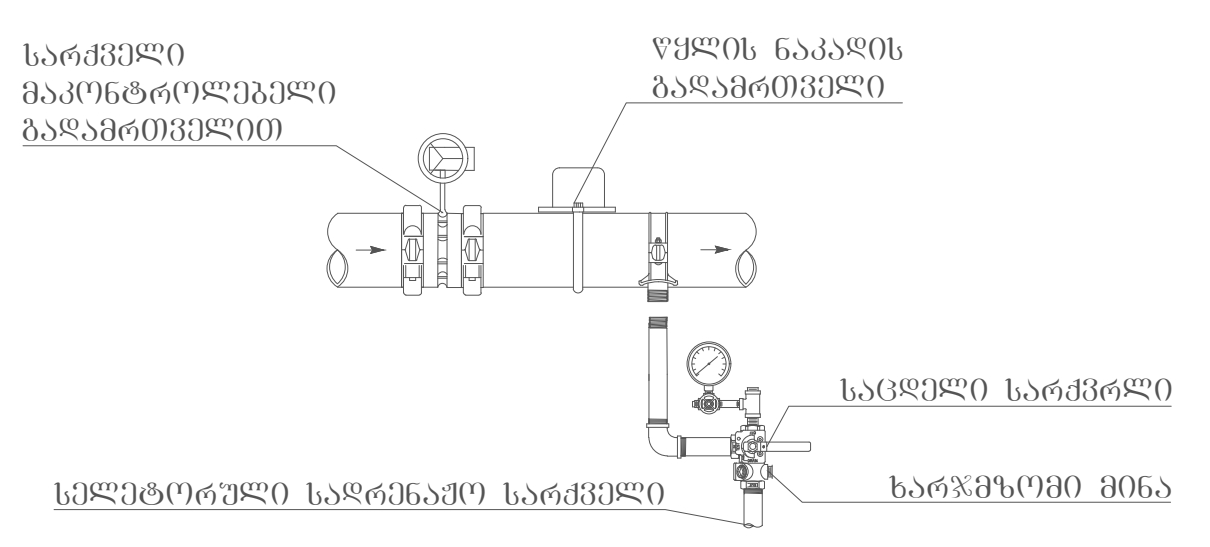
ქ.თბილისი

2021 წელი



შენიშვნა:

1. სახანძრო უსაფრთხოების მიზნით ვერტიკალური და ჰორიზონტალური ღიოებში სადაც გაივლის ჰაერსატარი ამოივსოს ცეცხლგამძლე მალასით.
2. ხანძარქრობის სისტემისთვის უნდა იყოს გამოყენებული უნაკერო ფოლადის მილები (შჭედული №40, 16);
3. სპრინკლერების დაყენების ნიშნული დაზუსტდეს დიზაინ-პროექტის მიხედვით
4. ყველა სართულის სპრინკლერის ქსელის ბოლოში დაყენდეს ჰაერის გამშვები ვენტილი 20
5. სპრინკლერების ქსელის მილი უნდა გატარდეს დახრის 0.02 სადრენაჟო დგარის მიმართულებისთ
6. ხელსაწყოების და მილსადენების მონტაჟი უნდა იყოს მოქმედი ნორმების და მწარმოებლის ინსტრუქციის მიხედვით



ABBREVIATIONS, LEGEND & SYMBOLS

	FIRE PIPE (SPRINKLER SYSTEM) ხანძარქრობის მილი		BUTTERFLY VALVE (WITH SUPERVISORY SWITCH) ვენტილი
	FIRE HOSE CABINET with ABC TYPE DRY PORTABLE EXTING. TUBE (6 kg) სახანძრო კაბინა		უკუსარქველი CHECK VALVE
F.S. F.S.	FLOW SWITCH საკონტროლო სარქველი	FP-00	RISER NO FIRE PIPE
	TEST & DRAIN VALVE GROUP სატესტო და დრენაჟის სარქველი	DR-00	RISER NO DRAINAGE RISER
	PENDENT TYPE SPRINKLER ავტოსაშხეფი		სახ. სამსარურის ვენტილი FIRE DEPARTMENT SIAMESE CONNECTION 2xDN77
	EXPANSION JOINT წაგრძელების კომპენსატორი	M	MANOMETER მანომეტრი
	LANDING VALVE სახანრო ვენტილი		
	ACCSESS PANEL მომსახურების ლუქი		

NOTE> This drawing can't be reproduced or copied without authorization of its author. All copy rights are reserved by the legislation, D.L. 63|85 of 14th of March, changed by the Law nº45|85 of September and by the Law nº114|91 of 3rd of September.

2	2021	შესრულებულია 2.2.2021-ში გადმოგზავნილი გეგმების მიხედვით			გ.მ
რევ	თარიღი	დასახელება	ნახაზი	შეამოწმა	დაადასტურა

სტადია: მუშა ნახაზები

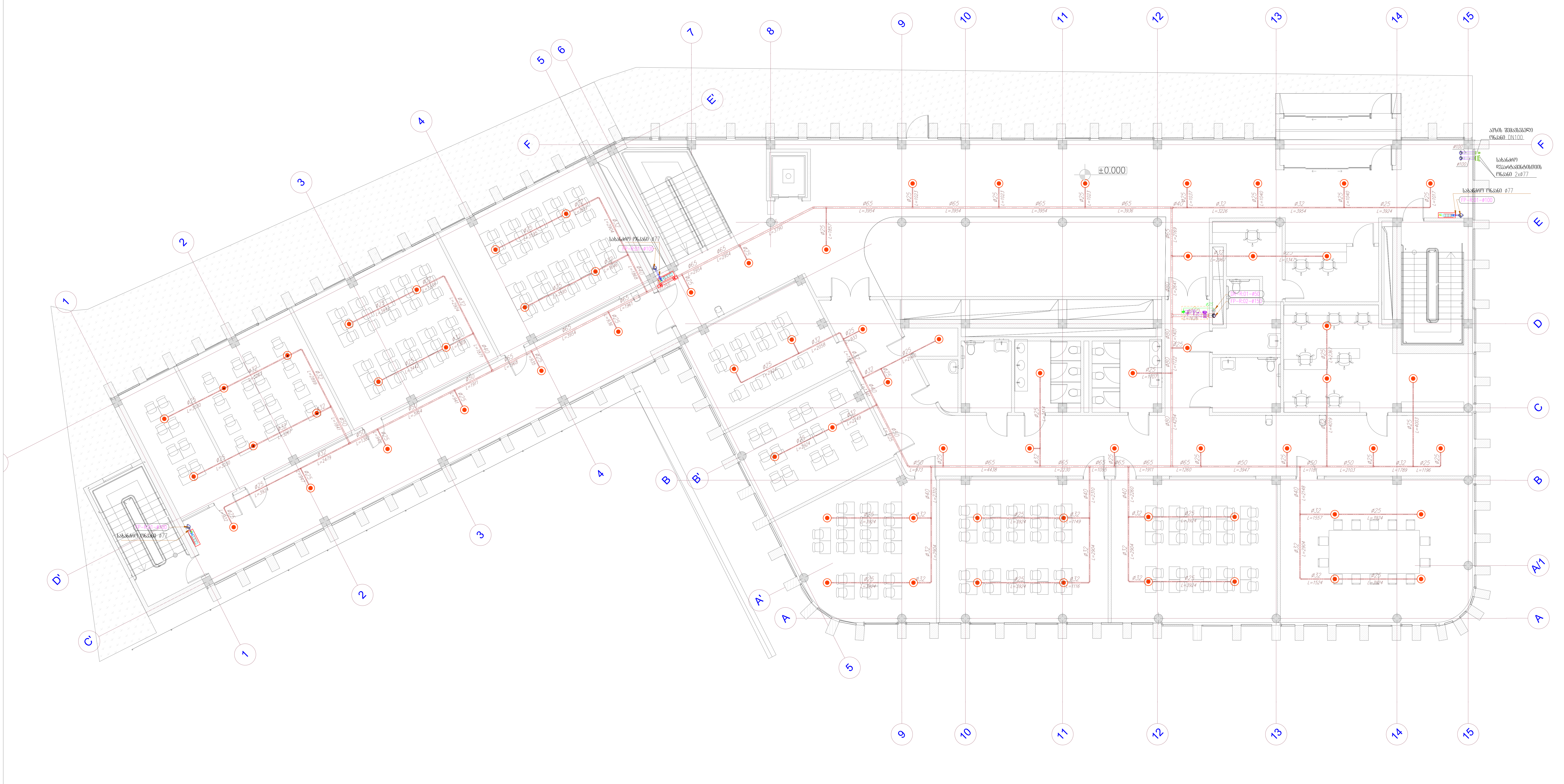
დასახელება: ბრიტანულ-ქართული აკადემია

შეასრულა: PREMIUMEP

დისც. საინჟინრო სისტემები

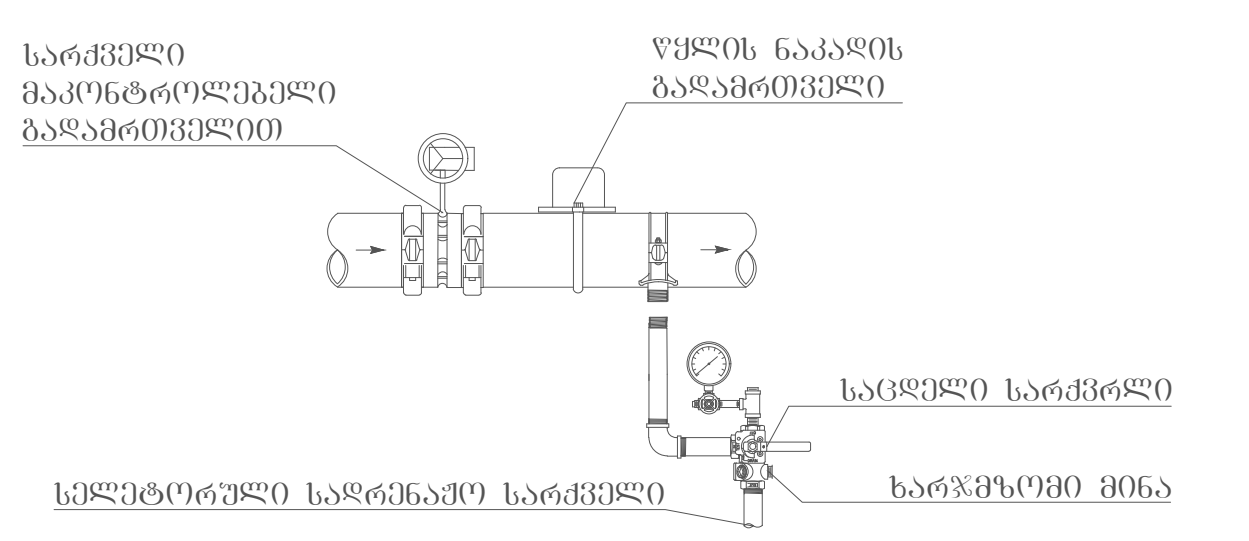
დახაზა	გ.მ		2021
შეამოწმა	გ.მ		2021
დაადასტურა	გ.მ		2021

ნახაზის №	მასშტაბი	ფურცელი №
-3.50 ნიშნულის გეგმა ხანძარქრობის სისტემების დატანით	1/125	501



შენიშვნა:

1. სახანძრო უსაფრთხოების მიზნით ვერტიკალური და ჰორიზონტალური დიოებში სადაც გაივლის ჰაერსატარი ამოივსოს ცეცხლგამძლე მალასით.
2. ხანძარქრობის სისტემისთვის უნდა იყოს გამოყენებული უნაკერო ფოლადის მილები (შჰედულე №40, 16);
3. სპრინკლერების დაყენების ნიშნული დაზუსტდეს დიზაინ-პროექტის მიხედვით
4. ყველა სართულის სპრინკლერის ქსელის ბოლოში დაყენდეს ჰაერის გამშვები ვენტილი 20
5. სპრინკლერების ქსელის მილი უნდა გატარდეს დახრის 0.02 სადრენაჟო ღვარის მიმართულებისთ
6. ხელსაწყოების და მილსადენების მონტაჟი უნდა იყოს მოქმედი ნორმების და მწარმოებლის ინსტუქციის მიხედვით



ABBREVIATIONS, LEGEND & SYMBOLS

	FIRE PIPE (SPRINKLER SYSTEM) ხანძარქრობის მილი		BUTTERFLY VALVE (WITH SUPERVISORY SWITCH) ვენტილი
	FIRE HOSE CABINET with ABC TYPE DRY PORTABLE EXTING. TUBE (6 kg) სახანძრო კაბინა		უკუსარქველი CHECK VALVE
F.S. F.S.	FLOW SWITCH საკონტროლო სარქველი	FP-00	RISER NO FIRE PIPE
	TEST & DRAIN VALVE GROUP სატესტო და დრენაჟი სარქველი	DR-00	RISER NO DRAINAGE RISER
	PENDENT TYPE SPRINKLER ავტოსაჩუქი		სახ. სამსარურის ვენტილი FIRE DEPARTMENT SIAMESE CONNECTION 2xDN77
	EXPANSION JOINT წაგრძელების კომპენსატორი	M	MANOMETER მანომეტრი
	LANDING VALVE სახანრო ვენტილი		
	ACCSESS PANEL მომსახურების ლუქი		

NOTE> This drawing can't be reproduced or copied without authorization of its author. All copy rights are reserved by the legislation, D.L. 63|85 of 14th of March, changed by the Law nº45|85 of September and by the Law nº114|91 of 3rd of September.

2	2021	შესრულებულია 2.2.2021–ში გადმოგზავნილი გეგმების მიხედვით			გ.მ
რევ	თარიღი	დასახელება	ნახაზი	შეამოწმა	დადასტურა

სტრადია: **მუშა ნახაზები**

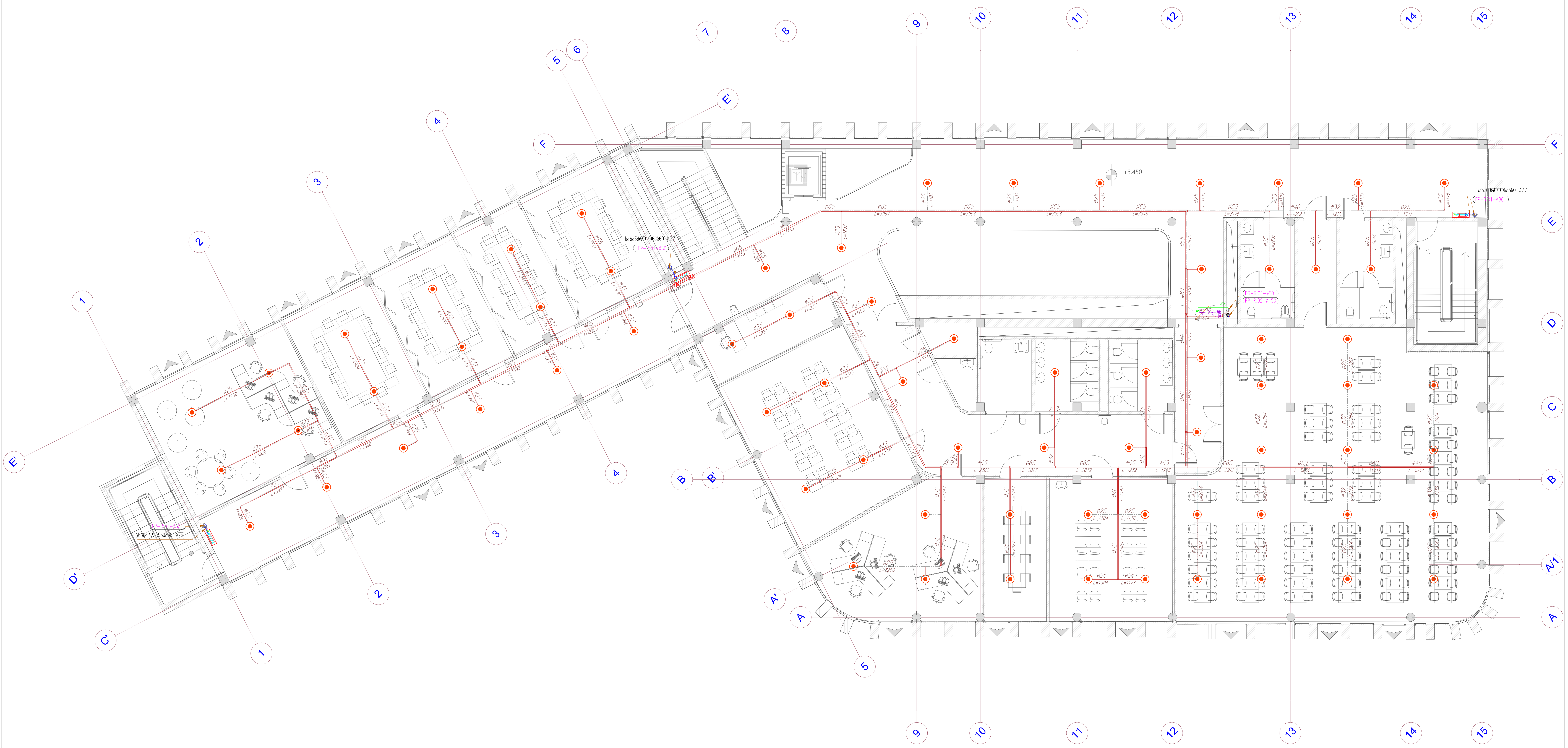
დასახელება: **ბრიტანულ-ქართული აკადემია**

შეასრულა: PREMIUMEP

დისც. **საინჟინრო სისტემები**

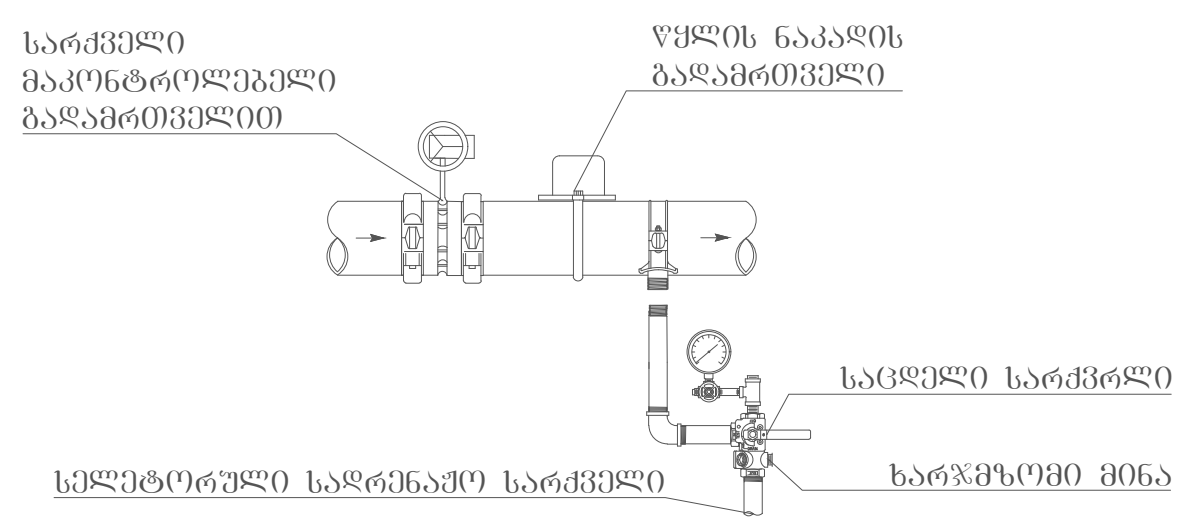
დახაზა	გ.მ		2021
შეამოწმა	გ.მ		2021
დადასტურა	გ.მ		2021

ნახაზის №	მასშტაბი	ფურცელი №
+0.00 ნიშნულის გეგმა ხანძარქრობის სისტემების დატანით	1/125	502



შენიშვნა:

1. სახანძრო უსაფრთხოების მიზნით ვერტიკალური და ჰორიზონტალური ღიოებში სადაც გაივლის ჰაერსატარი ამოივსოს ცეცხლგამძლე მალასით.
2. ხანძარქრობის სისტემისთვის უნდა იყოს გამოყენებული უნაკერო ფოლადის მილები (შჰედული №40, 16);
3. სპრინკლერების დაყენების ნიშნული დაზუსტდეს დიზაინ-პროექტის მიხედვით
4. ყველა სართულის სპრინკლერის ქსელის ბოლოში დაყენდეს ჰაერის გამშვები ვენტილი 20
5. სპრინკლერების ქსელის მილი უნდა გატარდეს დახრის 0.02 სადრენაჟო ღვარის მიმართულებისთ
6. ხელსაწყოების და მილსადენების მონტაჟი უნდა იყოს მოქმედი ნორმების და მწარმოებლის ინსტუქციის მიხედვით



ABBREVIATIONS, LEGEND & SYMBOLS

	FIRE PIPE (SPRINKLER SYSTEM) ხანძარქრობის მილი		BUTTERFLY VALVE (WITH SUPERVISORY SWITCH) ვენტილი
	FIRE HOSE CABINET with ABC TYPE DRY PORTABLE EXTING. TUBE (6 kg) სახანძრო კაბინა		უკუსარქველი CHECK VALVE
F.S. F.S.	FLOW SWITCH საკონტროლო სარქველი	FP-00	RISER NO FIRE PIPE
	TEST & DRAIN VALVE GROUP სატესტო და დრენაჟის სარქველი	DR-00	RISER NO DRAINAGE RISER
	PENDENT TYPE SPRINKLER ავტოსაშხეფი		სახ. სამსარურის ვენტილი FIRE DEPARTMENT SIAMESE CONNECTION 2xDN77
	EXPANSION JOINT წაგრძელების კომპენსატორი	M	MANOMETER მანომეტრი
	LANDING VALVE სახანრო ვენტილი		
	ACCSESS PANEL მომსახურების ლუქი		

NOTE> This drawing can't be reproduced or copied without authorization of its author. All copy rights are reserved by the legislation, D.L. 63|85 of 14th of March, changed by the Law nº45|85 of September and by the Law nº114|91 of 3rd of September.

2	2021	შესრულებულია 2.2.2021–ში გადმოგზავნილი გეგმების მიხედვით			გ.მ
რევ	თარიღი	დასახელება	ნახაზი	შეამოწმა	დაადასტურა

სტრადია: **მუშა ნახაზები**

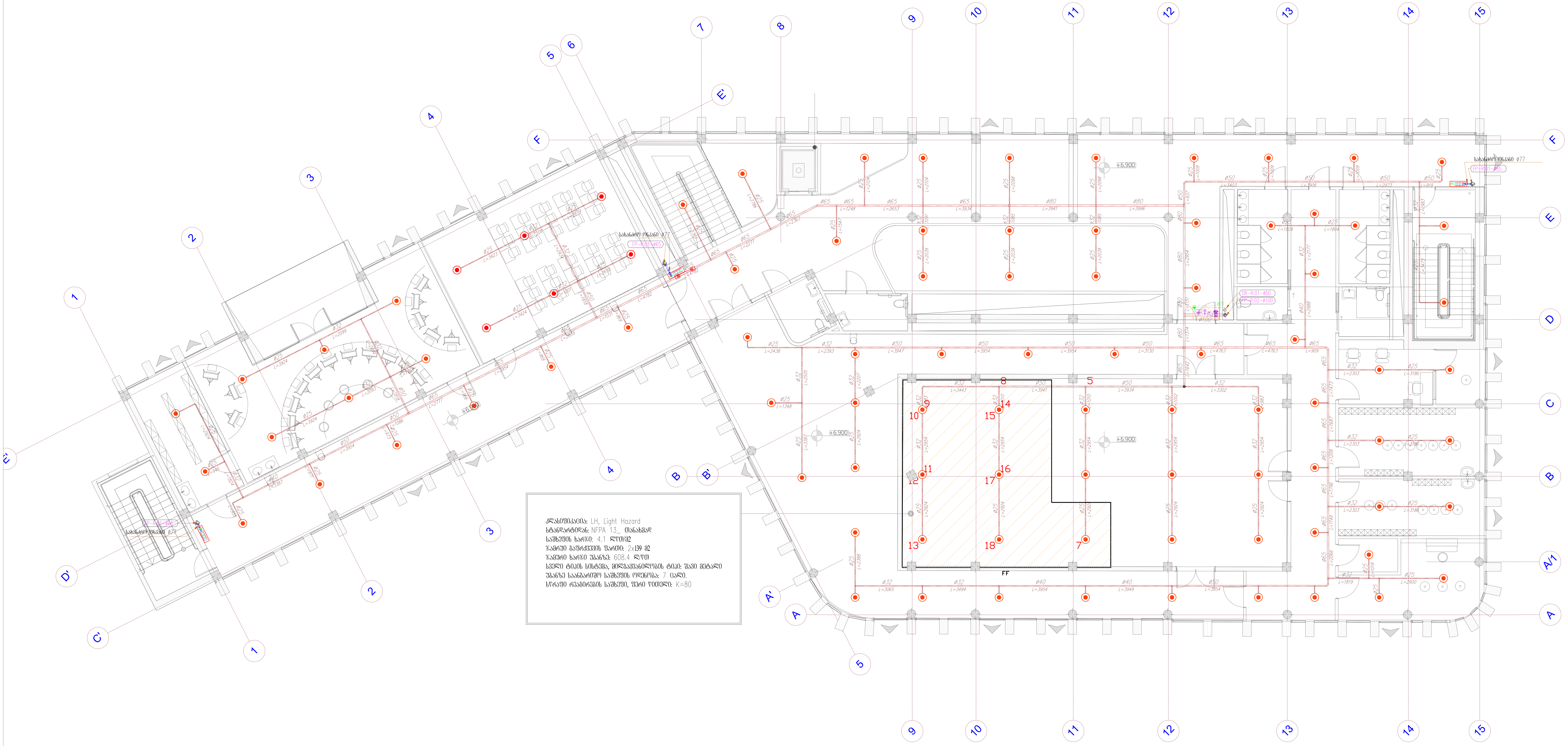
დასახელება: **ბრიტანულ-ქართული აკადემია**

შეასრულა: PREMIUMEP

დისც. **საინჟინრო სისტემები**

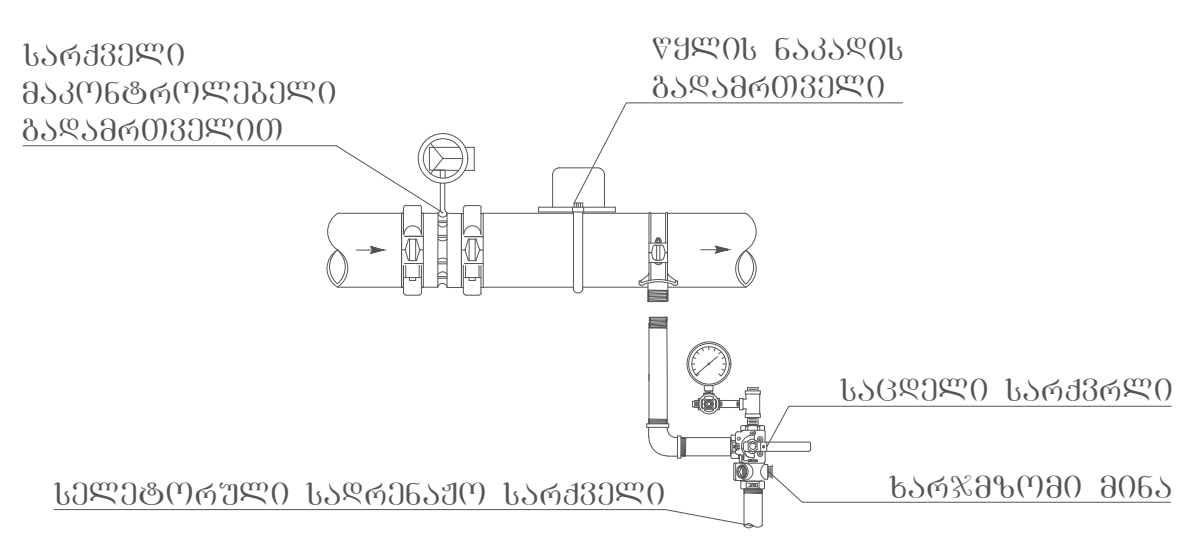
დახაზა	გ.მ		2021
შეამოწმა	გ.მ		2021
დაადასტურა	გ.მ		2021

ნახაზის №	მასშტაბი	ფურცელი №
+3.45 ნიშნულის გეგმა ხანძარქრობის სისტემების დატანით	1/125	503



კლასიფიკაცია: LH, Light Hazard
სტანდარტიდან: NFPA 13_ თანახმად
საშხეფის ხარჯი: 4.1 ლწთ/მ2
ჯამური გაფრქვევის ფართი: 2x139 მ2
ჯამური ხარჯი უბანზე: 608.4 ლ/წთ
სველი ტიპის სისტემა, მილგაყვანილობის ტიპი: შავი მეტალი
უბანზე საანგარიშო საშხეფის ოდენობა: 7 ცალი.
სწრაფი რეაგირების საშხეფი, ფერი წითელი: K=80

შენიშვნა:
1. სახანძრო უსაფრთხოების მიზნით ვერტიკალური და ჰორიზონტალური ღიოებში სადაც გაივლის ჰაერსატარი ამოივსოს ცეცხლგამძლე მალასით.
2. ხანძარქრობის სისტემისთვის უნდა იყოს გამოყენებული უნაკერო ფოლადის მილები (შჭედული №40, 16);
3. სპრინკლერების დაყენების ნიშნული დაზუსტდეს დიზაინ-პროექტის მიხედვით
4. ყველა სართულის სპრინკლერის ქსელის ბოლოში დაყენდეს ჰაერის გამშვები ვენტილი 20
5. სპრინკლერების ქსელის მილი უნდა გატარდეს დახრის 0.02 სადრენაჟო ღვარის მიმართულებისთ
6. ხელსაწყოების და მოწყობილობების მონტაჟი უნდა იყოს მოქმედი ნორმების და მწარმოებლის ინსტუქციის მიხედვით



ABBREVIATIONS, LEGEND & SYMBOLS

	FIRE PIPE (SPRINKLER SYSTEM) ხანძარქრობის მილი		BUTTERFLY VALVE (WITH SUPERVISORY SWITCH) ვენტილი
	FIRE HOSE CABINET with ABC TYPE DRY PORTABLE EXTING. TUBE (6 kg) სახანძრო კაბინა		უკუსარქველი CHECK VALVE
F.S. F.S.	FLOW SWITCH საკონტროლო სარქველი	FP-00	RISER NO FIRE PIPE
	TEST & DRAIN VALVE GROUP სატესტო და დრენაჟის სარქველი	DR-00	RISER NO DRAINAGE RISER
	PENDENT TYPE SPRINKLER ავტოსაშხეფი		სახ. სამსარულის ვენტილი FIRE DEPARTMENT SIAMESE CONNECTION 2xDN77
	EXPANSION JOINT წაგრძელების კომპენსატორი	M	MANOMETER მანომეტრი
	LANDING VALVE სახანრო ვენტილი		
	ACCSESS PANEL მომსახურების ლუქი		

NOTE> This drawing can't be reproduced or copied without authorization of its author. All copy rights are reserved by the legislation, D.L. 63|85 of 14th of March, changed by the Law nº45|85 of September and by the Law nº114|91 of 3rd of September.

2	2021	შესრულებულია 2.2.2021-ში გადმოგზავნილი გეგმების მიხედვით			გ.მ
რევ	თარიღი	დასახელება	ნახაზი	შეამოწმა	დაადასტურა

სტადია: **მუშა ნახაზები**

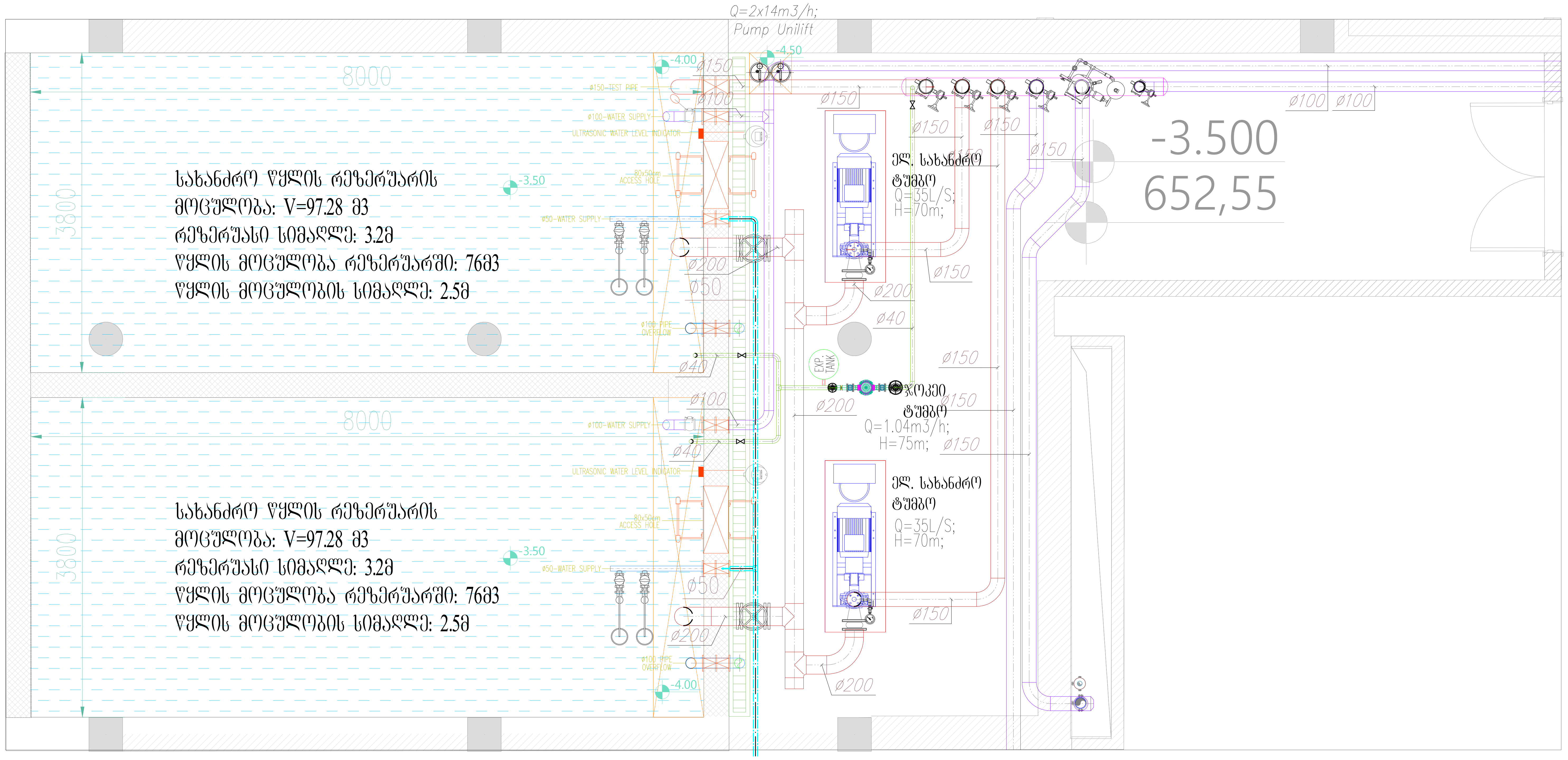
დასახელება: ბრიტანულ-ქართული აკადემია

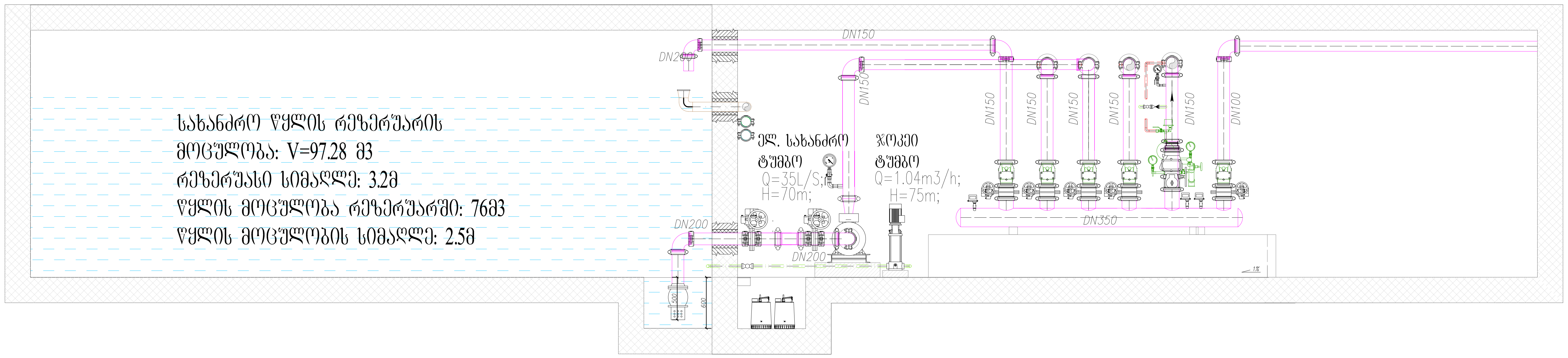
შეასრულა: PREMIUMEP

დისც. საინჟინრო სისტემები

დახაზა	გ.მ		2021
შეამოწმა	გ.მ		2021
დაადასტურა	გ.მ		2021

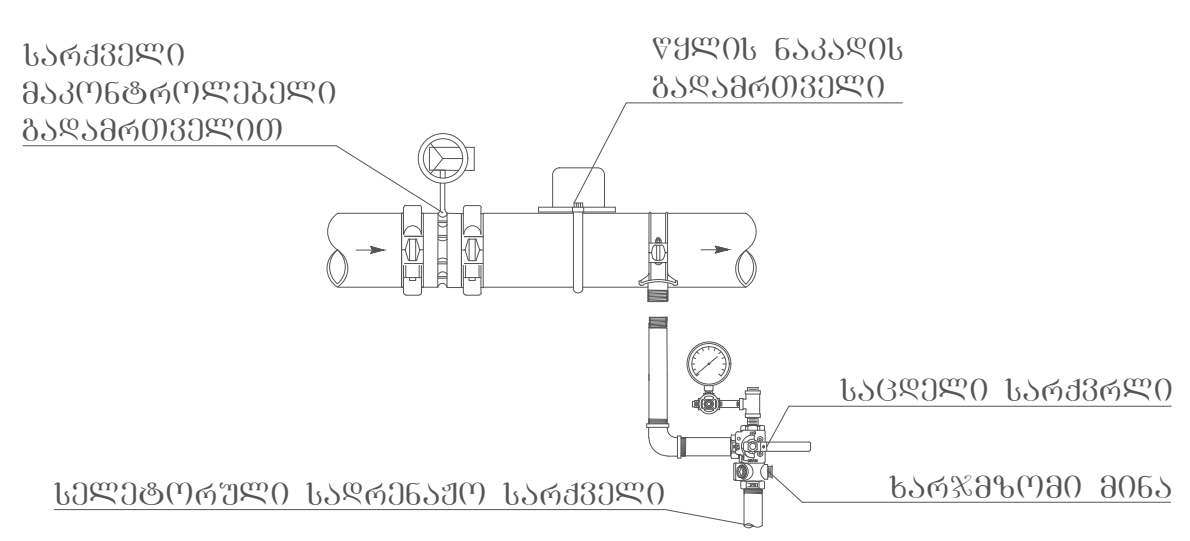
ნახაზის №	მასშტაბი	ფურცელი №
+6.90 ნიშნულის გეგმა ხანძარქრობის სისტემების დატანით	1/125	504





შენიშვნა:

1. სახანძრო უსაფრთხოების მიზნით ვერტიკალური და ჰორიზონტალური ღიოებში სადაც გაივლის ჰაერსატარი ამოივსოს ცეცხლგამძლე მალასით.
2. ხანძარქრობის სისტემისთვის უნდა იყოს გამოყენებული უნაკერო ფოლადის მილები (შჯედულე №40, 16);
3. სპრინკლერების დაყენების ნიშნული დაზუსტდეს დიზაინ-პროექტის მიხედვით
4. ყველა სართულის სპრინკლერის ქსელის ბოლოში დაყენდეს ჰაერის გამშვები ვენტილი 20
5. სპრინკლერების ქსელის მილი უნდა გატარდეს დახრის 0.02 სადრენაჟო დგარის მიმართულებისთ
6. ხელსაწყოების და მილსადენების მონტაჟი უნდა იყოს მოქმედი ნორმების და მწარმოებლის ინსტუქციის მიხედვით



ABBREVIATIONS, LEGEND & SYMBOLS

	FIRE PIPE (SPRINKLER SYSTEM) ხანძარქრობის მილი		BUTTERFLY VALVE (WITH SUPERVISORY SWITCH) ვენტილი
	FIRE HOSE CABINET with ABC TYPE DRY PORTABLE EXTING. TUBE (6 kg) სახანძრო კაბინა		უკუსარქველი CHECK VALVE
F.S. F.S.	FLOW SWITCH საკონტროლო სარქველი	FP-00	RISER NO FIRE PIPE
	TEST & DRAIN VALVE GROUP სატესტო და დრენაჟი სარქველი	DR-00	RISER NO DRAINAGE RISER
	PENDENT TYPE SPRINKLER აპტოსაზხუმი		სახ. სამსარურის ვენტილი FIRE DEPARTMENT SIAMESE CONNECTION 2xDN77
	EXPANSION JOINT წაზრძელების კომპენსატორი	M	MANOMETER მანომეტრი
	LANDING VALVE სახანრო ვენტილი		
	ACCSESS PANEL მომსახურების ლუქი		

NOTE> This drawing can't be reproduced or copied without authorization of its author. All copy rights are reserved by the legislation, D.L. 63|85 of 14th of March, changed by the Law nº45|85 of September and by the Law nº114|91 of 3rd of September.

2	2021	შესრულებულია 2.2.2021-ში გადმოგზავნილი გეგმების მიხედვით			გ.მ
რევ	თარიღი	დასახელება	ნახაზი	შეამოწმა	დაადასტურა

სტრადია: მუშა ნახაზები

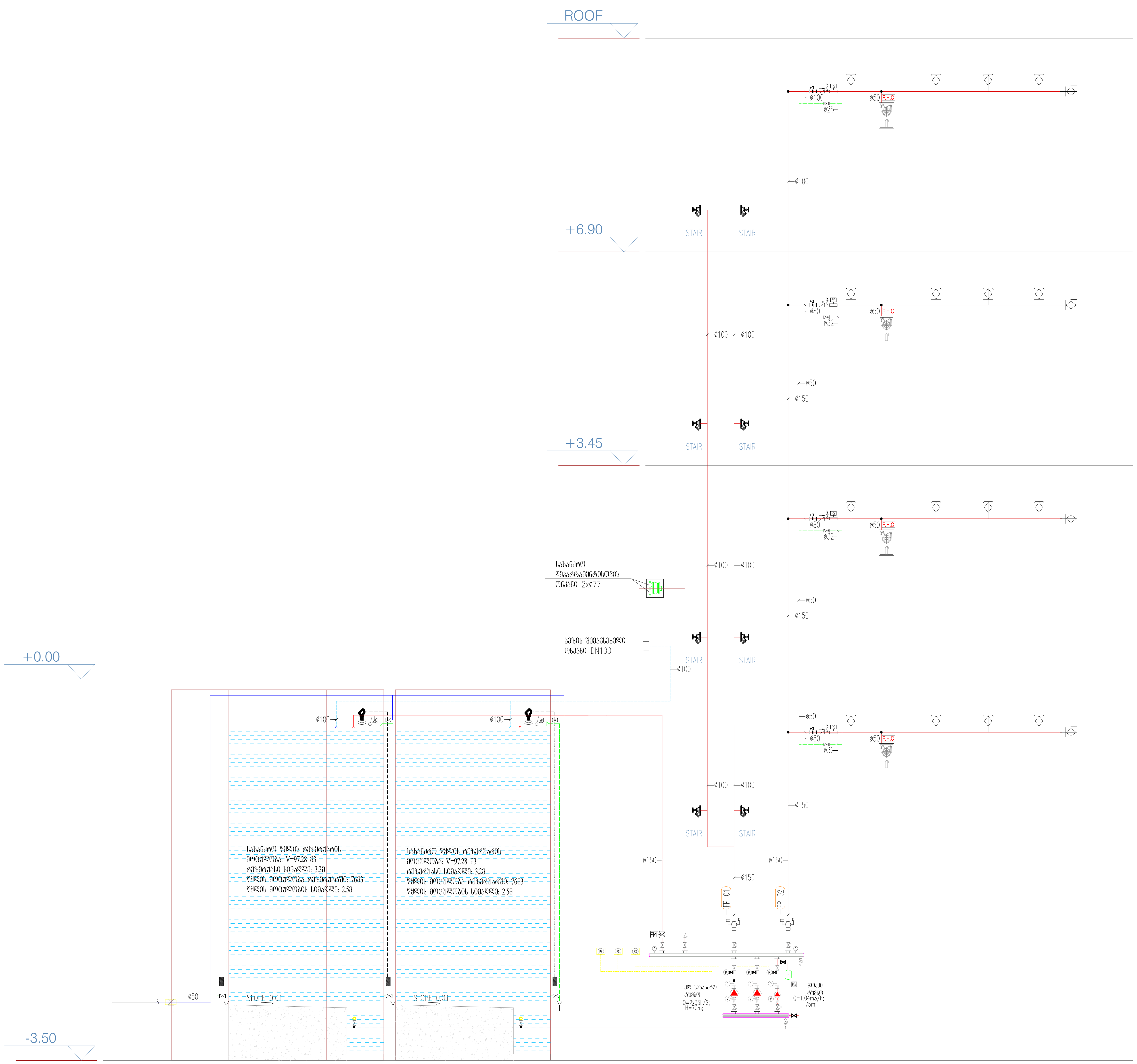
დასახელება: ბრიტანულ-ქართული აკადემია

შეასრულა: PREMIUMEP

დისც. საინჟინრო სისტემები

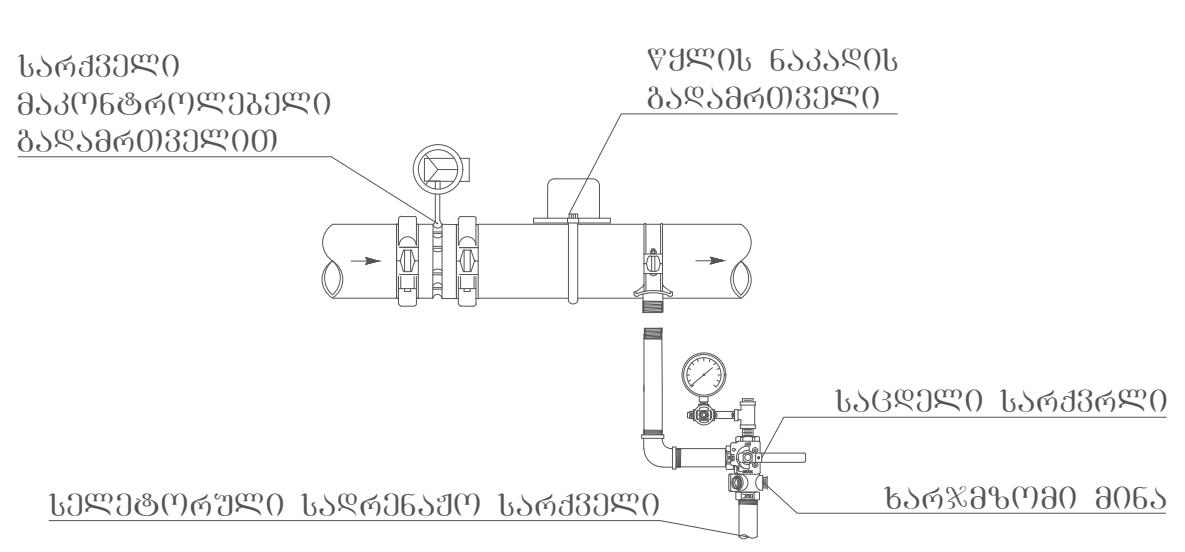
დახაზა	გ.მ		2021
შეამოწმა	გ.მ		2021
დაადასტურა	გ.მ		2021

ნახაზის №	მასშტაბი	ფურცელი №
სატუმბო სადგურის გეგმა ხანძარქრობის სისტემების დატანით	1/125	505



შენიშვნა:

1. სახანძრო უსაფრთხოების მიზნით ვერტიკალური და ჰორიზონტალური ღიოებში სადაც გაივლის ჰაერსატარი ამოივსოს ცეცხლგამძლე მალასით.
2. ხანძარქრობის სისტემისთვის უნდა იყოს გამოყენებული უნაკერო ფოლადის მილები (შჰედულე №40, 16);
3. სპრინკლერების დაყენების ნიშნული დაზუსტდეს დიზაინ-პროექტის მიხედვით
4. ყველა სართულის სპრინკლერის ქსელის ბოლოში დაყენდეს ჰაერის გამშვები ვენტილი 20
5. სპრინკლერების ქსელის მილი უნდა გატარდეს დახრის 0.02 სადრენაჟო დგარის მიმართულებით
6. ხელსაწყოების და მილსადენების მონტაჟი უნდა იყოს მოქმედი ნორმების და მწარმოებლის ინსტუქციის მიხედვით



ABBREVIATIONS, LEGEND & SYMBOLS

	FIRE PIPE (SPRINKLER SYSTEM) ხანძარქრობის მილი		BUTTERFLY VALVE (WITH SUPERVISORY SWITCH) ვენტილი
	FIRE HOSE CABINET with ABC TYPE DRY PORTABLE EXTING. TUBE (6 kg) სახანძრო კაბინა		უკუსარქველი CHECK VALVE
F.S. F.S.	FLOW SWITCH საკონტროლო სარქველი	FP-00	RISER NO FIRE PIPE
	TEST & DRAIN VALVE GROUP სატესტო და დრენაჟი სარქველი	DR-00	RISER NO DRAINAGE RISER
	PENDENT TYPE SPRINKLER ავტოსაწვევი		სახ. სამსახურის ვენტილი FIRE DEPARTMENT SIAMESE CONNECTION 2xDN77
	EXPANSION JOINT წაგრძელების კომპენსატორი	M	MANOMETER მანომეტრი
	LANDING VALVE სახანრო ვენტილი		
	ACCSESS PANEL მომსახურების ლუქი		

NOTE> This drawing can't be reproduced or copied without authorization of its author. All copy rights are reserved by the legislation, D.L. 63|85 of 14th of March, changed by the Law nº45|85 of September and by the Law nº114|91 of 3rd of September.

2	2021	შესრულებულია 2.2.2021–ში გადმოგზავნილი გეგმების მიხედვით			გ.მ
რევ	თარიღი	დასახელება	ნახაზი	შეამოწმა	დაადასტურა

სტადია: მუშა ნახაზები

დასახელება: ბრიტანულ-ქართული აკადემია

შეასრულა: PREMIUMEP

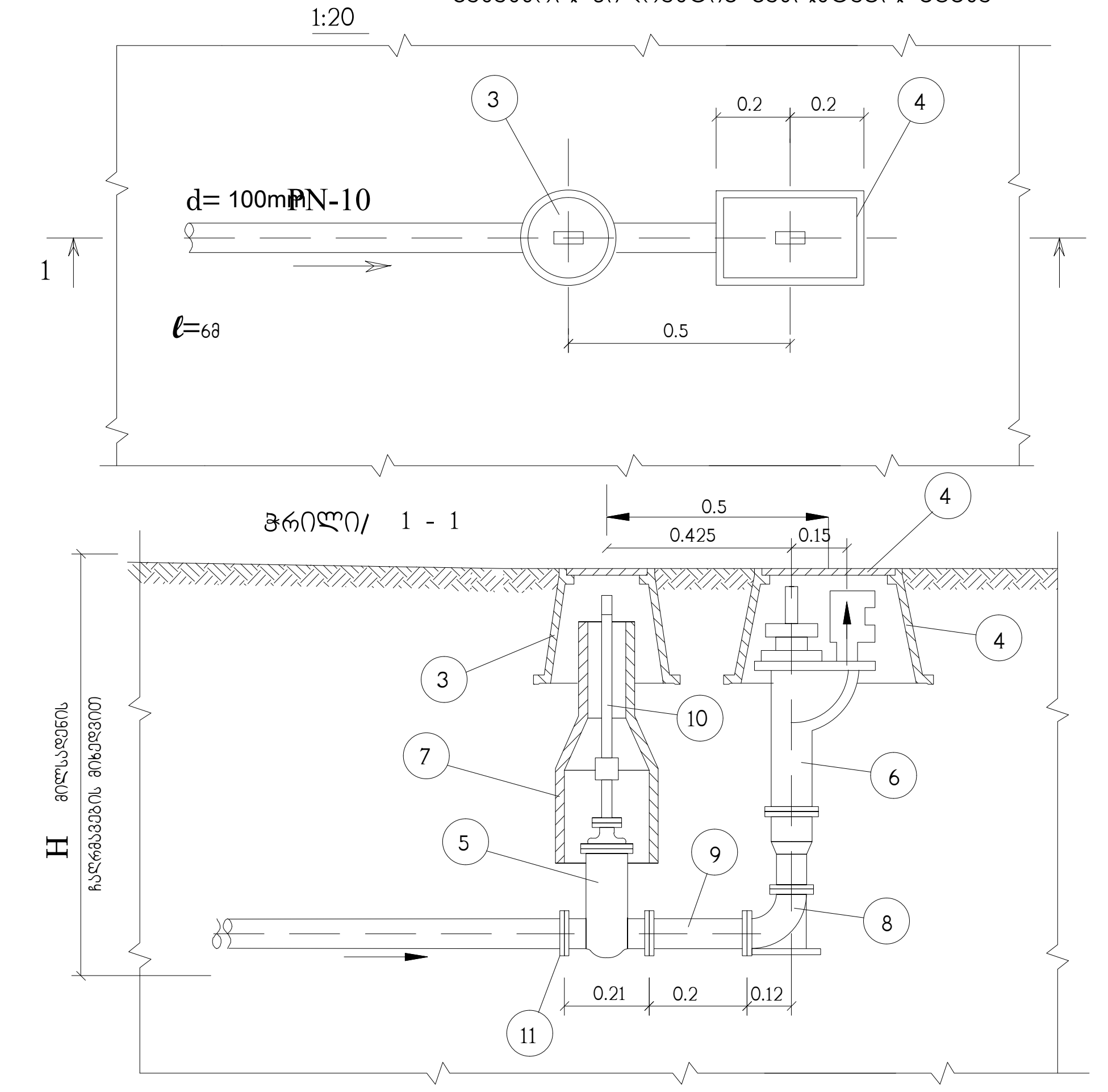
დისც. საინჟინრო სისტემები

დახაზა	გ.მ		2021	ნახაზის №	მასშტაბი	ფურცელი №
შეამოწმა	გ.მ		2021	პრინციპიალური სქემა ხანძარქრობის სისტემების დატანით	1/125	506
დაადასტურა	გ.მ		2021			



სახანძრო ჰიდრანტის სამონტაჟო გეგმა

1:20



№	ეკსპ. №	დასახელება Description
1	6	Tbilisis tipis saxanZro hidranti d=100 mm
2	5	ურდული მარკით d=100 mm
3	7	ურდულის გარსაცმი
4	3	ურდულის ხუფი თუჯის
5	4	სახანძრო ჰიდრანტის ხუფი თუჯის
6	8	მუხლი ფოლადის d=80მმ. სახანძრო ჰიდრანტის ქვესადგამით (ქვესადგამი ფოლადის, წონა 2კგ
7	9	მილყელი ფოლადის d=100 mm
8	10	არმატურის ღერო 20 გუნიკით, ურდულის შტოკის მოქარგვაში მოსაყვანად
9	11	მილტუჩი ფოლადის d=100 mm, 1-84
10	2	metalis mili d=100mm PN-16
11	12	სამკაპი 100mm

სახანძრო მილი

სახანძრო ჰიდრანტი

რევ	თარიღი	დასახელება	ნახაზი	შეამოწმა	დაადასტურა
2	2021	შესრულებულია 2.2.2021–ში გადმოგზავნილი გეგმების მიხედვით			გ.მ

სტადია: **მუშა ნახაზები**

დასახელება: ბრიტანულ-ქართული აკადემია

შეასრულა: PREMIUMEP

დისც. საინჟინრო სისტემები

დახაზა	გ.მ		2021
შეამოწმა	გ.მ		2021
დაადასტურა	გ.მ		2021

ნახაზის №	მასშტაბი	ფურცელი №
გარე ქსელის გეგმა ხანძარქრობის სისტემების დატანით	1/125	507

ობიექტი:

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

შეასრულა:

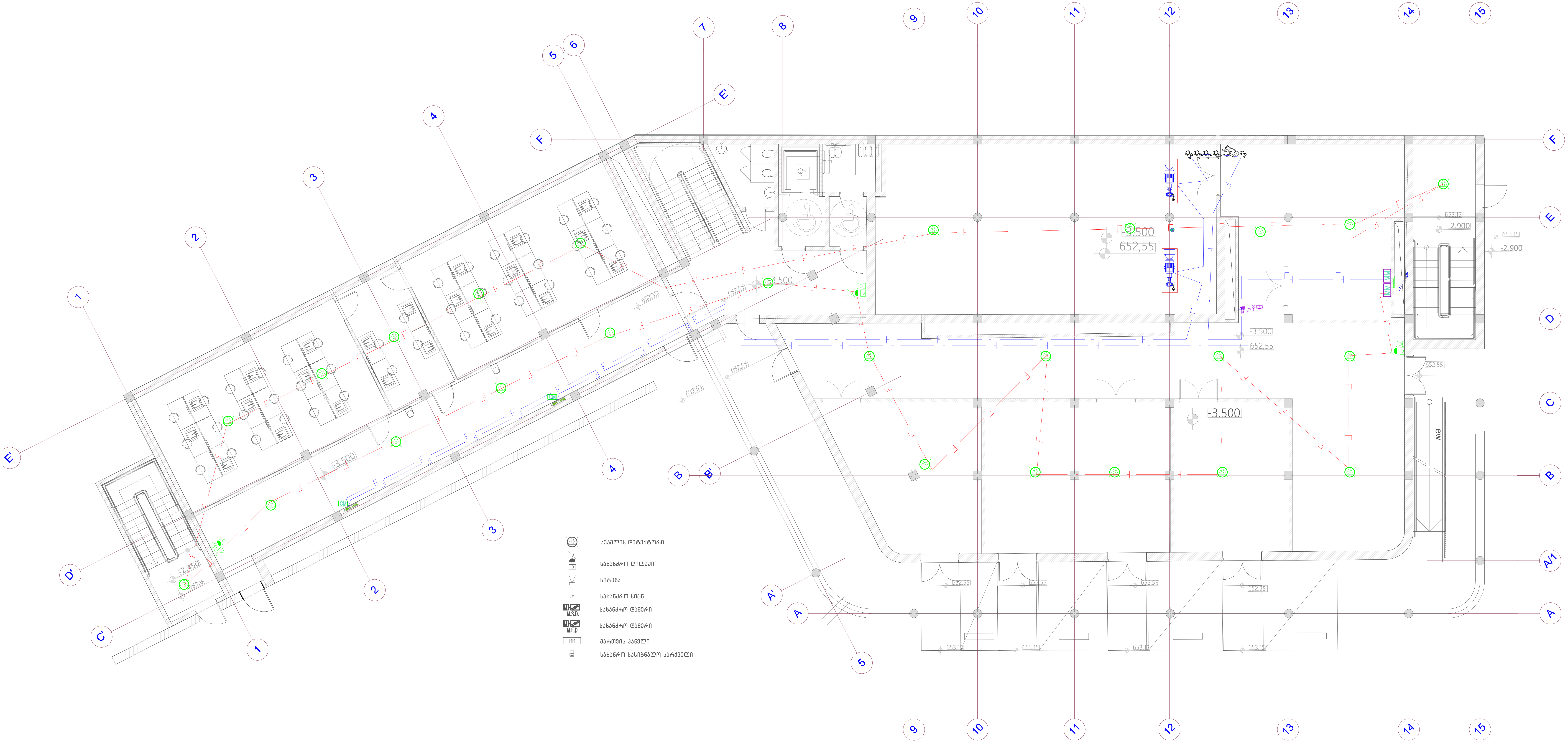
PREMIUMEP

სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემების პროექტი

ნახაზების სია			
#	დასახელება	ინდექსი	ფორმატი
I	III	IV	VI
ნახაზები			
1	-3.50 ნიშნულის გეგმა სახანძრო სიგნალზიაციის სისტემების დატანით	1001	A2
2	+0.,00 ნიშნულების გეგმა სახანძრო სიგნალზიაციის სისტემების დატანით	1002	A2
3	+3.45 ნიშნულების გეგმა სახანძრო სიგნალზიაციის სისტემების დატანით	1003	A2
4	+6.90 ნიშნულის გეგმა სახანძრო სიგნალზიაციის სისტემების დატანით	1004	A2
5	სახურავის გეგმა სახანძრო სიგნალზიაციის სისტემების დატანით	1005	A2

ქ.თბილისი

2021 წელი



2	2021	შესრულებულია 2.2.2021-ში გადმოგზავნილი გეგმების მიხედვით			გ.მ
რევ	თარიღი	დასახელება	ნახაზი	შეამოწმა	დაადასტურა

სტადია: **მუშა ნახაზები**

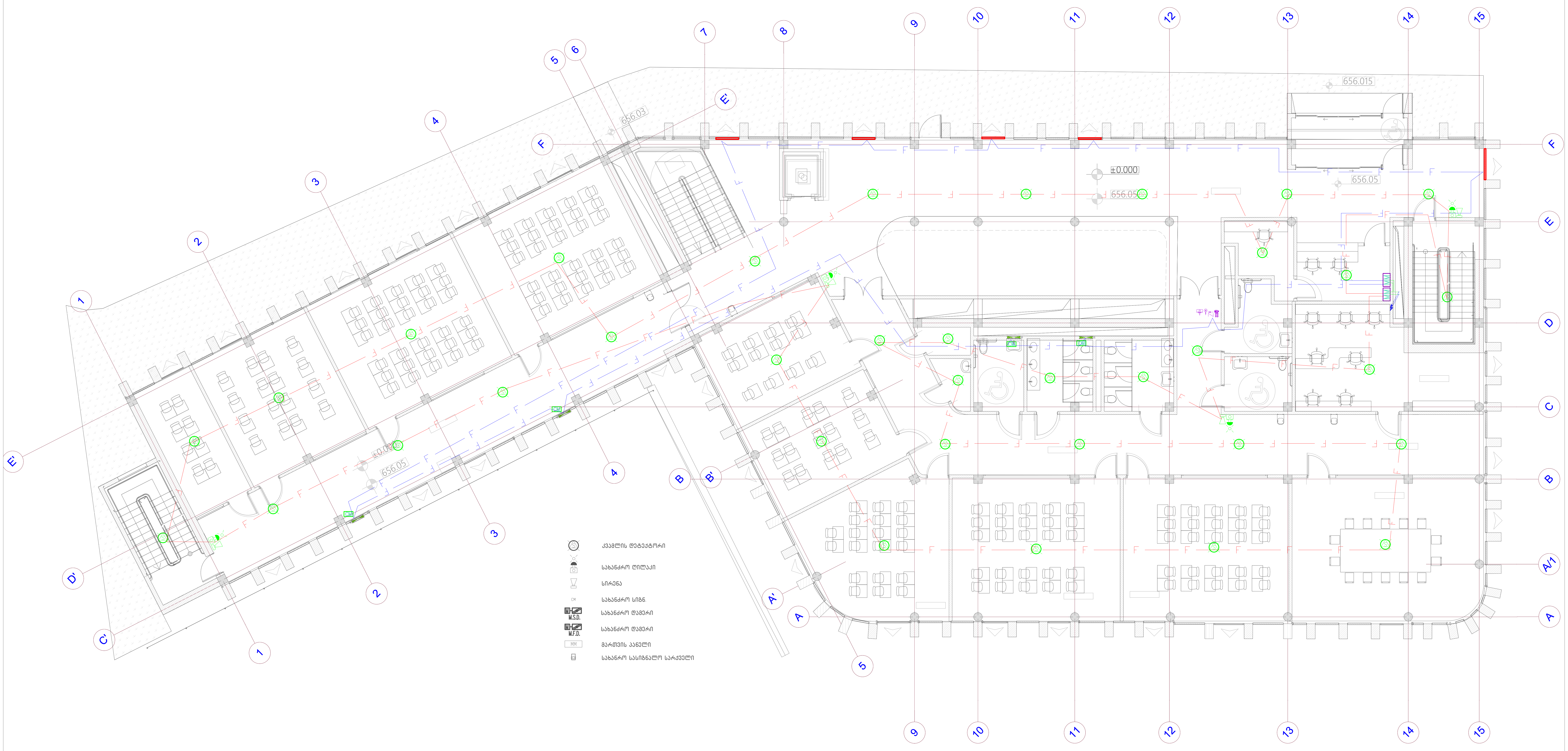
დასახელება: **ბრიტანულ-ქართული აკადემია**

შემსრულა: PREMIUMEP

დისც. **საინჟინრო სისტემები**

დახაზა	გ.მ		2021
შეამოწმა	გ.მ		2021
დაადასტურა	გ.მ		2021

ნახაზის №	მასშტაბი	ფურცელი №
-3.50 ნიშნულის გეგმა სახანძრო სიგნალიზაციის ქსელის დატანით	1/125	1



2	2021	შესრულებულია 2.2.2021–ში გამოიგზავნილი გეგმების მიხედვით			გ.მ
რევ	თარიღი	დასახელება	ნახაზი	შეამოწმა	დაადასტურა

სტრადია: **მუშა ნახაზები**

დასახელება

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

შეასრულა:

PREMIUMEP

დისც. საინჟინრო სისტემები

დახაზა	გ.მ		2021
შეამოწმა	გ.მ		2021
დაადასტურა	გ.მ		2021

ნახაზის №	მასშტაბი	ფურცელი №
+0.00 ნიშნულის გეგმა სახანძრო სიგნალიზაციის ქსელის დატანით	1/125	2



2	2021	შესრულებულია 2.2.2021-ში გადმოგზავნილი გეგმების მიხედვით			გ.მ
რევ	თარიღი	დასახელება	ნახაზი	შეამოწმა	დაადასტურა

სტადია: **მუშა ნახაზები**

დასახელება

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

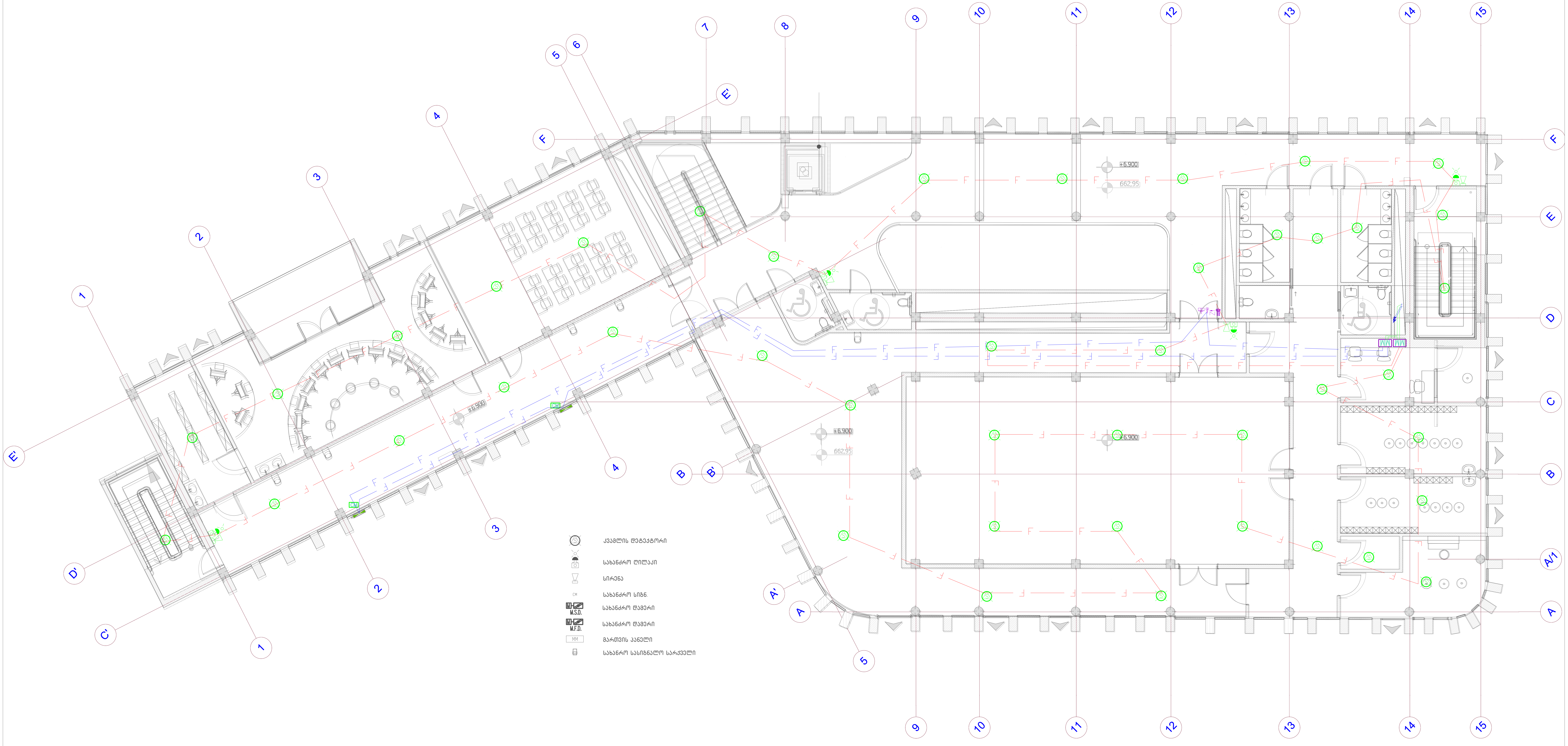
შეასრულა:

PREMIUMEP

დისც. **საინჟინრო სისტემები**

დახაზა	გ.მ		2021
შეამოწმა	გ.მ		2021
დაადასტურა	გ.მ		2021

ნახაზის №	მასშტაბი	ფურცელი №
+3.45 ნიშნულის გეგმა სახანძრო სიგნალიზაციის ქსელის დატანით	1/125	3



2	2021	შესრულებულია 2.2.2021-ში გადმოგზავნილი გეგმების მიხედვით			გ.მ
რევ	თარიღი	დასახელება	ნახაზი	შეამოწმა	დაადასტურა

სტადია: **მუშა ნახაზები**

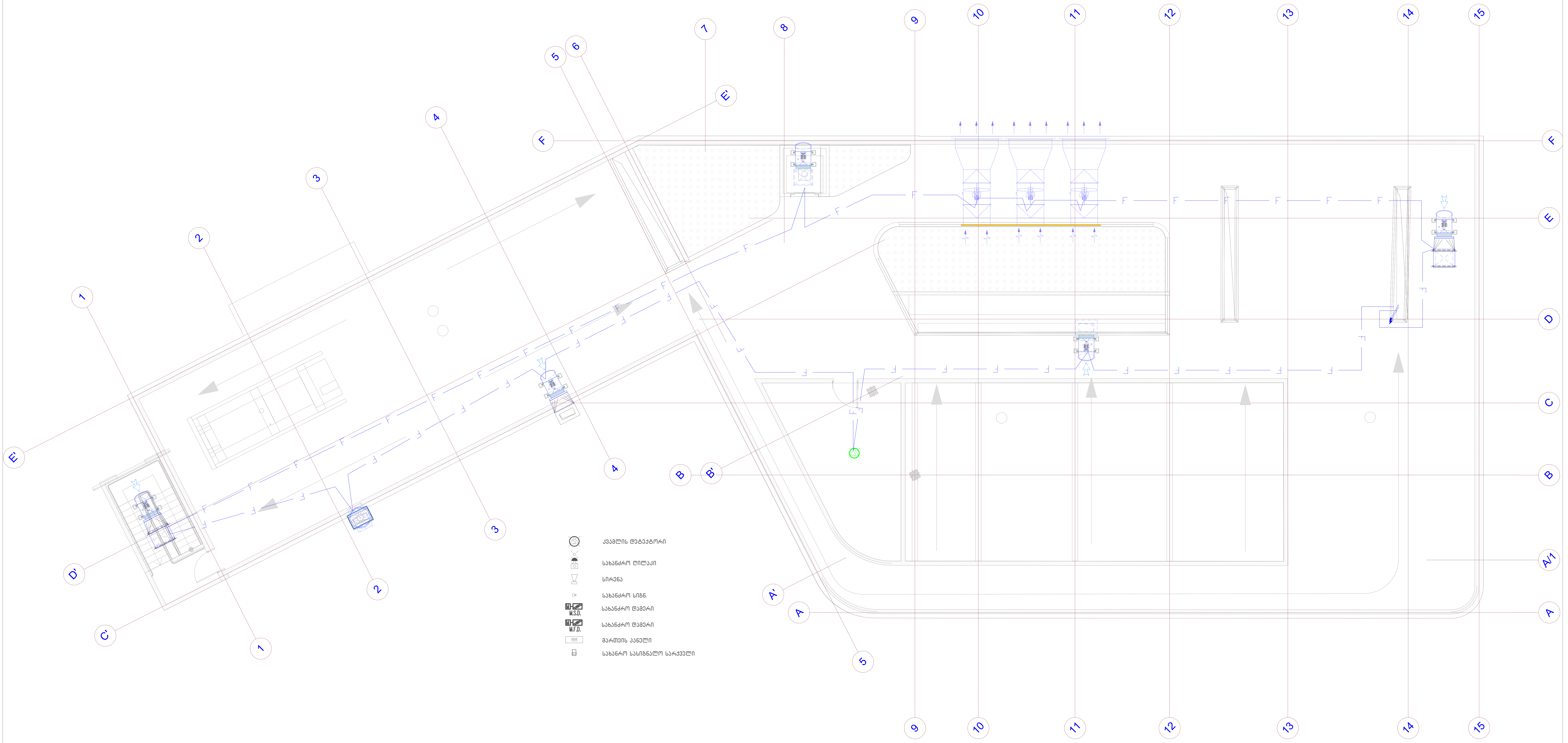
დასახელება: **ბრიტანულ-ქართული აკადემია**

შეასრულა: PREMIUMEP

დისც. **საინჟინრო სისტემები**

დახაზა	გ.მ		2021
შეამოწმა	გ.მ		2021
დაადასტურა	გ.მ		2021

ნახაზის №	მასშტაბი	ფურცელი №
+6.90 ნიშნულის გეგმა სახანძრო სიგნალიზაციის ქსელის დატანით	1/125	4



2	2021	შესრულებულია 2.2.2021–ში გადმოგზავნილი გეგმების მიხედვით			გ.მ
რევ	თარიღი	დასახელება	ნახაზი	შეამოწმა	დაადასტურა

სტადია: **მუშა ნახაზები**

დასახელება: **ბრიტანულ-ქართული აკადემია**

შეასრულა: PREMIUMEP

დისც. **საინჟინრო სისტემები**

დახაზა	გ.მ		2021	ნახაზის №	მასშტაბი	ფურცელი №
შეამოწმა	გ.მ		2021	სახურავის გეგმა სახანძრო სიგნალიზაციის ქსელის დატანით	1/125	5
დაადასტურა	გ.მ		2021			

ბრიტანულ- ქართული აკადემია
ელ. მომარაგების პროექტი

2021 წ

სარჩევი		
1	განმარტებითი ბარათი	ე-0
2	კაბელ არხის სქემა -3.50 დონეზე	ე-1
3	კაბელის გაყვანილობა გამანაწილებელ კოლოფამდე -3.50 დონეზე	ე-2
4	სახანძრო ქსელის სქემა -3.50 დონეზე	ე-3
5	განათების ქსელის სქემა -3.50 დონეზე	ე-4
6	საევაკუაციო ქსელის სქემა -3.50 დონეზე	ე-5
7	კაბელ არხის სქემა +-0,00 დონეზე	ე-6
8	კაბელის გაყვანილობა გამანაწილებელ კოლოფამდე +-0,00 დონეზე	ე-7
9	სახანძრო ქსელის სქემა +-0,00 დონეზე	ე-8
10	განათების ქსელის სქემა +-0,00 დონეზე	ე-9
11	საევაკუაციო ქსელის სქემა +-0,00 დონეზე	ე-10
12	კაბელ არხის სქემა +3,450 დონეზე	ე-11
13	კაბელის გაყვანილობა გამანაწილებელ კოლოფამდე +3,450 დონეზე	ე-12
14	სახანძრო ქსელის სქემა +3,450 დონეზე	ე-13
15	განათების ქსელის სქემა +3,450 დონეზე	ე-14
16	საევაკუაციო ქსელის სქემა +3,450 დონეზე	ე-15
17	კაბელ არხის სქემა +6,500 დონეზე	ე-16
18	კაბელის გაყვანილობა გამანაწილებელ კოლოფამდე +6,500 დონეზე	ე-17
19	სახანძრო ქსელის სქემა +6,500 დონეზე	ე-18
20	განათების ქსელის სქემა +6,500 დონეზე	ე-19
21	საევაკუაციო ქსელის სქემა +6,500 დონეზე	ე-20
22	MDB გამანაწილებელი კარადის ცალხაზოვანი სქემა	ე-21
23	საკაბელო ჟურნალი	ე-22
24	DB1 გამანაწილებელი კარადის ცალხაზოვანი სქემა	ე-23
25	საკაბელო ჟურნალი	ე-24
26	საკაბელო ჟურნალი	ე-25
27	DB2 გამანაწილებელი კარადის ცალხაზოვანი სქემა	ე-26
28	საკაბელო ჟურნალი	ე-27
29	საკაბელო ჟურნალი	ე-28
30	DB3 გამანაწილებელი კარადის ცალხაზოვანი სქემა	ე-29
31	საკაბელო ჟურნალი	ე-30
32	საკაბელო ჟურნალი	ე-31
33	მასალის ჩამონათვალი	ე-32
34	მასალის ჩამონათვალი	ე-33
35	მასალის ჩამონათვალი	ე-34
36	მასალის ჩამონათვალი	ე-35

განმარტებითი ბარათი

მიმდინარე პროექტი ითვალისწინებს შიდა ელ მომარაგებას.
პროექტი არ ითვალისწინებს გარე ქსელებთან დაერთებას, ვინაიდან არ არის განსაზღვრული საიდან მოხდება ობიექტისთვის კვების მიწოდება.

მკვებავი კაბელი უნდა შემოვიდეს მთავარ გამანაწილებელ ფარში MDB.
ობიექტი იკვებება დაბალი ძაბვის მთავარ გამანაწილებელ ფარიდან , რომელიც გათვალისწინებულია პროექტში. ობიექტის სრული მოთხოვნილი სიმძლავრეა შეადგენს 113.694 kW; დადგმული სიმძლავრე 94.788 kW.

დაბალი ძაბვის პარამეტრებია:

1. მუშა ძაბვები 380/220 V
2. სიხშირე 50 Hz.
3. დამიწების ტიპი TN-S ძრუდ დამიწებული ნეიტრალით.

მე-2 კატეგორიის კვებით უზრუნველყოფილია განათების და როზეტების ქსელი; გათბობა გაბრილების სისტემები და ვენტილაციის სისტემები.
საროზეტო ქსელი დერეფანში და საკლასო ოთახებში დამონტაჟდეს 1800მმ იატაკის დონიდან.
პროექტის ენერგო ეფექტურობის მიზნით გამოყენებულია დიოდური სანათები 4000K

ავარიული დასაევაკუაციო განათება აღჭურვილია დამხმარე შუქვები მკვებავი წყაროთი რომელიც უზრუნველყოფს 3 საათიან აუქვეტ ელ მომარაგებას. და მიერთდება საბენერატორო ქსელზე. გენენატორის ასამონტაჟო ადგილ მდებარეობა განისაზღვრება ადგილზე.

პროექტის წინამდებარე ნაწილი დამუშავებულია ელექტრომომარაგების შემდეგი სტანდარტების მიხედვით:
საშუალო ძაბვის გამანაწილებელი ფარები შეესაბამება შემდეგ სტანდარტებს:
IEC 62271-102 HV AC -დამიწებიანი როზეტების სტანდარტები
IEC 62271-100 HV AC -ავტომატური ამომრთველების სტანდარტები
IEC 60529 -დაცვის კოეფიციენტის სტანდარტები (Ingrease Protection).
IEC 60186 -ძაბვის ტრანსფორმატორის სტანდარტი.
გამანაწილებელი ფარები შეესაბამება შემდეგ სტანდარტებს:
EC255-5-IEC664-1 -იზოლაციის შემოწმების სტანდარტი
IEC255-CEI141-1 -მეტროლოგიური სტანდარტი
IEC947-4-1 - გამშვებების და გამავალი რელეების სტანდარტი
დამიწების და დამიწებიანი როზეტების სტანდარტი-IEC 60271-102



ექსპლიკაცია

		B1	
		m2	
1	სახანძრო და სასმელი წყლის რეზერვუარი	124.5	B
2	სახანძრო საპომპე სადგური	43.8	B
3	დერეფანი ზონა C1	148.15	B
4	ტექნიკური სათავსი	41.05	B
5	სატრანსფორმატორო	60.31	B
6	დაბალი ძაბვის ოთახი	48.3	B
WC1	სან. კვანძი	7.01	B
WC2	შ.შ.მ. პირების სან. კვანძი	11.22	B
S1	სახანძრო-საევაკუაციო კიბე	20.51	B
S2	კიბე	16.05	B
S3	სახანძრო-საევაკუაციო კიბე	20.4	B
7	ლაბორატორია	61.3	B
8	მოსამზადებელი ოთახი	18.9	B
9	ლაბორატორია	62.8	B
BC1	დერეფანი ზონა BC1	69.93	B
BC2	დერეფანი ზონა BC2	41.63	B
		789.36	

A-3

E–01

ობიექტის დასახელება:

მისამართი:
ლეო კვაჭაძის ქ17 (ლისის მიმდ.)
თბილისი, 0186 საქართველო

ნახაზი:

-3.500 სართულის გეგმა

კაბელ არხის სქემა

დამკვეთი

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

ექსპლიკაცია

[symbol]	როზეტი 2P+E 230V; 16A; IP21
[symbol]	როზეტი 2P+E 230V; 16A; IP44
○	გამანაწილებელი კოლოფი
DB	გამანაწილებელი კარადა

შეასრულა: ნ.გელაშვილი

შეამოწმა: ა.მაზურმოვიჩ

თარიღი: 06.02.2021



ექსპლიკაცია

		B1	
		m2	
1	სახანძრო და სასმელი წყლის რეზერვუარი	124.5	B
2	სახანძრო საპომპე სადგური	43.8	B
3	დერეფანი ზონა C1	148.15	B
4	ტექნიკური სათავსი	41.05	B
5	სატრანსფორმატორო	60.31	B
6	დაბალი ძაბვის ოთახი	48.3	B
WC1	სან. კვანძი	7.01	B
WC2	შ.შ.მ. პირების სან. კვანძი	11.22	B
S1	სახანძრო-საევაკუაციო კიბე	20.51	B
S2	კიბე	16.05	B
S3	სახანძრო-საევაკუაციო კიბე	20.4	B
7	ლაბორატორია	61.3	B
8	მოსამზადებელი ოთახი	18.9	B
9	ლაბორატორია	62.8	B
BC1	დერეფანი ზონა BC1	69.93	B
BC2	დერეფანი ზონა BC2	41.63	B
		789.36	

A-3

E–02

ობიექტის დასახელება:

მისამართი:
ლეო კვაჭაძის ქ17 (ლისის მიმდ.)
თბილისი, 0186 საქართველო

ნახაზი:

-3.500 სართულის გეგმა

კაბელის გაყვანილობა განაწილებელ კოლოფამდე

დამკვეთი

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

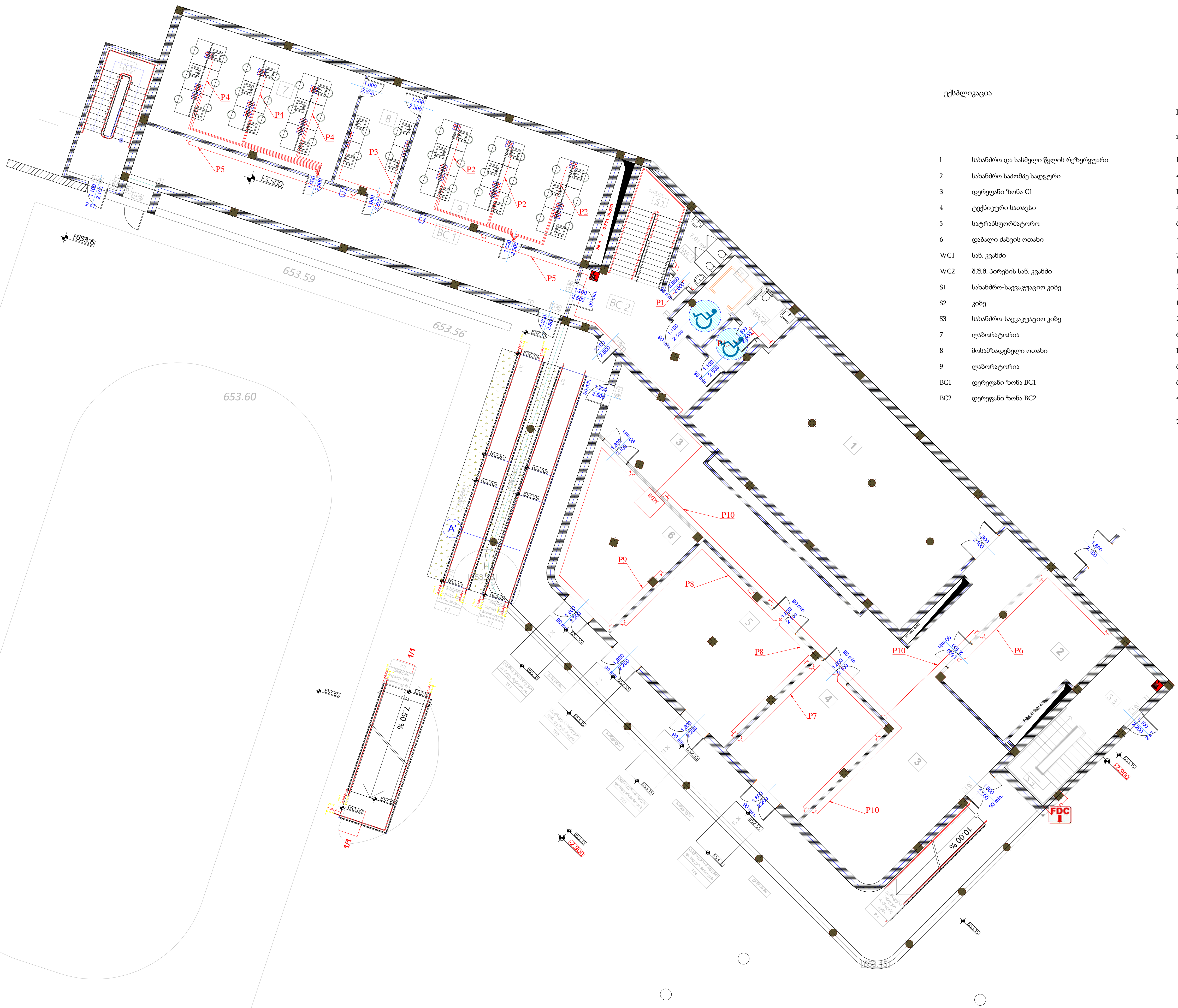
ექსპლიკაცია

	როზეტი 2P+E 230V; 16A; IP21
	როზეტი 2P+E 230V; 16A; IP44
	გამანაწილებელი კოლოფი
DB	გამანაწილებელი კარადა

შეასრულა: ნ.გელაშვილი

შეამოწმა: ა.მაზურმოვიჩ

თარიღი: 06.02.2021



ექსპლიკაცია

		B1	
		m2	
1	სახანძრო და სასმელი წყლის რეზერვუარი	124.5	B
2	სახანძრო სატუმბო სადგური	43.8	B
3	დერეფანი ზონა C1	148.15	B
4	ტექნიკური სათავსი	41.05	B
5	სატრანსფორმატორო	60.31	B
6	დაბალი ძაბვის ოთახი	48.3	B
WC1	სან. კვანძი	7.01	B
WC2	შ.შ.მ. პირების სან. კვანძი	11.22	B
S1	სახანძრო-საევაკუაციო კიბე	20.51	B
S2	კიბე	16.05	B
S3	სახანძრო-საევაკუაციო კიბე	20.4	B
7	ლაბორატორია	61.3	B
8	მოსამზადებელი ოთახი	18.9	B
9	ლაბორატორია	62.8	B
BC1	დერეფანი ზონა BC1	69.93	B
BC2	დერეფანი ზონა BC2	41.63	B
		789.36	

A-3

E–03

ობიექტის დასახელება:

მისამართი:
ლეო ქვაჭაძის ქ17 (ლისის მიმდ.)
თბილისი, 0186 საქართველო

ნახაზი:

-3.500 სართულის გეგმა

საროზეტო ქსელის სქემა

დამკვეთი

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

ექსპლიკაცია

	როზეტი 2P+E 230V; 16A; IP21
	როზეტი 2P+E 230V; 16A; IP44
	გამანაწილებელი კოლოფი
DB	გამანაწილებელი კარადა

შეასრულა: ნ.გელაშვილი

შეამოწმა: ა.მაზურმოვიჩ

თარიღი: 06.02.2021



ექსპლიკაცია

		B1	
		m2	
1	სახანძრო და სასმელი წყლის რეზერვუარი	124.5	B
2	სახანძრო საპომპე სადგური	43.8	B
3	დერეფანი ზონა C1	148.15	B
4	ტექნიკური სათავსი	41.05	B
5	სატრანსფორმატორო	60.31	B
6	დაბალი ძაბვის ოთახი	48.3	B
WC1	სან. კვანძი	7.01	B
WC2	შ.შ.მ. პირების სან. კვანძი	11.22	B
S1	სახანძრო-საევაკუაციო კიბე	20.51	B
S2	კიბე	16.05	B
S3	სახანძრო-საევაკუაციო კიბე	20.4	B
7	ლაბორატორია	61.3	B
8	მოსამზადებელი ოთახი	18.9	B
9	ლაბორატორია	62.8	B
BC1	დერეფანი ზონა BC1	69.93	B
BC2	დერეფანი ზონა BC2	41.63	B
		789.36	

A-3

E–04

ობიექტის დასახელება:

მისამართი:
ლეო ქვაჭაძის ქ17 (ლისის მიმდ.)
თბილისი, 0186 საქართველო

ნახაზი:

-3.500 სართულის გეგმა
განათების ქსელის სქემა

დამკვეთი

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

ექსპლიკაცია

(red square)	LED 45w, 4000K, IP20, 3500 lm. DIM:595*595*9 mm
(linear luminaire)	LED 48w, 4000K, IP65, 750 lm. DIM:1250*120*72 mm
⊗	LED 10w, 4000K, IP40, 750 lm. DIM:121*67 mm
⊕	LED 30w, 4000K, IP40, 3000 lm. DIM:222*70 mm
○	გამანაწილებელი კოლოფი
DB	გამანაწილებელი კარადა
(switch symbol)	ერთპოლუსიანი ჩამრთველი
(switch symbol)	ორპოლუსიანი ჩამრთველი

შეასრულა: ნ.გელაშვილი

შეამოწმა: ა.მაზურმოვიჩ

თარიღი: 06.02.2021


10.00 %
7.50 %
653.60
653.59
653.56
653.0
FDC
to DBE
E1
E2
E3
E4
E5
E14
E15
BC1
BC2
1
2
3
4
5
6
7
8
9
WC1
WC2
S1
S2
S3


25.826
7.681
5.428
5.408
4.128
6.346
26.784
42.634 m²
51.404 m²
52.994 m²
61.393 m²
3.402 m²
7.944 m²
7.879 m²
30.890 m²
50.173 m²
48.533 m²
18.533 m²
S.1
S.2
S.3
L1
L2
L3
L4
L5
L6
L7
L8
L9
L10
L11
L12
L13
L14
L15
L16
L17
L18
L19
L20
L21
L22
L23
L24
L25
L26
L27
L28
L29
L30
L31
L32
L33
L34
L35
L36
L37
L38
L39
L40



მიწისპირა სართული

1	ცენტრალური შესასვლელი / შ.შ.მ. პირების შესასვლელი	18	G
2	დაცვის ოთახი / რეცეფცია	20.03	G
3	მოსასვენებელი & სასწავლო სივრცე	50.15	G
4	დერეფანი ზონა C1	77.45	G
5	საკლასო ოთახი	50.41	G
6	საკლასო ოთახი	52.86	G
7	საკლასო ოთახი	42.36	G
8	საკლასო ოთახი	50.11	G
9	საკლასო ოთახი	48.59	G
10	საკლასო ოთახი	31.13	G
11	საკლასო ოთახი	30.89	G
12	საკლასო ოთახი	37.59	G
13	საკლასო ოთახი	18.51	G
14	მოსასვენებელი სივრცე	33.39	G
15	პერსონალის ოთახი	40	G
16	ფაკულტეტის სათავსი	3.15	G
17	ტექნიკური სათავსი	2.83	G
18	დერეფანი ზონა C2	126.2	G
19	დერეფანი ზონა C3	186.05	G
WC1	შ.შ.მ. პირების სან. კვანძი	6.86	G
WC2	მოსწავლეების სან. კვანძი	11.76	G
WC3	მოსწავლეების სან. კვანძი	11.34	G
WC4	პერსონალის სან. კვანძი	8	G
WC5	პერსონალის სან. კვანძი	9.45	G
S1	სახანძრო-საევაკუაციო კიბე	17	G
S2	კიბე	15.3	G
S3	სახანძრო-საევაკუაციო კიბე	16.5	G
		1015.91	

A-3

E-07

ობიექტის დასახელება:

მისამართი:
ლეო კვაჭაძის ქ17 (ლისის მიმდ.)
თბილისი, 0186 საქართველო

ნახაზი:

+-0.000 სართულის გეგმა

კაბელის გაყვანილობა განაწილებელ კოლოფამდე

დამკვეთი

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

ექსპლიკაცია

[symbol]	როზეტი 2P+E 230V; 16A; IP21
[symbol]	როზეტი 2P+E 230V; 16A; IP44
○	გამანაწილებელი კოლოფი
DB	გამანაწილებელი კარადა

შეასრულა: ნ.გელაშვილი

შეამოწმა: ა.მაზურმოვიჩ

თარიღი: 06.02.2021



მიწისპირა სართული

1	ცენტრალური შესასვლელი / შ.შ.მ. პირების შესასვლელი	18	G
2	დაცვის ოთახი / რეცეფცია	20.03	G
3	მოსასვენებელი & სასწავლო სივრცე	50.15	G
4	დერეფანი ზონა C1	77.45	G
5	საკლასო ოთახი	50.41	G
6	საკლასო ოთახი	52.86	G
7	საკლასო ოთახი	42.36	G
8	საკლასო ოთახი	50.11	G
9	საკლასო ოთახი	48.59	G
10	საკლასო ოთახი	31.13	G
11	საკლასო ოთახი	30.89	G
12	საკლასო ოთახი	37.59	G
13	საკლასო ოთახი	18.51	G
14	მოსასვენებელი სივრცე	33.39	G
15	პერსონალის ოთახი	40	G
16	ფაკულტეტის სათავსი	3.15	G
17	ტექნიკური სათავსი	2.83	G
18	დერეფანი ზონა C2	126.2	G
19	დერეფანი ზონა C3	186.05	G
WC1	შ.შ.მ. პირების სან. კვანძი	6.86	G
WC2	მოსწავლეების სან. კვანძი	11.76	G
WC3	მოსწავლეების სან. კვანძი	11.34	G
WC4	პერსონალის სან. კვანძი	8	G
WC5	პერსონალის სან. კვანძი	9.45	G
S1	სახანძრო-საევაკუაციო კიბე	17	G
S2	კიბე	15.3	G
S3	სახანძრო-საევაკუაციო კიბე	16.5	G
		1015.91	

A-3

E–08

ობიექტის დასახელება:

მისამართი:
ლეო ქვაჭაძის ქ17 (ლისის მიმდ.)
თბილისი, 0186 საქართველო

ნახაზი:

+-0.000 სართულის გეგმა

საროზეტო ქსელის სქემა

დამკვეთი

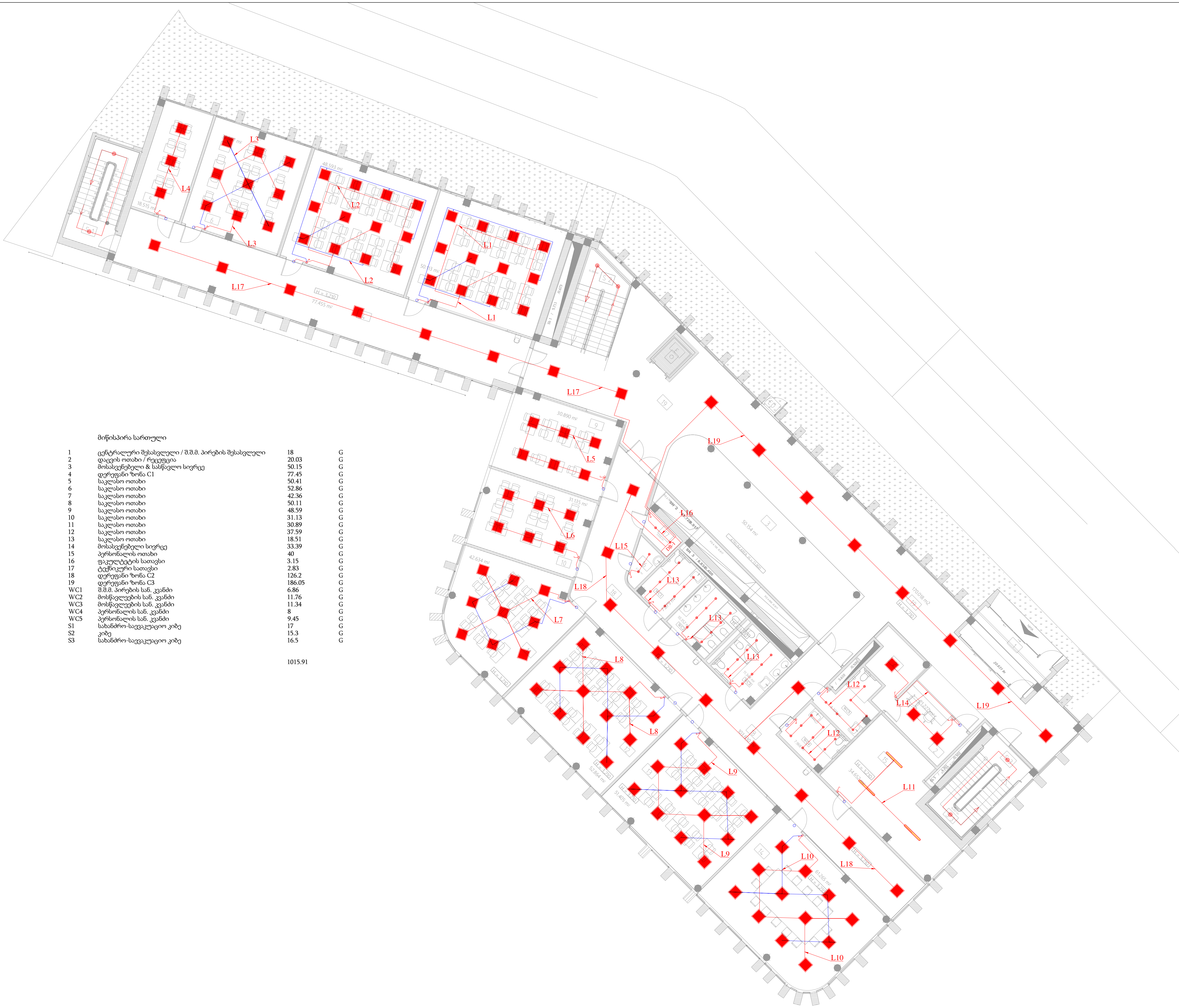
ბრიტანულ-ქართული აკადემია

ექსპლიკაცია	
(symbol)	როზეტი 2P+E 230V; 16A; IP21
(symbol)	როზეტი 2P+E 230V; 16A; IP44
○	გამანაწილებელი კოლოფი
DB	გამანაწილებელი კარადა

შესრულა: ნ.გელაშვილი

შეამოწმა: ა.მაზურმოვიჩ

თარიღი: 06.02.2021



მიწისპირა სართული

1	ცენტრალური შესასვლელი / შ.შ.მ. პირების შესასვლელი	18	G
2	დაცვის ოთახი / რეცეფცია	20.03	G
3	მოსასვენებელი & სასწავლო სივრცე	50.15	G
4	დერეფანი ზონა C1	77.45	G
5	საკლასო ოთახი	50.41	G
6	საკლასო ოთახი	52.86	G
7	საკლასო ოთახი	42.36	G
8	საკლასო ოთახი	50.11	G
9	საკლასო ოთახი	48.59	G
10	საკლასო ოთახი	31.13	G
11	საკლასო ოთახი	30.89	G
12	საკლასო ოთახი	37.59	G
13	საკლასო ოთახი	18.51	G
14	მოსასვენებელი სივრცე	33.39	G
15	პერსონალის ოთახი	40	G
16	ფაკულტეტის სათავსი	3.15	G
17	ტექნიკური სათავსი	2.83	G
18	დერეფანი ზონა C2	126.2	G
19	დერეფანი ზონა C3	186.05	G
WC1	შ.შ.მ. პირების სან. კვანძი	6.86	G
WC2	მოსწავლეების სან. კვანძი	11.76	G
WC3	მოსწავლეების სან. კვანძი	11.34	G
WC4	პერსონალის სან. კვანძი	8	G
WC5	პერსონალის სან. კვანძი	9.45	G
S1	სახანძრო-საევაკუაციო კიბე	17	G
S2	კიბე	15.3	G
S3	სახანძრო-საევაკუაციო კიბე	16.5	G
		1015.91	

A-3

E–09

ობიექტის დასახელება:

მისამართი:
ლეო კვაჭაძის ქ17 (ლისის მიმდ.)
თბილისი, 0186 საქართველო

ნახაზი:

+-0.000 სართულის გეგმა

განათების ქსელის სქემა

დამკვეთი

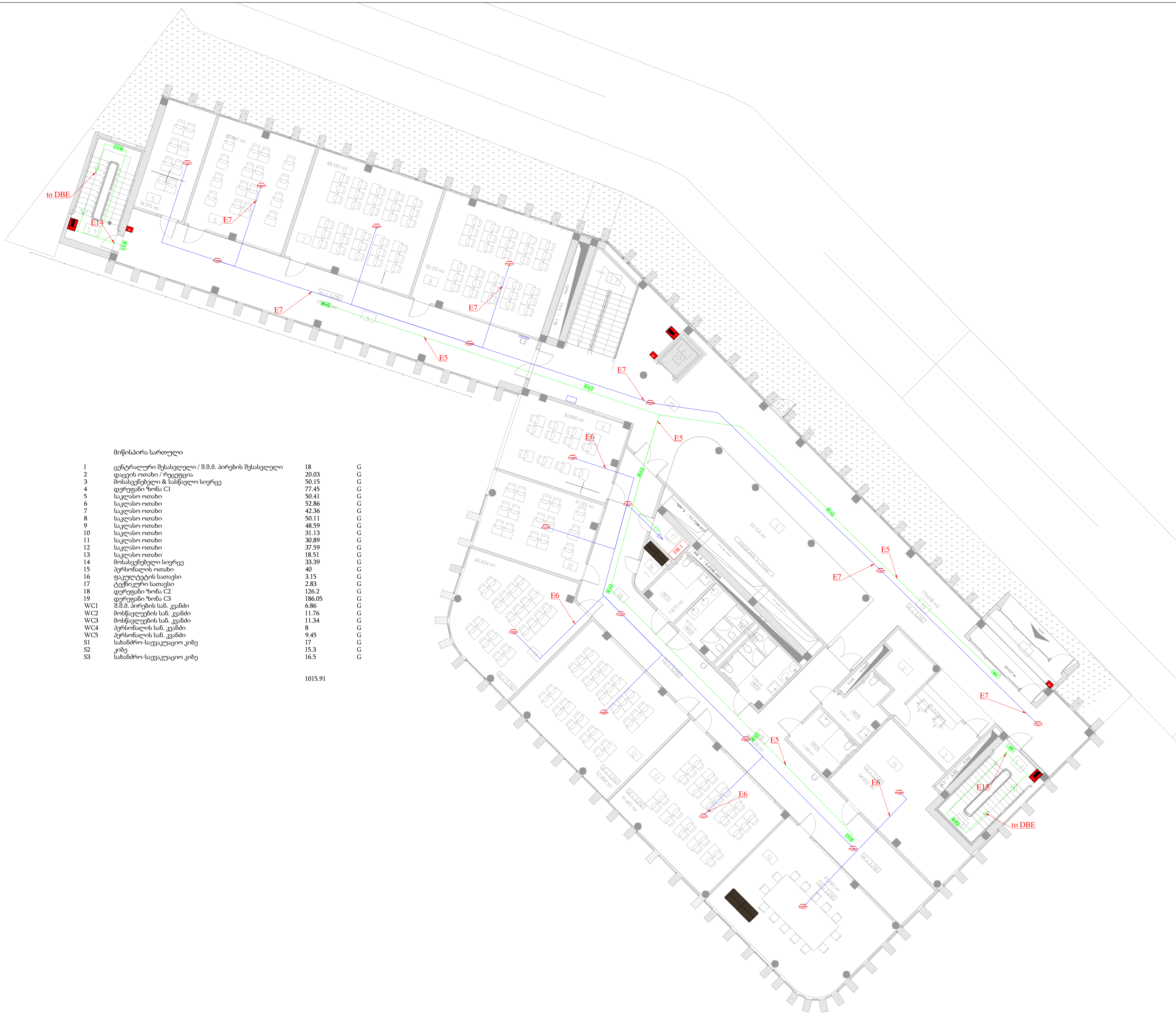
ბრიტანულ-ქართული აკადემია

ექსპლიკაცია	
(red square)	LED 45w, 4000K, IP20, 3500 lm. DIM:595*595*9 mm
(linear fixture)	LED 48w, 4000K, IP65, 750 lm. DIM:1250*120*72 mm
⊗	LED 10w, 4000K, IP40, 750 lm. DIM:121*67 mm
⊕	LED 30w, 4000K, IP40, 3000 lm. DIM:222*70 mm
○	გამანაწილებელი კოლოფი
DB	გამანაწილებელი კარადა
(switch symbol)	ერთპოლუსიანი ჩამრთველი
(switch symbol)	ორპოლუსიანი ჩამრთველი

შეასრულა: ნ.გელაშვილი

შეამოწმა: ა.მაზურმოვიჩ

თარიღი: 06.02.2021



მიწისპირა სართული

1	ცენტრალური შესასვლელი / შ.შ.მ. პირების შესასვლელი	18	G
2	დაცვის ოთახი / რეცეფცია	20.03	G
3	მოსასვენებელი & სასწავლო სივრცე	50.15	G
4	დერეფანი ზონა C1	77.45	G
5	საკლასო ოთახი	50.41	G
6	საკლასო ოთახი	52.86	G
7	საკლასო ოთახი	42.36	G
8	საკლასო ოთახი	50.11	G
9	საკლასო ოთახი	48.59	G
10	საკლასო ოთახი	31.13	G
11	საკლასო ოთახი	30.89	G
12	საკლასო ოთახი	37.59	G
13	საკლასო ოთახი	18.51	G
14	მოსასვენებელი სივრცე	33.39	G
15	პერსონალის ოთახი	40	G
16	ფაკულტეტის სათავსი	3.15	G
17	ტექნიკური სათავსი	2.83	G
18	დერეფანი ზონა C2	126.2	G
19	დერეფანი ზონა C3	186.05	G
WC1	შ.შ.მ. პირების სან. კვანძი	6.86	G
WC2	მოსწავლეების სან. კვანძი	11.76	G
WC3	მოსწავლეების სან. კვანძი	11.34	G
WC4	პერსონალის სან. კვანძი	8	G
WC5	პერსონალის სან. კვანძი	9.45	G
S1	სახანძრო-საევაკუაციო კიბე	17	G
S2	კიბე	15.3	G
S3	სახანძრო-საევაკუაციო კიბე	16.5	G
		1015.91	

A-3

E–10

ობიექტის დასახელება:

მისამართი:
ლეო კვაჭაძის ქ17 (ლისის მიმდ.)
თბილისი, 0186 საქართველო

ნახაზი:

+-0.000 სართულის გეგმა

საევაკუაციო ქსელის სქემა

დამკვეთი

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

ექსპლიკაცია

EXIT (სიმბოლო)	EXIT
(სიმბოლო)	საევაკუაციო განათება
○	გამანაწილებელი კოლოფი
DB	გამანაწილებელი კარადა

შეასრულა: ნ.გელაშვილი

შეამოწმა: ა.მაზურმოვიჩ

თარიღი: 06.02.2021



ესპლიკაცია

	1 სართული		
		m2	
1	სემინარის ოთახი	27.45	1st
2	სემინარის ოთახი	26.98	1st
3	სემინარის ოთახი	21.01	1st
4	სემინარის ოთახი	27.1	1st
5	საერთო ოთახი	47.38	1st
6	დეკანის ოფისი	15.27	1st
7	დერეფანი ზონა C1	77.45	1st
8	საკლასო ოთახი	53.28	1st
9	საოფისე სივრცე	42.63	1st
10	შეხვედრების ოთახი	19.48	1st
11	საკლასო ოთახი	37.82	1st
12	კაფე, მოსასვენებელი, სამეცადინო სივრცე	265.96	1st
13	ატრიუმი 1	39.05	1st
14	ატრიუმი 2	20.8	1st
15	ფაკულტეტის სათავსი	3.15	1st
16	ტექნიკური სათავსი	3.51	1st
17	დერეფანი ზონა C3	47.35	1st
18	დერეფანი ზონა C4	15.9	1st
19	დერეფანი ზონა C5	161.05	1st
WC1	შ.შ.მ. პირების სან. კვანძი	6.8	1st
WC2	პერსონალის სან.კვანძი კაცების	11.04	1st
WC3	პერსონალის სან.კვანძი ქალების	11.6	1st
WC4	მოსწავლეების სან.კვანძი გოგოების	17	1st
WC5	მოსწავლეების სან.კვანძი ბიჭების	15.07	1st
S1	სახანძრო-საევაკუაციო კიბე	17	1st
S2	კიბე	15.3	1st
S3	სახანძრო-საევაკუაციო კიბე	20.4	1st
		1066.83	

A-3

E–11

ობიექტის დასახელება:

მისამართი:
ლეო კვაჭაძის ქ17 (ლისის მიმდ.)
თბილისი, 0186 საქართველო

ნახაზი:

+3.450 სართულის გეგმა

კაბელ არხის სქემა

დამკვეთი

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

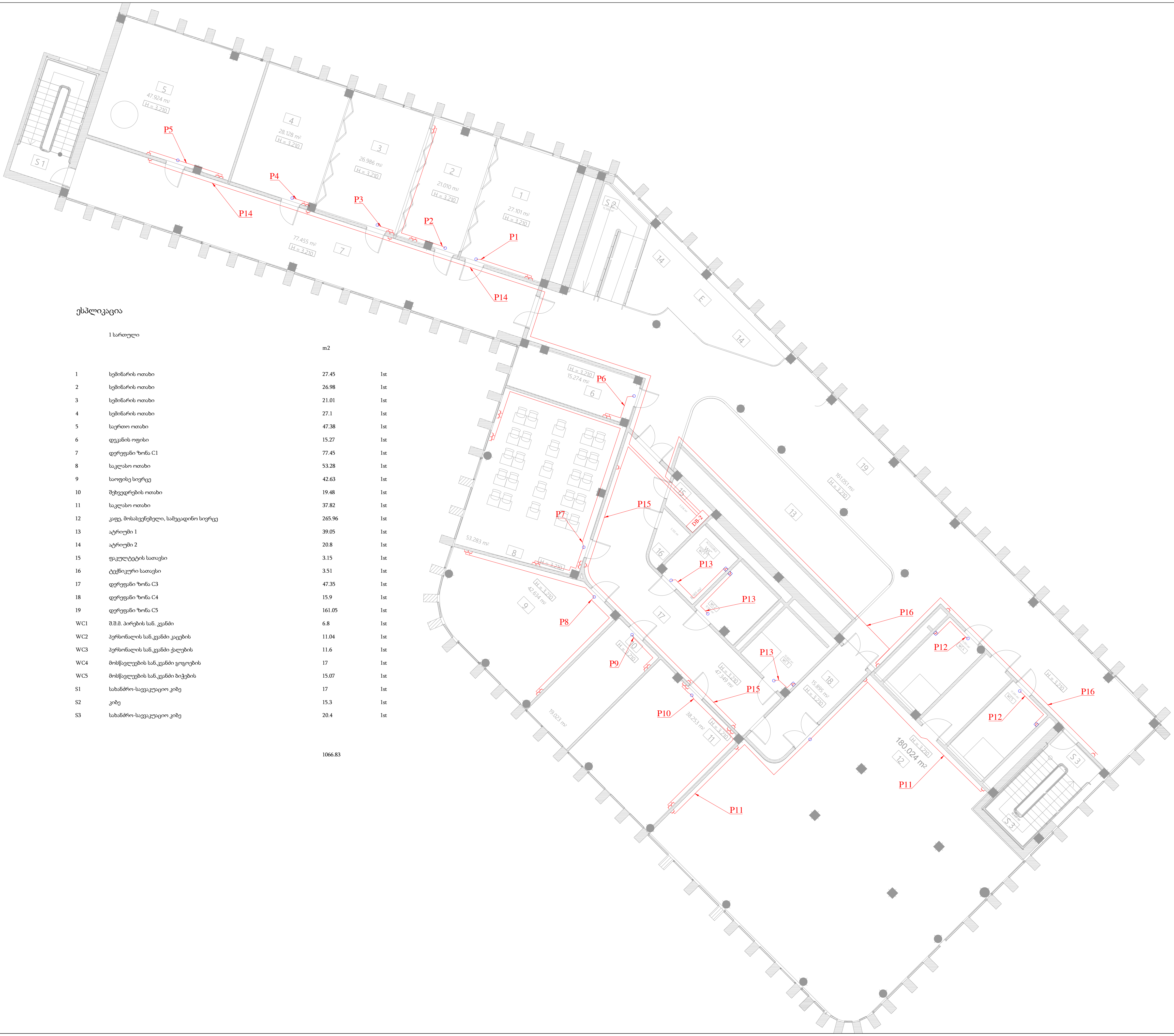
ექსპლიკაცია	
	როზეტი 2P+E 230V; 16A; IP21
	როზეტი 2P+E 230V; 16A; IP44
	გამანაწილებელი კოლოფი
DB	გამანაწილებელი კარადა

შეასრულა: ნ.გელაშვილი

შეამოწმა: ა.მაზურმოვიჩ

თარიღი: 06.02.2021


P1.L1
P2.L2
P3.L3
P4.L4
P5.L5
P6.L6
P7.L7
P8.L8
P9.L9
P10.L10
P11.L11
P12.L12
P13.L13
L13
L14
L15
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
S1
S2
S3
27.45 m²
26.98 m²
21.01 m²
27.1 m²
47.38 m²
15.27 m²
77.45 m²
53.28 m²
42.63 m²
19.48 m²
37.82 m²
265.96 m²
39.05 m²
20.8 m²
3.15 m²
3.51 m²
47.35 m²
15.9 m²
161.05 m²
6.8 m²
11.04 m²
11.6 m²
17 m²
15.07 m²
17 m²
15.3 m²
20.4 m²
1066.83



ესპლიკაცია

	1 სართული		
		m2	
1	სემინარის ოთახი	27.45	1st
2	სემინარის ოთახი	26.98	1st
3	სემინარის ოთახი	21.01	1st
4	სემინარის ოთახი	27.1	1st
5	საერთო ოთახი	47.38	1st
6	დეკანის ოფისი	15.27	1st
7	დერეფანი ზონა C1	77.45	1st
8	საკლასო ოთახი	53.28	1st
9	საოფისე სივრცე	42.63	1st
10	შეხვედრების ოთახი	19.48	1st
11	საკლასო ოთახი	37.82	1st
12	კაფე, მოსასვენებელი, სამეცადინო სივრცე	265.96	1st
13	ატრიუმი 1	39.05	1st
14	ატრიუმი 2	20.8	1st
15	ფაკულტეტის სათავსი	3.15	1st
16	ტექნიკური სათავსი	3.51	1st
17	დერეფანი ზონა C3	47.35	1st
18	დერეფანი ზონა C4	15.9	1st
19	დერეფანი ზონა C5	161.05	1st
WC1	შ.შ.მ. პირების სან. კვანძი	6.8	1st
WC2	პერსონალის სან.კვანძი კაცების	11.04	1st
WC3	პერსონალის სან.კვანძი ქალების	11.6	1st
WC4	მოსწავლეების სან.კვანძი გოგოების	17	1st
WC5	მოსწავლეების სან.კვანძი ბიჭების	15.07	1st
S1	სახანძრო-საევაკუაციო კიბე	17	1st
S2	კიბე	15.3	1st
S3	სახანძრო-საევაკუაციო კიბე	20.4	1st
		1066.83	

A-3

E–13

ობიექტის დასახელება:

მისამართი:
ლეო კვაჭაძის ქ17 (ლისის მიმდ.)
თბილისი, 0186 საქართველო

ნახაზი:

+3.450 სართულის გეგმა

საროზეტო ქსელის სქემა

დამკვეთი

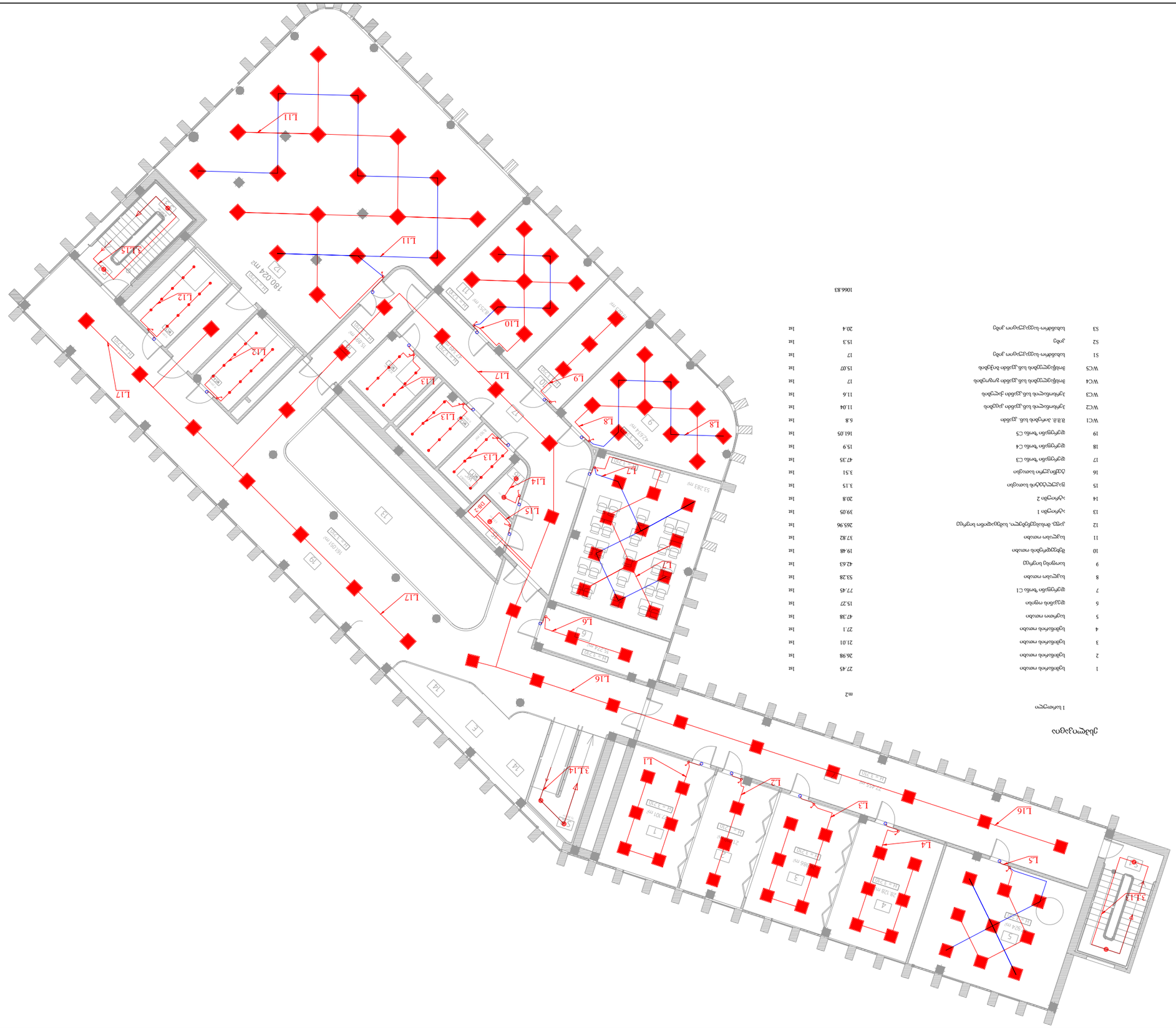
ბრიტანულ-ქართული აკადემია

ექსპლიკაცია	
⊞	როზეტი 2P+E 230V; 16A; IP21
⊞	როზეტი 2P+E 230V; 16A; IP44
○	გამანაწილებელი კოლოფი
DB	გამანაწილებელი კარადა

შეასრულა: ნ.გელაშვილი

შეამოწმა: ა.მაზურმოვიჩ

თარიღი: 06.02.2021


L1
L2
L3
L4
L5
L6
L7
L8
L9
L10
L11
L12
L13
L14
L15
L16
L17
3.L14
3.L15
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
E
F
1.1
1.2
1.3
1.4
1.5
1.6
1.7
1.8
1.9
1.10
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.16
1.17
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8
2.9
2.10
2.11
2.12
2.13
2.14
2.15
2.16
2.17
3.1
3.2
3.3
3.4
3.5
3.6
3.7
3.8
3.9
3.10
3.11
3.12
3.13
3.14
3.15
3.16
3.17
3.18
3.19
3.20
3.21
3.22
3.23
3.24
3.25
3.26
3.27
3.28
3.29
3.30
3.31
3.32
3.33
3.34
3.35
3.36
3.37
3.38
3.39
3.40
3.41
3.42
3.43
3.44
3.45
3.46
3.47
3.48
3.49


E9
E8
E10
E12
E13
to DBE
to DBE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
L1
L2
L3
L4
L5
L6
L7
L8
L9
L10
L11
L12
L13
L14
L15
L16
L17
L18
L19
L20
L21
L22
L23
L24
L25
L26
L27
L28
L29
L30
L31
L32
L33
L34
L35
L36
L37
L38
L39
L40



ექსპლიკაცია

1	საკლასო ოთახი	57.52	2nd
2	სამხატვრო სტუდია	76.78	2nd
3	სამხატვრო სტუდიის სათავსი	18.12	2nd
4	აივანი	20.63	2nd
5	დერეფანი ზონა C1	219.01	2nd
6	აუდიტორია	173.14	2nd
7	გასახდელი გოგოების	21.81	2nd
8	გასახდელი ბიჭების	19.07	2nd
9	სარეპეტიციო ოთახი	24.13	2nd
10	სარეპეტიციო ოთახი		2nd
11	ჩამწერი სტუდია	21.45	2nd
12	ინსტრუმენტების სათავსი	4.01	2rd
13	მცირე დარბაზი / აუდიენციის მოსაცდელი ოთახი	40.03	2nd
14	დერეფანი ზონა C2	24	2nd
15	დერეფანი ზონა C3	16.7	2nd
16	დერეფანი ზონა C4	101.84	2nd
17	ატრიუმი 1	39.05	2nd
18	ატრიუმი 2	20.8	2nd
S1	სახანძრო-საევაკუაციო კიბე	17	2nd
S2	კიბე	15.3	2rd
S3	სახანძრო-საევაკუაციო კიბე	20.4	2rd
WC1	მოსწავლეების სან.კვანძი ბიჭების	3.21	2rd
WC2	მოსწავლეების სან.კვანძი გოგოების	3.7	2rd
WC3	ვიზიტორების სან.კვანძი კაცების	10.8	2rd
WC4	ვიზიტორების სან.კვანძი ქალების	14.34	2rd
WC5	შ.შ.მ. პირების სან. კვანძი	4.1	2rd
WC6	მოსწავლეების სან.კვანძი ბიჭების	3.3	2rd
WC7	მოსწავლეების სან.კვანძი გოგოების	5.2	2rd
		995.44	

A-3

E–16

ობიექტის დასახელება:

მისამართი:
ლეო კვაჭაძის ქ17 (ლისის მიმდ.)
თბილისი, 0186 საქართველო

ნახაზი:

+6.900 სართულის გეგმა

კაბელ არხის სქემა

დამკვეთი

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

ექსპლიკაცია

(symbol)	როზეტი 2P+E 230V; 16A; IP21
(symbol)	როზეტი 2P+E 230V; 16A; IP44
○	გამანაწილებელი კოლოფი
DB	გამანაწილებელი კარადა

შეასრულა: ნ.გელაშვილი

შეამოწმა: ა.მაზურმოვიჩ

თარიღი: 06.02.2021



ექსპლიკაცია

1	საკლასო ოთახი	57.52	2nd
2	სამხატვრო სტუდია	76.78	2nd
3	სამხატვრო სტუდიის სათავსი	18.12	2nd
4	აივანი	20.63	2nd
5	დერეფანი ზონა C1	219.01	2nd
6	აუდიტორია	173.14	2nd
7	გასახდელი გოგოების	21.81	2nd
8	გასახდელი ბიჭების	19.07	2nd
9	სარეპეტიციო ოთახი	24.13	2nd
10	სარეპეტიციო ოთახი		2nd
11	ჩამწერი სტუდია	21.45	2nd
12	ინსტრუმენტების სათავსი	4.01	2rd
13	მცირე დარბაზი / აუდიენციის მოსაცდელი ოთახი	40.03	2nd
14	დერეფანი ზონა C2	24	2nd
15	დერეფანი ზონა C3	16.7	2nd
16	დერეფანი ზონა C4	101.84	2nd
17	ატრიუმი 1	39.05	2nd
18	ატრიუმი 2	20.8	2nd
S1	სახანძრო-საევაკუაციო კიბე	17	2nd
S2	კიბე	15.3	2rd
S3	სახანძრო-საევაკუაციო კიბე	20.4	2rd
WC1	მოსწავლეების სან.კვანძი ბიჭების	3.21	2rd
WC2	მოსწავლეების სან.კვანძი გოგოების	3.7	2rd
WC3	ვიზიტორების სან.კვანძი კაცების	10.8	2rd
WC4	ვიზიტორების სან.კვანძი ქალების	14.34	2rd
WC5	შ.შ.მ. პირების სან. კვანძი	4.1	2rd
WC6	მოსწავლეების სან.კვანძი ბიჭების	3.3	2rd
WC7	მოსწავლეების სან.კვანძი გოგოების	5.2	2rd
		995.44	

A-3

E–17

ობიექტის დასახელება:

მისამართი:
ლეო კვაჭაძის ქ17 (ლისის მიმდ.)
თბილისი, 0186 საქართველო

ნახაზი:

+6.900 სართულის გეგმა
კაბელის გაყვანილობა განაწილებელ კოლოფამდე

დამკვეთი

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

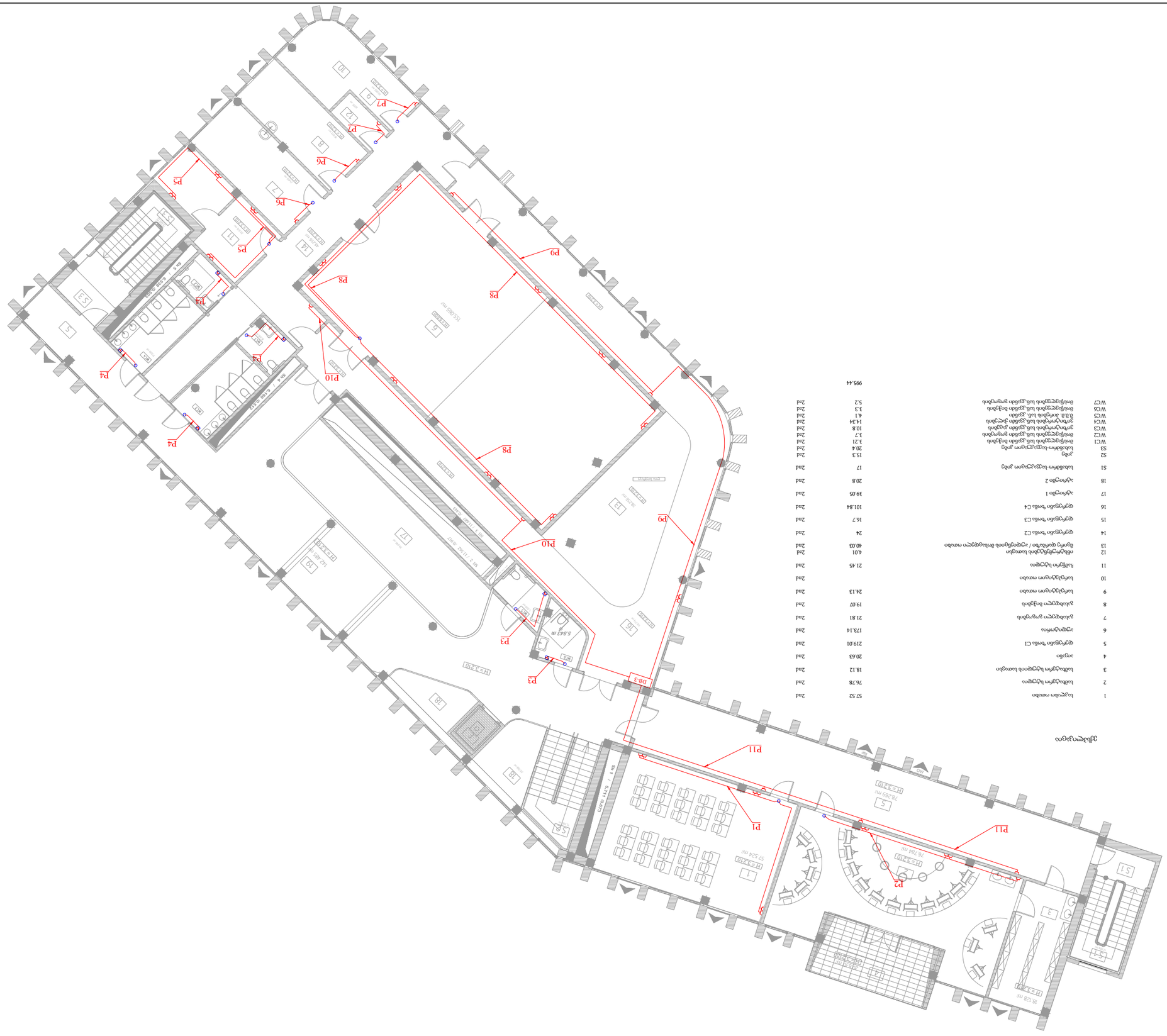
ექსპლიკაცია

[symbol]	როზეტი 2P+E 230V; 16A; IP21
[symbol]	როზეტი 2P+E 230V; 16A; IP44
○	გამანაწილებელი კოლოფი
DB	გამანაწილებელი კარადა

შეასრულა: ნ.გელაშვილი

შეამოწმა: ა.მაზურმოვიჩ

თარიღი: 06.02.2021


P1
P2
P3
P4
P5
P6
P7
P8
P9
P10
P11
Pa 3
Pa 4
Pa 5
Pa 6
Pa 7
Pa 8
Pa 9
Pa 10
Pa 11
Pa 12
Pa 13
Pa 14
Pa 15
Pa 16
Pa 17
Pa 18
Pa 19
Pa 20
Pa 21
Pa 22
Pa



ექსპლიკაცია

1	საკლასო ოთახი	57.52	2nd
2	სამხატვრო სტუდია	76.78	2nd
3	სამხატვრო სტუდიის სათავსი	18.12	2nd
4	აივანი	20.63	2nd
5	დერეფანი ზონა C1	219.01	2nd
6	აუდიტორია	173.14	2nd
7	გასახდელი გოგოების	21.81	2nd
8	გასახდელი ბიჭების	19.07	2nd
9	სარეპეტიციო ოთახი	24.13	2nd
10	სარეპეტიციო ოთახი		2nd
11	ჩამწერი სტუდია	21.45	2nd
12	ინსტრუმენტების სათავსი	4.01	2rd
13	მცირე დარბაზი / აუდიენციის მოსაცდელი ოთახი	40.03	2nd
14	დერეფანი ზონა C2	24	2nd
15	დერეფანი ზონა C3	16.7	2nd
16	დერეფანი ზონა C4	101.84	2nd
17	ატრიუმი 1	39.05	2nd
18	ატრიუმი 2	20.8	2nd
S1	სახანძრო-საევაკუაციო კიბე	17	2nd
S2	კიბე	15.3	2rd
S3	სახანძრო-საევაკუაციო კიბე	20.4	2rd
WC1	მოსწავლეების სან.კვანძი ბიჭების	3.21	2rd
WC2	მოსწავლეების სან.კვანძი გოგოების	3.7	2rd
WC3	ვიზიტორების სან.კვანძი კაცების	10.8	2rd
WC4	ვიზიტორების სან.კვანძი ქალების	14.34	2rd
WC5	შ.შ.მ. პირების სან. კვანძი	4.1	2rd
WC6	მოსწავლეების სან.კვანძი ბიჭების	3.3	2rd
WC7	მოსწავლეების სან.კვანძი გოგოების	5.2	2rd
		995.44	

A-3

E–19

ობიექტის დასახელება:

მისამართი:
ლეო ქვაჭაძის ქ17 (ლისის მიმდ.)
თბილისი, 0186 საქართველო

ნახაზი:

+6.900 სართულის გეგმა
განათების ქსელის სქემა

დამკვეთი

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

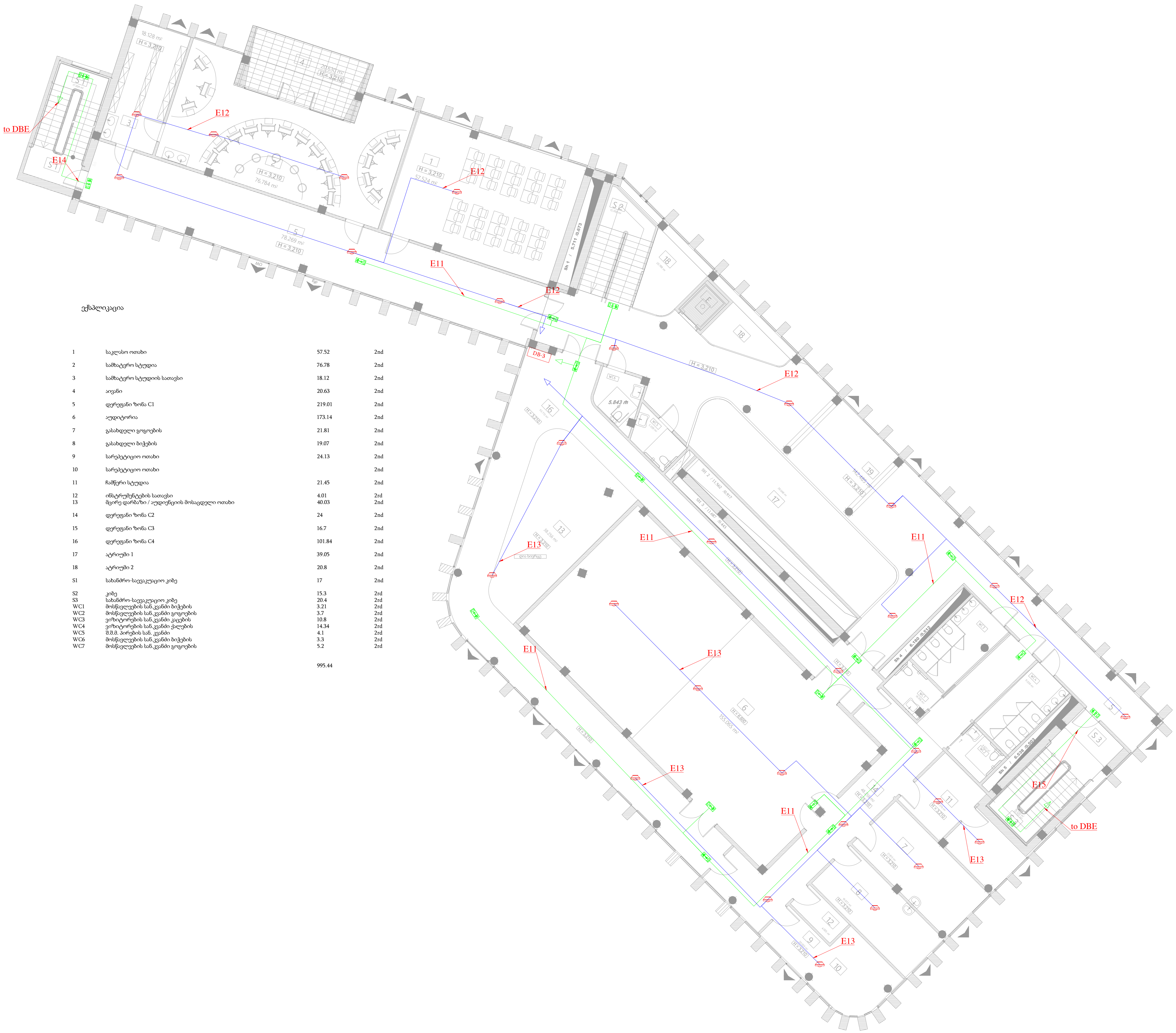
ექსპლიკაცია

■	LED 45w, 4000K, IP20, 3500 lm. DIM:595*595*9 mm
▬	LED 48w, 4000K, IP65, 750 lm. DIM:1250*120*72 mm
⊗	LED 10w, 4000K, IP40, 750 lm. DIM:121*67 mm
⊕	LED 30w, 4000K, IP40, 3000 lm. DIM:222*70 mm
○	გამანაწილებელი კოლოფი
DB	გამანაწილებელი კარადა
	ერთღილაკიანი ჩამრთველი
	ორღილაკიანი ჩამრთველი

შეასრულა: ნ.ბელაშვილი

შეამოწმა: ა.მაზურმოვიჩ

თარიღი: 06.02.2021



ექსპლიკაცია

1	საკლასო ოთახი	57.52	2nd
2	სამხატვრო სტუდია	76.78	2nd
3	სამხატვრო სტუდიის სათავსი	18.12	2nd
4	აივანი	20.63	2nd
5	დერეფანი ზონა C1	219.01	2nd
6	აუდიტორია	173.14	2nd
7	გასახდელი გოგოების	21.81	2nd
8	გასახდელი ბიჭების	19.07	2nd
9	სარეპეტიციო ოთახი	24.13	2nd
10	სარეპეტიციო ოთახი		2nd
11	ჩამწერი სტუდია	21.45	2nd
12	ინსტრუმენტების სათავსი	4.01	2rd
13	მცირე დარბაზი / აუდიენციის მოსაცდელი ოთახი	40.03	2nd
14	დერეფანი ზონა C2	24	2nd
15	დერეფანი ზონა C3	16.7	2nd
16	დერეფანი ზონა C4	101.84	2nd
17	ატრიუმი 1	39.05	2nd
18	ატრიუმი 2	20.8	2nd
S1	სახანძრო-საევაკუაციო კიბე	17	2nd
S2	კიბე	15.3	2rd
S3	სახანძრო-საევაკუაციო კიბე	20.4	2rd
WC1	მოსწავლეების სან.კვანძი ბიჭების	3.21	2rd
WC2	მოსწავლეების სან.კვანძი გოგოების	3.7	2rd
WC3	ვიზიტორების სან.კვანძი კაცების	10.8	2rd
WC4	ვიზიტორების სან.კვანძი ქალების	14.34	2rd
WC5	შ.შ.მ. პირების სან. კვანძი	4.1	2rd
WC6	მოსწავლეების სან.კვანძი ბიჭების	3.3	2rd
WC7	მოსწავლეების სან.კვანძი გოგოების	5.2	2rd
		995.44	

A-3

E–20

ობიექტის დასახელება:

მისამართი:
ლეო კვაჭაძის ქ17 (ლისის მიმდ.)
თბილისი, 0186 საქართველო

ნახაზი:

+6.900 სართულის გეგმა
საევაკუაციო ქსელის სქემა

დამკვეთი

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

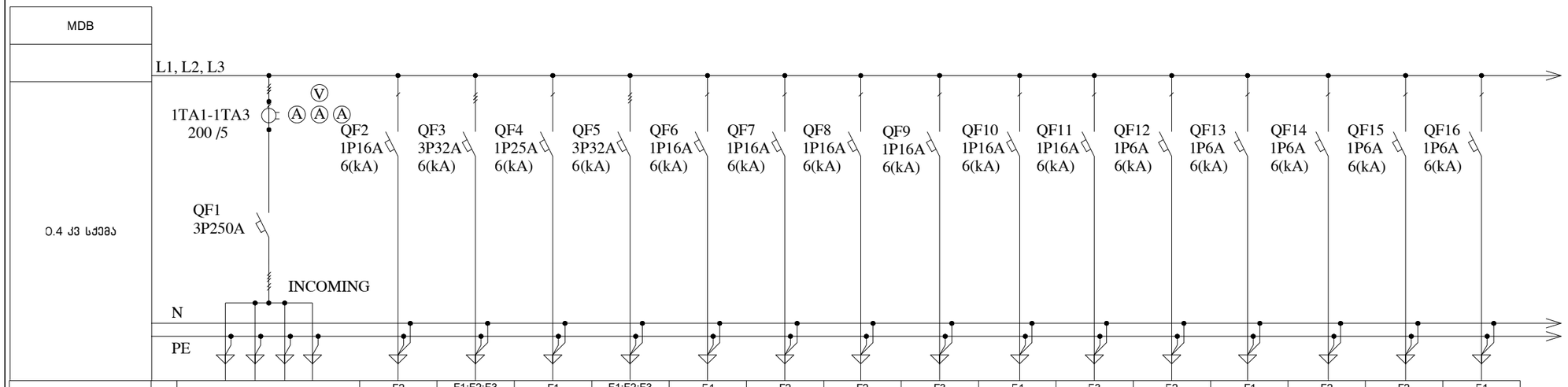
ექსპლიკაცია

EXIT	EXIT
	საევაკუაციო განათება
○	გამანაწილებელი კოლოფი
DB	გამანაწილებელი კარადა

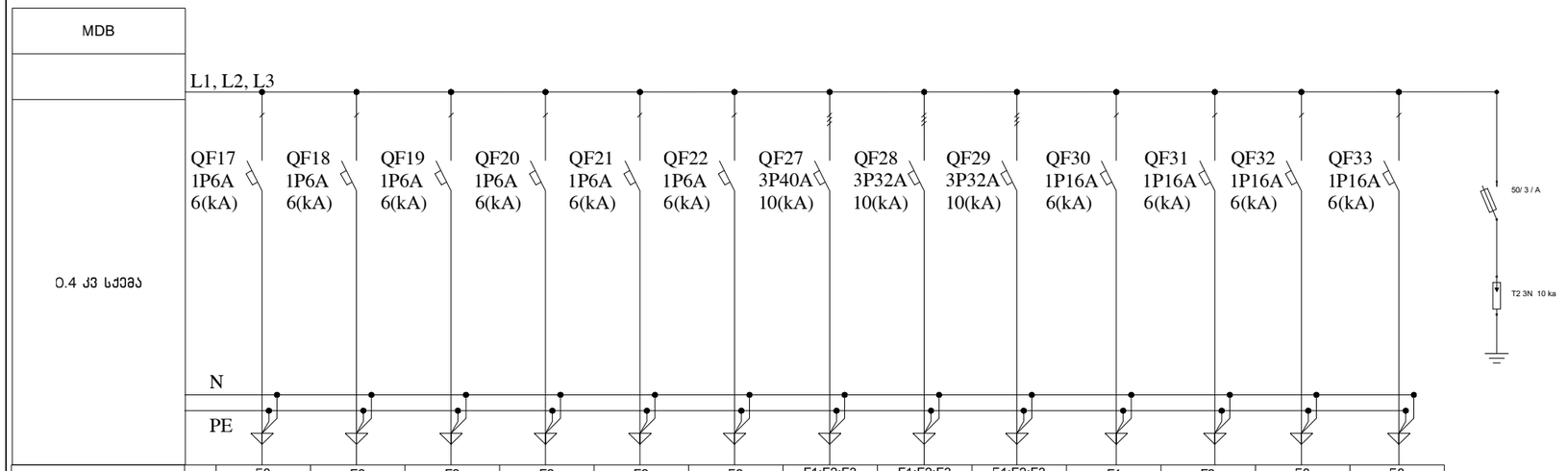
შეასრულა: ნ.გელაშვილი

შეამოწმა: ა.მაზურმოვიჩ

თარიღი: 06.02.2021



რიგითი ნომერი			F2	F1;F2;F3	F1	F1;F2;F3	F1	F2	F2	F3	F1	F3	F2	F1	F2	F2	F1
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ხაზის დასახელება		MDB	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	L1	L2	L3	L4	L5
დატვირთვა W		111928	800	14400	3200	14400	600	600	1600	1600	600	1000	150	675	135	675	360
სადენი			3X2.5 NYM-J	5X4 NYM-J	3X6 NYM-J	5X6 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J
სადენის სიგრძე			16	25	32	35	40	40	23	20	23	42	16	25	32	25	47
დანიშნულება		სართულის ფარი	საროზეტო	საროზეტო	საროზეტო	საროზეტო	საროზეტო	საროზეტო	საროზეტო	საროზეტო	საროზეტო	საროზეტო	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება



რიგითი ნომერი	F3	F2	F2	F2	F2	F2	F1;F2;F3	F1;F2;F3	F1;F2;F3	F1	F2	F3	F3
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
ხაზის დასახელება	L6	L7	L8	L9	L10	L11	DB1	DB2	DB3	R1	R2	R3	R4
დატვირთვა W	384	225	180	180	135	495	18696	15017	14232	500	500	500	2000
სადენი	3X2.5 NYM-J	5X4 NYM-J	3X6 NYM-J	5X6 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	5X10 NYM-J	5X10 NYM-J	5X10 NYM-J				
სადენის სიგრძე	26	20	31	40	38	62	20	15	20				
დანიშნულება	საროზეტო	საროზეტო	საროზეტო	საროზეტო	საროზეტო	განათება	სართულის ფარი	სართულის ფარი	სართულის ფარი	რეზერვი	რეზერვი	რეზერვი	გარე განათება

A-3

E– 21

ობიექტის დასახელება:

მისამართი:
ლეო კვაჭაძის ქ17 (ლისის მიმდ.)
თბილისი, 0186 საქართველო

ნახაზი:

MDB ფარის სალ-ხაზოვანის სქემა

დამკვეთი

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

შეასრულა: ნ.გელაშვილი

შეამოწმა: ა.მაზურომეიჩ

თარიღი: 06.02.2021

	MDB				**1,2**	**113694**	**380**	**3**	**203,23**	**3P 250A**	**0,85**						**37897,9**	**37897,9**	**37897,9**
1	**P1**				1,0	**800**	**220**	1	**4,28**	**1P 16A**	0,85	**16**	3x2,5 NYM-J	**0,88**	**0,40**	2	0	800	0
		El Sock	1	400	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**6**	3x2,5 NYM-J	**0,16**	**0,07**	1	0	0	0
		El Sock	1	400	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**6**	3x2,5 NYM-J	**0,16**	**0,07**	1	0	0	0
2	**P2**				1,0	**14 400**	**380**	3	**25,74**	**3P 32A**	0,85	**25**	5x4 NYM-J	**4,48**	**1,18**	1	4800	4800	4800
		El Sock	4	400	1,0	**1 600**	**220**	1	**8,56**		0,85	**10**	3x2,5 NYM-J	**1,10**	**0,50**	1	0	0	0
		El Sock	4	400	1,0	**1 600**	**220**	1	**8,56**		0,85	**12**	3x2,5 NYM-J	**1,32**	**0,60**	2	0	0	0
		El Sock	4	400	1,0	**1 600**	**220**	1	**8,56**		0,85	**13**	3x2,5 NYM-J	**1,43**	**0,65**	3	0	0	0
		El Sock	4	400	1,0	**1 600**	**220**	1	**8,56**		0,85	**10**	3x2,5 NYM-J	**1,10**	**0,50**	1	0	0	0
		El Sock	4	400	1,0	**1 600**	**220**	1	**8,56**		0,85	**12**	3x2,5 NYM-J	**1,32**	**0,60**	2	0	0	0
		El Sock	4	400	1,0	**1 600**	**220**	1	**8,56**		0,85	**13**	3x2,5 NYM-J	**1,43**	**0,65**	3	0	0	0
		El Sock	4	400	1,0	**1 600**	**220**	1	**8,56**		0,85	**10**	3x2,5 NYM-J	**1,10**	**0,50**	1	0	0	0
		El Sock	4	400	1,0	**1 600**	**220**	1	**8,56**		0,85	**12**	3x2,5 NYM-J	**1,32**	**0,60**	2	0	0	0
		El Sock	4	400	1,0	**1 600**	**220**	1	**8,56**		0,85	**13**	3x2,5 NYM-J	**1,43**	**0,65**	3	0	0	0
3	**P3**				1,0	**3 200**	**220**	1	**17,11**	**1P 25A**	0,85	**32**	3x6 NYM-J	**2,93**	**1,33**	1	3200	0	0
		El Sock	4	400	1,0	**1 600**	**220**	1	**8,56**		0,85	**10**	3x2,5 NYM-J	**1,10**	**0,50**	1	0	0	0
		El Sock	4	400	1,0	**1 600**	**220**	1	**8,56**		0,85	**10**	3x2,5 NYM-J	**1,10**	**0,50**	1	0	0	0
4	**P4**				1,0	**14 400**	**380**	3	**25,74**	**3P 32A**	0,85	**35**	5x6 NYM-J	**4,18**	**1,10**	1	4800	4800	4800
		El Sock	4	400	1,0	**1 600**	**220**	1	**8,56**		0,85	**10**	3x2,5 NYM-J	**1,10**	**0,50**	1	0	0	0
		El Sock	4	400	1,0	**1 600**	**220**	1	**8,56**		0,85	**12**	3x2,5 NYM-J	**1,32**	**0,60**	2	0	0	0
		El Sock	4	400	1,0	**1 600**	**220**	1	**8,56**		0,85	**13**	3x2,5 NYM-J	**1,43**	**0,65**	3	0	0	0
		El Sock	4	400	1,0	**1 600**	**220**	1	**8,56**		0,85	**10**	3x2,5 NYM-J	**1,10**	**0,50**	1	0	0	0
		El Sock	4	400	1,0	**1 600**	**220**	1	**8,56**		0,85	**12**	3x2,5 NYM-J	**1,32**	**0,60**	2	0	0	0
		El Sock	4	400	1,0	**1 600**	**220**	1	**8,56**		0,85	**13**	3x2,5 NYM-J	**1,43**	**0,65**	3	0	0	0
		El Sock	4	400	1,0	**1 600**	**220**	1	**8,56**		0,85	**10**	3x2,5 NYM-J	**1,10**	**0,50**	1	0	0	0
		El Sock	4	400	1,0	**1 600**	**220**	1	**8,56**		0,85	**12**	3x2,5 NYM-J	**1,32**	**0,60**	2	0	0	0
		El Sock	4	400	1,0	**1 600**	**220**	1	**8,56**		0,85	**13**	3x2,5 NYM-J	**1,43**	**0,65**	3	0	0	0
5	**P5**	El Sock	3	200	1,0	**600**	**220**	1	**3,21**	**1P 16A**	0,85	**40**	3x2,5 NYM-J	**1,65**	**0,75**	1	600	0	0
6	**P6**	El Sock	3	200	1,0	**600**	**220**	1	**3,21**	**1P 16A**	0,85	**40**	3x2,5 NYM-J	**1,65**	**0,75**	2	0	600	0
7	**P7**				1,0	**1 600**	**220**	1	**8,56**	**1P 16A**	0,85	**23**	3x2,5 NYM-J	**2,53**	**1,15**	2	0	1600	0
		El Sock	2	400	1,0	**800**	**220**	1	**4,28**		0,85	**13**	3x2,5 NYM-J	**0,71**	**0,32**	1	0	0	0
		El Sock	2	400	1,0	**800**	**220**	1	**4,28**		0,85	**13**	3x2,5 NYM-J	**0,71**	**0,32**	1	0	0	0
8	**P8**				1,0	**1 600**	**220**	1	**8,56**	**1P 16A**	0,85	**20**	3x2,5 NYM-J	**2,20**	**1,00**	3	0	0	1600
		El Sock	2	400	1,0	**800**	**220**	1	**4,28**		0,85	**13**	3x2,5 NYM-J	**0,71**	**0,32**	1	0	0	0
		El Sock	2	400	1,0	**800**	**220**	1	**4,28**		0,85	**13**	3x2,5 NYM-J	**0,71**	**0,32**	1	0	0	0
		El Sock	2	400	1,0	**800**	**220**	1	**4,28**		0,85	**13**	3x2,5 NYM-J	**0,71**	**0,32**	1	0	0	0
9	**P9**	El Sock	3	200	1,0	**600**	**220**	1	**3,21**	**1P 16A**	0,85	**23**	3x2,5 NYM-J	**0,95**	**0,43**	1	600	0	0
10	**P10**	El Sock	5	200	1,0	**1 000**	**220**	1	**5,35**	**1P 16A**	0,85	**42**	3x2,5 NYM-J	**2,89**	**1,31**	3	0	0	1000
11	**L1**				1,0	**150**	**220**	1	**0,80**	**1P 6A**	0,85	**16**	3x1,5 NYM-J	**0,27**	**0,12**	2	0	150	0
		Light	6	10	1,0	**60**	**220**	1	**0,32**		0,85	**16**	3x1,5 NYM-J	**0,11**	**0,05**	1	0	0	0
		Light	4	10	1,0	**40**	**220**	1	**0,21**		0,85	**10**	3x1,5 NYM-J	**0,05**	**0,02**	1	0	0	0
		Light	5	10	1,0	**50**	**220**	1	**0,27**		0,85	**12**	3x1,5 NYM-J	**0,07**	**0,03**	1	0	0	0
12	**L2**				1,0	**675**	**220**	1	**3,61**	**1P 6A**	0,85	**25**	3x1,5 NYM-J	**1,93**	**0,88**	1	675	0	0
		Light	7	45	1,0	**315**	**220**	1	**1,68**		0,85	**35**	3x1,5 NYM-J	**1,26**	**0,57**	1	0	0	0
		Light	8	45	1,0	**360**	**220**	1	**1,93**		0,85	**30**	3x1,5 NYM-J	**1,24**	**0,56**	1	0	0	0
13	**L3**	Light	3	45	1,0	**135**	**220**	1	**0,72**	**1P 6A**	0,85	**32**	3x1,5 NYM-J	**0,49**	**0,22**	2	0	135	0
14	**L4**				1,0	**675**	**220**	1	**3,61**	**1P 6A**	0,85	**25**	3x1,5 NYM-J	**1,93**	**0,88**	2	0	675	0
		Light	7	45	1,0	**315**	**220**	1	**1,68**		0,85	**35**	3x1,5 NYM-J	**1,26**	**0,57**	1	0	0	0
		Light	8	45	1,0	**360**	**220**	1	**1,93**		0,85	**30**	3x1,5 NYM-J	**1,24**	**0,56**	1	0	0	0
15	**L5**	Light	8	45	1,0	**360**	**220**	1	**1,93**	**1P 6A**	0,85	**47**	3x1,5 NYM-J	**1,94**	**0,88**	1	360	0	0
16	**L6**				1,0	**384**	**220**	1	**2,05**	**1P 6A**	0,85	**26**	3x1,5 NYM-J	**1,14**	**0,52**	3	0	0	384
		Light	4	48	1,0	**192**	**220**	1	**1,03**		0,85	**30**	3x1,5 NYM-J	**0,66**	**0,30**	1	0	0	0
		Light	4	48	1,0	**192**	**220**	1	**1,03**		0,85	**30**	3x1,5 NYM-J	**0,66**	**0,30**	1	0	0	0
17	**L7**	Light	5	45	1,0	**225**	**220**	1	**1,20**	**1P 6A**	0,85	**20**	3x1,5 NYM-J	**0,52**	**0,23**	2	0	225	0
18	**L8**	Light	4	45	1,0	**180**	**220**	1	**0,96**	**1P 6A**	0,85	**31**	3x1,5 NYM-J	**0,64**	**0,29**	2	0	180	0
19	**L9**	Light	4	45	1,0	**180**	**220**	1	**0,96**	**1P 6A**	0,85	**40**	3x1,5 NYM-J	**0,82**	**0,37**	2	0	180	0
20	**L10**	Light	3	45	1,0	**135**	**220**	1	**0,72**	**1P 6A**	0,85	**38**	3x1,5 NYM-J	**0,59**	**0,27**	2	0	135	0
21	**L11**	Light	11	45	1,0	**495**	**220**	1	**2,65**	**1P 6A**	0,85	**62**	3x1,5 NYM-J	**3,52**	**1,60**	2	0	495	0
22	**E1**	EXIT	3	8	1,0	**24**	**220**	1	**0,13**	**1P 6A**	0,85	**45**	3x1,5 NYM-J	**0,12**	**0,06**	2	0	24	0
23	**E2**	EXIT	2	8	1,0	**16**	**220**	1	**0,09**	**1P 6A**	0,85	**42**	3x1,5 NYM-J	**0,08**	**0,03**	2	0	16	0
24	**E3**	EXIT	7	15	1,0	**105**	**220**	1	**0,56**	**1P 6A**	0,85	**65**	3x1,5 NYM-J	**0,78**	**0,36**	2	0	105	0
25	**E4**	EXIT	12	15	1,0	**180**	**220**	1	**0,96**	**1P 6A**	0,85	**125**	3x1,5 NYM-J	**2,58**	**1,17**	2	0	180	0
26	**DB1**				0,8	**18 696**	**380**	3	**33,42**	**3P 40A**	0,85	**10**	5x10 NYM-J	**0,93**	**0,24**		6232	6232	6232
27	**DB2**				0,8	**15 017**	**380**	3	**26,84**	**3P 32A**	0,85	**15**	5x10 NYM-J	**1,12**	**0,29**		5005,6	5005,6	5005,6
28	**DB3**				0,8	**14 232**	**380**	3	**25,44**	**3P 32A**	0,85	**20**	5x10 NYM-J	**1,42**	**0,37**		4744	4744	4744
29	**R1**	RESER	1	500	1,0	**500**	**220**	1	**2,67**	**1P 16A**	0,85			**0,00**	**0,00**	1	500	0	0
30	**R2**	RESER	1	500	1,0	**500**	**220**	1	**2,67**	**1P 16A**	0,85			**0,00**	**0,00**	2	0	500	0
31	**R3**	RESER	1	500	1,0	**500**	**220**	1	**2,67**	**1P 16A**	0,85			**0,00**	**0,00**	3	0	0	500
32	**R4**	Light	1	2000	1,0	**2 000**	**220**	1	**10,70**	**1P 16A**	0,85			**0,00**	**0,00**	3	0	0	2000
						94744,8											**31516,6**	**31581,6**	**31065,6**

A-3

E–22

ობიექტის დასახელება:

მისამართი:
ლეო კვაჭაძის ქ17 (ლისის მიმდ.)
თბილისი, 0186 საქართველო

ნახაზი:

MDB ფარის საკაბელო ჟურნალი

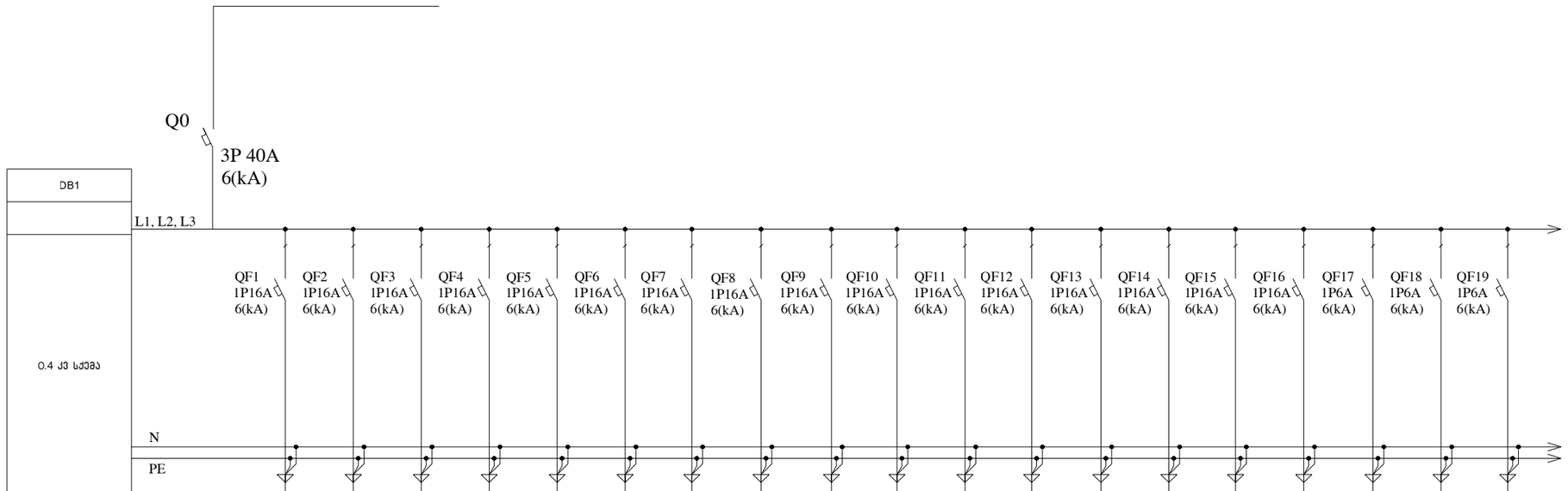
დამკვეთი

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

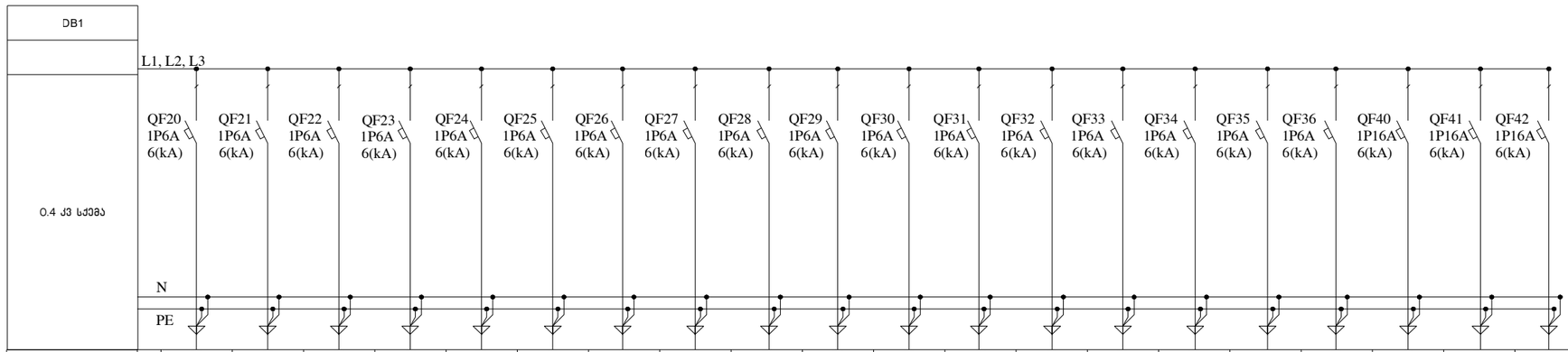
შეასრულა: ნ.გელაშვილი

შეამოწმა: ა.მაზურგოვიჩ

თარიღი: 06.02.2021



რიგითი ნომერი		F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F3	F2	F3	F2		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
ხაზის დასახელება	DB1	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	L1	L2		
დატვირთვა W	18372	800	800	800	200	800	800	1200	800	800	2560	600	800	1200	1600	420	700	560	540	540		
სადენი		3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X4 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X4 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J		
სადენის სიგრძე		31	38	45	53	22	15	17	23	25	32	32	30	22	44	47	55	44	31	38		
დანიშნულება	სართულის ფარი	საროზეტო	საროზეტო	საროზეტო	საროზეტო	საროზეტო	საროზეტო	საროზეტო	საროზეტო	საროზეტო	საროზეტო	საროზეტო	საროზეტო	საროზეტო	საროზეტო	საროზეტო	საროზეტო	საროზეტო	განათება	განათება		



		F2	F3	F1	F1	F3	F3	F2	F3	F1	F1	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3	
რიგითი ნომერი		20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	
ხაზის დასახელება		L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	R1	R2	R3	
დატვირთვა W		405	95	189	189	405	540	540	540	101	150	240	135	60	60	360	450	360	500	500	500	
სადენი		3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J				
სადენის სიგრძე		45	55	25	30	14	23	25	32	45	30	20	30	12	10	46	50	45				
დანიშნულება		განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	რეზერვი	რეზერვი	რეზერვი	

A-3

E– 23

ობიექტის დასახელება:

მისამართი:
ლეო კვაჭაძის ქ17 (ლისის მიმდ.)
თბილისი, 0186 საქართველო

ნახაზი:

DB1 ფარის ცალ-ხაზოვანის სქემა

დამკვეთი

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

შეასრულა: ნ.გელაშვილი

შეამოწმა: ა.მაზურმოვიჩ

თარიღი: 06.02.2021

	DB1				**0,8**	**18696**	**380**	**3**	**33,42**	**3P 40A**	**0,85**	**10**	**5x10 NYM-J**	**0,92988**	**0,245**		**6232,0**	**6232,0**	**6232,0**
1	**P1**				1,0	**800**	**220**	1	**4,28**	**1P 16A**	0,85	**31**	3x2,5 NYM-J	**1,70**	**0,77**	1	800	0	0
		El Sock	2	200	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**6**	3x2,5 NYM-J	**0,16**	**0,07**	1	0	0	0
		El Sock	2	200	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**11**	3x2,5 NYM-J	**0,30**	**0,14**	1	0	0	0
2	**P2**				1,0	**800**	**220**	1	**4,28**	**1P 16A**	0,85	**38**	3x2,5 NYM-J	**2,09**	**0,95**	2	0	800	0
		El Sock	2	200	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**6**	3x2,5 NYM-J	**0,16**	**0,07**	1	0	0	0
		El Sock	2	200	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**11**	3x2,5 NYM-J	**0,30**	**0,14**	1	0	0	0
3	**P3**				1,0	**800**	**220**	1	**4,28**	**1P 16A**	0,85	**45**	3x2,5 NYM-J	**2,47**	**1,12**	3	0	0	800
		El Sock	2	200	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**6**	3x2,5 NYM-J	**0,16**	**0,07**	1	0	0	0
		El Sock	2	200	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**11**	3x2,5 NYM-J	**0,30**	**0,14**	1	0	0	0
4	**P4**	El Sock	1	200	1,0	**200**	**220**	1	**1,07**	**1P 16A**	0,85	**53**	3x2,5 NYM-J	**0,73**	**0,33**	1	200	0	0
5	**P5**	El Sock	4	200	1,0	**800**	**220**	1	**4,28**	**1P 16A**	0,85	**22**	3x2,5 NYM-J	**1,21**	**0,55**	2	0	800	0
6	**P6**				1,0	**800**	**220**	1	**4,28**	**1P 16A**	0,85	**15**	3x2,5 NYM-J	**0,82**	**0,37**	3	0	0	800
		El Sock	2	200	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**7**	3x2,5 NYM-J	**0,19**	**0,09**	1	0	0	0
		El Sock	2	200	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**15**	3x2,5 NYM-J	**0,41**	**0,19**	1	0	0	0
7	**P7**				1,0	**1 200**	**220**	1	**6,42**	**1P 16A**	0,85	**17**	3x2,5 NYM-J	**1,40**	**0,64**	1	1200	0	0
		El Sock	4	200	1,0	**800**	**220**	1	**4,28**		0,85	**14**	3x2,5 NYM-J	**0,77**	**0,35**	1	0	0	0
		El Sock	2	200	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**12**	3x2,5 NYM-J	**0,33**	**0,15**	1	0	0	0
8	**P8**				1,0	**800**	**220**	1	**4,28**	**1P 16A**	0,85	**23**	3x2,5 NYM-J	**1,26**	**0,57**	2	0	800	0
		El Sock	2	200	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**7**	3x2,5 NYM-J	**0,19**	**0,09**	1	0	0	0
		El Sock	2	200	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**15**	3x2,5 NYM-J	**0,41**	**0,19**	1	0	0	0
9	**P9**				1,0	**800**	**220**	1	**4,28**	**1P 16A**	0,85	**25**	3x2,5 NYM-J	**1,37**	**0,62**	3	0	0	800
		El Sock	2	200	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**7**	3x2,5 NYM-J	**0,19**	**0,09**	1	0	0	0
		El Sock	2	200	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**15**	3x2,5 NYM-J	**0,41**	**0,19**	1	0	0	0
10	**P10**				1,0	**2 560**	**220**	1	**13,69**	**1P 16A**	0,85	**32**	3x4 NYM-J	**3,52**	**1,60**	1	2560	0	0
		El Sock	2	200	0,8	**320**	**220**	1	**1,71**		0,85	**7**	3x2,5 NYM-J	**0,15**	**0,07**	1	0	0	0
		El Sock	2	200	0,8	**320**	**220**	1	**1,71**		0,85	**12**	3x2,5 NYM-J	**0,26**	**0,12**	1	0	0	0
		El Sock	4	300	0,8	**960**	**220**	1	**5,13**		0,85	**11**	3x2,5 NYM-J	**0,73**	**0,33**	1	0	0	0
		El Sock	4	300	0,8	**960**	**220**	1	**5,13**		0,85	**13**	3x2,5 NYM-J	**0,86**	**0,39**	1	0	0	0
11	**P11**				1,0	**600**	**220**	1	**3,21**	**1P 16A**	0,85	**32**	3x2,5 NYM-J	**1,32**	**0,60**	2	0	600	0
		El Sock	1	200	1,0	**200**	**220**	1	**1,07**		0,85	**12**	3x2,5 NYM-J	**0,16**	**0,07**	1	0	0	0
		El Sock	2	200	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**11**	3x2,5 NYM-J	**0,30**	**0,14**	1	0	0	0
12	**P12**				1,0	**800**	**220**	1	**4,28**	**1P 16A**	0,85	**30**	3x2,5 NYM-J	**1,65**	**0,75**	3	0	0	800
		El Sock	1	400	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**6**	3x2,5 NYM-J	**0,16**	**0,07**	1	0	0	0
		El Sock	1	400	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**7**	3x2,5 NYM-J	**0,19**	**0,09**	1	0	0	0
13	**P13**				1,0	**1 200**	**220**	1	**6,42**	**1P 16A**	0,85	**22**	3x2,5 NYM-J	**1,81**	**0,82**	1	1200	0	0
		El Sock	1	400	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**6**	3x2,5 NYM-J	**0,16**	**0,07**	1	0	0	0
		El Sock	1	400	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**6**	3x2,5 NYM-J	**0,16**	**0,07**	1	0	0	0
		El Sock	1	400	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**6**	3x2,5 NYM-J	**0,16**	**0,07**	1	0	0	0
14	**P14**				1,0	**1 600**	**220**	1	**8,56**	**1P 16A**	0,85	**44**	3x4 NYM-J	**3,02**	**1,37**	2	0	1600	0
		El Sock	2	200	0,8	**320**	**220**	1	**1,71**		0,85	**8**	3x2,5 NYM-J	**0,18**	**0,08**	1	0	0	0
		El Sock	6	200	0,8	**960**	**220**	1	**5,13**		0,85	**8**	3x2,5 NYM-J	**0,53**	**0,24**	1	0	0	0
		El Sock	2	200	0,8	**320**	**220**	1	**1,71**		0,85	**10**	3x2,5 NYM-J	**0,22**	**0,10**	1	0	0	0
15	**P15**	El Sock	3	200	0,7	**420**	**220**	1	**2,25**	**1P 16A**	0,85	**47**	3x2,5 NYM-J	**1,36**	**0,62**	3	0	0	420
16	**P16**	El Sock	5	200	0,7	**700**	**220**	1	**3,74**	**1P 16A**	0,85	**55**	3x2,5 NYM-J	**2,65**	**1,20**	3	0	0	700
17	**P17**	El Sock	4	200	0,7	**560**	**220**	1	**2,99**	**1P 16A**	0,85	**44**	3x2,5 NYM-J	**1,69**	**0,77**	2	0	560	0

A-3

E–24

ობიექტის დასახელება:

მისამართი:
ლეო კვაჭაძის ქ17 (ლისის მიმდ.)
თბილისი, 0186 საქართველო

ნახაზი:

DB1 ფარის საკაბელო ჟურნალი

დამკვეთი

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

შეასრულა: ნ.გელაშვილი

შეამოწმა: ა.მაზურმოვიჩ

თარიღი: 06.02.2021

18	**L1**				1,0	**540**	**220**	1	**2,89**	**1P 6A**	0,85	**31**	3x1,5 NYM-J	**1,92**	**0,87**	3	0	0	540
		Light	6	45	1,0	**270**	**220**	1	**1,44**		0,85	**22**	3x1,5 NYM-J	**0,68**	**0,31**	1	0	0	0
		Light	6	45	1,0	**270**	**220**	1	**1,44**		0,85	**22**	3x1,5 NYM-J	**0,68**	**0,31**	1	0	0	0
19	**L2**				1,0	**540**	**220**	1	**2,89**	**1P 6A**	0,85	**38**	3x1,5 NYM-J	**2,35**	**1,07**	2	0	540	0
		Light	6	45	1,0	**270**	**220**	1	**1,44**		0,85	**22**	3x1,5 NYM-J	**0,68**	**0,31**	1	0	0	0
		Light	6	45	1,0	**270**	**220**	1	**1,44**		0,85	**22**	3x1,5 NYM-J	**0,68**	**0,31**	1	0	0	0
20	**L3**				1,0	**405**	**220**	1	**2,17**	**1P 6A**	0,85	**45**	3x1,5 NYM-J	**2,09**	**0,95**	2	0	405	0
		Light	4	45	1,0	**180**	**220**	1	**0,96**		0,85	**18**	3x1,5 NYM-J	**0,37**	**0,17**	1	0	0	0
		Light	5	45	1,0	**225**	**220**	1	**1,20**		0,85	**18**	3x1,5 NYM-J	**0,46**	**0,21**	1	0	0	0
21	**L4**	El Sock	3	45	0,7	**95**	**220**	1	**0,51**	**1P 6A**	0,85	**55**	3x2,5 NYM-J	**0,36**	**0,16**	3	0	0	94,5
22	**L5**	El Sock	6	45	0,7	**189**	**220**	1	**1,01**	**1P 6A**	0,85	**25**	3x2,5 NYM-J	**0,32**	**0,15**	1	189	0	0
23	**L6**	El Sock	6	45	0,7	**189**	**220**	1	**1,01**	**1P 6A**	0,85	**30**	3x2,5 NYM-J	**0,39**	**0,18**	1	189	0	0
24	**L7**				1,0	**405**	**220**	1	**2,17**	**1P 6A**	0,85	**14**	3x1,5 NYM-J	**0,65**	**0,30**	3	0	0	405
		Light	4	45	1,0	**180**	**220**	1	**0,96**		0,85	**18**	3x1,5 NYM-J	**0,37**	**0,17**	1	0	0	0
		Light	5	45	1,0	**225**	**220**	1	**1,20**		0,85	**18**	3x1,5 NYM-J	**0,46**	**0,21**	1	0	0	0
25	**L8**				1,0	**540**	**220**	1	**2,89**	**1P 6A**	0,85	**23**	3x1,5 NYM-J	**1,42**	**0,65**	3	0	0	540
		Light	6	45	1,0	**270**	**220**	1	**1,44**		0,85	**22**	3x1,5 NYM-J	**0,68**	**0,31**	1	0	0	0
		Light	6	45	1,0	**270**	**220**	1	**1,44**		0,85	**22**	3x1,5 NYM-J	**0,68**	**0,31**	1	0	0	0
26	**L9**				1,0	**540**	**220**	1	**2,89**	**1P 6A**	0,85	**25**	3x1,5 NYM-J	**1,55**	**0,70**	2	0	540	0
		Light	6	45	1,0	**270**	**220**	1	**1,44**		0,85	**22**	3x1,5 NYM-J	**0,68**	**0,31**	1	0	0	0
		Light	6	45	1,0	**270**	**220**	1	**1,44**		0,85	**22**	3x1,5 NYM-J	**0,68**	**0,31**	1	0	0	0
27	**L10**				1,0	**540**	**220**	1	**2,89**	**1P 6A**	0,85	**32**	3x1,5 NYM-J	**1,98**	**0,90**	3	0	0	540
		Light	6	45	1,0	**270**	**220**	1	**1,44**		0,85	**22**	3x1,5 NYM-J	**0,68**	**0,31**	1	0	0	0
		Light	6	45	1,0	**270**	**220**	1	**1,44**		0,85	**22**	3x1,5 NYM-J	**0,68**	**0,31**	1	0	0	0
		Light	6	45	1,0	**270**	**220**	1	**1,44**		0,85	**22**	3x1,5 NYM-J	**0,68**	**0,31**	1	0	0	0
		Light	6	45	1,0	**270**	**220**	1	**1,44**		0,85	**22**	3x1,5 NYM-J	**0,68**	**0,31**	1	0	0	0
28	**L11**	Light	3	48	0,7	**101**	**220**	1	**0,54**	**1P 6A**	0,85	**45**	3x2,5 NYM-J	**0,31**	**0,14**	1	100,8	0	0
29	**L12**				1,0	**150**	**220**	1	**0,80**	**1P 6A**	0,85	**30**	3x1,5 NYM-J	**0,52**	**0,23**	1	150	0	0
		Light	6	10	1,0	**60**	**220**	1	**0,32**		0,85	**12**	3x1,5 NYM-J	**0,08**	**0,04**	1	0	0	0
		Light	9	10	1,0	**90**	**220**	1	**0,48**		0,85	**13**	3x1,5 NYM-J	**0,13**	**0,06**	1	0	0	0
30	**L13**				1,0	**240**	**220**	1	**1,28**	**1P 6A**	0,85	**20**	3x1,5 NYM-J	**0,55**	**0,25**	3	0	0	240
		Light	8	10	1,0	**80**	**220**	1	**0,43**		0,85	**15**	3x1,5 NYM-J	**0,14**	**0,06**	1	0	0	0
		Light	8	10	1,0	**80**	**220**	1	**0,43**		0,85	**15**	3x1,5 NYM-J	**0,14**	**0,06**	1	0	0	0
		Light	8	10	1,0	**80**	**220**	1	**0,43**		0,85	**15**	3x1,5 NYM-J	**0,14**	**0,06**	1	0	0	0
31	**L14**				1,0	**135**	**220**	1	**0,72**	**1P 6A**	0,85	**30**	3x1,5 NYM-J	**0,46**	**0,21**	1	135	0	0
		Light	2	45	1,0	**90**	**220**	1	**0,48**		0,85	**10**	3x1,5 NYM-J	**0,10**	**0,05**	1	0	0	0
		Light	1	45	1,0	**45**	**220**	1	**0,24**		0,85	**14**	3x1,5 NYM-J	**0,07**	**0,03**	1	0	0	0
32	**L15**	Light	2	30	1,0	**60**	**220**	1	**0,32**	**1P 6A**	0,85	**12**	3x1,5 NYM-J	**0,08**	**0,04**	2	0	60	0
33	**L16**	Light	2	30	1,0	**60**	**220**	1	**0,32**	**1P 6A**	0,85	**10**	3x1,5 NYM-J	**0,07**	**0,03**	3	0	0	60
34	**L17**	Light	8	45	1,0	**360**	**220**	1	**1,93**	**1P 6A**	0,85	**46**	3x1,5 NYM-J	**1,90**	**0,86**	1	360	0	0
35	**L18**	Light	10	45	1,0	**450**	**220**	1	**2,41**	**1P 6A**	0,85	**50**	3x1,5 NYM-J	**2,58**	**1,17**	2	0	450	0
36	**L19**	Light	8	45	1,0	**360**	**220**	1	**1,93**	**1P 6A**	0,85	**45**	3x1,5 NYM-J	**1,86**	**0,84**	3	0	0	360
37	**E1**	EXIT	8	8	1,0	**64**	**220**	1	**0,34**	**1P 6A**	0,85	**90**	3x1,5 NYM-J	**0,66**	**0,30**	1	64	0	0
38	**E2**	EXIT	11	15	1,0	**165**	**220**	1	**0,88**	**1P 6A**	0,85	**120**	3x1,5 NYM-J	**2,27**	**1,03**	3	0	0	165
39	**E3**	EXIT	9	15	1,0	**135**	**220**	1	**0,72**	**1P 6A**	0,85	**85**	3x1,5 NYM-J	**1,31**	**0,60**	2	0	135	0
40	**R1**	RESER	1	500	1,0	**500**	**220**	1	**2,67**	**1P 16A**	0,85			**0,00**	**0,00**	1	500	0	0
41	**R2**	RESER	1	500	1,0	**500**	**220**	1	**2,67**	**1P 16A**	0,85			**0,00**	**0,00**	2	0	500	0
42	**R3**	RESER	1	500	1,0	**500**	**220**	1	**2,67**	**1P 16A**	0,85			**0,00**	**0,00**	3	0	0	500
						23370,0											**7647,8**	**7790,0**	**7764,5**

A-3

E–25

ობიექტის დასახელება:

მისამართი:
ლეო კვაჭაძის ქ17 (ლისის მიმდ.)
თბილისი, 0186 საქართველო

ნახაზი:

DB1 ფარის საკაბელო ჟურნალი

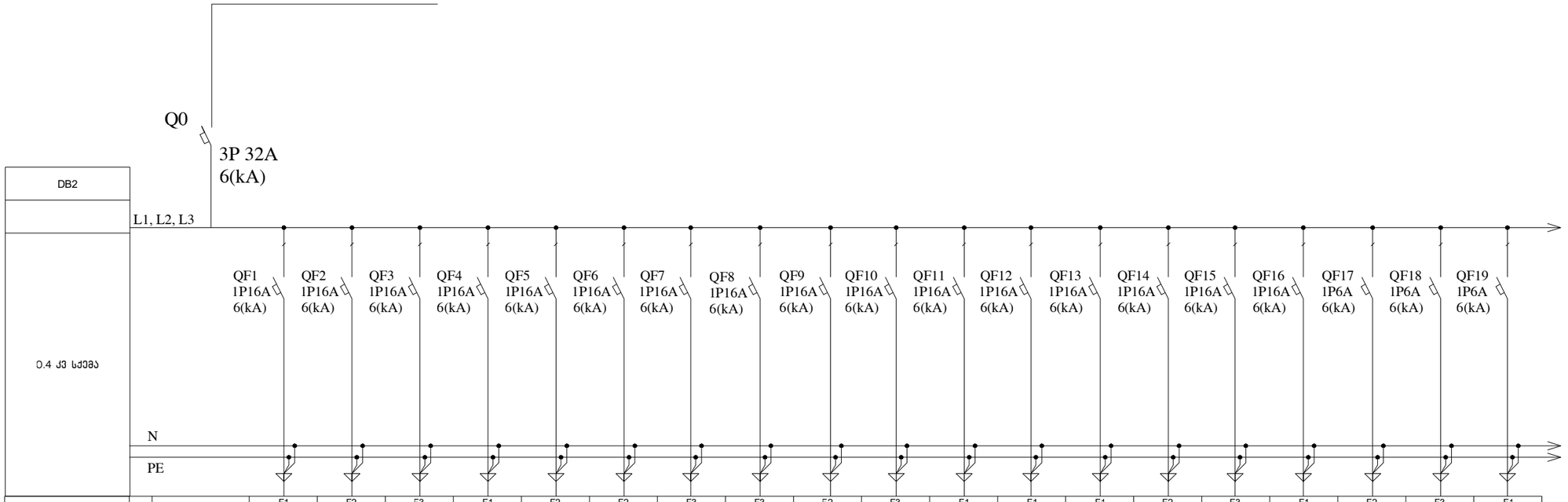
დამკვეთი

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

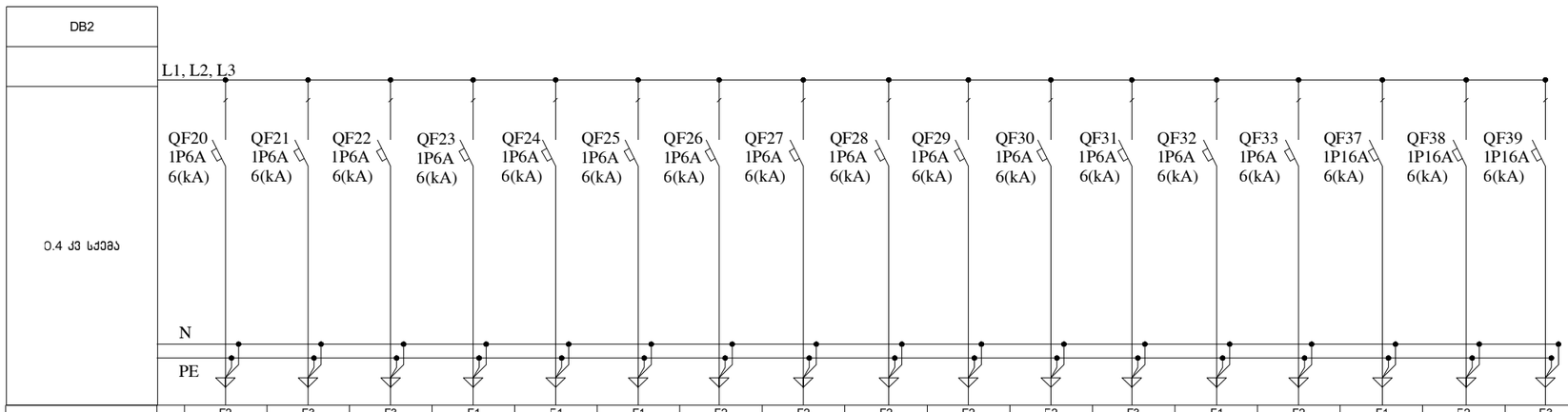
შეასრულა: ნ.გელაშვილი

შეამოწმა: ა.მაზურაშვილი

თარიღი: 06.02.2021



		F1	F2	F3	F1	F2	F2	F3	F3	F2	F3	F1	F1	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1
რიგითი ნომერი		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ბაზის დასახელება	DB2	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	L1	L2	L3
დატვირთვა W	14640	400	800	400	400	600	400	1600	800	400	1200	800	800	800	600	800	600	270	135	270
სადენი		3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J
სადენის სიგრძე		35	37	35	38	43	18	14	15	22	17	17	40	16	50	33	45	40	35	47
დანიშნულება	სართულის ფარი	სართოზეტო	სართოზეტო	სართოზეტო	სართოზეტო	სართოზეტო	სართოზეტო	სართოზეტო	სართოზეტო	სართოზეტო	სართოზეტო	სართოზეტო	სართოზეტო	სართოზეტო	სართოზეტო	სართოზეტო	სართოზეტო	განათება	განათება	განათება



		F2	F3	F3	F1	F1	F1	F2	F2	F2	F2	F2	F3	F1	F2	F1	F2	F3
რიგითი ნომერი		20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
ბაზის დასახელება		L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	R1	R2	R3
დატვირთვა W		270	405	90	540	450	135	360	765	200	160	60	60	405	675	500	500	500
სადენი		3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J			
სადენის სიგრძე		50	34	18	13	14	23	20	20	40	16	12	10	50	70			
დანიშნულება		განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	რეზერვი	რეზერვი	რეზერვი

A-3

E– 26

ობიექტის დასახელება:

მისამართი:
ლეო კვაჭაძის ქ17 (ლისის მიმდ.)
თბილისი, 0186 საქართველო

ნახაზი:

DB2 ფარის ცალ-ხაზოვანის სქემა

დამკვეთი

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

შესრულა: ნ.გელაშვილი

შეამოწმა: ა.მაზურმოვიჩ

თარიღი: 06.02.2021

	DB2				**0,8**	**15017**	**380**	**3**	**26,84**	**3P 32A**	**0,85**	**15**	**5x10 NYM-J**	**1,12033**	**0,295**			**5005,6**	**5005,6**	**5005,6**
1	**P1**	El Sock	2	200	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**	**1P 16A**	0,85	**35**	3x2,5 NYM-J	**0,96**	**0,44**		1	400	0	0
2	**P2**	El Sock	4	200	1,0	**800**	**220**	1	**4,28**	**1P 16A**	0,85	**37**	3x2,5 NYM-J	**2,03**	**0,92**		2	0	800	0
3	**P3**	El Sock	2	200	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**	**1P 16A**	0,85	**35**	3x2,5 NYM-J	**0,96**	**0,44**		3	0	0	400
4	**P4**	El Sock	2	200	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**	**1P 16A**	0,85	**38**	3x2,5 NYM-J	**1,04**	**0,47**		1	400	0	0
5	**P5**				1,0	**600**	**220**	1	**3,21**	**1P 16A**	0,85	**43**	3x2,5 NYM-J	**1,77**	**0,81**		2	0	600	0
		El Sock	1	200	1,0	**200**	**220**	1	**1,07**		0,85	**6**	3x2,5 NYM-J	**0,08**	**0,04**		3	0	0	0
		El Sock	2	200	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**7**	3x2,5 NYM-J	**0,19**	**0,09**		1	0	0	0
6	**P6**	El Sock	2	200	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**	**1P 16A**	0,85	**18**	3x2,5 NYM-J	**0,49**	**0,22**		2	0	400	0
7	**P7**				1,0	**1 600**	**220**	1	**8,56**	**1P 16A**	0,85	**14**	3x2,5 NYM-J	**1,54**	**0,70**		3	0	0	1600
		El Sock	4	200	1,0	**800**	**220**	1	**4,28**		0,85	**20**	3x2,5 NYM-J	**1,10**	**0,50**		1	0	0	0
		El Sock	4	200	1,0	**800**	**220**	1	**4,28**		0,85	**8**	3x2,5 NYM-J	**0,44**	**0,20**		2	0	0	0
8	**P8**				1,0	**800**	**220**	1	**4,28**	**1P 16A**	0,85	**15**	3x2,5 NYM-J	**0,82**	**0,37**		3	0	0	800
		El Sock	2	200	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**11**	3x2,5 NYM-J	**0,30**	**0,14**		1	0	0	0
		El Sock	2	200	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**11**	3x2,5 NYM-J	**0,30**	**0,14**		2	0	0	0
9	**P9**	El Sock	2	200	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**	**1P 16A**	0,85	**22**	3x2,5 NYM-J	**0,60**	**0,27**		2	0	400	0
10	**P10**				1,0	**1 200**	**220**	1	**6,42**	**1P 16A**	0,85	**17**	3x2,5 NYM-J	**1,40**	**0,64**		3	0	0	1200
		El Sock	2	200	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**5**	3x2,5 NYM-J	**0,14**	**0,06**		2	0	0	0
		El Sock	4	200	1,0	**800**	**220**	1	**4,28**		0,85	**12**	3x2,5 NYM-J	**0,66**	**0,30**		3	0	0	0
11	**P11**				1,0	**800**	**220**	1	**4,28**	**1P 16A**	0,85	**17**	3x2,5 NYM-J	**0,93**	**0,42**		1	800	0	0
		El Sock	2	200	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**13**	3x2,5 NYM-J	**0,36**	**0,16**		2	0	0	0
		El Sock	2	200	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**15**	3x2,5 NYM-J	**0,41**	**0,19**		3	0	0	0
12	**P12**				1,0	**800**	**220**	1	**4,28**	**1P 16A**	0,85	**40**	3x2,5 NYM-J	**2,20**	**1,00**		1	800	0	0
		El Sock	1	400	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**6**	3x2,5 NYM-J	**0,16**	**0,07**		2	0	0	0
		El Sock	1	400	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**6**	3x2,5 NYM-J	**0,16**	**0,07**		3	0	0	0
13	**P13**				1,0	**800**	**220**	1	**4,28**	**1P 16A**	0,85	**16**	3x2,5 NYM-J	**0,88**	**0,40**		1	800	0	0
		El Sock	1	400	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**7**	3x2,5 NYM-J	**0,19**	**0,09**		2	0	0	0
		El Sock	1	400	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**7**	3x2,5 NYM-J	**0,19**	**0,09**		3	0	0	0
		El Sock	1	400	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**		0,85	**6**	3x2,5 NYM-J	**0,16**	**0,07**		1	0	0	0
14	**P14**	El Sock	3	200	1,0	**600**	**220**	1	**3,21**	**1P 16A**	0,85	**50**	3x2,5 NYM-J	**2,06**	**0,94**		2	0	600	0
15	**P15**	El Sock	4	200	1,0	**800**	**220**	1	**4,28**	**1P 16A**	0,85	**33**	3x2,5 NYM-J	**1,81**	**0,82**		3	0	0	800
16	**P16**	El Sock	3	200	1,0	**600**	**220**	1	**3,21**	**1P 16A**	0,85	**45**	3x2,5 NYM-J	**1,86**	**0,84**		1	600	0	0

A-3

E–27

ობიექტის დასახელება:

მისამართი:
ლეო კვაჭაძის ქ17 (ლისის მიმდ.)
თბილისი, 0186 საქართველო

ნახაზი:

DB2 ფარის საკაბელო ჟურნალი

დამკვეთი

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

შეასრულა: ნ.გელაშვილი

შეამოწმა: ა.მაზურაშვილი

თარიღი: 06.02.2021

17	**L1**	Light	6	45	1,0	**270**	**220**	1	**1,44**	**1P 6A**	0,85	**40**	3x1,5 NYM-J	**1,24**	**0,56**	2	0	270	0
18	**L2**	Light	3	45	1,0	**135**	**220**	1	**0,72**	**1P 6A**	0,85	**35**	3x1,5 NYM-J	**0,54**	**0,25**	3	0	0	135
19	**L3**	Light	6	45	1,0	**270**	**220**	1	**1,44**	**1P 6A**	0,85	**47**	3x1,5 NYM-J	**1,45**	**0,66**	1	270	0	0
20	**L4**	Light	6	45	1,0	**270**	**220**	1	**1,44**	**1P 6A**	0,85	**50**	3x1,5 NYM-J	**1,55**	**0,70**	2	0	270	0
21	**L5**				1,0	**405**	**220**	1	**2,17**	**1P 6A**	0,85	**34**	3x1,5 NYM-J	**1,58**	**0,72**	3	0	0	405
		Light	4	45	1,0	**180**	**220**	1	**0,96**		0,85	**15**	3x1,5 NYM-J	**0,31**	**0,14**	1	0	0	0
		Light	5	45	1,0	**225**	**220**	1	**1,20**		0,85	**15**	3x1,5 NYM-J	**0,39**	**0,18**	2	0	0	0
22	**L6**	Light	2	45	1,0	**90**	**220**	1	**0,48**	**1P 6A**	0,85	**18**	3x1,5 NYM-J	**0,19**	**0,08**	3	0	0	90
23	**L7**				1,0	**540**	**220**	1	**2,89**	**1P 6A**	0,85	**13**	3x1,5 NYM-J	**0,80**	**0,37**	1	540	0	0
		Light	6	45	1,0	**270**	**220**	1	**1,44**		0,85	**22**	3x1,5 NYM-J	**0,68**	**0,31**	2	0	0	0
		Light	6	45	1,0	**270**	**220**	1	**1,44**		0,85	**22**	3x1,5 NYM-J	**0,68**	**0,31**	3	0	0	0
24	**L8**				1,0	**450**	**220**	1	**2,41**	**1P 6A**	0,85	**14**	3x1,5 NYM-J	**0,72**	**0,33**	1	450	0	0
		Light	5	45	1,0	**225**	**220**	1	**1,20**		0,85	**16**	3x1,5 NYM-J	**0,41**	**0,19**	2	0	0	0
		Light	5	45	1,0	**225**	**220**	1	**1,20**		0,85	**16**	3x1,5 NYM-J	**0,41**	**0,19**	3	0	0	0
25	**L9**	Light	3	45	1,0	**135**	**220**	1	**0,72**	**1P 6A**	0,85	**23**	3x1,5 NYM-J	**0,36**	**0,16**	1	135	0	0
26	**L10**				1,0	**360**	**220**	1	**1,93**	**1P 6A**	0,85	**20**	3x1,5 NYM-J	**0,82**	**0,37**	2	0	360	0
		Light	4	40	1,0	**160**	**220**	1	**0,86**		0,85	**14**	3x1,5 NYM-J	**0,26**	**0,12**	3	0	0	0
		Light	5	40	1,0	**200**	**220**	1	**1,07**		0,85	**14**	3x1,5 NYM-J	**0,32**	**0,15**	1	0	0	0
27	**L11**				1,0	**765**	**220**	1	**4,09**	**1P 6A**	0,85	**20**	3x1,5 NYM-J	**1,75**	**0,80**	2	0	765	0
		Light	9	45	1,0	**405**	**220**	1	**2,17**		0,85	**45**	3x1,5 NYM-J	**2,09**	**0,95**	3	0	0	0
		Light	9	40	1,0	**360**	**220**	1	**1,93**		0,85	**45**	3x1,5 NYM-J	**1,86**	**0,84**	1	0	0	0
28	**L12**				1,0	**200**	**220**	1	**1,07**	**1P 6A**	0,85	**40**	3x1,5 NYM-J	**0,92**	**0,42**	2	0	200	0
		Light	10	10	1,0	**100**	**220**	1	**0,53**		0,85	**20**	3x1,5 NYM-J	**0,23**	**0,10**	3	0	0	0
		Light	10	10	1,0	**100**	**220**	1	**0,53**		0,85	**20**	3x1,5 NYM-J	**0,23**	**0,10**	1	0	0	0
29	**L13**				1,0	**160**	**220**	1	**0,86**	**1P 6A**	0,85	**16**	3x1,5 NYM-J	**0,29**	**0,13**	2	0	160	0
		Light	8	10	1,0	**80**	**220**	1	**0,43**		0,85	**15**	3x1,5 NYM-J	**0,14**	**0,06**	1	0	0	0
		Light	8	10	1,0	**80**	**220**	1	**0,43**		0,85	**15**	3x1,5 NYM-J	**0,14**	**0,06**	2	0	0	0
		Light	8	10	1,0	**80**	**220**	1	**0,43**		0,85	**15**	3x1,5 NYM-J	**0,14**	**0,06**	3	0	0	0
30	**L14**	Light	2	30	1,0	**60**	**220**	1	**0,32**	**1P 6A**	0,85	**12**	3x1,5 NYM-J	**0,08**	**0,04**	2	0	60	0
31	**L15**	Light	2	30	1,0	**60**	**220**	1	**0,32**	**1P 6A**	0,85	**10**	3x1,5 NYM-J	**0,07**	**0,03**	3	0	0	60
32	**L16**	Light	9	45	1,0	**405**	**220**	1	**2,17**	**1P 6A**	0,85	**50**	3x1,5 NYM-J	**2,32**	**1,05**	1	405	0	0
33	**L17**	Light	15	45	1,0	**675**	**220**	1	**3,61**	**1P 6A**	0,85	**70**	3x2,5 NYM-J	**3,25**	**1,48**	2	0	675	0
34	**E1**	EXIT	9	8	1,0	**72**	**220**	1	**0,39**	**1P 6A**	0,85	**85**	3x1,5 NYM-J	**0,70**	**0,32**	3	0	0	72
35	**E2**	EXIT	13	15	1,0	**195**	**220**	1	**1,04**	**1P 6A**	0,85	**120**	3x1,5 NYM-J	**2,68**	**1,22**	3	0	0	195
36	**E3**	EXIT	11	15	1,0	**165**	**220**	1	**0,88**	**1P 6A**	0,85	**85**	3x1,5 NYM-J	**1,61**	**0,73**	2	0	165	0
37	**R1**	RESER	1	500	1,0	**500**	**220**	1	**2,67**	**1P 16A**	0,85			**0,00**	**0,00**	1	500	0	0
38	**R2**	RESER	1	500	1,0	**500**	**220**	1	**2,67**	**1P 16A**	0,85			**0,00**	**0,00**	2	0	500	0
39	**R3**	RESER	1	500	1,0	**500**	**220**	1	**2,67**	**1P 16A**	0,85			**0,00**	**0,00**	3	0	0	500
						18771,0											**6100,0**	**6225,0**	**6257,0**

A-3

E–28

ობიექტის დასახელება:

მისამართი:
ლეო კვაჭაძის ქ17 (ლისის მიმდ.)
თბილისი, 0186 საქართველო

ნახაზი:

DB2 ფარის საკაბელო ჟურნალი

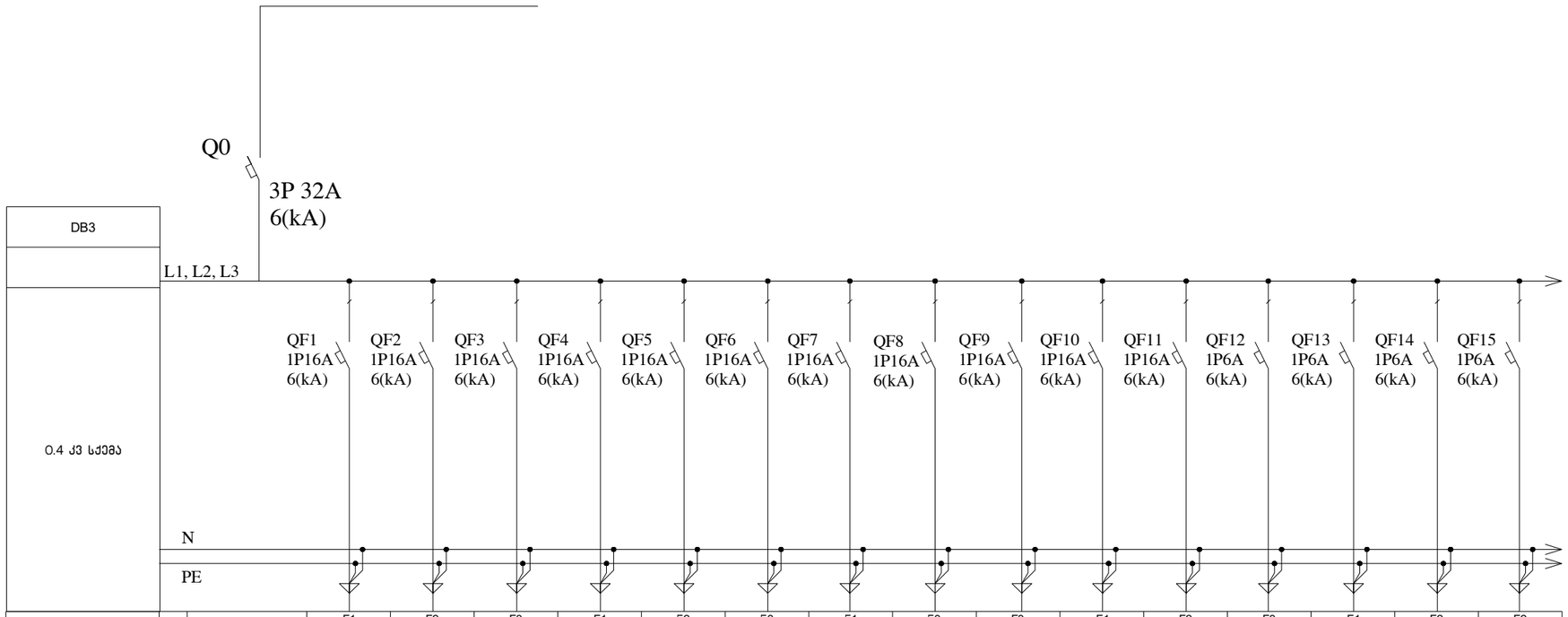
დამკვეთი

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

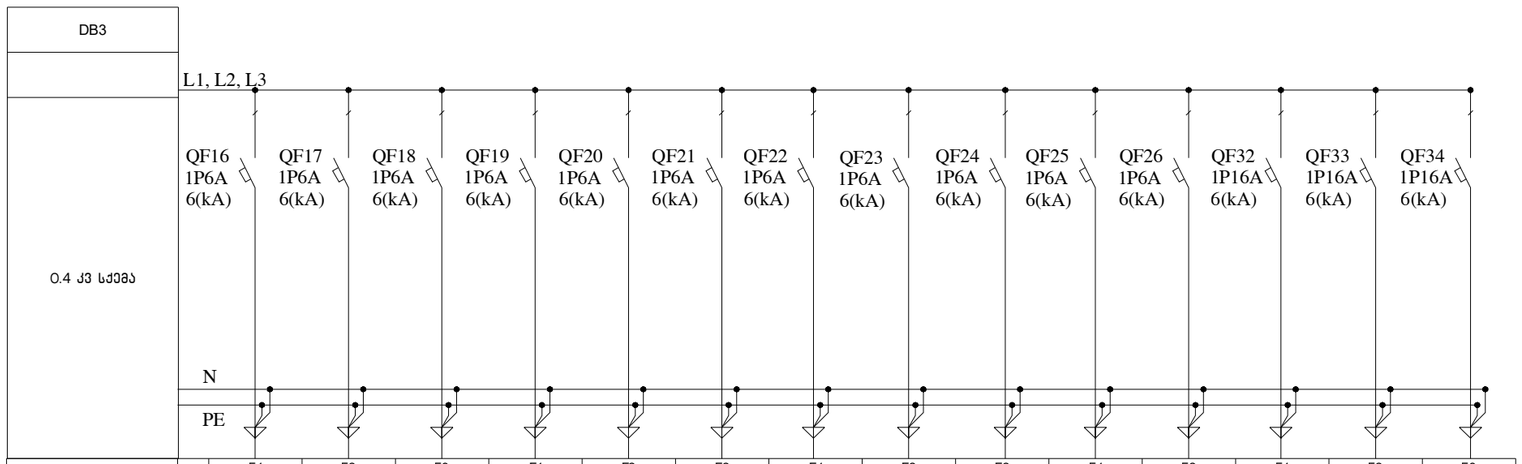
შეასრულა: ნ.გელაშვილი

შეამოწმა: ა.მაზურაშვილი

თარიღი: 06.02.2021



		F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F3	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F2	
რიგითი ნომერი		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
ხაზის დასახელება	DB3	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	L1	L2	L3	L4	
დატვირთვა W	13656	960	1000	640	1280	1280	320	320	2560	800	400	600	675	630	80	280	
სადენი		3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X4 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	
სადენის სიგრძე		20	37	14	52	37	42	47	32	50	40	38	20	22	14	52	
დანიშნულება	სართულის ფარი	საროზეტო	საროზეტო	საროზეტო	საროზეტო	საროზეტო	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	



	F1	F2	F3	F1	F2	F2	F1	F2	F2	F1	F2	F1	F2	F3	
რიგითი ნომერი	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
ხაზის დასახელება	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	R1	R2	R3	
დატვირთვა W	90	180	100	810	630	495	405	135	240	240	270	500	500	500	
სადენი	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X2.5 NYM-J				
სადენის სიგრძე	14	42	47	32	65	55	45	45	100	80	130				
დანიშნულება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	რეზერვი	რეზერვი	რეზერვი	

A-3

E– 29

ობიექტის დასახელება:

მისამართი:
ლეო კვაჭაძის ქ17 (ლისის მიმდ.)
თბილისი, 0186 საქართველო

ნახაზი:

DB3 ფარის ცალ-ხაზოვანის სქემა

დამკვეთი

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

შეასრულა: ნ.გელაშვილი

შეამოწმა: ა.მაზურამოვიჩ

თარიღი: 06.02.2021

#	NAME	TO	Count	W	Ks	W SUM	V	F	A	Feeding Circuit Breaker	COS-*f*	CABLE (m)	CABLE TYPE	ΔU	ΔU%	F(n)	F(1)	F(2)	F(3)
	DB3				**0,8**	**14232**	**380**	**3**	**25,44**	**3P 32A**	**0,85**	**20**	**5x10 NYM-J**	**1,41571**	**0,373**		**4744,0**	**4744,0**	**4744,0**
1	**P1**				1,0	**960**	**220**	1	**5,13**	**1P 16A**	0,85	**20**	3x2,5 NYM-J	**1,32**	**0,60**	1	960	0	0
		El Sock	4	200	0,8	**640**	**220**	1	**3,42**		0,85	**15**	3x2,5 NYM-J	**0,66**	**0,30**	1	0	0	0
		El Sock	2	200	0,8	**320**	**220**	1	**1,71**		0,85	**12**	3x2,5 NYM-J	**0,26**	**0,12**	1	0	0	0
2	**P2**	El Sock	5	200	1,0	**1 000**	**220**	1	**5,35**	**1P 16A**	0,85	**37**	3x2,5 NYM-J	**2,54**	**1,16**	2	0	1000	0
3	**P3**				1,0	**640**	**220**	1	**3,42**	**1P 16A**	0,85	**14**	3x2,5 NYM-J	**0,62**	**0,28**	3	0	0	640
		El Sock	1	400	0,8	**320**	**220**	1	**1,71**		0,85	**4**	3x2,5 NYM-J	**0,09**	**0,04**	1	0	0	0
		El Sock	1	400	0,8	**320**	**220**	1	**1,71**		0,85	**4**	3x2,5 NYM-J	**0,09**	**0,04**	1	0	0	0
4	**P4**				1,0	**1 280**	**220**	1	**6,84**	**1P 16A**	0,85	**52**	3x2,5 NYM-J	**4,57**	**2,08**	1	1280	0	0
		El Sock	1	400	0,8	**320**	**220**	1	**1,71**		0,85	**6**	3x2,5 NYM-J	**0,13**	**0,06**	1	0	0	0
		El Sock	1	400	0,8	**320**	**220**	1	**1,71**		0,85	**6**	3x2,5 NYM-J	**0,13**	**0,06**	1	0	0	0
		El Sock	1	400	0,8	**320**	**220**	1	**1,71**		0,85	**6**	3x2,5 NYM-J	**0,13**	**0,06**	1	0	0	0
		El Sock	1	400	0,8	**320**	**220**	1	**1,71**		0,85	**6**	3x2,5 NYM-J	**0,13**	**0,06**	1	0	0	0
5	**P5**				1,0	**1 280**	**220**	1	**6,84**	**1P 16A**	0,85	**37**	3x2,5 NYM-J	**3,25**	**1,48**	2	0	1280	0
		El Sock	2	200	0,8	**320**	**220**	1	**1,71**		0,85	**8**	3x2,5 NYM-J	**0,18**	**0,08**	1	0	0	0
		El Sock	2	200	0,8	**320**	**220**	1	**1,71**		0,85	**6**	3x2,5 NYM-J	**0,13**	**0,06**	1	0	0	0
		El Sock	4	200	0,8	**640**	**220**	1	**3,42**		0,85	**15**	3x2,5 NYM-J	**0,66**	**0,30**	1	0	0	0
		El Sock	2	200	0,8	**320**	**220**	1	**1,71**		0,85	**6**	3x2,5 NYM-J	**0,13**	**0,06**	1	0	0	0
		El Sock	4	200	0,8	**640**	**220**	1	**3,42**		0,85	**15**	3x2,5 NYM-J	**0,66**	**0,30**	1	0	0	0
6	**P6**				1,0	**320**	**220**	1	**1,71**	**1P 16A**	0,85	**42**	3x2,5 NYM-J	**0,92**	**0,42**	3	0	0	320
		El Sock	1	200	0,8	**160**	**220**	1	**0,86**		0,85	**5**	3x2,5 NYM-J	**0,05**	**0,02**	1	0	0	0
		El Sock	1	200	0,8	**160**	**220**	1	**0,86**		0,85	**5**	3x2,5 NYM-J	**0,05**	**0,02**	1	0	0	0
7	**P7**				1,0	**320**	**220**	1	**1,71**	**1P 16A**	0,85	**47**	3x2,5 NYM-J	**1,03**	**0,47**	1	320	0	0
		El Sock	1	200	0,8	**160**	**220**	1	**0,86**		0,85	**6**	3x2,5 NYM-J	**0,07**	**0,03**	1	0	0	0
		El Sock	1	200	0,8	**160**	**220**	1	**0,86**		0,85	**6**	3x2,5 NYM-J	**0,07**	**0,03**	1	0	0	0
8	**P8**				1,0	**2 560**	**220**	1	**13,69**	**1P 16A**	0,85	**32**	3x4 NYM-J	**3,52**	**1,60**	3	0	0	2560
		El Sock	6	200	0,8	**960**	**220**	1	**5,13**		0,85	**22**	3x2,5 NYM-J	**1,45**	**0,66**	1	0	0	0
		El Sock	4	200	0,8	**640**	**220**	1	**3,42**		0,85	**16**	3x2,5 NYM-J	**0,70**	**0,32**	1	0	0	0
		El Sock	6	200	0,8	**960**	**220**	1	**5,13**		0,85	**36**	3x2,5 NYM-J	**2,38**	**1,08**	1	0	0	0
9	**P9**	El Sock	4	200	1,0	**800**	**220**	1	**4,28**	**1P 16A**	0,85	**50**	3x2,5 NYM-J	**2,75**	**1,25**	3	0	0	800
10	**P10**	El Sock	2	200	1,0	**400**	**220**	1	**2,14**	**1P 16A**	0,85	**40**	3x2,5 NYM-J	**1,10**	**0,50**	1	400	0	0
11	**P11**	El Sock	3	200	1,0	**600**	**220**	1	**3,21**	**1P 16A**	0,85	**38**	3x2,5 NYM-J	**1,57**	**0,71**	2	0	600	0
12	**L1**				1,0	**675**	**220**	1	**3,61**	**1P 6A**	0,85	**20**	3x1,5 NYM-J	**1,55**	**0,70**	3	0	0	675
		Light	8	45	1,0	**360**	**220**	1	**1,93**		0,85	**30**	3x1,5 NYM-J	**1,24**	**0,56**	1	0	0	0
		Light	7	45	1,0	**315**	**220**	1	**1,68**		0,85	**25**	3x1,5 NYM-J	**0,90**	**0,41**	1	0	0	0
13	**L2**				1,0	**630**	**220**	1	**3,37**	**1P 6A**	0,85	**22**	3x1,5 NYM-J	**1,59**	**0,72**	1	630	0	0
		Light	7	45	1,0	**315**	**220**	1	**1,68**		0,85	**30**	3x1,5 NYM-J	**1,08**	**0,49**	1	0	0	0
		Light	7	45	1,0	**315**	**220**	1	**1,68**		0,85	**30**	3x1,5 NYM-J	**1,08**	**0,49**	1	0	0	0
14	**L3**				1,0	**80**	**220**	1	**0,43**	**1P 6A**	0,85	**14**	3x1,5 NYM-J	**0,13**	**0,06**	2	0	80	0
		Light	4	10	1,0	**40**	**220**	1	**0,21**		0,85	**10**	3x1,5 NYM-J	**0,05**	**0,02**	1	0	0	0
		Light	4	10	1,0	**40**	**220**	1	**0,21**		0,85	**10**	3x1,5 NYM-J	**0,05**	**0,02**	1	0	0	0

A-3

E– 30

ობიექტის დასახელება:

მისამართი:
ლეო კვაჭაძის ქ17 (ლისის მიმდ.)
თბილისი, 0186 საქართველო

ნახაზი:

DB3 ფარის საკაბელო ჟურნალი

დამკვეთი

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

შეასრულა: ნ.ბელაშვილი

შეამოწმა: ა.მაზურამოვი

თარიღი: 06.02.2021

15	**L4**				1,0	**280**	**220**	1	**1,50**	**1P 6A**	0,85	**52**	3x1,5 NYM-J	**1,67**	**0,76**	2	0	280	0
		Light	10	10	1,0	**100**	**220**	1	**0,53**		0,85	**16**	3x1,5 NYM-J	**0,18**	**0,08**	1	0	0	0
		Light	10	10	1,0	**100**	**220**	1	**0,53**		0,85	**16**	3x1,5 NYM-J	**0,18**	**0,08**	1	0	0	0
		Light	4	10	1,0	**40**	**220**	1	**0,21**		0,85	**10**	3x1,5 NYM-J	**0,05**	**0,02**	1	0	0	0
		Light	4	10	1,0	**40**	**220**	1	**0,21**		0,85	**10**	3x1,5 NYM-J	**0,05**	**0,02**	1	0	0	0
16	**L5**				1,0	**90**	**220**	1	**0,48**	**1P 6A**	0,85	**14**	3x1,5 NYM-J	**0,14**	**0,07**	1	90	0	0
		Light	1	45	1,0	**45**	**220**	1	**0,24**		0,85	**8**	3x1,5 NYM-J	**0,04**	**0,02**	1	0	0	0
		Light	1	45	1,0	**45**	**220**	1	**0,24**		0,85	**13**	3x1,5 NYM-J	**0,07**	**0,03**	1	0	0	0
17	**L6**				1,0	**180**	**220**	1	**0,96**	**1P 6A**	0,85	**42**	3x1,5 NYM-J	**0,87**	**0,39**	2	0	180	0
		Light	2	45	1,0	**90**	**220**	1	**0,48**		0,85	**12**	3x1,5 NYM-J	**0,12**	**0,06**	1	0	0	0
		Light	2	45	1,0	**90**	**220**	1	**0,48**		0,85	**12**	3x1,5 NYM-J	**0,12**	**0,06**	1	0	0	0
18	**L7**				1,0	**100**	**220**	1	**0,53**	**1P 6A**	0,85	**47**	3x1,5 NYM-J	**0,54**	**0,24**	3	0	0	100
		Light	1	10	1,0	**10**	**220**	1	**0,05**		0,85	**8**	3x1,5 NYM-J	**0,01**	**0,00**	1	0	0	0
		Light	2	45	1,0	**90**	**220**	1	**0,48**		0,85	**12**	3x1,5 NYM-J	**0,12**	**0,06**	1	0	0	0
19	**L8**				1,0	**810**	**220**	1	**4,33**	**1P 6A**	0,85	**32**	3x1,5 NYM-J	**2,97**	**1,35**	1	810	0	0
		Light	7	45	1,0	**315**	**220**	1	**1,68**		0,85	**40**	3x1,5 NYM-J	**1,44**	**0,66**	1	0	0	0
		Light	7	45	1,0	**315**	**220**	1	**1,68**		0,85	**40**	3x1,5 NYM-J	**1,44**	**0,66**	1	0	0	0
		Light	4	45	1,0	**180**	**220**	1	**0,96**		0,85	**22**	3x1,5 NYM-J	**0,45**	**0,21**	1	0	0	0
20	**L9**	Light	14	45	1,0	**630**	**220**	1	**3,37**	**1P 6A**	0,85	**65**	3x2,5 NYM-J	**2,81**	**1,28**	2	0	630	0
21	**L10**	Light	11	45	1,0	**495**	**220**	1	**2,65**	**1P 6A**	0,85	**55**	3x1,5 NYM-J	**3,12**	**1,42**	2	0	495	0
22	**L11**	Light	9	45	1,0	**405**	**220**	1	**2,17**	**1P 6A**	0,85	**45**	3x1,5 NYM-J	**2,09**	**0,95**	1	405	0	0
23	**L12**	Light	3	45	1,0	**135**	**220**	1	**0,72**	**1P 6A**	0,85	**45**	3x1,5 NYM-J	**0,70**	**0,32**	2	0	135	0
24	**L13**	Light	8	30	1,0	**240**	**220**	1	**1,28**	**1P 6A**	0,85	**100**	3x2,5 NYM-J	**1,65**	**0,75**	2	0	240	0
25	**L14**	Light	8	30	1,0	**240**	**220**	1	**1,28**	**1P 6A**	0,85	**80**	3x1,5 NYM-J	**2,20**	**1,00**	1	240	0	0
26	**L15**	Light	9	30	1,0	**270**	**220**	1	**1,44**	**1P 6A**	0,85	**130**	3x2,5 NYM-J	**2,41**	**1,10**	2	0	270	0
27	**E1**	EXIT	15	8	1,0	**120**	**220**	1	**0,64**	**1P 6A**	0,85	**110**	3x1,5 NYM-J	**1,51**	**0,69**	3	0	0	120
28	**E2**	EXIT	8	8	1,0	**64**	**220**	1	**0,34**	**1P 6A**	0,85	**100**	3x1,5 NYM-J	**0,73**	**0,33**	3	0	0	64
29	**E3**	EXIT	8	8	1,0	**64**	**220**	1	**0,34**	**1P 6A**	0,85	**120**	3x1,5 NYM-J	**0,88**	**0,40**	3	0	0	64
30	**E4**	EV.LIG	16	15	1,0	**240**	**220**	1	**1,28**	**1P 6A**	0,85	**120**	3x1,5 NYM-J	**3,30**	**1,50**	1	240	0	0
31	**E5**	EV.LIG	16	15	1,0	**240**	**220**	1	**1,28**	**1P 6A**	0,85	**120**	3x1,5 NYM-J	**3,30**	**1,50**	2	0	240	0
32	**R1**	RESER	1	500	1,0	**500**	**220**	1	**2,67**	**1P 16A**	0,85			**0,00**	**0,00**	1	500	0	0
33	**R2**	RESER	1	500	1,0	**500**	**220**	1	**2,67**	**1P 16A**	0,85			**0,00**	**0,00**	2	0	500	0
34	**R3**	RESER	1	500	1,0	**500**	**220**	1	**2,67**	**1P 16A**	0,85			**0,00**	**0,00**	3	0	0	500
						17790,0											**5875,0**	**5930,0**	**5843,0**

A-3

E– 31

ობიექტის დასახელება:

მისამართი:
ლეო კვაჭაძის ქ17 (ლისის მიმდ.)
თბილისი, 0186 საქართველო

ნახაზი:

DB3 ფარის საკაბელო ჟურნალი

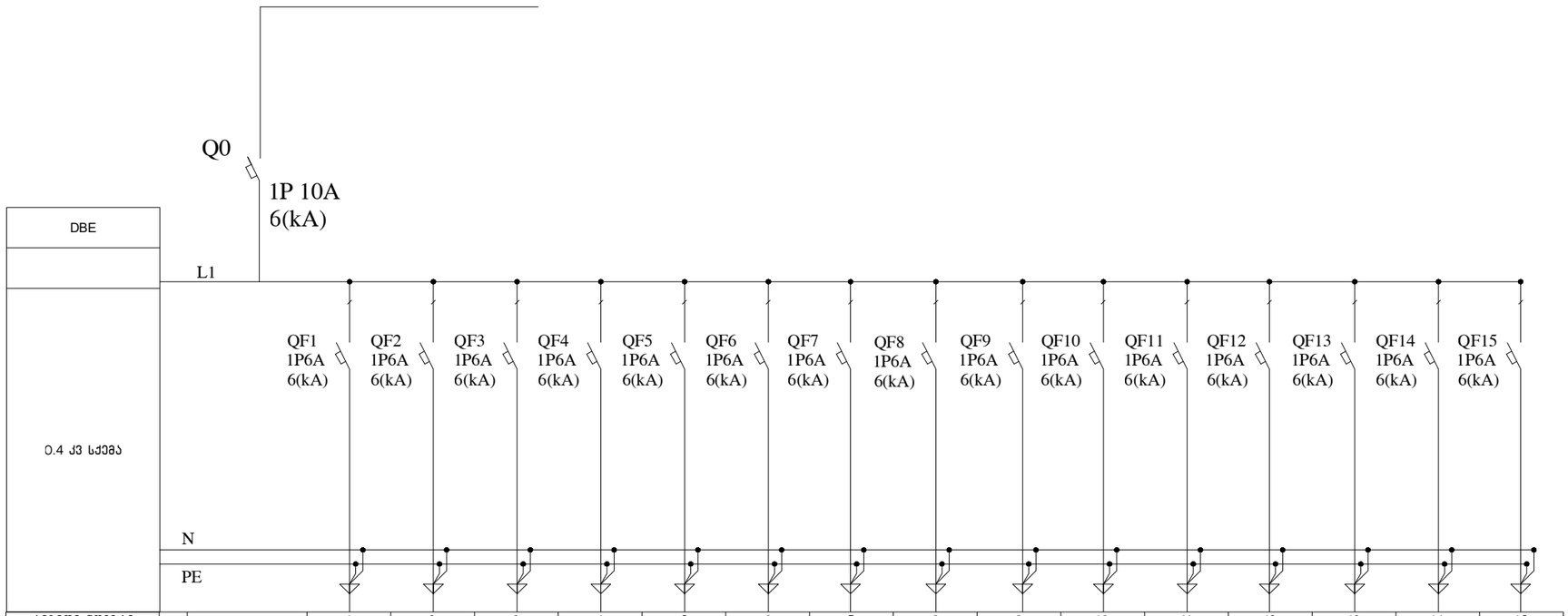
დამკვეთი

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

შეასრულა: ნ.გელაშვილი

შეამოწმა: ა.მაზურაშვილი

თარიღი: 06.02.2021



რიგითი ნომერი			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ხაზის დასახელება		DBE	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15
დატვირთვა W		715	20	10	35	60	40	55	45	45	55	60	75	65	80	35	35
სადენი		3X2.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J	3X1.5 NYM-J
სადენის სიგრძე		10	50	45	70	120	110	115	120	120	120	125	135	135	135	120	120

	DBE				**1,0**	**715**	**220**	**1**	**3,82**	**1P 10A**	**0,85**	**10**	**3x2,5 NYM-J**	**0,4914**	**0,223**
1	**E1**	EXIT	4	5	1,0	**20**	**220**	1	**0,11**	**1P 6A**	0,85	**50**	3x1,5 NYM-J	**0,11**	**0,05**
2	**E2**	EXIT	2	5	1,0	**10**	**220**	1	**0,05**	**1P 6A**	0,85	**45**	3x1,5 NYM-J	**0,05**	**0,02**
3	**E3**	EV.LIGI	7	5	1,0	**35**	**220**	1	**0,19**	**1P 6A**	0,85	**70**	3x1,5 NYM-J	**0,28**	**0,13**
4	**E4**	EV.LIGI	12	5	1,0	**60**	**220**	1	**0,32**	**1P 6A**	0,85	**120**	3x1,5 NYM-J	**0,82**	**0,37**
5	**E5**	EXIT	8	5	1,0	**40**	**220**	1	**0,21**	**1P 6A**	0,85	**110**	3x1,5 NYM-J	**0,50**	**0,23**
6	**E6**	EV.LIGI	11	5	1,0	**55**	**220**	1	**0,29**	**1P 6A**	0,85	**115**	3x1,5 NYM-J	**0,72**	**0,33**
7	**E7**	EV.LIGI	9	5	1,0	**45**	**220**	1	**0,24**	**1P 6A**	0,85	**120**	3x1,5 NYM-J	**0,62**	**0,28**
8	**E8**	EXIT	9	5	1,0	**45**	**220**	1	**0,24**	**1P 6A**	0,85	**120**	3x1,5 NYM-J	**0,62**	**0,28**
9	**E9**	EV.LIGI	11	5	1,0	**55**	**220**	1	**0,29**	**1P 6A**	0,85	**120**	3x1,5 NYM-J	**0,76**	**0,34**
10	**E10**	EV.LIGI	12	5	1,0	**60**	**220**	1	**0,32**	**1P 6A**	0,85	**125**	3x1,5 NYM-J	**0,86**	**0,39**
11	**E11**	EXIT	15	5	1,0	**75**	**220**	1	**0,40**	**1P 6A**	0,85	**135**	3x1,5 NYM-J	**1,16**	**0,53**
12	**E12**	EV.LIGI	13	5	1,0	**65**	**220**	1	**0,35**	**1P 6A**	0,85	**135**	3x1,5 NYM-J	**1,01**	**0,46**
13	**E13**	EV.LIGI	16	5	1,0	**80**	**220**	1	**0,43**	**1P 6A**	0,85	**135**	3x1,5 NYM-J	**1,24**	**0,56**
14	**E14**	EXIT	7	5	1,0	**35**	**220**	1	**0,19**	**1P 6A**	0,85	**120**	3x1,5 NYM-J	**0,48**	**0,22**
15	**E15**	EXIT	7	5	1,0	**35**	**220**	1	**0,19**	**1P 6A**	0,85	**120**	3x1,5 NYM-J	**0,48**	**0,22**
						715,0									

A-3

E– 32

ობიექტის დასახელება:

მისამართი:
ლეო კვაჭაძის ქ17 (ლისის მიმდ.)
თბილისი, 0186 საქართველო

ნახაზი:

DBE ფარის ცალ-ხაზოვანის სქემა და საკაბელო ჟურნალი

დამკვეთი

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

შეასრულა: ნ.გელაშვილი

შეამოწმა: ა.მაზურამოვი

თარიღი: 06.02.2021

KAYA

დამზადებულია საქართველოში KAYA.GE

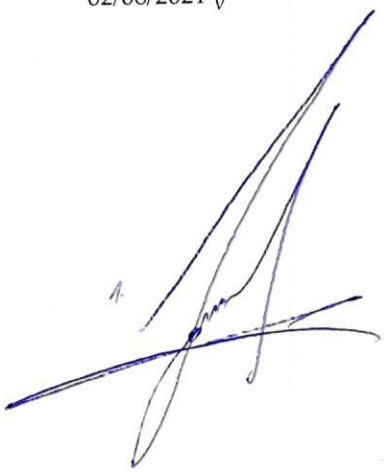
02-06-2021/01

განმარტებითი ბარათი

გაცნობებთ, რომ განცხადების NAR1795124 თანახმად ბრიტანული სკოლის ახალ საპროექტო შენობაში გათვალისწინებული გათბობის ან/და ცხელ წყალმომარაგების ან/და სამზარეულოს სისტემებისათვის ბუნებრივი აირის გამოყენება არ არის გათვალისწინებული.

შპს კაია
ს/ნ 401956308
დირექტორი: ილია ბაჩანაძე

02/06/2021 წ





ობიექტის დასახელება
ბრიტანულ-ქართული აკადემია

სქემატური დიზაინი

საინჟინრო სისტემების
საერთო განმარტებითი ბარათი

ქ. თბილისი
2021წელი

გამოყენებული სტანდარტები და ნორმები:

- საქართველოში მოქმედი საპროექტო ნორმების.
- არქიტექტურულ-ტექნოლოგიური ნახაზების მონაცემთა ბაზების მიხედვით
- საქართველოში მოქმედი სახანძრო უსაფრთხოების წესების მიხედვით
- დამკვეთის მხრიდან ტექნიკური დავალება გაცემული არ არის!
- PROJECT-REVIEW.doc მიხედვით
- BS EN 12056-1-2000 Gravity Drainage System Inside Buildings, Part 1: General and Performance Requirements.
- BS EN 12056-2-2000 Gravity Drainage System Inside Buildings, Part 2: Sanitary Pipe work Layout and Calculation.
- BS EN 12056-2-2000 Gravity Drainage System Inside Buildings, Part 3: Roof Drainage, Layout and Calculation.
- BS EN 752, 2008 Drainage & Sewer Systems Outside Buildings.
- СНИП 2.04.01-85*
  СП 30.13330.2016 СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий.
- СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
- СП 32.13330.2012 СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения
- СП 73.13330.2012 СНиП 3.05.01-85* Внутренние санитарно-технические системы зданий.

ნახაზების სია

#	დასახელება	ინდექსი	ფორმატი
I	III	IV	VI
0_საინჟინრო სისტემების დეკომუნეტაცია			
1	ნახაზების სია	1	A4
2	საინჟინრო სისტემების საერთო განმარტებით ბარათი	2	A4
ნახაზები			
3_წყალმომარაგების სისტემების გეგმები			
1	-3.50 ნიშნულის გეგმა წყალმომარაგების სისტემების დატანით	301	A2
2	+0.,00 ნიშნულების გეგმა წყალმომარაგების სისტემების დატანით	302	A2
3	+3.45 ნიშნულების გეგმა წყალმომარაგების სისტემების დატანით	303	A2
4	+6.90 ნიშნულის გეგმა წყალმომარაგების სისტემების დატანით	304	A2
4_წყალარინების სისტემების გეგმები			
1	-3.50 ნიშნულის გეგმა წყალარინების სისტემების დატანით	401	A2
2	+0.,00 ნიშნულების გეგმა წყალარინების სისტემების დატანით	402	A2
3	+3.45 ნიშნულების გეგმა წყალარინების სისტემების დატანით	403	A2
4	+6.90 ნიშნულის გეგმა წყალარინების სისტემების დატანით	404	A2
5	სახურავის გეგმა წყალარინების სისტემების დატანით	405	A2

წყალმომარაგების სისტემები

ცივი და ცხელი წყლის დგარები მოთავსდება სპეციალურად მოწყობილ შახტებში, საიდანაც წყალი მიეწოდება შიდა ქსელს. შემყვანზე ტექნიკურ ოთახში გათვალისწინებულია წყალმზომის კვანძი. შენობაში არსებული სან-კვანძებისათვის გამოყენებულია ცივი წყლის პლასტმასის d 20-50მმ მილები და ფასონური ნაწილები. შენობის ცხელი წყლით მომარაგება ხორციელდება სახურავზე განთავსებული საქვაბის სისტემიდან სადა განტავსებული წყალტევადობითი გამაცხელებლები. ცხელი წყლის სისტემაში გამოყენებულია ცხელი წყლის პლასტმასის d 20-50მმ მილები და ფასონური ნაწილები..

ცხელი წყლის მილები მოეწყობა ცივი წყლის პარალელურად. შენობაში წყალმომარაგება ხორციელდება სარდაფის ნიშნულზე განთავსებული წყალმომარაგების სატუმბო სადგურის სისტემებიდან.

ცხელი წყლით მომარაგება ხორციელდება უკვე არსებული საპროექტო შენობისგან განცალკევებით მდგომი ადმინისტრაციული ბლოკის სახურავზე არსებული საბქვაბე სისტემიდან!

ცხელი წყლის დარეზერვება ხორციელდება 60°-70°C,
შენობაში ცხელი წყლის ტემპერატურა მაქს 40-50°C,
წყალმომარაგების ავზი: 2 ცალი უჯანგავი ფოლადის ტიპის რეზერუარები თითეული 2.5 მ3.
ცხელი,ცივი და ცირკულაციის წყლის მილგაყვანილობა შეფუთულია, ცხელწყალმომარაგების საცირკულაციო სისტემისთვის დაპროექტებულია საბალანსო ვენტილები .
წყალმომარაგების სისტემის ხარჯია:

ცივი წყალი: (პერსპექტივის გათვალისწინებით)	V=xx L/s - Øss პლასტმასის მილი PN16

წყალმომარაგერბის სისტემებში გათვალისიწნებულია შემდეგი რისკები:

- არ ხდება ლეგიონების ან მიკრობების გაჩენის საშიშროება
- არ მოხდება დაბინძურებული წყლის მოხვედრა წყალმომარაგების სისტემებში
- წყალმომარაგების სისტემნები დაყოფილია ზონების მიხედვით
- წყალმომარაგების მილგაყვანილობა არ უნდა იყოს ელექტრო მაომარაგების ქსელთან ერთად
- ცივი და ცხელი წყლით უწყვეტ რეჟიმში მომარაგება ხორციელდება მთელს შენობაში
- წყლის რეზერუარი გათვლილია 1 დღე ღამის წყალმომარაგებისთვის

შენიშვნა:

წყალმომარაგების ჭის ადგილდებარეობა შეთანხმებული უნდა იყოს „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“- სთან.

წყალმომარაგების მილგაყვანილობის მონტაჟის შემგომ აუცილებელია, სამონტაჟო კომპანიის მიერ განხორციელდეს მისლადანების სიმტკიცისა და ჰერმეტულობისთვის გამოიცადოს ჰიდრავლიკური ხერხით, (ან პნევამტიკური ხერხით) სამეურნეო-სასმელი წყალმომარაგების მილსადენები და ნაგებობები, ექსპლუატაციაში მიღების წინ ექვემდებარება გარეცხვას (გასუფთავებას) და დეზინფექციას ქლორირებით, შემდგომი გარეცხვით, წყლის დამაკმაყოფილებელი სამეურნეო-სასმელი წყალმომარაგების მილსადენების და ნაგებობების გარეცხვა და დეზინფექცია უნდა მოხდეს სამშენებლო-სამონტაჟო ორგანიზაციის მიერ, რომელიც ასრულებს მილსადენების და ნაგებობების გაყვანისა და მონტაჟის.სამეურნეო – სასმელი წყალმომარაგების მილსადენებსა და ნაგებობებზე ჩატარებული გარეცხვისა და დეზინფექციის შედეგებზე უნდა შედგეს სათანადო აქტი.

წყალმომარაგების პროექტი სრულარ აწყობილია ლიცენზირებულ პროგრამაში, კერძოდ; MAGICAD არის autocad - ის დანართი საერთაშორისო გამოყენების საინჟინრო სისტემებზე ორიენტირებული პროგრამა, რომელიც უკავშირდება სერვერის მეშვეობით მსოფლიოს ორიგინალ პროდუქციების 1 მილიონზე მეტ პროდუქციას და ევროკავშირში არსებული სტანდარტების და მოთხოვნების შესაბამისად ახორციელებს ზუსტ ჰიდრავლიკურ დათვლებს წნევის ხახუნის გრავიტაციის სხვა ადგილობრივი წინაღობების ხარჯების და სხვა ტექნიკური მახასიათებლების შესაბამისად, უბნის ყოველი მუხლისთვის მილისთვის , სამკაპისათვის და ყველა სხვა ტექნიკური მახასიათებლების გათვალისწინებით, ანგარიში ხორციელდება ინჟინრის მიერ წინასწარ დაქსელილ უბანზე სადაც სისტემა ავტომატურად ცვლის მოთხოვნილი წყლის ხარჯის და წნევის შესაბამის გაბარიტულ ზომებს. MAGICAD - არის მსოფლიო ბაზარზე ლიდერი პროგრამული უზრუნველყოფა მუდმივი განახლებებით. აღნიშნული პროგრამის მიერ შესრულებული კალკულაციები, პრინციპიალური და აქსონომეტრიული სქემები აკმაყოფილებს ევროკავშირის

ბაზრის მოთხოვნებს სრულად. ამასთან autocad-ში ცალკე დამოუკიდებლად არ ხდება რაიმე სქემების მოხაზვა ხაზების ან სხვა მეთოდიკის გამოყენებით. შესაბამისი საინჟინრო სქემები და კალკულაციები დატანილია პროექტში.

წყალარინების სისტემები

სანიაღვრე ნაწილი: სანიაღვრე ქსელის დაპროექტებისას წყლის ინტესივობად თბილისის ტერიტორიაზე მიღებულია 1ჰა ტერიტორიაზე 100 ლ/წმ. სანიაღვრე მილგაყვანილობის სისტემა თვითდინებით უერთდება ტერიტორიაზე არსებულ სანიაღვრე ქსელს.

კანალზიაციის ნაწილი:

კანალზიაციის სისტემებისთვის გათვალისწინებულია PVC ტიპის მილები.
საკანალიზაციო მილგაყვანილობის სისტემა თვითდინებით უერთდება ტერიტორიაზე არსწებულ საკანალზიაციო ქსელს

სადრენაჟო (საკონდესაციო) სისტემა ფენკოილებისთვის. პროექტით სიცივის სისტემისათვის განკუთვნილი **Φ50mm** დიამეტრის სპეციალური პლასტმასის მილებისაგან დაპროექტირებული სადრენაჟო სისტემა უზრუნველყოფს ყველა გამაცივებელი ჭერის კასეტური ან არხული ფენკოილებიდან კონდესატის მოცილებას და შესაბამისად მის ჩაღვრა ხორციელდება შუალედური სიფონების მეშვეობით სანიაღვრე სისტემასთან. ზემოთ აღნიშნული სადრენაჟო სისტემა განლაგებულია ჭერში საჭირო **J=1%** დახრილობით, შემოსილია **d=10mm** სისქის ზემოთ მოყვანილი კაუჩუკის თბური იზოლაციით.
წყალარინების სისტემებში გათვალისიწნებულია შემდეგი რისკები:

- მილგაყვანილობის ქანობი არანაკლებ 2%
- პალატის სივრცეში მილგყავანილობა აე დაშვება
- წყალარინების მილგაყვანილობა არ აროს ელექტრო მაომარაგების ქსელთან ერთად
- კანალიზაციის შემკრებ მილგაყვანილობისთვის გათვალისიწინებულია სარევიზიო ლუქები.
- კანალიზაციის სისტემა მუშაობს თვითდიენბის პრინციპზე.
- უნიტაზებისთვის მინიმალური დიიამეტრია 100მმ
- ფილაში კანალიზაციის მილგაყვანილობა თუ აღემატება ტრასაზე 15 მეტრს მოეწყობილია სარევიზიუ ლუქი.
- კანალიზაციის მილგაყვანილობისთვის გათვალისიწნებულია საჰერო დგარი.
- წყალარინების მილგაყვანილბისთვის გათვალისიწნებული 45° მუხელბი

კანალიზაციის სისტემების გარე ქსელის განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე პროექტი დამუშავებულია საპროექტო დავალების, ტერიტორიის ტოპოგეგმის, ადგილმდებარების სიტუაციის წინასწარი შესწავლის დასკვნის, მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესები საფუძველზე. შენობებიდან ფეკალური კანალიზაციის გამოყვანები ბუნებრივი თვითდინებით პლასტმასის საკანალიზაციო მილებით და ანაკრები რკინა ბეტონის ჭების მეშვეობით უკავშირდება არსებულს საკანალიზაციო ქსელს. (იხ. სქემატური დიზაინი პროექტი)

№OG21-0519242 D 09.06.21

შპს „ბრიტანულ ქართული აკადემია"
მის: ლისის ტერიტორია. ლეო კვაჭაძის ქ.17 ; l.maisuradze@lmc.ge
(საკ. ტელ: 577064505)

შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერმა" განიხილა თქვენი განაცხადი დათარიღებული 31.05.2021 წ. დარეგისტრირებული №IN21-0518515, 31.05.2021 წ. ვაკე-საბურთალოს რაიონში, ლისის ტბის მიმდებარედ, ლეო კვაჭაძის ქუჩა #17-ში (ს/კ 72.16.21.972) არსებული ობიექტის წყალარინებით უზრუნველყოფის თაობაზე.

კომპანიის შესაბამისი დეპარტამენტის დასკვნის საფუძველზე გაცნობებთ, რომ ტექნიკური მიზანშეწონილობიდან გამომდინარე ობიექტისათვის განისაზღვრა წყალარინების განშტოების ოპტიმალური მიერთების წერტილი (ლ=14გრძ.მ.) და მომზადდა თანდართული დამატებითი წყალარინების განშტოების მოწყობის ტექნიკური პირობა #OG21-0519237.

დანართში წარმოდგენილი ტექნიკური პირობის გათვალისწინებით რეკომენდირებულია წყალარინების გარე ქსელების პროექტის შედგენა და შეთანხმება შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერთან" შემდეგი პირობების გათვალისწინებით:

ობიექტის მშენებლობის დროს დაცული უნდა იყოს ქსელებიდან დაშორების სანიტარული და სამშენებლო ნორმები, რაც ითვალისწინებს შენობა-ნაგებობის დაშორებას ქსელებიდან არანაკლებ 5,0 მეტრით

პროექტით გათვალისწინებული გარე ქსელების სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების დაწყებამდე საჭიროა დაინტერესებულმა პირმა მიმართოს შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერს" სათანადო ხელშეკრულების გაფორმებაზე. ამასთან, პროექტით გათვალისწინებული გარე ქსელების სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების დაწყებამდე აუცილებელია გამოძახებული იქნას GWP-ის ტექნიკური ზედამხედველობის სამსახურის წარმომადგენელი, ტელ: 293 11 11, წინააღმდეგ შემთხვევაში კომპანია იტოვებს უფლებას არ განახორციელოს ობიექტის წყალმომარაგება-წყალარინება.

მომავალში ობიექტის საჭირო ხარჯის გაზრდის შემთხვევაში უნდა მომართოთ შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერს".

აქვე გაცნობებთ, რომ თქვენი ობიექტის ქსელზე მიერთება უნდა მოხდეს მხოლოდ შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"-ს მიერ. ობიექტის ქსელზე უნებართვოდ დაერთების შემთხვევაში გატარებული იქნება კანონმდებლობით გათვალისწინებული სანქციები.

პატივისცემით,

გიორგი სვანიშვილი

კომერციული დირექტორი

შეშრ: მ.ცომაია
293 11 11 (1534)
mtsomaia@gwp.ge

gwp
მეტი ვიდრე უბრალოდ წყალი
MORE THAN JUST WATER

№ 0621-0579237 D 09.06.21

წყალარინების ტექნიკური პირობა

(არსებულ საკადასტრო ერთეულზე დამატებითი წყალარინების განშტოება)

ტექნიკური პირობის მომთხოვნი პირი: შპს ,,ბრიტანულ ქართული აკადემია"

ობიექტის მისამართი: ლისის ტერიტორია. ლეო კვაჭაძის ქ.17, ს/კ 72.16.21.972

ობიექტის დანიშნულება: არასაყოფაცხოვრებო ობიექტი

ასრებული საკადასტრო ერთეულის დამატებითი წყალარინების განშტოება შესაძლებელია დაერთდეს თქვენსავე წითელ ხაზებში გამავალ დ= 200 მმ დიამეტრის ქსელში, შესაბამისი (დ=150 მმ) განშტოების მოწყობით, ჩაღრმავება 1.0 მ. წინამდებარე ტექნიკური პირობა მოქმედებს მისი გაცემიდან 2 (ორი) წლის ვადით.

პატივისცემით,

გიორგი სვანიშვილი

კომერციული დირექტორი

შემსრ: მ.ცომაია
293 11 11 (1534)
Mtsomaia@gwp.ge

02.03

gwp
მეტი ვიდრე უბრალოდ წყალი
MORE THAN JUST WATER

№ 0620-0381731 D 25.02.2020

სს ,,ბრიტანულ-ქართული აკადემია"-ს წარმომადგენელს
ბატონ გიორგი დოლიშვილი
მის: ლისი, ლეო კვაჭაძის ქუჩა #17
ტელ: 577 27 72 11

შპს,,ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერმა" განიხილა თქვენი განაცხადი დათარიღებული 18.02.20 წ. დარეგისტრირებული #IN20-0378876, 18.02.20 წ. ვაკე-საბურთალოს რაიონი, ლეო კვაჭაძის ქუჩა #17-ში (ს/კ 72.16.21.972); არსებული ობიექტის სარეზერვო წყალმომარაგებით უზრუნველყოფის თაობაზე.

კომპანიის შესაბამისი დეპარტამენტის დასკვნის საფუძველზე გაცნობებთ, რომ ტექნიკური მიზანშეწონილობიდან გამომდინარე ობიექტისათვის განისაზღვრა სარეზერვო წყალსადენის განშტოების ოპტიმალური მიერთების წერტილი (ლ=950 გრძ.მ.) და მომზადდა თანდართული წყალმომარაგების ტექნიკური პირობა #OG20-0381721.

წარმოდგენილი ტექნიკური პირობის გათვალისწინებით, რეკომენდირებულია წყალსადენის გარე ქსელების პროექტის შედგენა და შეთანხმება შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერთან" შემდეგი პირობების გათვალისწინებით:

- ობიექტის მშენებლობის დროს დაცული უნდა იყოს ქსელებიდან დაშორების სანიტარული და სამშენებლო ნორმები, რაც ითვალისწინებს შენობა-ნაგებობის დაშორებას ქსელებიდან არანაკლებ 5,0 მეტრით.
- წყალსადენის ძირითად, მკვებავ განშტოებაზე დაერთებას და უძრავი ქონების ტერიტორიის საზღვარზე აღრიცხვის კვანძის მოწყობა მოხდება GWP-ის მიერ, მხოლოდ მას შემდეგ, რაც საპროექტო ქსელი მოეწყობა სამშენებლო ნორმების დაცვით და დაინტერესებული მხარის მიერ გადახდილი იქნება კანონმდებლობით დადგენილი მშენებლობის ტექნიკური ზედამხედველობის, აღრიცხვის კვანძის მოწყობის და შეჭრის საფასური.
- სხვა პარამეტრები (ნიშნულები, სატუმბო სადგურის მოწყობა თუ სხვა დამატებითი ღონისძიებების ჩატარება) განსაზღვრული უნდა იყოს წყალმომარაგების პროექტის დამუშავებისას.

პროექტით გათვალისწინებული გარე ქსელების სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების დაწყებამდე საჭიროა დაინტერესებულმა პირმა მიმართოს შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერს" სათანადო ხელშეკრულების გაფორმებაზე. ამასთან, პროექტით გათვალისწინებული გარე ქსელების სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების დაწყებამდე აუცილებელია გამოძახებული იქნას GWP-ის ტექნიკური ზედამხედველობის სამსახურის წარმომადგენელი, ტელ: 293 11 11, წინააღმდეგ შემთხვევაში კომპანია იტოვებს უფლებას არ განახორციელოს ობიექტის წყალმომარაგება-წყალარინება.

მომავალში ობიექტის საჭირო ხარჯის გაზრდის შემთხვევაში უნდა მომართოთ შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერს"

აქვე გაცნობებთ, რომ თქვენი ობიექტის ქსელზე მიერთება უნდა მოხდეს მხოლოდ შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"-ს მიერ. ობიექტის ქსელზე უნებართვოდ დაერთების შემთხვევაში გატარებული იქნება კანონმდებლობით გათვალისწინებული საქციები.

პატივისცემით,

გიორგი სვანიშვილი

კომერციული დირექტორი

№ 0620-0381721 D 25.02.2020

წყალმომარაგების ტექნიკური პირობა
(არსებულ საკადასტრო ერთეულზე სარეზერვო წყალსადენის განშტოების მოწყობა)

ტექნიკური პირობის მომთხოვნი პირი: სს ,,ბრიტანულ-ქართული აკადემია''

ობიექტის მისამართი: ლისი, ლეო კვაჭაძის ქუჩა #017 ს/კ #72.16.21.972

მოთხოვნილი წყლის ხარჯი: 733 - 1230 მ³ დღე-ღამეში

ობიექტის დანიშნულება: სკოლა

ობიექტის სარეზერვო წყალმომარაგება შესაძლებელია განხორციელდეს ავთო ვარაზის ქუჩაზე გამავალი 355 მმ-იანი ქსელიდან, წყლის ხარჯის შესაბამისი დიამეტრის (დ=125 მმ) განშტოების მოწყობით. არსებულ მილსადენზე მიერთების წერტილში დაწნევა დღეისათვის შეადგენს 5 ატმოსფეროს. წინამდებარე ტექნიკური პირობა მოქმედებს მისი გაცემიდან 2 (ორი) წლის ვადით.

პატივისცემით,

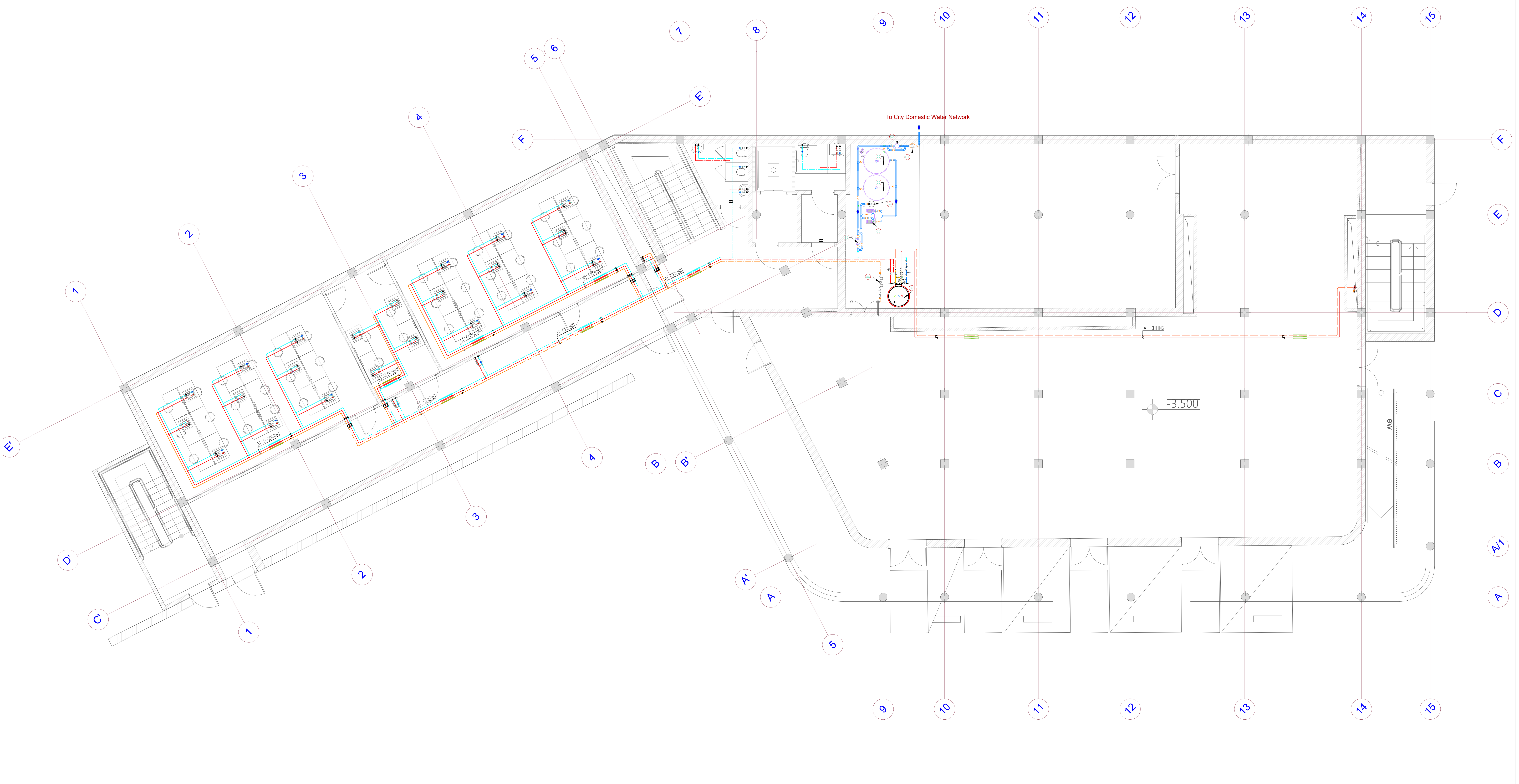
გიორგი სვანიშვილი

კომერციული დირექტორი

ობიექტის დასახელება

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

წყალმომარაგების სისტემების სქემები



ექსპლიკაცია

	ცივი წყლის მილი
	ცხელი წყლის მილი
	ცირკულაციის მილი
	დგარი
	საბალანსო ვენტილი
	ვენტილი
	უკუსარქველი
	გათბობის მილი

DCW-...-... — დგარის № — ცივი წყალი

DHW-...-... — დგარის № — ცხელი წყალი

DHWR-...-... — დგარის № — ცირკ. წყალი

NOTE> This drawing can't be reproduced or copied without authorization of its author. All copy rights are reserved by the legislation, D.L. 63|85 of 14th of March, changed by the Law nº45|85 of September and by the Law nº114|91 of 3rd of September.

2	2021	შესრულებულია 2.2.2021-ში გადმოგზავნილი გეგმების მიხედვით			გ.მ
რევ	თარიღი	დასახელება	ნახაზი	შეამოწმა	დაადასტურა

სტადია: **სქემატური დიზაინი**

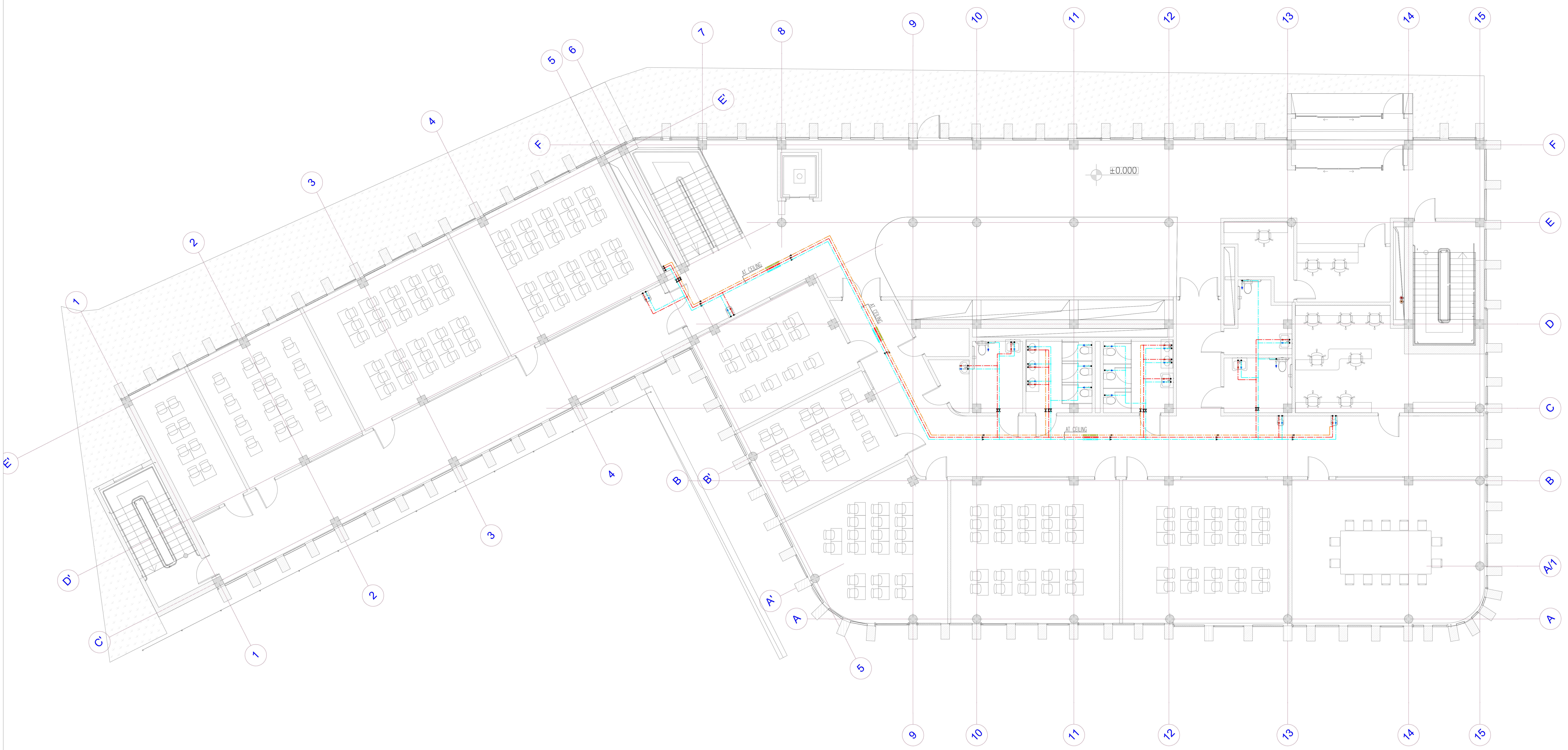
დასახელება: ბრიტანულ-ქართული აკადემია

შეასრულა: PREMIUMEP

დისც. საინჟინრო სისტემები

დახაზა	გ.მ		2021
შეამოწმა	გ.მ		2021
დაადასტურა	გ.მ		2021

ნახაზის №	მასშტაბი	ფურცელი №
-3.50 ნიშნულის გეგმა წყალმომარაგების სისტემების დატანით	1/125	301



ექსპლიკაცია

	ცივი წყლის მილი
	ცხელი წყლის მილი
	ცირკულაციის მილი
	დგარი
	საბალანსო ვენტილი
	ვენტილი
	უკუსარქველი
	გათბობის მილი

DCW-...-... — დგარის № — ცივი წყალი

DHW-...-... — დგარის № — ცხელი წყალი

DHWR-...-... — დგარის № — ცირკ. წყალი

NOTE> This drawing can't be reproduced or copied without authorization of its author. All copy rights are reserved by the legislation, D.L. 63|85 of 14th of March, changed by the Law nº45|85 of September and by the Law nº114|91 of 3rd of September.

რევ	თარიღი	დასახელება	ნახაზი	შეამოწმა	დაადასტურა
2	2021	შესრულებულია 2.2.2021–ში გადმოგზავნილი გეგმების მიხედვით			გ.მ

სტადია: **სქემატური დიზაინი**

დასახელება: ბრიტანულ-ქართული აკადემია

შეასრულა: PREMIUMEP

დისც. საინჟინრო სისტემები

დახაზა	გ.მ		2021
შეამოწმა	გ.მ		2021
დაადასტურა	გ.მ		2021

ნახაზის №	მასშტაბი	ფურცელი №
+0.00 ნიშნულის გეგმა წყალმომარაგების სისტემების დატანით	1/125	302

2	2021	ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΣΥΜΦΩΝΑ Σ 22021-ΣΗ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ			Δ.Ε
ΑΡΙΘ.	ΗΜΕΡΟΜ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΚΕ	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ	ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Η ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Η ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ ΜΕ ΤΗΝ ΥΠ' ΑΡΙΘ.:

ΔΗΜΟΣΙΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΔΡΑΜΑΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΗΣ ΚΑΙ ΜΟΥΣΙΚΗΣ

ΣΥΝΤΑΞΗ ΜΕΛΕΤΗΣ:

PREMIMEP

ΜΕΛΕΤΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ

ΣΥΝΤΑΞΕ	3.8		2021	
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ	3.8		2021	
ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ	3.8		2021	

ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 303

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΔΡΑΜΑΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΗΣ ΚΑΙ ΜΟΥΣΙΚΗΣ

+3.45 ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΩΜΑΤΙΟΥ

ΚΑΤΟΨΗ ΟΡΟΦΗΣ

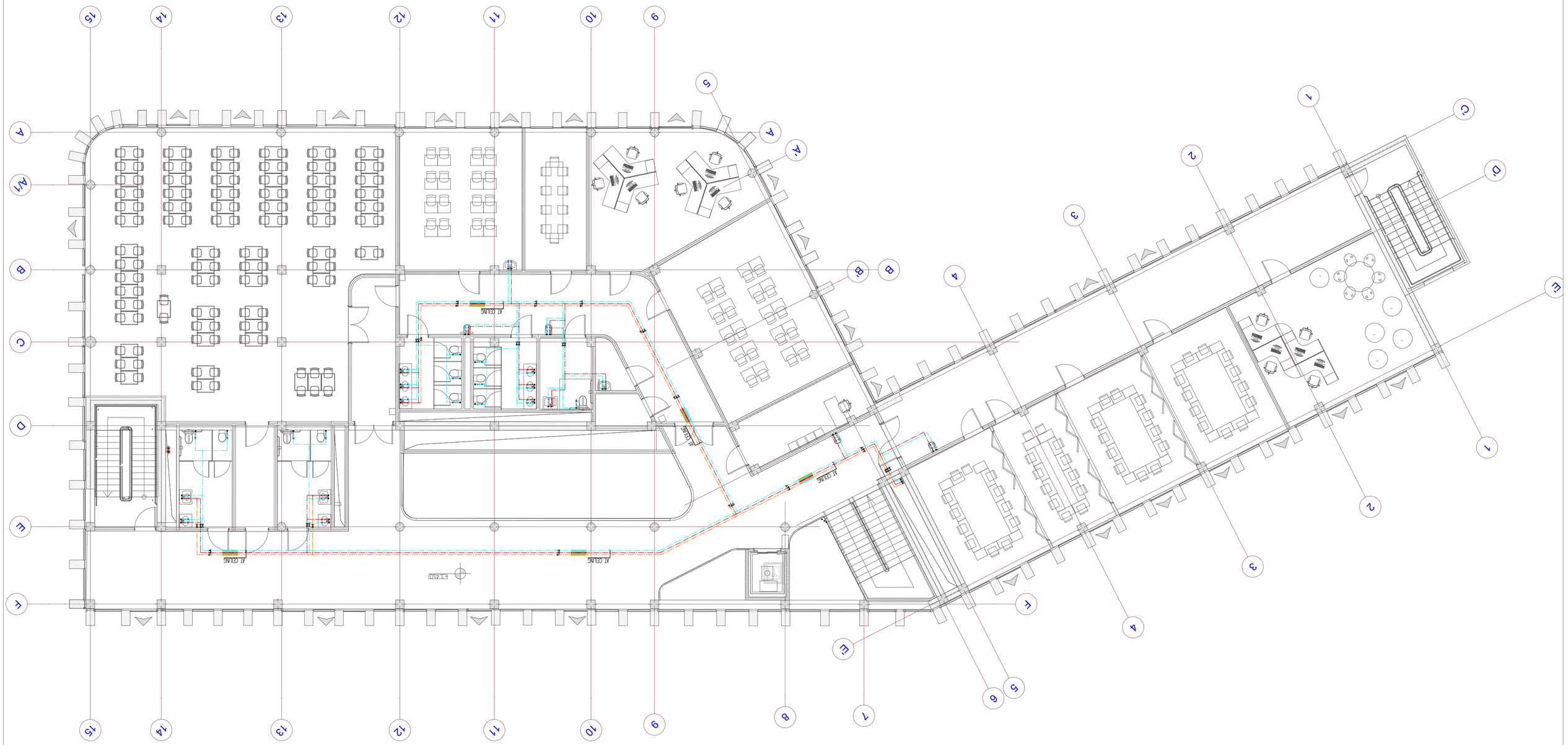
ΑΡΙΘ. ΦΥΛΛΟΥ: Α-ΑΡΧ-ΚΑΤ-ΟΡΟ-ΔΩΜ

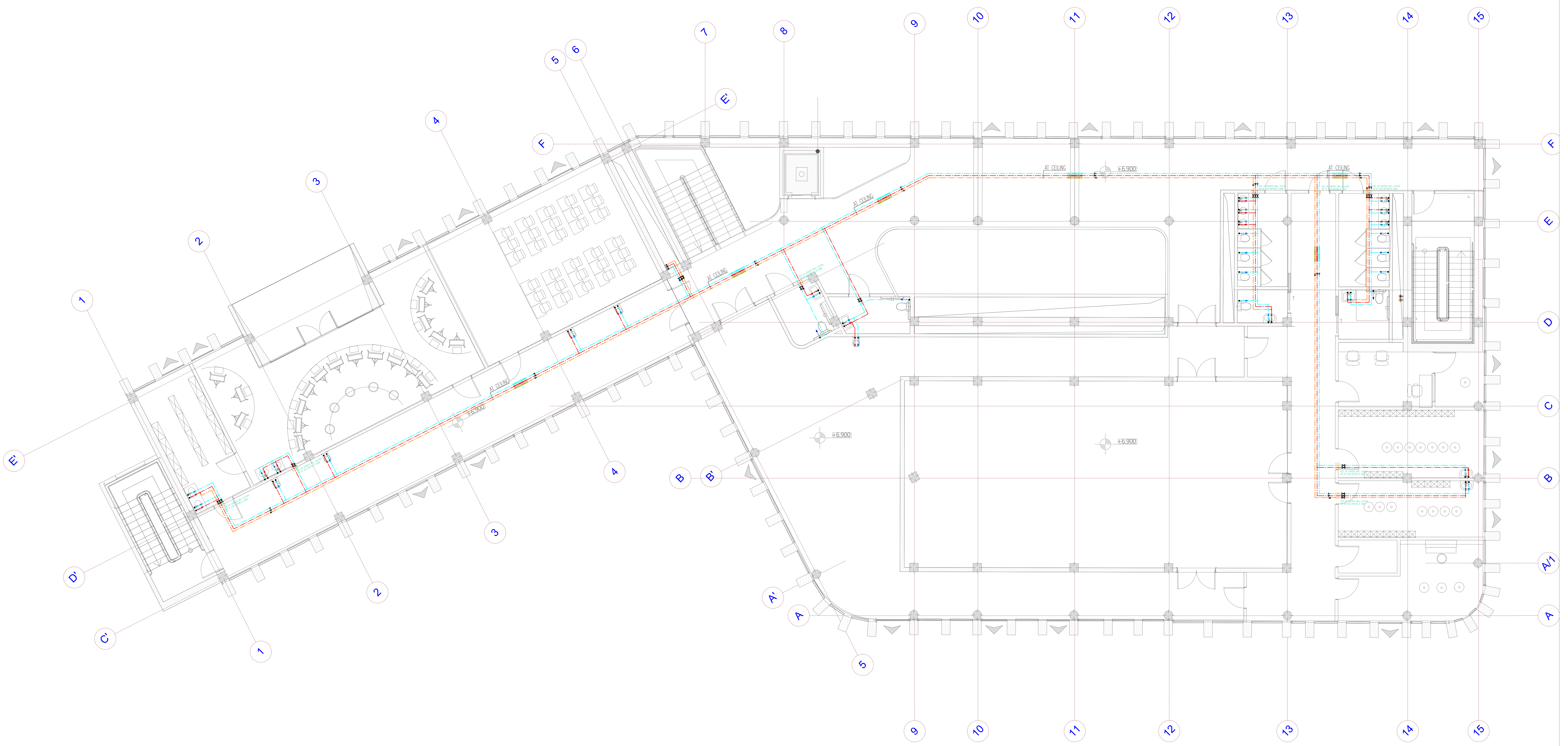
ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:50

ΣΥΜΒΟΛΑ

ΥΠΑΡΧΟΝ ΔΙΚΤΥΟ ΟΜΒΡΙΩΝ	DCW-...-...
ΝΕΟ ΔΙΚΤΥΟ ΟΜΒΡΙΩΝ	※ΒΛΑΒΗ DCW-...-...
ΥΠΑΡΧΟΝ ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ	ΥΠΟΓΕΙΟ ΔΙΚΤΥΟ
ΝΕΟ ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ	DHW-...-... ※ΒΛΑΒΗ
ΥΠΑΡΧΟΝ ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΝΕΡΩΣΗΣ	ΥΠΟΓΕΙΟ ΔΙΚΤΥΟ ΖΕΣΤΟΥ
ΝΕΟ ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΝΕΡΩΣΗΣ	DHWR-...-... ※ΒΛΑΒΗ
ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΑΠΟΨΗ	ΥΠΟΓ. ΕΛΑΣΤΙΚΟ

NOTE> This drawing can't be reproduced or copied without authorization of its author. All copy rights are reserved by the legislation, D.L. 63\85 of 14th of March, changed by the L.aw n°45\85 of September and by the Law n°1141\91 of 3rd of September.





ექსპლიკაცია

	ცივი წყლის მილი
	ცხელი წყლის მილი
	ცირკულაციის მილი
	დგარი
	საბალანსო ვენტილი
	ვენტილი
	უკუსარქველი
	გათბობის მილი

DCW-...-...	დგარის №
	ცივი წყალი
DHW-...-...	დგარის №
	ცხელი წყალი
DHWR-...-...	დგარის №
	ცირკ. წყალი

NOTE> This drawing can't be reproduced or copied without authorization of its author. All copy rights are reserved by the legislation, D.L. 63|85 of 14th of March, changed by the Law nº45|85 of September and by the Law nº114|91 of 3rd of September.

2	2021	შესრულებულია 2.2.2021-ში გადმოგზავნილი გეგმების მიხედვით			გ.მ
რევ	თარიღი	დასახელება	ნახაზი	შეამოწმა	დაადასტურა

სტადია: **სქემატური დიზაინი**

დასახელება: ბრიტანულ-ქართული აკადემია

შეასრულა: PREMIUMEP

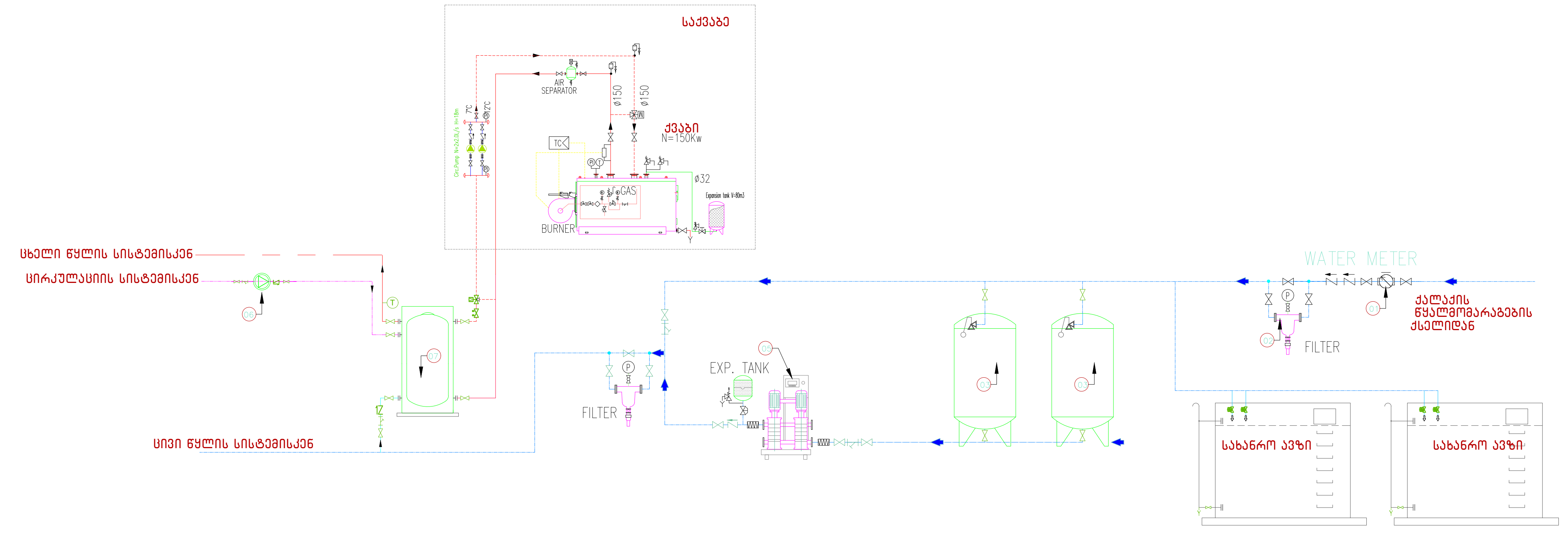
დისც. საინჟინრო სისტემები

დახაზა	გ.მ		2021
შეამოწმა	გ.მ		2021
დაადასტურა	გ.მ		2021

ნახაზის №	მასშტაბი	ფურცელი №
+6.90 ნიშნულის გეგმა წყალმომარაგების სისტემების დატანით	1/125	304

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	
Экспликация помещений. План на отм. +3,300	АР1
План на отм. +6,600	АР2
План на отм. +9,900	АР3
План на отм. +13,200	АР4
План кровли	АР5
Фасад 1-15	АР6
Фасад А-Е	АР7
Разрез 1-1	АР8
Разрез 2-2	АР9
Разрез 3-3	АР10
Разрез 4-4	АР11
Разрез 5-5	АР12
Разрез 6-6





ექსპლიკაცია

	ცივი წყლის მილი
	ცხელი წყლის მილი
	ცირკულაციის მილი
	დგარი
	საბალანსო ვენტილი
	ვენტილი
	უკუსარქველი
	გათბობის მილი

DCW-...-... — დგარის № — ცივი წყალი

DHW-...-... — დგარის № — ცხელი წყალი

DHWR-...-... — დგარის № — ცირკ. წყალი

NOTE> This drawing can't be reproduced or copied without authorization of its author. All copy rights are reserved by the legislation, D.L. 63|85 of 14th of March, changed by the Law nº45|85 of September and by the Law nº114|91 of 3rd of September.

2	2021	შესრულებულია 2.2.2021-ში გადმოგზავნილი გეგმების მიხედვით			გ.მ
რევ	თარიღი	დასახელება	ნახაზი	შეამოწმა	დაადასტურა

სტადია: **სქემატური დიზაინი**

დასახელება: ბრიტანულ-ქართული აკადემია

შეასრულა: PREMIUMEP

დისც. საინჟინრო სისტემები

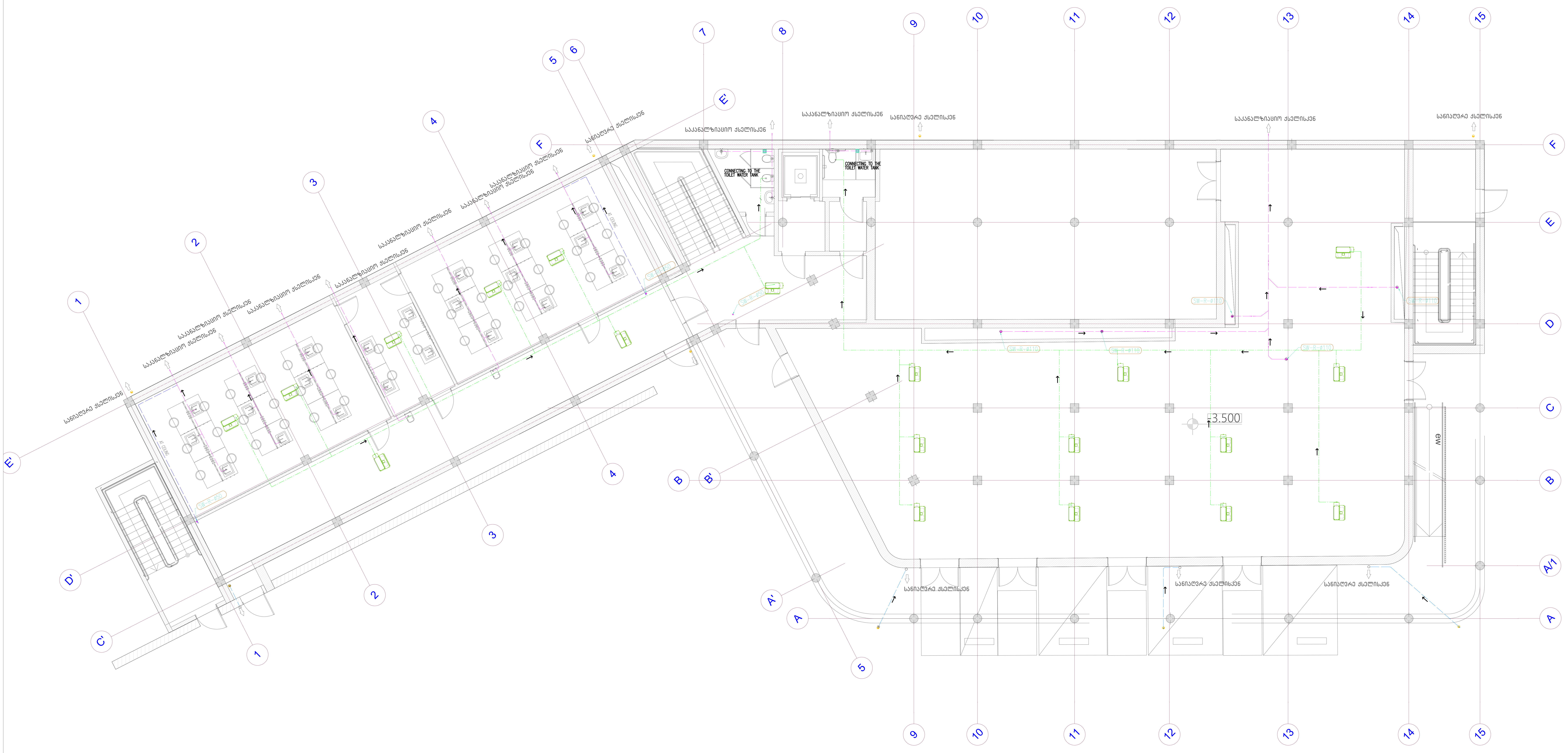
დახაზა	გ.მ		2021
შეამოწმა	გ.მ		2021
დაადასტურა	გ.მ		2021

ნახაზის №	მასშტაბი	ფურცელი №
სქემატური ნახაზი წყალმომარაგების სისტემების დატანით	1/125	306

ობიექტის დასახელება

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

წყალარინების სისტემების სქემები



ექსპლიკაცია

WW	კანალიზაციის მილი (ჭერში)		დ. დგარი
WW	კანალიზაციის მილი (იატაკში)		კ. დგარი
DW	დრენაჟის მილი		ს. დგარი
RW	სანიაღვრე მილი	SW-R-øxxx	საკანალიზაციო დგარი
	წყალმიმღები გისოსი	RW-R-øxxx	სანიაღვრე დგარი
	რევიზია		
	ტრაპი		
	ასვლა ზედა/ქვედა ნიშნულზე		

NOTE> This drawing can't be reproduced or copied without authorization of its author. All copy rights are reserved by the legislation, D.L. 63|85 of 14th of March, changed by the Law nº45|85 of September and by the Law nº114|91 of 3rd of September.

2	2021	შესრულებულია 2.2.2021-ში გადმოგზავნილი გეგმების მიხედვით			გ.მ
რევ	თარიღი	დასახელება	ნახაზი	შეამოწმა	დაადასტურა

სტადია: **სქემატური დიზაინი**

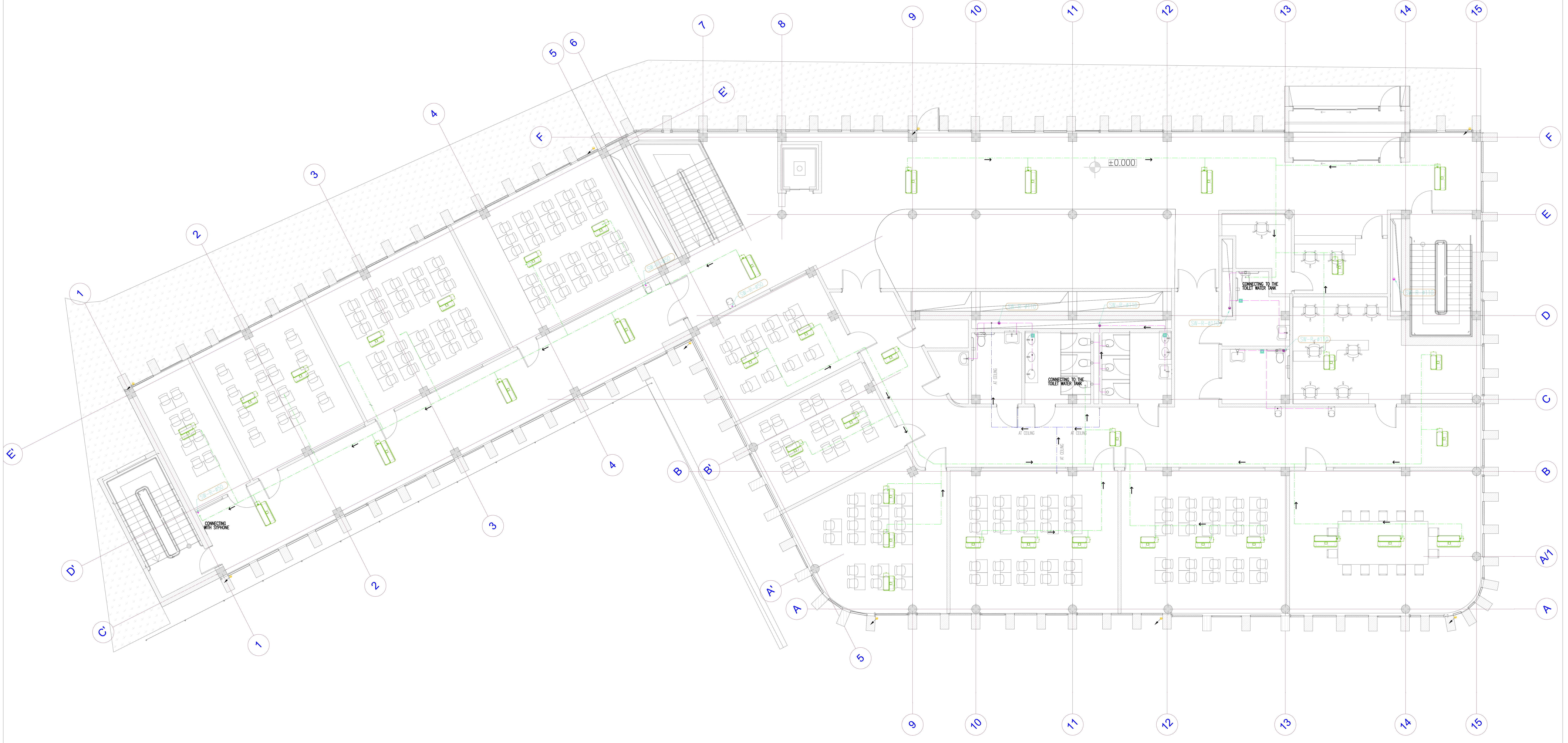
დასახელება: ბრიტანულ-ქართული აკადემია

შეასრულა: PREMIUMEP

დისც. საინჟინრო სისტემები

დახაზა	გ.მ		2021
შეამოწმა	გ.მ		2021
დაადასტურა	გ.მ		2021

ნახაზის №	მასშტაბი	ფურცელი №
-3.50 ნიშნულის გეგმა წყალარინების სისტემების დატანით	1/125	401



ექსპლიკაცია

WW	კანალიზაციის მილი (ჭერში)		დ. დგარი
WW	კანალიზაციის მილი (იატაკში)		კ. დგარი
DW	დრენაჟის მილი		ს. დგარი
RW	სანიაღვრე მილი	SW-R-Øxxx	საკანალიზაციო დგარი
	წყალმიმღები გისოსი	RW-R-Øxxx	სანიაღვრე დგარი
	რევიზია		
	ტრაპი		
	ასვლა ზედა/ქვედა ნიშნულზე		

NOTE> This drawing can't be reproduced or copied without authorization of its author. All copy rights are reserved by the legislation, D.L. 63|85 of 14th of March, changed by the Law nº45|85 of September and by the Law nº114|91 of 3rd of September.

2	2021	შესრულებულია 2.2.2021-ში გადმოგზავნილი გეგმების მიხედვით			გ.მ
რევ	თარიღი	დასახელება	ნახაზი	შემოწმება	დადასტურა

სტადია: სქემატური დიზაინი

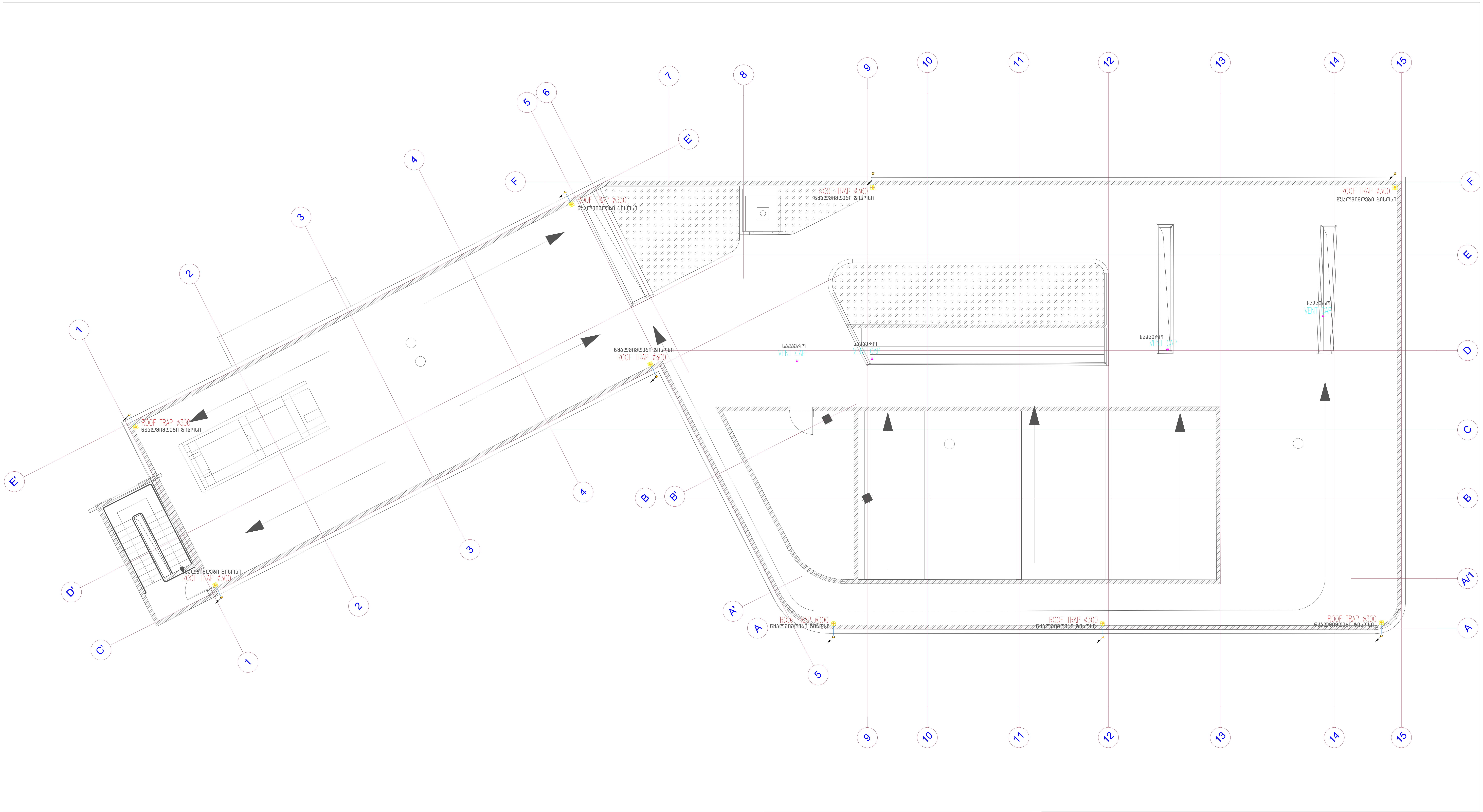
დასახელება: ბრიტანულ-ქართული აკადემია

შემსრულებელი: PREMIUMEP

დისც. საინჟინრო სისტემები

დახაზა	გ.მ		2021
შემოწმება	გ.მ		2021
დადასტურა	გ.მ		2021

ნახაზის №	მასშტაბი	ფურცელი №
+0.00 ნიშნულის გეგმა წყალარინების სისტემების დატანით	1/125	402



ექსპლიკაცია

WW	კანალიზაციის მილი (ჭერში)		დ. დგარი
WW	კანალიზაციის მილი (იატაკში)		კ. დგარი
DW	დრენაჟის მილი		ს. დგარი
RW	სანიაღვრე მილი	SW-R-øxxx	საკანალიზაციო დგარი
	წყალმიმღები გისოსი	RW-R-øxxx	სანიაღვრე დგარი
	რევიზია		
	ტრაპი		
	ასვლა ზედა/ქვედა ნიშნულზე		

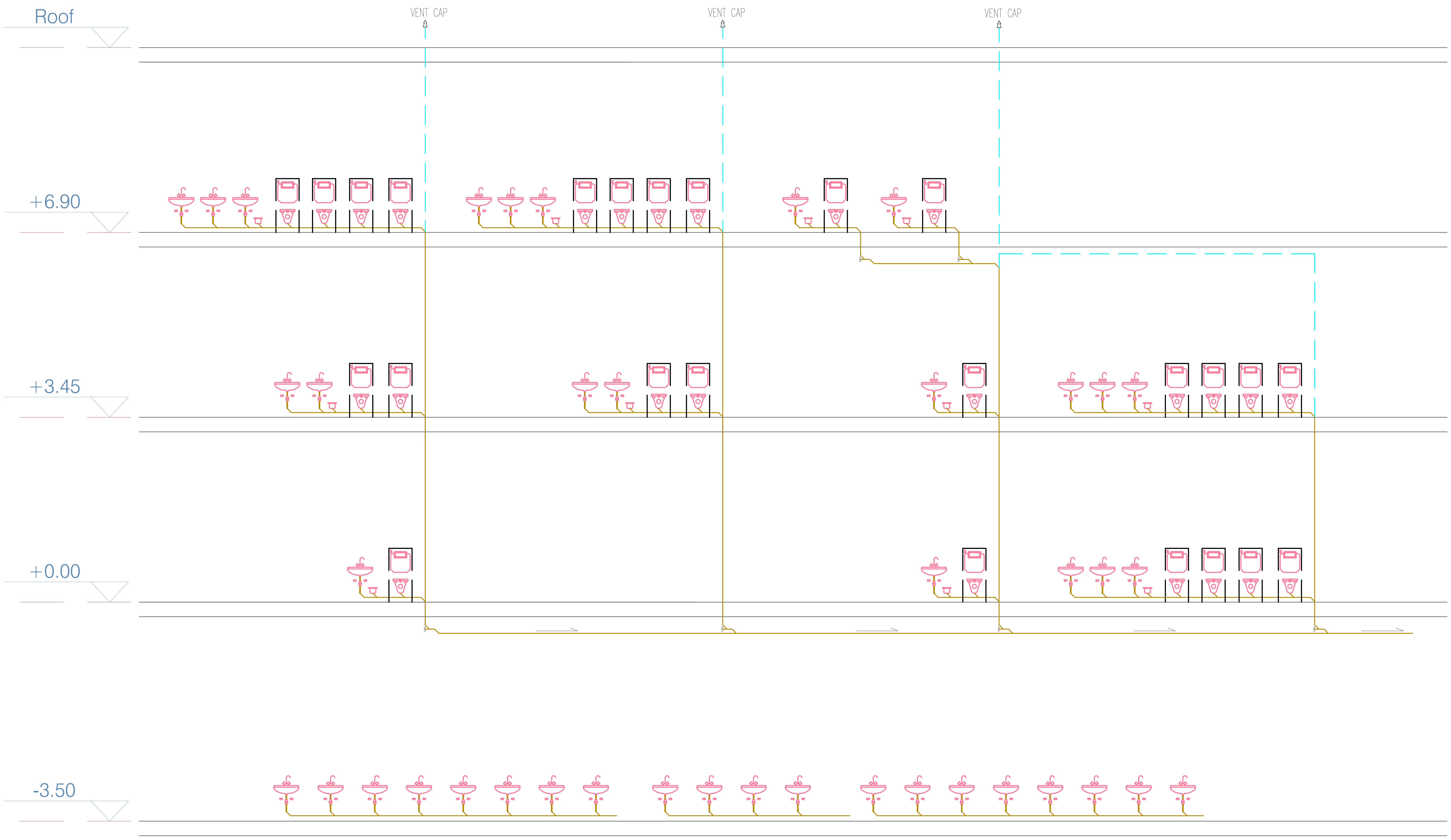
NOTE> This drawing can't be reproduced or copied without authorization of its author. All copy rights are reserved by the legislation, D.L. 63|85 of 14th of March, changed by the Law nº45|85 of September and by the Law nº114|91 of 3rd of September.

2	2021	შესრულებულია 2.2.2021-ში გადმოგზავნილი გეგმების მიხედვით			გ.მ
რევ	თარიღი	დასახელება	ნახაზი	შეამოწმა	დაადასტურა

სტადია: სქემატური დიზაინი

დასახელება	შეასრულა:
ბრიტანულ-ქართული აკადემია	PREMIUMEP
	დისც. საინჟინრო სისტემები

დახაზა	გ.მ		2021	ნახაზის №	მასშტაბი	ფურცელი №
შეამოწმა	გ.მ		2021	სახურავის გეგმა წყალარინების სისტემების დატანით	1/125	405
დაადასტურა	გ.მ		2021			



ექსპლიკაცია

WW	კანალიზაციის მილი (ჭერში)		დ. დგარი
WW	კანალიზაციის მილი (იატაკში)		კ. დგარი
DW	დრენაჟის მილი		ს. დგარი
RW	სანიაღვრე მილი	SW-R-∅xxx	საკანალიზაციო დგარი
	წყალმიმღები ბისოსი	RW-R-∅xxx	სანიაღვრე დგარი
	რევიზია		
	ტრაპი		
	ასვლა ზედა/ქვედა ნიშნულზე		

NOTE> This drawing can't be reproduced or copied without authorization of its author. All copy rights are reserved by the legislation, D.L. 63|85 of 14th of March, changed by the Law nº45|85 of September and by the Law nº114|91 of 3rd of September.

რევ	თარიღი	დასახელება	ნახაზი	შეამოწმა	დაადასტურა
2	2021	შესრულებულია 2.2.2021-ში გადმოგზავნილი გეგმების მიხედვით			გ.მ

სტადია: **სქემატური დიზაინი**

დასახელება: **ბრიტანულ-ქართული აკადემია**

შემსრულებელი: PREMIUMEP

დისც. **საინჟინრო სისტემები**

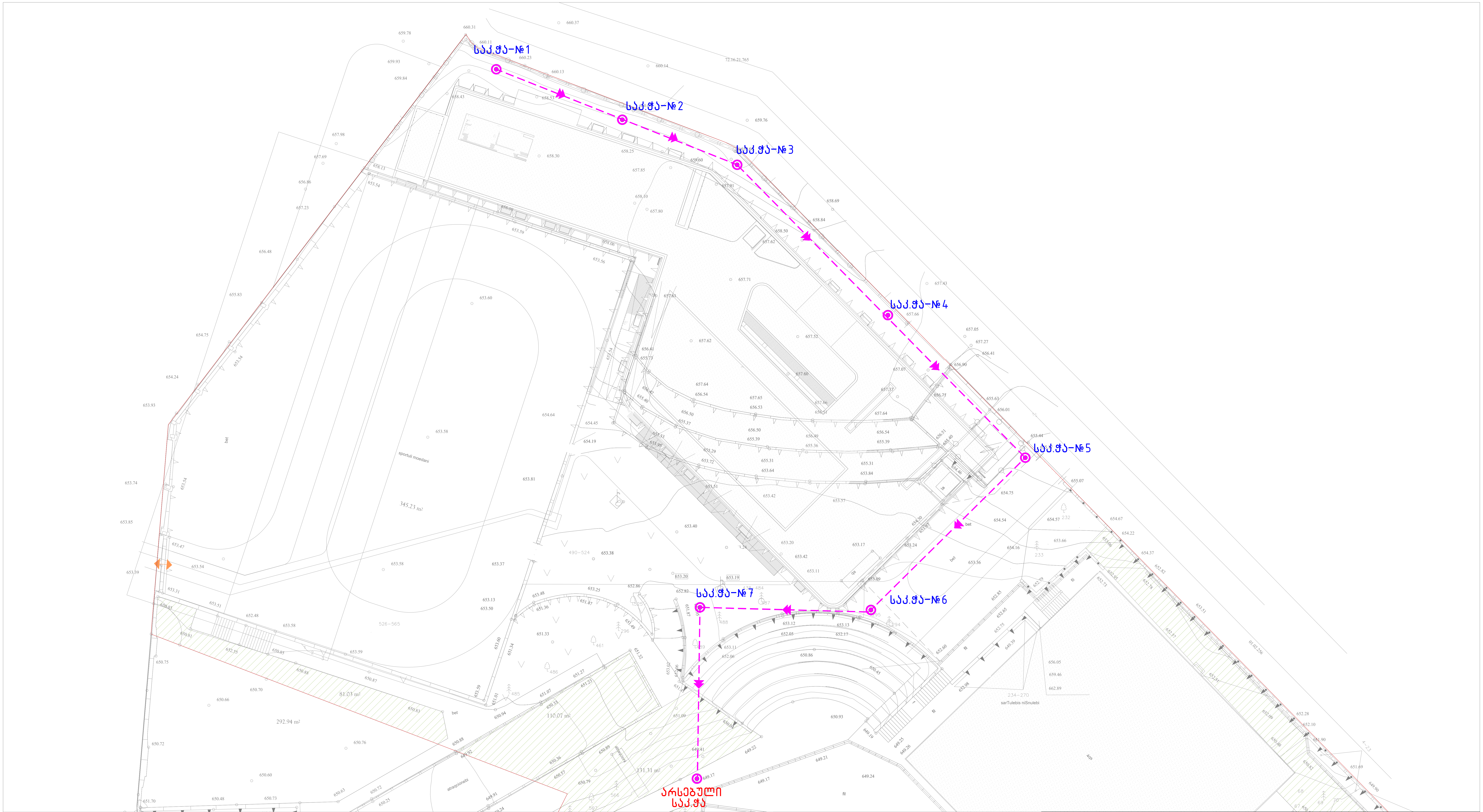
დახაზა	გ.მ		2021
შეამოწმა	გ.მ		2021
დაადასტურა	გ.მ		2021

ნახაზის №	მასშტაბი	ფურცელი №
სქემატური ნახაზი წყალარინების სისტემების დატანით	1/125	406

ობიექტის დასახელება

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

გარე კანალიზაციის სისტემის სქემა



ექსპლიკაცია

კანალიზაციის მილი

კანალიზაციის ჭა

NOTE> This drawing can't be reproduced or copied without authorization of its author. All copy rights are reserved by the legislation, D.L. 63|85 of 14th of March, changed by the Law nº45|85 of September and by the Law nº114|91 of 3rd of September.

რევ	თარიღი	დასახელება	ნახაზი	შეამოწმა	დაადასტურა
2	2021	შესრულებულია 2.2.2021-ში გადმოგზავნილი გეგმების მიხედვით			გ.მ

სტადია: **სქემატური დიზაინი**

დასახელება: ბრიტანულ-ქართული აკადემია

შეასრულა: PREMIUMEP

დისც. საინჟინრო სისტემები

დახაზა	გ.მ		2021
შეამოწმა	გ.მ		2021
დაადასტურა	გ.მ		2021

ნახაზის №	მასშტაბი	ფურცელი №
გენგეგმა საკანალიზაციო გარე ქსელის სისტემების დატანით	1/250	01

ობიექტის დასახელება

ბრიტანულ-ქართული აკადემია

მიწის ნაკვეთზე (ს.კ 72.16.21.972) გამავალი ელ.მომარაგების ძირითადი ქსელის მესაკუთრესთან(თელასი) შეთანხმებული გადატანის პორექტი და გრაფიკულად დამოწმებული გენ. ეგმა

თელასი

საქართველო, თბილისი 0119, ვანის ქ.3
ტელ: +995 (32) 277 99 99
www.telasi.ge

Номер: 0601/420/21
Дата: 01/06/2021

ქ. თბილისი
შპს "არსს"
ტელ: 557338838

თქვენი, მიმდინარე წლის 1 ივნისის #0601/211/21 წერილის პასუხად, რომელიც შეეხება შპს "თბილისის ბრიტანული საერთაშორისო სკოლის" დაკვეთით ს/ქ #T73-ის დემონტაჟის და მკვებავი საკაბელო ქსელის ახალ სატრანსფორმატორო ქვესადგურში გადასატანად დამუშავებული პროექტის შეთანხმებას, გაცნობებთ, რომ პროექტი განიხილა სს "თელასის" ტექნიკურმა სამსახურმა და შეგიძლიათ განახორციელოთ აღნიშნული პროექტით გათვალისწინებული სამუშაოები შემდეგი პირობების დაცვით:

1. სამუშაოების დაწყებამდე 5 სამუშაო დღით ადრე უნდა მოახდინოთ სს ,,თელასის" ტექნიკური სამსახურის (შესაბამისი საექსპლუატაციო რაიონის), ასევე შესაბამისი ბიზნეს-ცენტრის ინფორმირება სამუშაოს დაწყების და სავარაუდო დასრულების შესახებ;
2. სამუშაოები უნდა შეასრულოთ სს ,,თელასის" ტექნიკური სამსახურის ზედამხედველობის ქვეშ;
3. სამუშაოების წარმოებისას უსაფრთხოების ნორმების დაცვაზე პასუხისმგებლობა ეკისრება შემსრულებელს;
4. შემდგომი ექსპლუატაციისას, მესამე პირების მიერ მექანიკური დაზიანების და ს.ს. "თელასის" ქსელში ავარიული გამორთვების თავიდან ასაცილებლად მოახდინოს ახლად დამონტაჟებული ელექტრული ქსელის ხაზური ნაგებობის რეგისტრაცია. შესაბამისი დოკუმენტაცია წარმოადგინოს სს ,,თელასის" საკუთრების ურთიერთობათა რეგულირების სამსახურში.

პატივისცემით,
ტექნიკური დირექტორის მ.შ. ზვიად ვაშაკიძე
შემსრულებელი:
ზ. მაღალაშვილი

სააქციო საზოგადოება „თელასი"

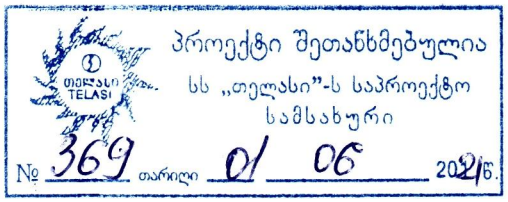
შ:0601/211/21 შ:0601/420/21

თავფურცელი

პროექტის აღწერა: ვაკის რაიონი. ლისის ტბის მიმდ. ტერიტ. საკადასტრო კოდი №72.16.21.807. 6/0.4 კვ საკაბელო ტრასა. ძ/ს №T 73-ის დემონტაჟი. დამკვეთი: შ. პ. ს. "თბილისის ბრიტანული საერთაშორისო სკოლა".

ელ. მომარაგება

პროექტი №105



შ. პ. ს. "არსი"

დირექტორი: თეიმურაზ არსოშვილი

მთავარი ინჟინერი: ნიკოლოზ არსოშვილი

პროექტანტი: თეიმურაზ არსოშვილი

	ფ	ს. ფ
პროექტი №105	1	6

შინაარსი

1. თავფურცელი
2. განმარტებითი ბარათი
3. 6/0.4 კვ. ძაბვის საჯაბელო ტრასა-ბებმა
4. საერთო სპეციფიკაცია
5. გათხრის მოცულობა
6. გზამკვლევი რუჯა

განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე პროექტი დამუშავებულია შ. პ. ს. "არსი"-ს მიერ შ. პ. ს. "თბილისის ბრიტანული საერთაშორისო სკოლა"-ს დაკვეთის საფუძველზე. პროექტი №105.

პროექტი ითვალისწინებს: ქ. თბილისში, ლისის ტბის მიმდებარედ განთავსებული ობიექტის ტერიტორიაზე განთავსებული ქ. კ. ს. ქ.-ს დემონტაჟს (№T73. 6 კვ. 630 კვა), ქ. კ. ს. ქ.-დან გამომავალი კაბელების (როგორც მ/ძ, ასევე დ/ძ) დაგრძელებას და მიწაში ჩადებას ახალ სატრანსფორმატორო სათავსომდე.

ახალ სატრანსფორმატორო სათავსოში ჩაიდგას მცველები დნობადი დანაყენებით.

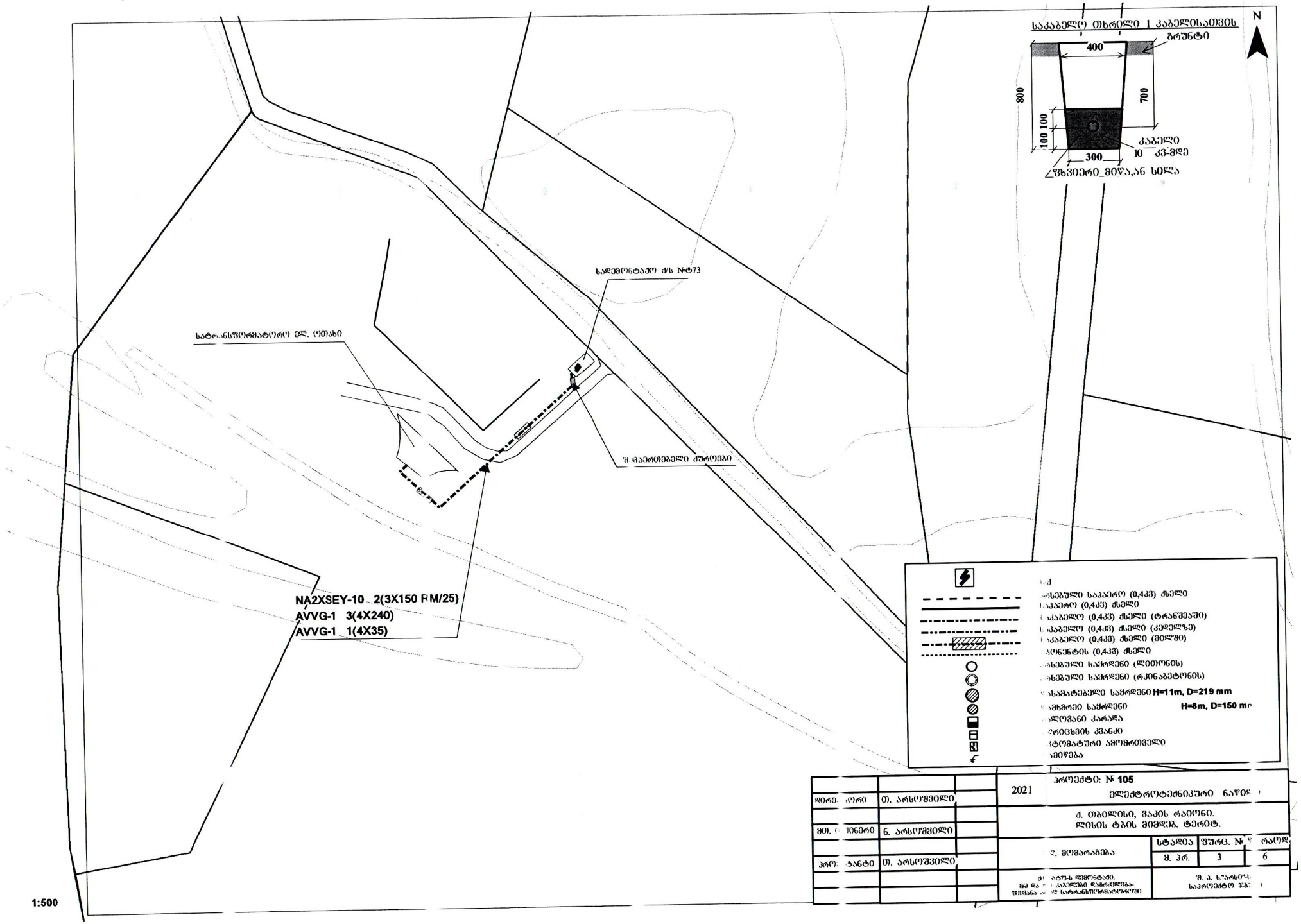
საკაბელო ტრასა გაითხაროს ხელით მიწისქვეშა კომუნიკაციების დაუზიანებლად. კაბელი ჩაიდოს მიწაში 0.7 მ სიღრმეზე 0.1 მ სისქის ფხვიერი მიწის (მინარევების გარეშე) ფენაზე, ზემოდან დაიფაროს იგივე ფენით და დანარჩენი მიწით (გრუნტის შემთხვევაში).

მიწისქვეშა კომუნიკაციების გადაკვეთისას კაბელი გატარდეს დამცავ მილში.

საკაბელო ტრასა გადის გრუნტში.

ყველა ელ. დანადგარს გაუკეთდეს დამიწება და დანულება. დამიწების წინაღობა არ უნდა აღემატებოდეს 10 ომს. დამცავი დამიწების კონტური მოეწყოს ადგილზე.

ყველა საამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაო შესრულდეს "ПУЭ"-ს შესაბამისი პუნქტების დაცვით.



დირე...	...ორი	თ. არსოშვილი	
მთ. ...	...ილორი	ნ. არსოშვილი	
პრო...	...ანტი	თ. არსოშვილი	

2021

პროექტი: № 105

ელექტროტექნიკური ნაწი...

ქ. თბილისი, ჭაკის რაიონი.
ლიხის ტბის მიმდებ. ტერიტ.

ს. მომარაგება

სტადია	ფურც. №	რაოდ.
მ. პრ.	3	6

...ტრანსფორმატორის ...
...კაბელები დაბრძნებია...
...ქ სატრანსფორმატორთან

შ. პ. ს"არსო"...
საპროექტო ...

სპეციფიკაცია					
№	დასახელება	მარკა, ტიპი	ბან	რ-ბა	შენიშვნა
1	მ/ძ კამერა დატვირთვის ამომრთველით 630ა, მცველებით, დამიწების დანებით	КСО-399-04101 У3	ც	1	
2	მ/ძ კამერა დატვირთვის ამომრთველით 630ა, დამიწების დანებით	КСО-399-08106 У3	ც	2	
3	პანელი შემტანი დ/ძ	ЩО-99	ც	1	
4	პანელი სახაზო დ/ძ 2Х250+2Х400	ЩО-99	ც	2	
5	კაბელი ძალოვანი 3Х150 მმ2	NA2XSEY-10	მ	108	
6	კაბელი ალუმინის ძალოვანი, 1 კვ ძაბვაზე	АВВГ 4Х240	მ	162	
7	კაბელი ალუმინის ძალოვანი, 1 კვ ძაბვაზე	АВВГ 4Х35	მ	54	
8	ჭურო საბოლოო	ПКВтО-3-10 150/240	ც	2	
9	ჭურო შემაერთებელი	ПСтО-3-10 150/240	ც	2	
10	ჭურო საბოლოო	4 ПКВ(Н)Тп-1 (25-50)	ც	1	
11	ჭურო საბოლოო	4 ПКВ(Н)Тп-1 (150-240)	ც	3	
12	ჭურო შემაერთებელი	POLJ 01/4Х25-70	ც	1	
13	ჭურო შემაერთებელი	ПСтт-4 150-240	ც	3	
14	მცველი 400/315	ПН-2	ც	9	
15	მცველი 250/100	ПН-2	ც	3	
	მასალა				
1	მილი დამცავი პლასტმასის სქელკედლა (>6)	D=100	მ	60	
2	ლენტი გამაფრთხილებელი	H=150 მმ	მ	60	
3	მიწა მინარევების გარეშე ან სილა		მ3	6.8	
4	დამხმარე მასალა		პბ	7	

პროექტი №105	ფურც	სულ ფურც
საერთო სპეციფიკაცია	4	6

№	დასახელება	მარკა, ტიპი	ზან	1 ტრანშეა 6 კაბელი
	მოცულობა			
1	ტრანშეის გათხრა V კატეგორიის გრუნტში		მ3	33
2	საწოლის მომზადება 6 კაბელისათვის		მ/მ3	34/6.8
3	დამცავი მილის ჩალაგება	D=100	მ	60
4	კაბელის ჩადება ტრანშეაში		მ	216
5	კაბელის გატარება დამცავ სქელკედლა მილში		მ	64
6	კაბელის გატარება ჭას-ში		მ	44
7	გამაფრთხილებელი ლენტის ჩადება		მ	60
8	გრუნტის უკან ჩაყრა		მ3	26
9	საწოლის მომზადება მიწით ან სილით		მ3	6.8
10	გრუნტის გატანა		მ3	6.6

	ფურც	სულ ფურც
ჰრილ ი №105 გათხრის მ ცულობა	5	6


N
T73
36.36
1:2,500
პროექტი №105
გზამკვლევი რუჯა
ფურც
6
სულ ფურც
6

საქართველო, თბილისი 0119, ვანის ქ.3
ტელ: +995 (32) 277 99 99
www.telasi.ge

Номер: 0513/277/21
Дата: 13/05/2021

შპს "ბრიტანულ ქართული აკადემია"
ბატონ ლეო კვაჭაძეს
ტელ:577227211

07.05.2021 #0507/547/21 განცხადების პასუხად გაცნობებთ, რომ თქვენს მიერ წარმო-დგენილი პროექტი (გენ.გეგმა ს.კ.72.16.21.972) დღევანდელი მდგომარეობით შეესაბამება ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესებსა და ზონებს (საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 24 დეკემბრის #366 დადგენილება, დანართი ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესი და მათი დაცვის ზონები).

სს „თელასის“ გენერალური
დირექტორის მ.შ ა. ბალჩუგოვი

შემს.შრომის დაცვისა და სახ. უსაფრთხოების
განყოფილების უფროსი მ. ჩიღუნაძე
ტელ. 2 77 99 99 1(7959)



1 გენ. გეგმა
1:500

დამკვეთი
ბრიტანულ-ქართული აკადემია

მისამართი:
ლეო კიაჩელის ქ. 17 (ლორთქიფანიძის მიმდ. 1)
თბილისი, 0186, საქართველო

არქიტექტურული პროექტი
15.2 / 2.2

გენ. გეგმა სატრანსფორმატორო ოთახის მითითებით

EL.-100

პროექტის არქიტექტორი

დ. ცუცქირიძე
D. TSUTSKIRIDZE

TSUTSKIRIDZE +ARCHITECTS

წარმოდგენილი პროექტი შეესაბამება
ელექტრული ქსელების სამშენებლო
ნაგებობების დაცვის წესებსა და ზონებს

შეთანხმების თარიღი 13.05.21

შეთანხმებულია