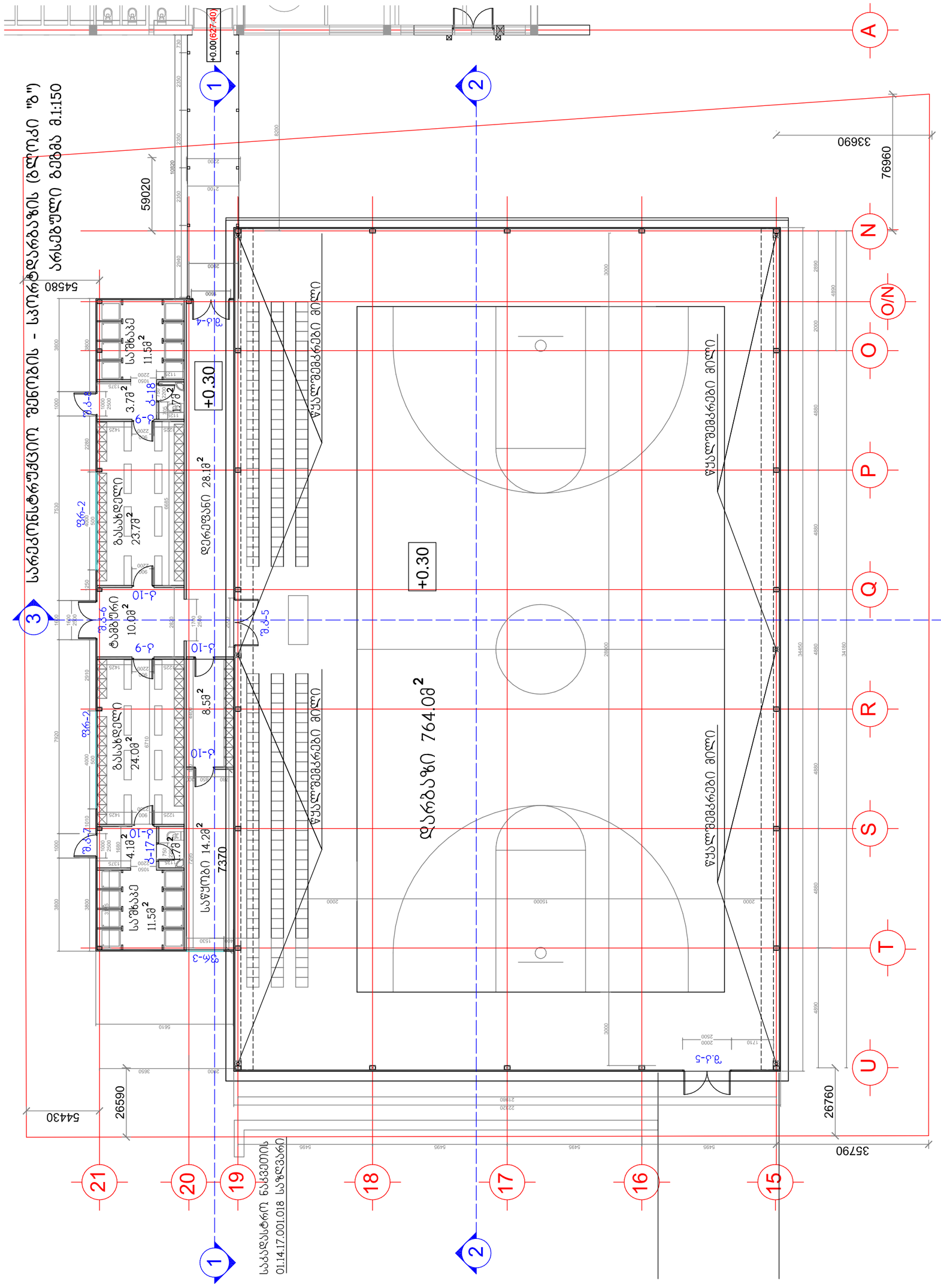
სპორტდარბაზის მშენებლობა - სპორტდარბაზის (ბლოკი "ბ") არქიტექტურული ნაწილის გეგმა მ1:150



დამკვეთი: შპს ცისა გრუპ	დაკვეთა № 15.08.2025	დირექტორი მ. კვესელავა		სპორტდარბაზის რეკონსტრუქცია, სავარჯიშო დარბაზი	გლოკი "ბ" სპორტდარბაზის არსებული გეგმები
შემსრულებელი: შპს ზუმა	კომპლექსი-ბინა ზალდასტანიშვილის სახ. ამერიკული აკადემია თბილისში, ლისის ტბის მიმდებარედ (კონცეპტირებული პროექტი)	დაამუშავა ზ. ლოლაშვილი		არქიტექტურულ-სამშენებლო ნაწილი	მ. პ. ფორმ. A-2 მ.1:150
ქ. თბილისი, ა. ცაბარელის ქ. 60 e-mail: zuma2880@gmail.com		თარიღი 15.08.2025			A-02'

საპროექტო გეგმა ბლოკი "ბ"+ბლოკი "გ"

ბეტონის წყალშემკრები არხი

ბეტონის წყალშემკრები არხი

ბეტონის წყალშემკრები არხი

ბეტონის წყალშემკრები არხი

23.3 მ²
ჭალების გასახდელი

საშხაპე

9.1 მ²

2.5 მ²

3.0 მ²

საშხაპე

9.1 მ²

4.3 მ²
შ.შ.პ.-ს სან.კვანძი

4.3 მ²
დასველების სან.კვანძი

2.5 მ²

4.3 მ²

შ.შ.პ.-ს სან.კვანძი

26.3 მ²
კაცების გასახდელი

17.6 მ²
დამხმარე სათავსო

ფიცარნაგი h=1.0 m

118.7 მ²

2 სავარჯიშო დარბაზი-ახალი მშენებლობა

428.9 მ²

16.6 მ²
ჰოლი

68.4 მ²
დერეფანი

±0.00

±0.00

+0.00 (627.23)

არსებული
დამაკავშირებელი
გადახურული ხიდი

ერთსაათიანი ცეცხლმედეგობის კედელი
თაბაშირმუყაო და ქვაბამბა

1
სპორტდარბაზის არსებული - სარეკონსტრუქციო
შენობა (ბლოკი "ბ") 764.0 მ²

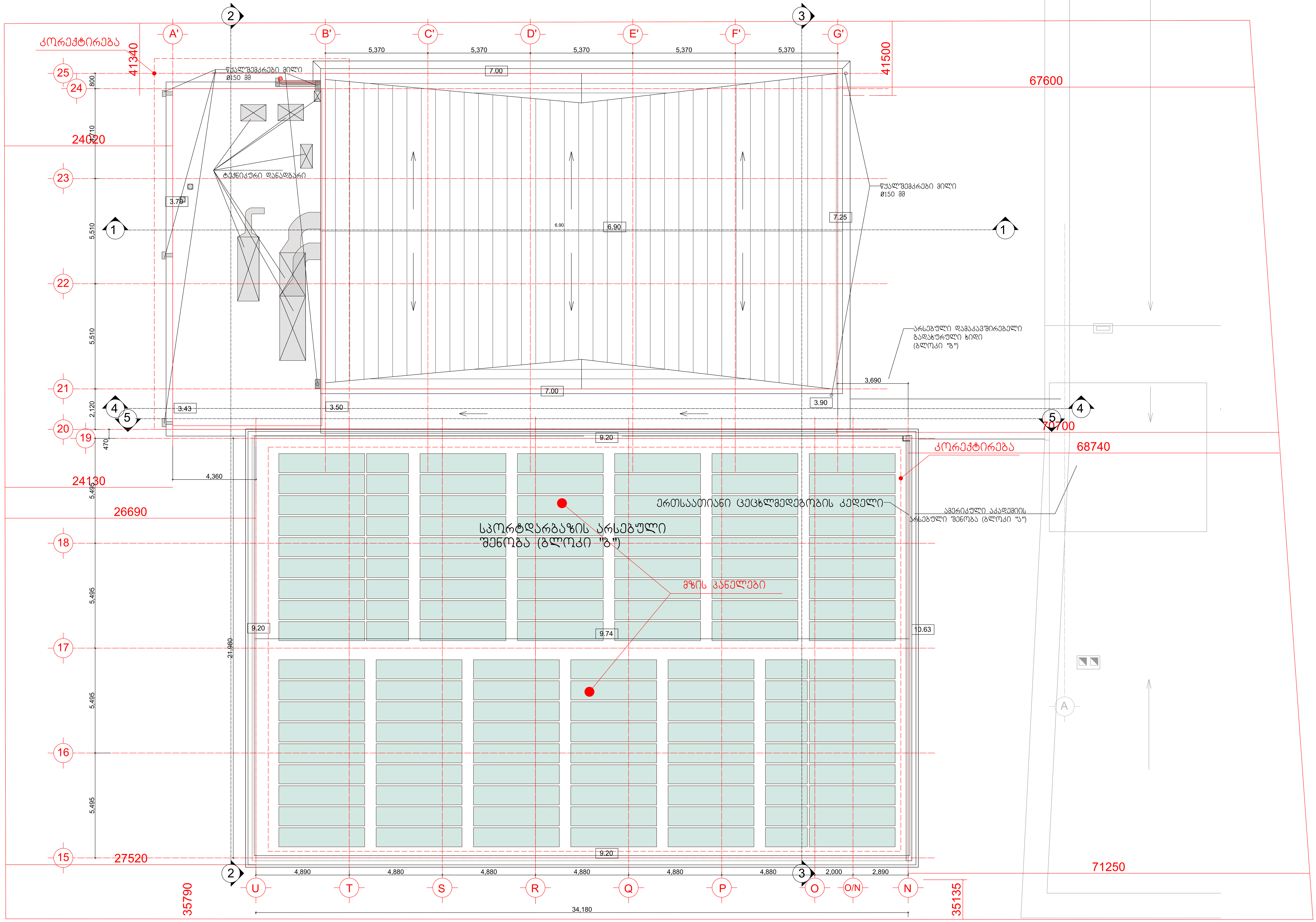
8,200

ამერიკული აკადემიის
არსებული შენობა (ბლოკი "ა")

A

| | | |

საპროექტო სახურავის გეგმა ბლოკი “ბ“+ბლოკი “გ“



დამკვეთი:	შ.პ.ს ცომა გრუპ	დაკვეთა №	15.08.2025	დირექტორი	მ. კვესელავა		სპორტდარბაზის რეკონსტრუქცია, სავარჯიშო დარბაზი	საპროექტო სახურავის გეგმა	A-03
შემსრულებელი:	შ.პ.ს ზუმა	კომპლექსი-ბიჭი ზალდასტანიშვილის სახ. ამერიკული აკადემია თბილისში, ლისის ტბის მიმდებარედ (კორექტირებული პროექტი)		დაამუშავა	ზ. ლოლაშვილი			მ. პ. / ფორმ. A2 / მ. 1:150	
ქ. თბილისი, ა. ცაგარელის ქ. 60 e-mail: zuma2880@gmail.com				თარიღი	15.08.2025		არქიტექტურულ-სამშენებლო ნაწილი		

განმარტებითი ბარათი

დაგეგმარების საფუძვლები და მიზნები:

რეკონსტრუქციის პროექტი შედგენილია ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ-ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურის მიერ გაცემული № 5330996 18.03.2021 წ. მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობების საფუძველზე. პროექტით გათვალისწინებულია სავარჯიშო დარბაზის რეკონსტრუქცია მიშენებით.

მიწის ნაკვეთის მდებარეობა და აღწერა:

საპროექტო მიწის ნაკვეთი (საკ. კოდთ 01.14.17.001.018) მდებარეობს ქ. თბილისში, ლეო კვაჭაძის ქუჩა N7ა.

მიწის ნაკვეთის ფართობი შეადგენს - 15000.0 კვ.მ-ს

რეკონსტრუქციის პროექტით გათვალისწინებულია არსებული სპორტული დარბაზზე, სპორტული დარბაზის შენობის მიშენება, რომელშიც გათვალისწინებულია გასახდელებისა და ინვენტარის საწყობის მოწყობა.

მიშენებული ნაწილის სტრუქტურა გაძლიერებული ბეტონისაა (კარკასული შენობა), გადახურვა ლითონის ფერმებზე დახურული თუნუქის ფურცლითაა; შემავსებლად გამოყენებულია სამშენებლო ბლოკი, ფასადი მოპირკეთდება "სენდვიჩპანელით"

შენობის საპროექტო ნაწილში მოეწყობა შემდეგი ხანძრისგან დაცვის სისტემები:

1. ხელის ცეცხლმაქრები
2. კვამლის ავტომატური აღმომჩენი
3. ავტოსაშხეფი სისტემა
4. მხედველობითი განგაშის სისტემა
5. სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი კოლოფი
6. დამკავებელთა შეტყობინების სისტემა
7. ავარიული განათება
8. სახანძრო მილდგარების სისტემა
9. სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელი

დაგეგმარებისთვის გამოყენებული კანონმდებლობის აღწერა

საპროექტო შენობის დაგეგმარებისთვის გამოყენებულია საქართველოს მთავრობის #41 დადგენილება. ტექნიკური რეგლამენტი „შენობა-ნაგებობების უსაფრთხოების წესები".

პირობითი აღნიშვნა

	სიმბოლოს სახელწოდება
	ხელის ცეცხლმაქრი
	ავზამლის ავტომატური აღმომჩენი
	ავარიული განათება
	ავტოსაშხეფი
	სახანძრო განგაშის ღილაკი
	დამკავებელთა შეტყობინების სისტემა
	მხედველობითი განგაშის სიგნალი
	სახანძრო მილდგარი
	სახანძრო მისაერთებელი


მონოლითი


შემავსებელი


საჭვერო შახტები მექანიკური განიავებისთვის

60 წუთიანი ხანძარმედეგი კედელი

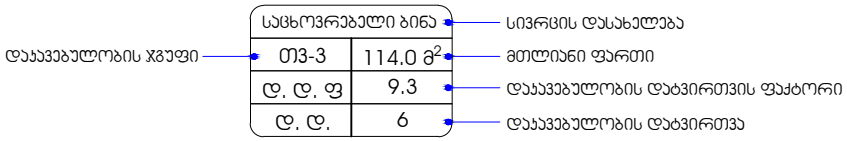
მისაწვდომობა

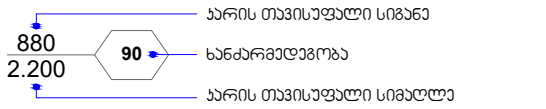
გასასვლელთან მისადგომი მანძილი


გაჭცევის მიმართულება ევაკუაციის დროს მარჯვნივ / მარცხნივ


გაჭცევის მიმართულება ევაკუაციის დროს ზევით / ქვევით

დაკავებულობის ჯგუფები	დაკავებულობების ჯგუფი ალნიშვნა	ფერის პოტი	დაშტრიხვა	ხაზის სისქე	დაშტრიხვის მასშტაბი	
თავშეყრის ჯგუფი (თ3)		RGB(34,139,34)	ANSI31	0.05 mm	40	0
საძმიანი ჯგუფი (სძ)		RGB(72,12,187)	ANSI31	0.05 mm	40	დაშტრიხვის პუთხე
სასაწყობო ჯგუფი (სწ)		RGB (136,135,134)	ANSI31	0.05 mm	40	0





შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზი

გამოყენებული წესები - **„შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები“**

ჩამოთვალეთ შენობის დაკავებულებები და აღწერეთ თითოეული გამოყენება
1. თავშეყრის ჯგუფი **თვ-3** (სპორტული დარბაზი მაყურებელთა დასაჯდომების გარეშე ± 0.00 ნიშნულზე)
2. საქმიანი ჯგუფი **სქ** (ქალებისა და მამაკაცების გასახდელები ± 0.00 ნიშნულზე)
3. სასაწყობო ჯგუფი **სწ-1** (სპორტული ინვენტარის საწყობი ± 0.00 ნიშნულზე)
4. დამხმარე ჯგუფი **დს** შენობისგან დამოუკიდებლად განთავსებული სახანძრო ტუმბოებისა და ავზის ოთახი.

კონსტრუქციის ტიპი:	
განსაზღვრეთ კონსტრუქციის არსებული შენობისთვის: მაგალითი: II-A, II-B, V-A, V-B	**II-A**
განსაზღვრეთ კონსტრუქციის ტიპი ახალი შენობისთვის: მაგალითი: II-A, II-B, V-A, V-B	**II-A**
შერეული კონსტრუქციის შემთხვევაში მიუთითეთ ტიპები, რომელიც გამოყენებული იქნება, განსაზღვრეთ ტიპები და მათი მდებარეობა:	

სიმაღლის შეზღუდვები ცხრილი 503 -ის მიხედვით		
დაკავებულობები	**დასაშვები სართულიანობა**	**შემოთავაზებული სართულიანობა**
1. თავშეყრის ჯგუფი თვ-3	**3**	**1 სართული**
2. საქმიანი ჯგუფი სქ	**5**	**1 სართული**
3. სასაწყობო ჯგუფი სწ-1	**4**	**1 სართული**
4. დამხმარე ჯგუფი დს	**4**	**1 სართული**
	19.8	**8.70**

სართულების რაოდენობა	1 სართული მიწის ზემოთ

ფართობის შეზღუდვები ცხრილი 503 -ის მიხედვით			
დაკავებულობები		დასაშვები ფართობი კვ.მ.	შემოთავაზებული ფართობი კვ.მ.
1. თავშეყრის ჯგუფი თვ-3	±0.00	1440	1192.6
2. საქმიანი ჯგუფი სქ	±0.00	3480	81.9
3. საწარმოო ჯგუფი სწ-1	±0.00	2420	17.6
4. დამხმარე ჯგუფი დს	±0.00	1770	40.3
იატაკის საერთო ფართობი =		1332.4	
იატაკების რაოდენობა =		1	
შენობის საერთო ფართობი =		1332.4 + 87.5 (±0.00 ნიშნ)= 1419.9	

გარე კედლის ცეცხლმედეგობისა და ღიობისადმი მოთხოვნები ცხრილების 602-ის და 705.8 -ის მიხედვით									
გარე კედელი	ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი (მეტრი)	ცეცხლმედეგობის ხარისხი (საათი)		კედლის ღიობების ფართობი (კედლის %)					
		მოთხოვნილი	გათვალისწინებული	დასაშვები			გათვალისწინებული		
				დაცული	დაუცველი საშხეფებით	დაუცველი	დაცული	დაუცველი საშხეფებით	დაუცველი
U-N ღერძებში	9.0 მ-ზე მეტი	0	0	შეუზღუდავი	შეუზღუდავი	შეუზღუდავი	-	აკმაყოფილებს	-
15-19 ღერძებში	3.93 მ მინიმალ.	1	1	15%	45%	45%	-	0%	-
20-25 ღერძებში	5.72 მ მინიმალ.	1	1	25%	75%	75%	-	4%	-
G'-A' ღერძებში	9.0 მ-ზე	0	0	შეუზღუდავი	შეუზღუდავი	შეუზღუდავი		აკმაყოფილებს	

	მეტი						-	ს	-
25-15 ღერძებში	9.0 მ-ზე მეტი	0	0	შეუზღუდავი	შეუზღუდავი	შეუზღუდავი	-	აკმაყოფილებს	-

ხანძრისაგან დაცვის სისტემებისადმი მოთხოვნები									
დაკავებულობები/სივრცეები/გასასვლელი საშუალებები	ავტოსაშხეფი სისტემა	ალტერნატიული ავტომატური ცეცხლსაქრობი სისტემა	სახანძრო განგაშისა და ცეცხლაღმომჩენი სისტემები	სახანძრო მილდგარების სისტემები	კვამლის საკონტროლო სისტემები	ხელის ცეცხლმაქრები	საავარიო განგაშის სისტემები	ხანძრის მართვის ცენტრი	სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელი
1. თავშეყრის ჯგუფი თვ-3 (±0.00 ნიშნულზე)	კი	-	კვამლის ავტომატური აღმომჩენი, მხედველობითი განგაშის სისტემა, სახანძრო განგაშის ღილაკი, დამკავებელთა შეტყობინების სისტემა, ავარიული განათება.	-	მექანიკური განიავება	კი	_	_	კი
2. საქმიანი ჯგუფი სქ (±0.00 ნიშნულზე)	კი	-	კვამლის ავტომატური აღმომჩენი	-	ბუნებრივი განიავება	კი	_		
3. სასაწყობო ჯგუფი სწ-1 (±0.00 ნიშნულზე)	კი	-	კვამლის ავტომატური აღმომჩენი	-	ბუნებრივი განიავება	კი	_		

დერეფანი (±0.00 ნიშნულზე)	კი	-	კვამლის ავტომატური აღმომჩენი, სახანძრო განგაშის ღილაკი, დამკავებელთა შეტყობინების სისტემა, ავარიული განათება.	კი	მექანიკური განიავება	კი	_		
დამხმარე ჯგუფი დს შენობისგან დამოუკიდებლად განთავსებული სახანძრო ტუმბოების და ავზის ოთახი	-	-	კვამლის ავტომატური აღმომჩენი	-	ბუნებრივი განიავება	კი	_		

განიავებისადმი მოთხოვნები		
დაკავებულობები/სივრცეები/გასასვლელი საშუალებები	ბუნებრივი განიავება	ხელოვნური განიავება
თავშეყრის ჯგუფი თვ-3 (±0.00 ნიშნულზე)	-	კი
საქმიანი ჯგუფი სქ (±0.00 ნიშნულზე)	კი	კი
სასაწყობო ჯგუფი სწ-1 (±0.00 ნიშნულზე)	კი	-
დერეფანი	-	კი
დამხმარე ჯგუფი დს შენობისგან დამოუკიდებლად განთავსებული სახანძრო ტუმბოების და ავზის ოთახი	კი	-

თითოეული სართულიდან და სივრციდან გასასვლელი საშუალება									
სართულები	დაკავებულობა და დაკავებულობის დატვირთვის ჯამური მაჩვენებელი	მოთხოვნილი გასასვლელების/გასასვლელთან მისადგომის რაოდენობა	გათვალისწინებული გასასვლელების/გასასვლელთან მისადგომის რაოდენობა და ტიპი	გასასვლელი საშუალებების სიგანე (მეტრი)					
				გზა-კიბეები		დერაფანი,		გასასვლელის გზა-კარი	
				მოთხოვნილი	გათვალისწინებული	მოთხოვნილი	გათვალისწინებული	მოთხოვნილი	გათვალისწინებული (თავისუფალი)
±0.00 ნიშნულზე	თავშეყრის ჯგუფი თვ-3 დ.დ. 163 (სპორტული დარბაზი, დიდი)	2	2 (გზა-კარი)	–	–	-	-	0.82	0.83
	თავშეყრის ჯგუფი თვ-3 დ.დ. 91 (სპორტული დარბაზი, პატარა)	2	3 (გზა-კარი)	–	–	-	-	0.82	0.83
	საქმიანი ჯგუფი სქ (გასახდელები) ს.დ.დ.30	1 (თითოეულს)	1 (გზა-კარი) (თითოეულს)	-	-	-	-	0.82	0.83
	სასაწყობო ჯგუფი სწ-1 (სპორტ. ინვენტარის საწყობი) დ.დ.1	1	1 (გზა-კარი)	-	-	-	-	0.82	0.83
დამხმარე ჯგუფი დს შენობისგან დამოუკიდებლად განთავსებული სახანძრო ტუმბოების და ავზის ოთახი		1	1 (გზა-კარი)	-	-	-	-	0.82	0.83

წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების რაოდენობა ცხრილი 1602.1-ის მიხედვით											
სართულები	დაკავებულობა და დაკავებულობის დატვირთვის ჯამური მაჩვენებელი	ფიქსირებული მოწყობილობები									
		უნიტაზი		ტუალეტის ხელსაბანები		აბაზანა/შხაპი		სასმელი წყლის აპარატი		სამომსახურო ნიჟარა	
		მოთხოვნილი	გათვალისწინებული	მოთხოვნილი	გათვალისწინებული	მოთხოვნილი	გათვალისწინებული	მოთხოვნილი	გათვალისწინებული	მოთხოვნილი	გათვალისწინებული
±0.00 **ნიშნულზე**	**თვ-3** (სპორტული დარბაზი, დამხმარე დაკავებულობები თვ და სქ) **ს.დ.დ. 194**	**2 ქ** **1 კ**	**2ქალი +2კაცი**	**2 ქ** **1 კ**	**2ქალი +2კაცი**	-	**3ქალი +3კაცი**	1 (სულ)	1 (სულ)	1 (სულ)	1 (სულ)

ყველა სართულზე სივრცის და დაკავებულობის განსაზღვრა (1004.1.2 ცხრილი)					
N	დაკავებულობა		ფართი მ²	დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორი	დაკავებულობა
1	±0.00	თვ-3 (სპორტული დარბაზი, დიდი)	428.9	4.7	91
2		თვ-3 (სპორტული დარბაზი, პატარა)	763.7	4.7	163
3		სქ (გასახდელები)	67.9	(რეალური)	30
4		სწ-1 (სპორტ. ინვენტარის საწყობი)	9.7	46.5	1

კაცების გასახდელი	
სძ	39.2 მ²
დ. დ. ფ	რეალური
დ. დ.	15

ქალების გასახდელი	
სძ	42.7 მ²
დ. დ. ფ	რეალური
დ. დ.	15

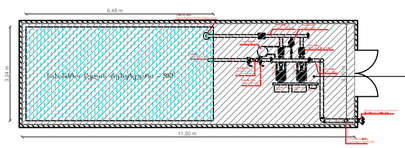
ინვენტარის სათავსო	
სწ - 1	17.6 მ²
დ. დ. ფ	46.5
დ. დ.	1

სპორტული დარბაზი	
თვ - 3	428.9 მ²
დ. დ. ფ	4.7
დ. დ.	91

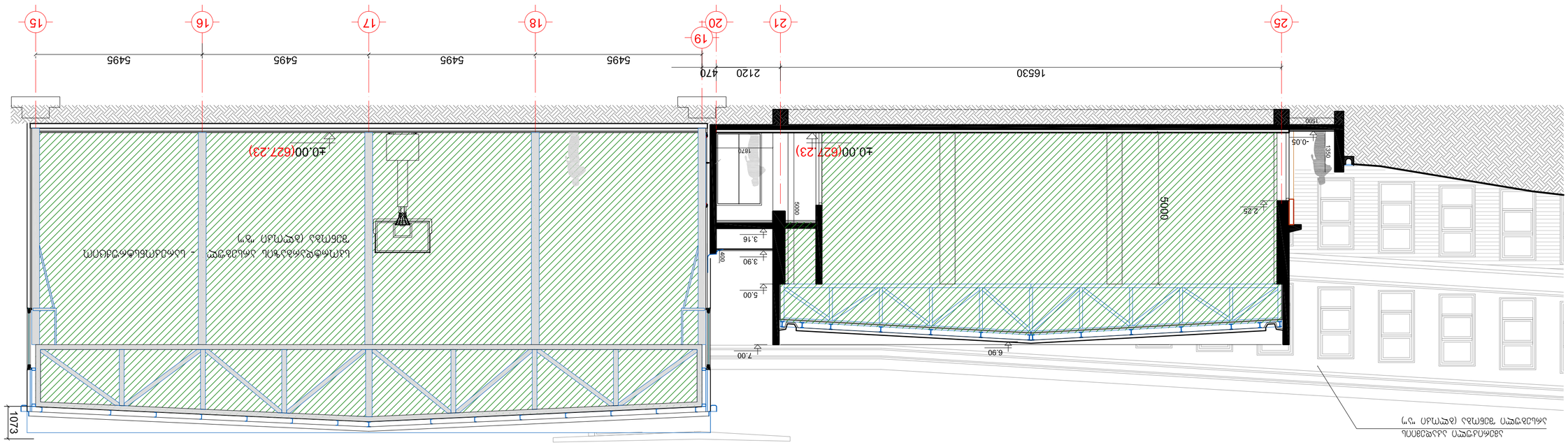
სპორტული დარბაზი	
თვ - 3	763.7 მ²
დ. დ. ფ	4.7
დ. დ.	163

სპორტული დარბაზი	
ფს	40.3 მ²
დ. დ. ფ	27.9
დ. დ.	2

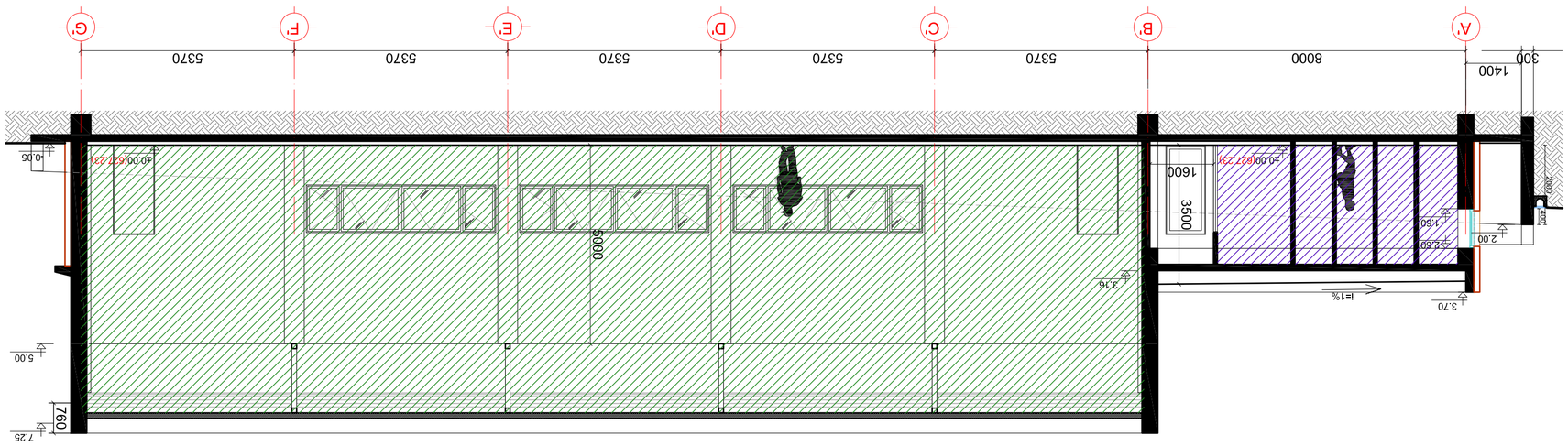
სახანძრო წყლის სატუმბი სადგური



| | | |



חתך 3-3



חתך 1-1

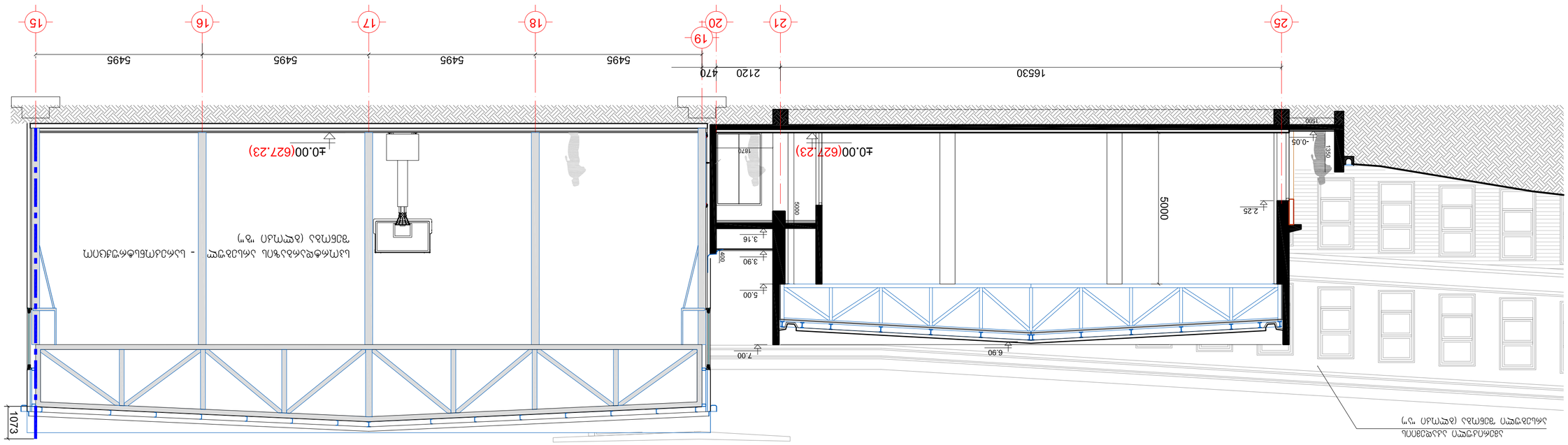
קבלן:	בניה בע"מ
אדריכל:	"בית הדפוס" אדריכלים בע"מ
	רח' הנביאים 2, ת.ד. 1234, ירושלים 91000
	טל: 02-6789012 פקס: 02-6789013
	info@example.com :דוא"ל
יועץ קונסטרוקציה:	משרד המהנדסים בע"מ
יועץ תנועה:	משרד התנועה בע"מ
יועץ נגישות:	יועצי הנגישות בע"מ
יועץ אקוסטיקה:	משרד האקוסטיקה בע"מ
יועץ כיבוי אש:	משרד כיבוי האש בע"מ
יועץ חשמל:	משרד החשמל בע"מ
יועץ אינסטלציה:	משרד האינסטלציה בע"מ
יועץ איכות הסביבה:	משרד איכות הסביבה בע"מ
יועץ פיזיקה של הבניין:	משרד הפיזיקה של הבניין בע"מ
יועץ בטיחות:	משרד הבטיחות בע"מ
יועץ נוף:	משרד הנוף בע"מ
יועץ תאורה:	משרד התאורה בע"מ
יועץ מעליות:	משרד המעליות בע"מ
יועץ גינון:	משרד הגינון בע"מ
יועץ ריהוט:	משרד הריהוט בע"מ
יועץ שילוט:	משרד השילוט בע"מ
יועץ מיתוג:	משרד המיתוג בע"מ
יועץ פרסום:	משרד הפרסום בע"מ
יועץ יחסי ציבור:	משרד יחסי הציבור בע"מ
יועץ משפטי:	משרד עורכי הדין בע"מ
יועץ כלכלי:	משרד הכלכלנים בע"מ
יועץ סביבתי:	משרד הסביבתנים בע"מ
יועץ חברתי:	משרד החברתנים בע"מ
יועץ תרבות:	משרד התרבות בע"מ
יועץ ספורט:	משרד הספורט בע"מ
יועץ בריאות:	משרד הבריאות בע"מ
יועץ חינוך:	משרד החינוך בע"מ
יועץ רווחה:	משרד הרווחה בע"מ
יועץ ביטחון:	משרד הביטחון בע"מ
יועץ תחבורה:	משרד התחבורה בע"מ
יועץ תשתיות:	משרד התשתיות בע"מ
יועץ מים:	משרד המים בע"מ
יועץ ביוב:	משרד הביוב בע"מ
יועץ ניקוז:	משרד הניקוז בע"מ
יועץ כבישים:	משרד הכבישים בע"מ
יועץ גשרים:	משרד הגשרים בע"מ
יועץ מנהרות:	משרד המנהרות בע"מ
יועץ רכבת:	משרד הרכבת בע"מ
יועץ נמל:	משרד הנמל בע"מ
יועץ שדות תעופה:	משרד שדות התעופה בע"מ
יועץ תעופה:	משרד התעופה בע"מ
יועץ חלל:	משרד החלל בע"מ
יועץ אנרגיה:	משרד האנרגיה בע"מ
יועץ מים:	משרד המים בע"מ
יועץ ביוב:	משרד הביוב בע"מ
יועץ ניקוז:	משרד הניקוז בע"מ
יועץ כבישים:	משרד הכבישים בע"מ
יועץ גשרים:	משרד הגשרים בע"מ
יועץ מנהרות:	משרד המנהרות בע"מ
יועץ רכבת:	משרד הרכבת בע"מ
יועץ נמל:	משרד הנמל בע"מ
יועץ שדות תעופה:	משרד שדות התעופה בע"מ
יועץ תעופה:	משרד התעופה בע"מ
יועץ חלל:	משרד החלל בע"מ
יועץ אנרגיה:	משרד האנרגיה בע"מ

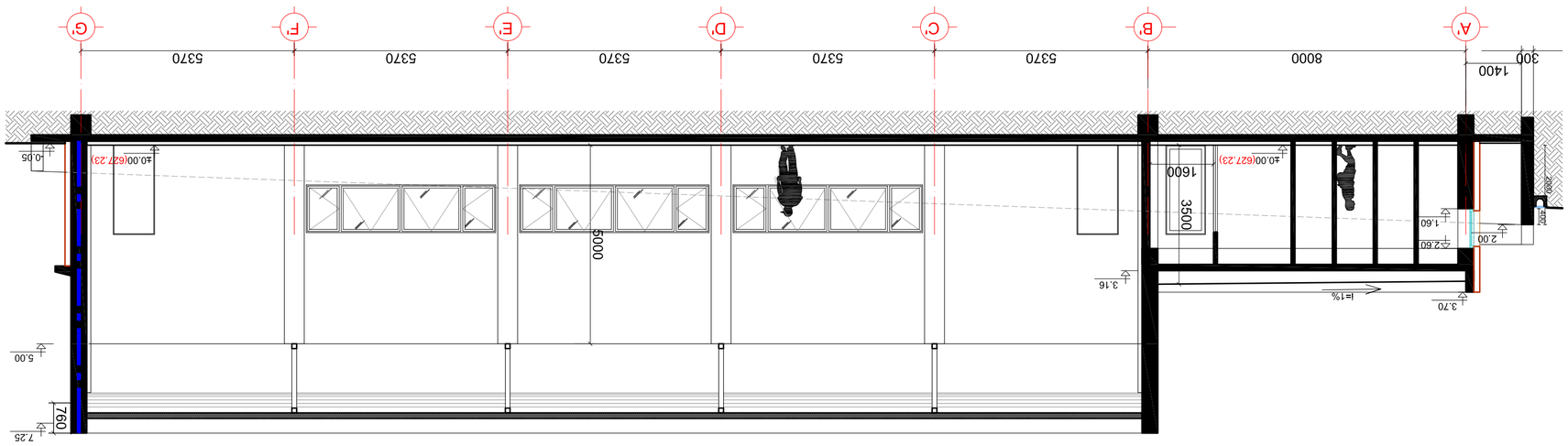
מס' פרויקט:	2023-045
שם הפרויקט:	"בית הדפוס" 3, רח' הנביאים 2, ירושלים
כתובת:	רח' הנביאים 2, ירושלים 91000
גוש/חלקה:	30123/456
מגרש:	789
שלב:	היתר בניה
תאריך:	07.08.2019
מס' גרסה:	3
תאריך גרסה:	15.03.2021
מס' גרסה:	4
תאריך גרסה:	10.11.2021
מס' גרסה:	5
תאריך גרסה:	20.01.2022
מס' גרסה:	6
תאריך גרסה:	05.04.2022
מס' גרסה:	7
תאריך גרסה:	12.06.2022
מס' גרסה:	8
תאריך גרסה:	30.08.2022
מס' גרסה:	9
תאריך גרסה:	15.10.2022
מס' גרסה:	10
תאריך גרסה:	01.12.2022
מס' גרסה:	11
תאריך גרסה:	20.02.2023
מס' גרסה:	12
תאריך גרסה:	10.04.2023
מס' גרסה:	13
תאריך גרסה:	25.06.2023
מס' גרסה:	14
תאריך גרסה:	01.08.2023
מס' גרסה:	15
תאריך גרסה:	15.09.2023
מס' גרסה:	16
תאריך גרסה:	30.10.2023
מס' גרסה:	17
תאריך גרסה:	10.12.2023
מס' גרסה:	18
תאריך גרסה:	20.01.2024
מס' גרסה:	19
תאריך גרסה:	05.03.2024
מס' גרסה:	20
תאריך גרסה:	15.04.2024
מס' גרסה:	21
תאריך גרסה:	01.06.2024
מס' גרסה:	22
תאריך גרסה:	20.07.2024
מס' גרסה:	23
תאריך גרסה:	10.09.2024
מס' גרסה:	24
תאריך גרסה:	30.10.2024
מס' גרסה:	25
תאריך גרסה:	15.12.2024
מס' גרסה:	26
תאריך גרסה:	01.02.2025
מס' גרסה:	27
תאריך גרסה:	20.03.2025
מס' גרסה:	28
תאריך גרסה:	10.05.2025
מס' גרסה:	29
תאריך גרסה:	30.06.2025
מס' גרסה:	30
תאריך גרסה:	15.08.2025
מס' גרסה:	31
תאריך גרסה:	01.10.2025
מס' גרסה:	32
תאריך גרסה:	20.11.2025
מס' גרסה:	33
תאריך גרסה:	10.01.2026
מס' גרסה:	34
תאריך גרסה:	28.02.2026
מס' גרסה:	35
תאריך גרסה:	15.04.2026
מס' גרסה:	36
תאריך גרסה:	01.06.2026
מס' גרסה:	37
תאריך גרסה:	20.07.2026
מס' גרסה:	38
תאריך גרסה:	10.09.2026
מס' גרסה:	39
תאריך גרסה:	30.10.2026
מס' גרסה:	40
תאריך גרסה:	15.12.2026
מס' גרסה:	41
תאריך גרסה:	01.02.2027
מס' גרסה:	42
תאריך גרסה:	20.03.2027
מס' גרסה:	43
תאריך גרסה:	10.05.2027
מס' גרסה:	44
תאריך גרסה:	30.06.2027
מס' גרסה:	45
תאריך גרסה:	15.08.2027
מס' גרסה:	46
תאריך גרסה:	01.10.2027
מס' גרסה:	47
תאריך גרסה:	20.11.2027
מס' גרסה:	48
תאריך גרסה:	10.01.2028
מס' גרסה:	49
תאריך גרסה:	28.02.2028
מס' גרסה:	50
תאריך גרסה:	15.04.2028
מס' גרסה:	51
תאריך גרסה:	01.06.2028
מס' גרסה:	52
תאריך גרסה:	20.07.2028
מס' גרסה:	53
תאריך גרסה:	10.09.2028
מס' גרסה:	54
תאריך גרסה:	30.10.2028
מס' גרסה:	55
תאריך גרסה:	15.12.2028
מס' גרסה:	56
תאריך גרסה:	01.02.2029
מס' גרסה:	57
תאריך גרסה:	20.03.2029
מס' גרסה:	58
תאריך גרסה:	10.05.2029
מס' גרסה:	59
תאריך גרסה:	30.06.2029
מס' גרסה:	60
תאריך גרסה:	15.08.2029
מס' גרסה:	61
תאריך גרסה:	01.10.2029
מס' גרסה:	62
תאריך גרסה:	20.11.2029
מס' גרסה:	63
תאריך גרסה:	10.01.2030
מס' גרסה:	64
תאריך גרסה:	28.02.2030
מס' גרסה:	65
תאריך גרסה:	15.04.2030
מס' גרסה:	66
תאריך גרסה:	01.06.2030
מס' גרסה:	67
תאריך גרסה:	20.07.2030
מס' גרסה:	68
תאריך גרסה:	10.09.2030
מס' גרסה:	69
תאריך גרסה:	30.10.2030
מס' גרסה:	70
תאריך גרסה:	15.12.2030
מס' גרסה:	71
תאריך גרסה:	01.02.2031
מס' גרסה:	72
תאריך גרסה:	20.03.2031
מס' גרסה:	73
תאריך גרסה:	10.05.2031
מס' גרסה:	74
תאריך גרסה:	30.06.2031
מס' גרסה:	75
תאריך גרסה:	15.08.2031
מס' גרסה:	76
תאריך גרסה:	01.10.2031
מס' גרסה:	77
תאריך גרסה:	20.11.2031
מס' גרסה:	78
תאריך גרסה:	10.01.2032
מס' גרסה:	79
תאריך גרסה:	28.02.2032
מס' גרסה:	80
תאריך גרסה:	15.04.2032
מס' גרסה:	81
תאריך גרסה:	01.06.2032
מס' גרסה:	82
תאריך גרסה:	20.07.2032
מס' גרסה:	83
תאריך גרסה:	10.09.2032
מס' גרסה:	84
תאריך גרסה:	30.10.2032
מס' גרסה:	85
תאריך גרסה:	15.12.2032
מס' גרסה:	86
תאריך גרסה:	01.02.2033
מס' גרסה:	87
תאריך גרסה:	20.03.2033
מס' גרסה:	88
תאריך גרסה:	10.05.2033
מס' גרסה:	89
תאריך גרסה:	30.06.2033
מס' גרסה:	90
תאריך גרסה:	15.08.2033
מס' גרסה:	91
תאריך גרסה:	01.10.2033
מס' גרסה:	92
תאריך גרסה:	20.11.2033
מס' גרסה:	93
תאריך גרסה:	10.01.2034
מס' גרסה:	94
תאריך גרסה:	28.02.2034
מס' גרסה:	95
תאריך גרסה:	15.04.2034
מס' גרסה:	96
תאריך גרסה:	01.06.2034
מס' גרסה:	97
תאריך גרסה:	20.07.2034
מס' גרסה:	98
תאריך גרסה:	10.09.2034
מס' גרסה:	99
תאריך גרסה:	30.10.2034
מס' גרסה:	100
תאריך גרסה:	15.12.2034
מס' גרסה:	101
תאריך גרסה:	01.02.2035
מס' גרסה:	102
תאריך גרסה:	20.03.2035
מס' גרסה:	103
תאריך גרסה:	10.05.2035
מס' גרסה:	104
תאריך גרסה:	30.06.2035
מס' גרסה:	105
תאריך גרסה:	15.08.2035
מס' גרסה:	106
תאריך גרסה:	01.10.2035
מס' גרסה:	107
תאריך גרסה:	20.11.2035
מס' גרסה:	108
תאריך גרסה:	10.01.2036
מס' גרסה:	109
תאריך גרסה:	28.02.2036
מס' גרסה:	110
תאריך גרסה:	15.04.2036
מס' גרסה:	111
תאריך גרסה:	01.06.2036
מס' גרסה:	112
תאריך גרסה:	20.07.2036
מס' גרסה:	113
תאריך גרסה:	10.09.2036
מס' גרסה:	114
תאריך גרסה:	30.10.2036
מס' גרסה:	115
תאריך גרסה:	15.12.2036
מס' גרסה:	116
תאריך גרסה:	01.02.2037
מס' גרסה:	117
תאריך גרסה:	20.03.2037
מס' גרסה:	118
תאריך גרסה:	10.05.2037
מס' גרסה:	119
תאריך גרסה:	30.06.2037
מס' גרסה:	120
תאריך גרסה:	15.08.2037
מס' גרסה:	121
תאריך גרסה:	01.10.2037
מס' גרסה:	122
תאריך גרסה:	20.11.2037
מס' גרסה:	123
תאריך גרסה:	10.01.2038
מס' גרסה:	124
תאריך גרסה:	28.02.2038
מס' גרסה:	125
תאריך גרסה:	15.04.2038
מס' גרסה:	126
תאריך גרסה:	01.06.2038
מס' גרסה:	127
תאריך גרסה:	20.07.2038
מס' גרסה:	128
תאריך גרסה:	10.09.2038
מס' גרסה:	129
תאריך גרסה:	30.10.2038
מס' גרסה:	130
תאריך גרסה:	15.12.2038
מס' גרסה:	131
תאריך גרסה:	01.02.2039
מס' גרסה:	132
תאריך גרסה:	20.03.2039
מס' גרסה:	133
תאריך גרסה:	10.05.2039
מס' גרסה:	134
תאריך גרסה:	30.06.2039
מס' גרסה:	135
תאריך גרסה:	15.08.2039
מס' גרסה:	136
תאריך גרסה:	01.10.2039
מס' גרסה:	137
תאריך גרסה:	20.11.2039
מס' גרסה:	138
תאריך גרסה:	10.01.2040
מס' גרסה:	139
תאריך גרסה:	28.02.2040
מס' גרסה:	140
תאריך גרסה:	15.04.2040
מס' גרסה:	141
תאריך גרסה:	01.06.2040
מס' גרסה:	142
תאריך גרסה:	20.07.2040
מס' גרסה:	143
תאריך גרסה:	10.09.2040
מס' גרסה:	144
תאריך גרסה:	30.10.2040
מס' גרסה:	145
תאריך גרסה:	15.12.2040
מס' גרסה:	146
תאריך גרסה:	01.02.2041
מס' גרסה:	147
תאריך גרסה:	20.03.2041
מס' גרסה:	148
תאריך גרסה:	10.05.2041
מס' גרסה:	149
תאריך גרסה:	30.06.2041
מס' גרסה:	150
תאריך גרסה:	15.08.2041
מס' גרסה:	151
תאריך גרסה:	01.10.2041
מס' גרסה:	152
תאריך גרסה:	20.11.2041
מס' גרסה:	153
תאריך גרסה:	10.01.2042
מס' גרסה:	154
תאריך גרסה:	28.02.2042
מס' גרסה:	155
תאריך גרסה:	15.04.2042
מס' גרסה:	156
תאריך גרסה:	01.06.2042
מס' גרסה:	157
תאריך גרסה:	20.07.2042
מס' גרסה:	158
תאריך גרסה:	10.09.2042
מס' גרסה:	159
תאריך גרסה:	30.10.2042
מס' גרסה:	160
תאריך גרסה:	15.12.2042
מס' גרסה:	161
תאריך גרסה:	01.02.2043
מס' גרסה:	162
תאריך גרסה:	20.03.2043
מס' גרסה:	163
תאריך גרסה:	10.05.2043
מס' גרסה:	164
תאריך גרסה:	30.06.2043
מס' גרסה:	165
תאריך גרסה:	15.08.2043
מס' גרסה:	166
תאריך גרסה:	01.10.2043
מס' גרסה:	167
תאריך גרסה:	20.11.2043
מס' גרסה:	168
תאריך גרסה:	10.01.2044
מס' גרסה:	169
תאריך גרסה:	28.02.2044
מס' גרסה:	170
תאריך גרסה:	15.04.2044
מס' גרסה:	171
תאריך גרסה:	01.06.2044
מס' גרסה:	172
תאריך גרסה:	20.07.2044
מס' גרסה:	173
תאריך גרסה:	10.09.2044
מס' גרסה:	174
תאריך גרסה:	30.10.2044
מס' גרסה:	175
תאריך גרסה:	15.12.2044
מס' גרסה:	176
תאריך גרסה:	01.02.2045
מס' גרסה:	177
תאריך גרסה:	20.03.2045
מס' גרסה:	178
תאריך גרסה:	10.05.2045
מס' גרסה:	179
תאריך גרסה:	30.06.2045
מס' גרסה:	180
תאריך גרסה:	15.08.2045
מס' גרסה:	181
תאריך גרסה:	01.10.2045
מס' גרסה:	182
תאריך גרסה:	20.11.2045
מס' גרסה:	183
תאריך גרסה:	10.01.2046
מס' גרסה:	184
תאריך גרסה:	28.02.2046
מס' גרסה:	185
תאריך גרסה:	15.04.2046
מס' גרסה:	186
תאריך גרסה:	01.06.2046
מס' גרסה:	187
תאריך גרסה:	20.07.2046
מס' גרסה:	188
תאריך גרסה:	10.09.2046
מס' גרסה:	189
תאריך גרסה:	30.10.2046
מס' גרסה:	190
תאריך גרסה:	15.12.2046
מס' גרסה:	191
תאריך גרסה:	01.02.2047
מס' גרסה:	192
תאריך גרסה:	20.03.2047
מס' גרסה:	193
תאריך גרסה:	10.05.2047
מס' גרסה:	194
תאריך גרסה:	30.06.2047
מס' גרסה:	195
תאריך גרסה:	15.08.2047
מס' גרסה:	196
תאריך גרסה:	01.10.2047
מס' גרסה:	197
תאריך גרסה:	20.11.2047
מס' גרסה:	198
תאריך גרסה:	10.01.2048
מס' גרסה:	199
תאריך גרסה:	28.02.2048
מס' גרסה:	200
תאריך גרסה:	15.04.2048
מס' גרסה:	201
תאריך גרסה:	01.06.2048
מס' גרסה:	202
תאריך גרסה:	20.07.2048
מס' גרסה:	203
תאריך גרסה:	10.09.2048
מס' גרסה:	204
תאריך גרסה:	30.10.2048
מס' גרסה:	205
תאריך גרסה:	15.12.2048
מס' גרסה:	206
תאריך גרסה:	01.02.2049
מס' גרסה:	207
תאריך גרסה:	20.03.2049
מס' גרסה:	208
תאריך גרסה:	10.05.2049
מס' גרסה:	209
תאריך גרסה:	30.06.2049
מס' גרסה:	210
תאריך גרסה:	15.08.2049
מס' גרסה:	211
תאריך גרסה:	01.10.2049
מס' גרסה:	212
תאריך גרסה:	20.11.2049
מס' גרסה:	213
תאריך גרסה:	10.01.2050
מס' גרסה:	214
תאריך גרסה:	28.02.2050
מס' גרסה:	215
תאריך גרסה:	15.04.2050
מס' גרסה:	216
תאריך גרסה:	01.06.2050
מס' גרסה:	217
תאריך גרסה:	20.07.2050
מס' גרסה:	218
תאריך גרסה:	10.09.2050
מס' גרסה:	219
תאריך גרסה:	30.10.2050
מס' גרסה:	220
תאריך גרסה:	15.12.2050
מס' גרסה:	221
תאריך גרסה:	01.02.2051
מס' גרסה:	222
תאריך גרסה:	20.03.2051
מס' גרסה:	223
תאריך גרסה:	10.05.2051
מס' גרסה:	224
תאריך גרסה:	30.06.2051
מס' גרסה:	225
תאריך גרסה:	15.08.2051
מס' גרסה:	226
תאריך גרסה:	01.10.2051
מס' גרסה:	227
תאריך גרסה:	20.11.2051
מס' גרסה:	228
תאריך גרסה:	10.01.2052
מס' גרסה:	229
תאריך גרסה:	28.02.2052
מס' גרסה:	230
תאריך גרסה:	15.04.2052
מס' גרסה:	231
תאריך גרסה:	01.06.2052
מס' גרסה:	232
תאריך גרסה:	20.07.2052
מס' גרסה:	233
תאריך גרסה:	10.09.2052
מס' גרסה:	234
תאריך גרסה:	30.10.2052
מס' גרסה:	235
תאריך גרסה:	15.12.2052
מס' גרסה:	236
תאריך גרסה:	01.02.2053
מס' גרסה:	237
תאריך גרסה:	20.03.2053
מס' גרסה:	238
תאריך גרסה:	10.05.2053
מס' גרסה:	239
תאריך גרסה:	30.06.2053
מס' גרסה:	240
תאריך גרסה:	15.08.2053
מס' גרסה:	241
תאריך גרסה:	01.10.2053
מס' גרסה:	242
תאריך גרסה:	20.11.2053
מס' גרסה:	243
תאריך גרסה:	10.01.2054
מס' גרסה:	244
תאריך גרסה:	28.02.2054
מס' גרסה:	245
תאריך גרסה:	15.04.2054
מס' גרסה:	246
תאריך גרסה:	01.06.2054
מס' גרסה:	247
תאריך גרסה:	20.07.2054
מס' גרסה:	248
תאריך גרסה:	10.09.2054
מס' גרסה:	249
תאריך גרסה:	30.10.2054
מס' גרסה:	250
תאריך גרסה:	15.12.2054
מס' גרסה:	251
תאריך גרסה:	01.02.2055
מס' גרסה:	252
תאריך גרסה:	20.03.2055
מס' גרסה:	253
תאריך גרסה:	10.05.2055
מס' גרסה:	254
תאריך גרסה:	30.06.2055
מס' גרסה:	255
תאריך גרסה:	15.08.2055
מס' גרסה:	256
תאריך גרסה:	01.10.2055
מס' גרסה:	257
תאריך גרסה:	20.11.2055
מס' גרסה:	258
תאריך גרסה:	10.01.2056
מס' גרסה:	259
תאריך גרסה:	28.02.2056
מס' גרסה:	260
תאריך גרסה:	15.04.2056
מס' גרסה:	261
תאריך גרסה:	01.06.2056
מס' גרסה:	262
תאריך גרסה:	20.07.2056
מס' גרסה:	263
תאריך גרסה:	10.09.2056
מס' גרסה:	264
תאריך גרסה:	30.10.2056
מס' גרסה:	265
תאריך גרסה:	15.12.2056
מס' גרסה:	266
תאריך גרסה:	01.02.2057
מס' גרסה:	267
תאריך גרסה:	20.03.2057
מס' גרסה:	268
תאריך גרסה:	10.05.2057
מס' גרסה:	269
תאריך גרסה:	30.06.2057
מס' גרסה:	270
תאריך גרסה:	15.08.2057
מס' גרסה:	271
תאריך גרסה:	01.10.2057
מס' גרסה:	272
תאריך גרסה:	20.11.2057
מס' גרסה:	273
תאריך גרסה:	10.01.2058
מס' גרסה:	274
תאריך גרסה:	28.02.2058
מס' גרסה:	275
תאריך גרסה:	15.04.2058
מס' גרסה:	276
תאריך גרסה:	01.06.2058
מס' גרסה:	277
תאריך גרסה:	20.07.2058
מס' גרסה:	278
תאריך גרסה:	10.09.2058
מס' גרסה:	279
תאריך גרסה:	30.10.2058
מס' גרסה:	280
תאריך גרסה:	15.12.2058
מס' גרסה:	281
תאריך גרסה:	01.02.2059
מס' גרסה:	282
תאריך גרסה:	20.03.2059
מס' גרסה:	283
תאריך גרסה:	10.05.2059
מס' גרסה:	284
תאריך גרסה:	30.06.2059
מס' גרסה:	285
תאריך גרסה:	15.08.2059
מס' גרסה:	286
תאריך גרסה:	01.10.2059
מס' גרסה:	287
תאריך גרסה:	20.11.2059
מס' גרסה:	288
תאריך גרסה:	10.01.2060
מס' גרסה:	289
תאריך גרסה:	28.02.2060
מס' גרסה:	290
תאריך גרסה:	15.04.2060
מס' גרסה:	291
תאריך גרסה:	01.06.2060
מס' גרסה:	292
תאריך גרסה:	20.07.2060
מס' גרסה:	293
תאריך גרסה:	10.09.2060
מס' גרסה:	294
תאריך גרסה:	30.10.2060
מס' גרסה:	295
תאריך גרסה:	15.12.2060
מס' גרסה:	296
תאריך גרסה:	01.02.2061
מס' גרסה:	297
תאריך גרסה:	20.03.2061
מס' גרסה:	298
תאריך גרסה:	10.05.2061
מס' גרסה:	299
תאריך גרסה:	30.06.2061
מס' גרסה:	300
תאריך גרסה:	15.08.2061
מס' גרסה:	301
תאריך גרסה:	01.10.2061
מס' גרסה:	302
תאריך גרסה:	20.11.2061
מס' גרסה:	303
תאריך גרסה:	10.01.2062
מס' גרסה:	304
תאריך גרסה:	28.02.2062
מס' גרסה:	305
תאריך גרסה:	15.04.2062
מס' גרסה:	306
תאריך גרסה:	01.06.2062
מס' גרסה:	307
תאריך גרסה:	20.07.2062
מס' גרסה:	308
תאריך גרסה:	10.09.2062
מס' גרסה:	309
תאריך גרסה:	30.10.2062
מס' גרסה:	310
תאריך גרסה:	15.12.2062
מס' גרסה:	311
תאריך גרסה:	01.02.2063
מס' גרסה:	312
תאריך גרסה:	20.03.2063
מס' גרסה:	313
תאריך גרסה:	10.05.2063
מס' גרסה:	314
תאריך גרסה:	30.06.2063
מס' גרסה:	315
תאריך גרסה:	15.08.2063
מס' גרסה:	316
תאריך גרסה:	01.10.2063
מס' גרסה:	317
תאריך גרסה:	20.11.2063
מס' גרסה:	318
תאריך גרסה:	10.01.2064
מס' גרסה:	319
תאריך גרסה:	28.02.2064
מס' גרסה:	320
תאריך גרסה:	15.04.2064
מס' גרסה:	321
תאריך גרסה:	01.06.2064
מס' גרסה:	322
תאריך גרסה:	20.07.2064
מס' גרסה:	323
תאריך גרסה:	10.09.2064
מס' גרסה:	324
תאריך גרסה:	30.10.2064
מס' גרסה:	325
תאריך גרסה:	15.12.2064
מס' גרסה:	326
תאריך גרסה:	01.02.2065
מס' גרסה:	327
תאריך גרסה:	20.03.2065
מס' גרסה:	328
תאריך גרסה:	10.05.2065
מס' גרסה:	329
תאריך גרסה:	30.06.2065
מס' גרסה:	330
תאריך גרסה:	15.08.2065
מס' גרסה:	331
תאריך גרסה:	01.10.2065
מס' גרסה:	332
תאריך גרסה:	20.11.2065
מס' גרסה:	333
תאריך גרסה:	10.01.2066
מס' גרסה:	334
תאריך גרסה:	28.02.2066
מס' גרסה:	335
תאריך גרסה:	15.04.2066
מס' גרסה:	336
תאריך גרסה:	01.06.2066
מס' גרסה:	337
תאריך גרסה:	20.07.2066
מס' גרסה:	338
תאריך גרסה:	10.09.2066
מס' גרסה:	339
תאריך גרסה:	30.10.2066
מס' גרסה:	340
תאריך גרסה:	15.12.2066
מס' גרסה:	341
תאריך גרסה:	01.02.2067
מס' גרסה:	342
תאריך גרסה:	20.03.2067
מס' גרסה:	343
תאריך גרסה:	10.05.2067
מס' גרסה:	344
תאריך גרסה:	30.06.2067
מס' גרסה:	345
תאריך גרסה:	15.08.2067
מס' גרסה:	346
תאריך גרסה:	01.10.2067
מס' גרסה:	347
תאריך גרסה:	20.11.2067
מס' גרסה:	348
תאריך גרסה:	10.01.2068
מס' גרסה:	349
תאריך גרסה:	28.02.2068
מס' גרסה:	350
תאריך גרסה:	15.04.2068
מס' גרסה:	351
תאריך גרסה:	01.06.2068
מס' גרסה:	352
תאריך גרסה:	20.07.2068
מס' גרסה:	353
תאריך גרסה:	10.09.2068
מס' גרסה:	354
תאריך גרסה:	30.10.2068
מס' גרסה:	355
תאריך גרסה:	15.12.2068
מס' גרסה:	356
תאריך גרסה:	01.02.2069
מס' גרסה:	357
תאריך גרסה:	20.03.2069
מס' גרסה:	358
תאריך גרסה:	10.05.2069
מס' גרסה:	359
תאריך גרסה:	30.06.2069
מס' גרסה:	360
תאריך גרסה:	15.08.2069
מס' גרסה:	361
תאריך גרסה:	01.10.2069
מס' גרסה:	362
תאריך גרסה:	20.11.2069
מס' גרסה:	363
תאריך גרסה:	10.01.2070
מס' גרסה:	364
תאריך גרסה:	28.02.2070
מס' גרסה:	365
תאריך גרסה:	15.04.2070
מס' גרסה:	366
תאריך גרסה:	01.06.2070
מס' גרסה:	367
תאריך גרסה:	20.07.2070
מס' גרסה:	368
תאריך גרסה:	10.09.2070
מס' גרסה:	369
תאריך גרסה:	30.10.2070
מס' גרסה:	370
תאריך גרסה:	15.12.2070
מס' גרסה:	371
תאריך גרסה:	01.02.2071
מס' גרסה:	372
תאריך גרסה:	20.03.2071
מס' גרסה:	373
תאריך גרסה:	10.05.2071
מס' גרסה:	374
תאריך גרסה:	30.06.2071
מס' גרסה:	375
תאריך גרסה:	15.08.2071
מס' גרסה:	376
תאריך גרסה:	01.10.2071
מס' גרסה:	377
תאריך גרסה:	20.11.2071
מס' גרסה:	378
תאריך גרסה:	10.01.2072
מס' גרסה:	379
תאריך גרסה:	28.02.2072
מס' גרסה:	380
תאריך גרסה:	15.04.2072
מס' גרסה:	381
תאריך גרסה:	01.06.2072
מס' גרסה:	382
תאריך גרסה:	20.07.2072
מס' גרסה:	383
תאריך גרסה:	10.09.2072
מס' גרסה:	384
תאריך גרסה:	30.10.2072
מס' גרסה:	385
תאריך גרסה:	15.12.2072
מס' גרסה:	386
תאריך גרסה:	01.02.2073
מס' גרסה:	387
תאריך גרסה:	20.03.2073
מס' גרסה:	388
תאריך גר



დამკვეთი:	ამერიკული აკადემია თბილისში	დაკვეთა №	07.08.2019	პრ.ავტორი	გ. კიკნაძე	სპორტდარბაზის რეკონსტრუქცია, სავარჯიშო დარბაზი	გეგმა. ხანძარსაწინააღმდეგო გეგმა
შემსრულებელი:	შპს "არქიტექტორები.ჯი-2"	კომპლექსი-გივი ზალდასტანიშვილის სახ. ამერიკული აკადემია თბილისში, ლისის ტბის მიმდებარედ		პრ.მთ.არქ.	მ. სანაია	არქიტექტურულ-სამშენებლო ნაწილი	მ. პ.
მის: 01021 თბილისი, მარჯანიშვილის ქ.№6	T: 910703 F: 910704 info@arch.ge www.arch.ge			თარიღი	10.11.2021		ფორმ. A-2
							მ.1:150

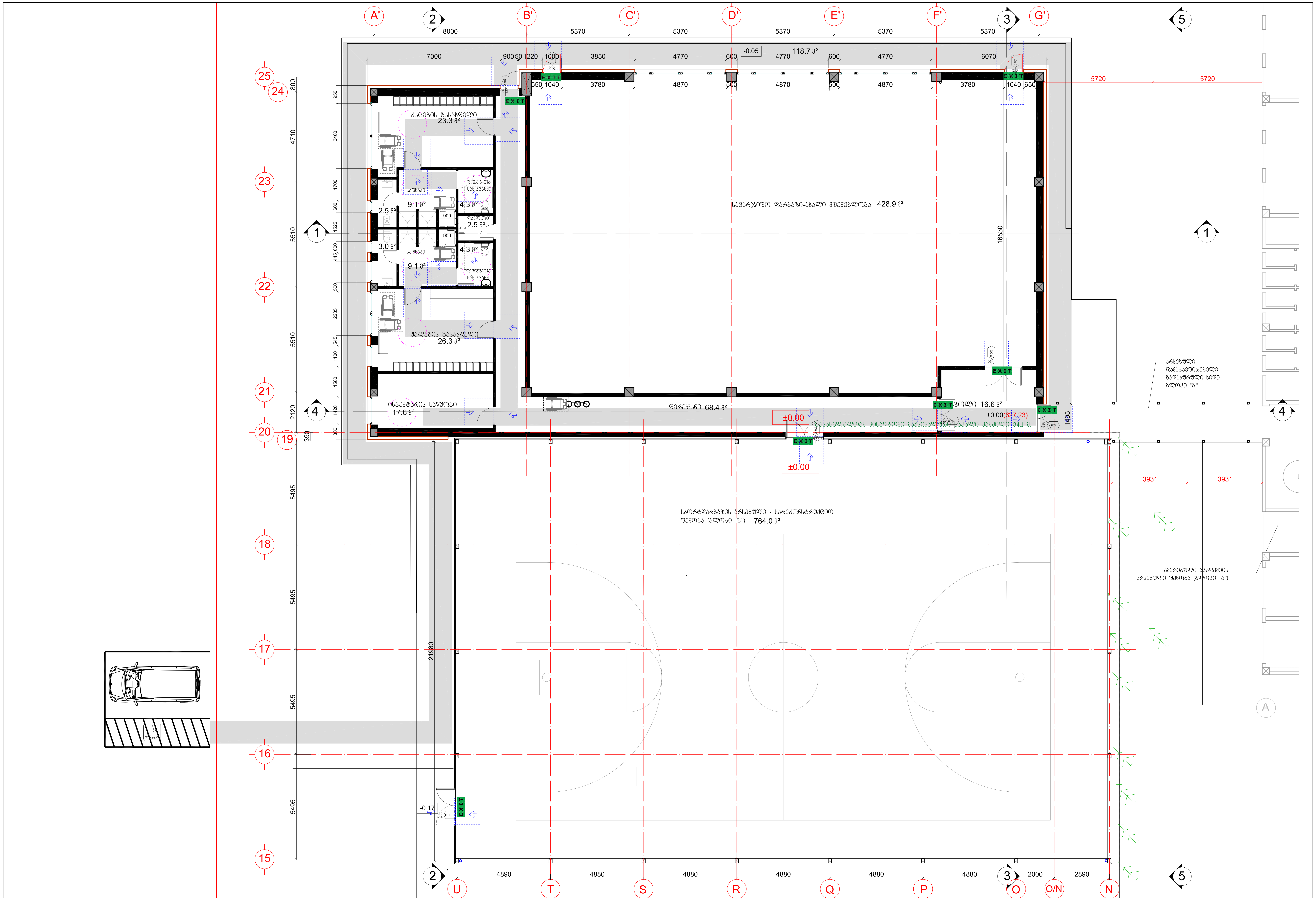
A-15





מקנה אדריכלות בע"מ	בנייה ירוקה ותכנון בר קיימא	בנין מגורים ומסחר	מס. בקשה: 2020-0001
אדר' אלון מקנה	רח' הנגיד 2, תל אביב-יפו	קנה מידה: 1:100	תאריך: 07.08.2019
טל: 03-5611111 פקס: 03-5611112	אתר: www.mekne.co.il	מהדורה: 3	תאריך: 10.11.2021

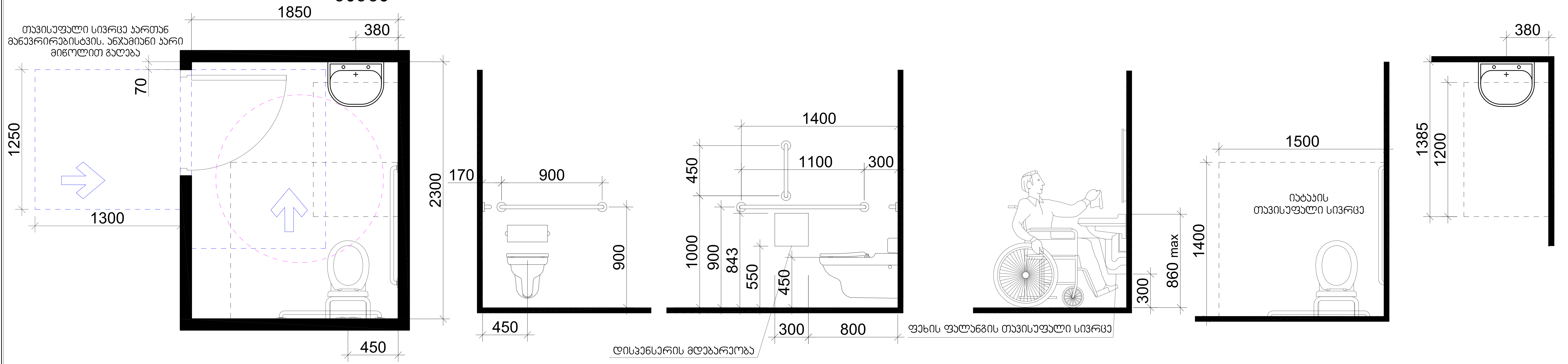
חתכים	A-16		
קנה מידה: 1:100	גיליון: A-2	מהדורה: 3	



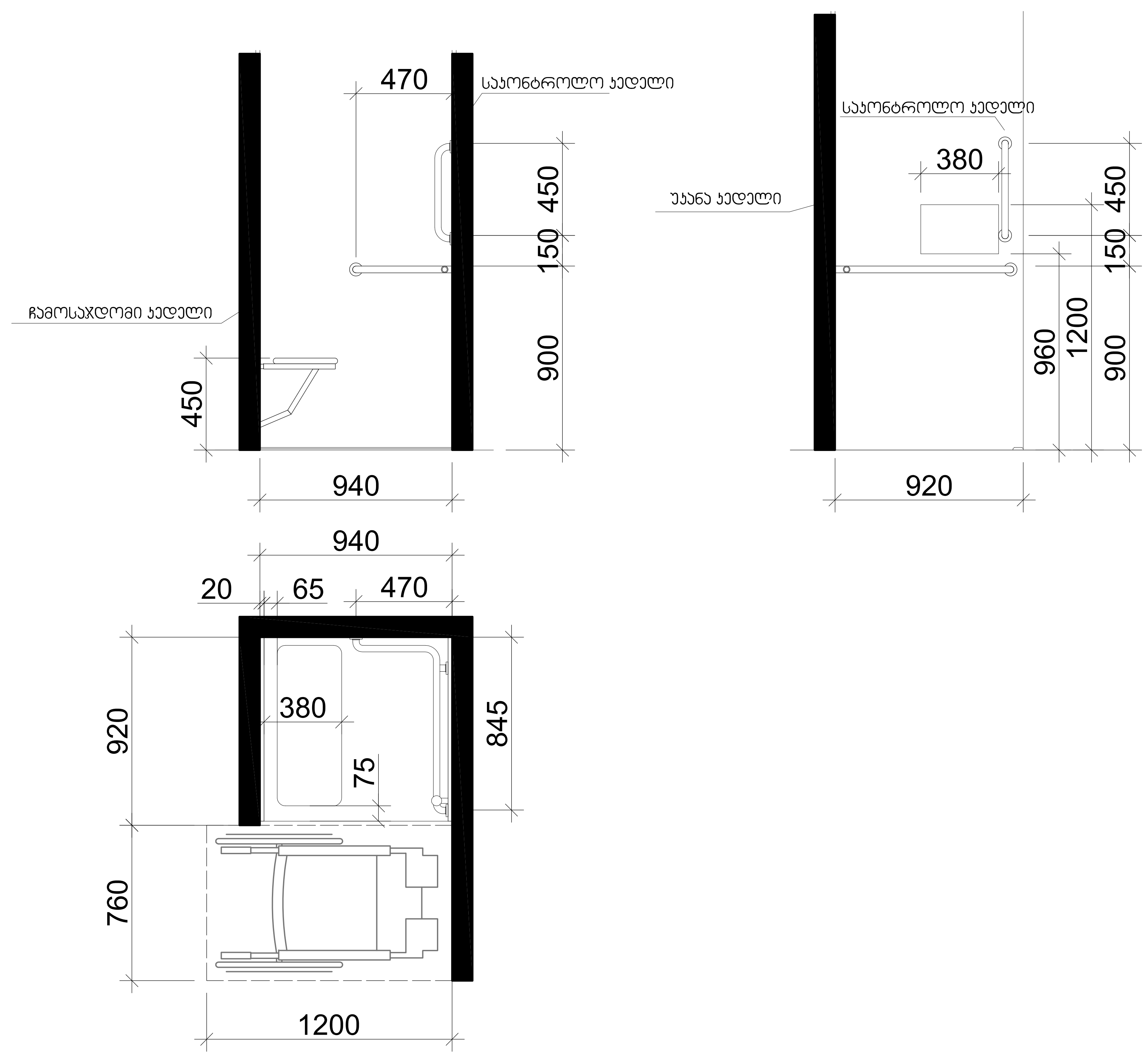
დამკვეთი:	ამერიკული აკადემია თბილისში	დაკვეთა №	07.08.2019	პრ.ავტორი	გ. კიკნაძე	სპორტდარბაზის რეკონსტრუქცია, სავარჯიშო დარბაზი	გეგმა. მისაწვდომობის გეგმა	A-17
შემსრულებელი:	შპს "არქიტექტორები.ჯი-2"	კომპლექსი-გივი ზალდასტანიშვილის სახ. ამერიკული აკადემია თბილისში, ლისის ტბის მიმდებარედ		პრ.მთ.არქ.	მ. სანაია		მ. პ.	ფორმ. A-2
მის: 01021 თბილისი, მარჯანიშვილის ქ.№6	T: 910703 F: 910704 info@arch.ge www.arch.ge			თარიღი	10.11.2021	არქიტექტურულ-სამშენებლო ნაწილი	მ.1:150	

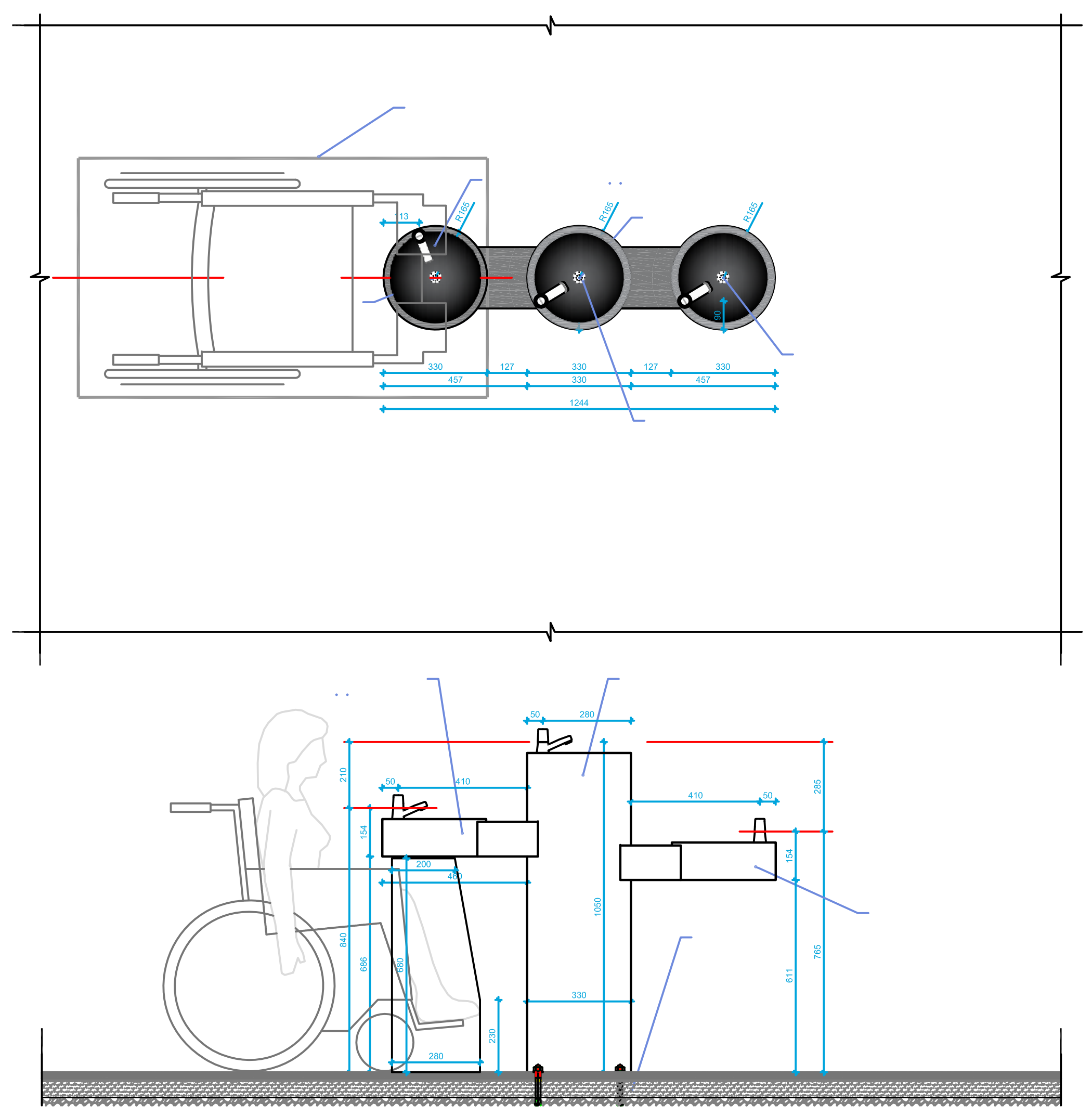
გეგმა

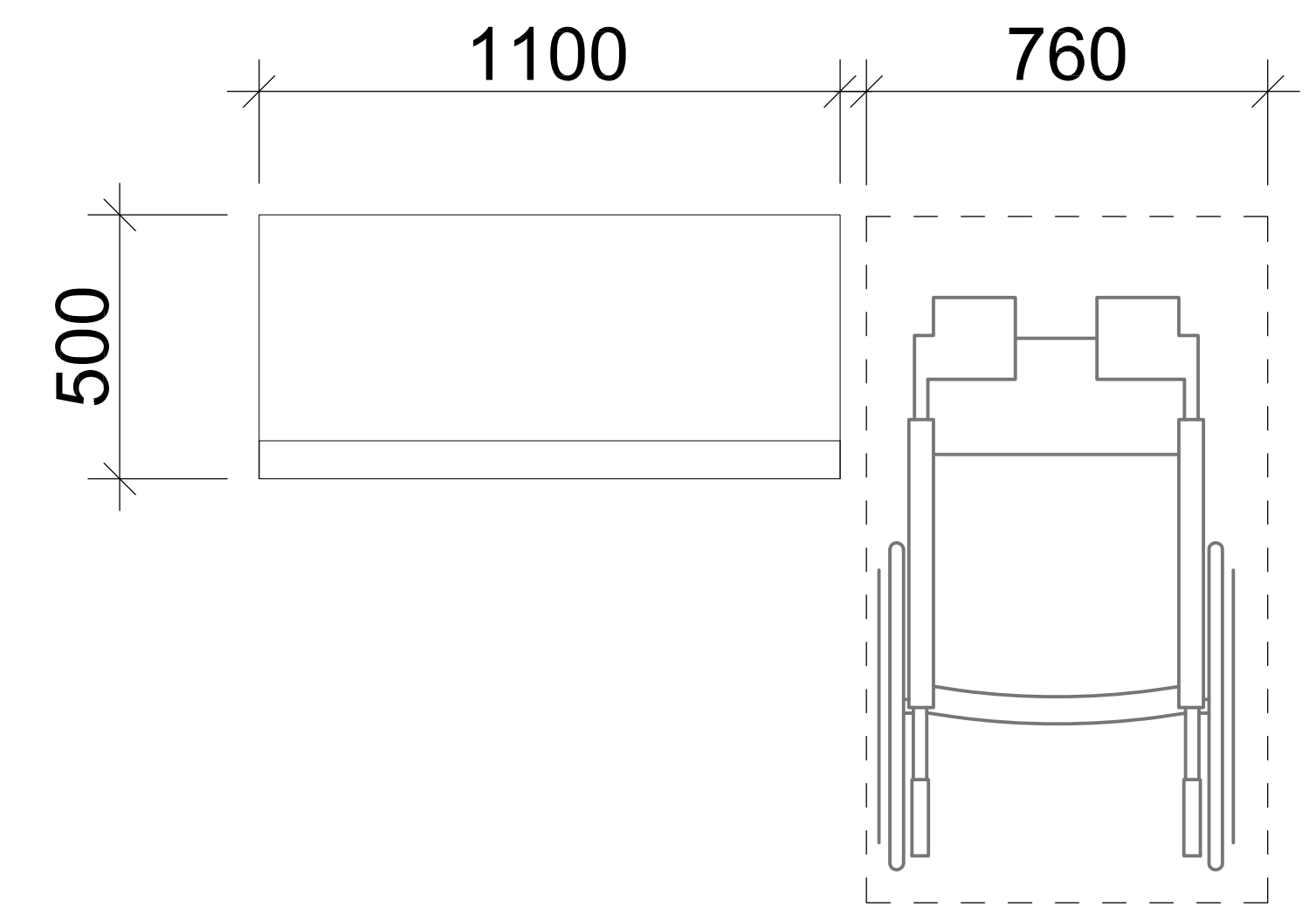
ხელსაბანის მდებარეობა



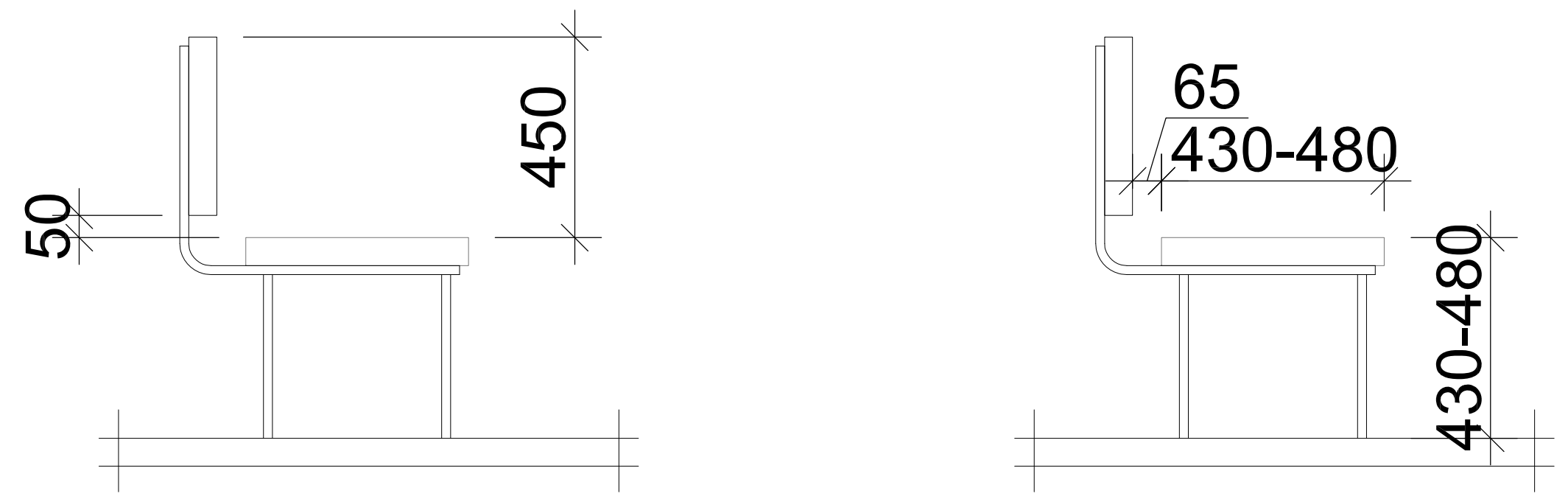
ეტლის შესაგორებელი საშხაპეს არ მქონე ნაკვეთური მ.1:25





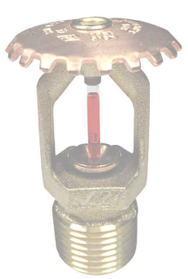


სურათი 903. (ა)
ძელსკამები-ძელსკამების თავისუფალი სივრცე.



სურათი 903. (ბ)
ძელსკამების საზურგე და დასაჯდომის სიმაღლე.

დამკვეთი:	ამერიკული აკადემია თბილისში	დაკვეთა № 07.08.2019	პრ.ავტორი გ. კიკნაძე	სპორტდარბაზის რეკონსტრუქცია, სავარჯიშო დარბაზი	მისაწვდომი ტუალეტი, ძელსკამი, დასალევი წყლის შადრევანი
შემსრულებელი:	შპს "არქიტექტორები.ჯი-2"	კომპლექსი-ბივი ზალდასტანიშვილის სახ. ამერიკული აკადემია თბილისში, ლისის ტბის მიმდებარედ	პრ.მთ.არქ. მ. სანაია		მ. პ. ფორმ. A-2 მ.1:25
მის: 01021 თბილისი, მარჯანიშვილის ქ.№6 T: 910703 F: 910704 info@arch.ge www.arch.ge			თარიღი 10.11.2021	არქიტექტურულ-სამშენებლო ნაწილი	A-18





ELPLUS

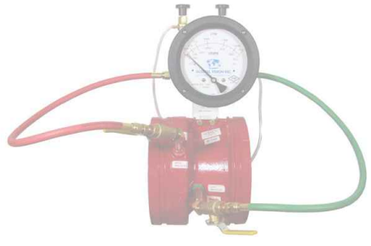










სახანძრო სისტემების პროექტი:

1. გარე სახანძრო წყალმომარაგების სისტემა (გარე ჰიდრანტი)
2. შიდა სახანძრო წყალმომარაგების სისტემა (კარადები დგარები)
3. სახანძრო ავტომატური წყლით ჭრობის სისტემა (სპრინკლერი, სატუმბი სადგური, წყლის რეზერვუარი)

გივი ზალდასტანიშვილის სახელობის ამერიკული აკადემიის კუთვნილი სპორტ კომპლექსი
(ქ.თბილისი, ლეო კვაჭაძის ქუჩა №7ა)

თბილისი
2021 წ.

წყლით ქრობის (საშხეფი) სისტემა და სატუმბი სადგური

მოცემულ შენობაში გათვალისწინებულია ხანძრის ავტომატური ქრობის სისტემა იგივე საშხეფი სისტემა.

NFPA 13 - ის მოცემული ფართი არის დავალი საფრთხის შემცველობის (Light Hazard).

სისტემა გათვალისწინებულია ერთდროულად 140 მ^2-ის სივრცის ქრობისთვის, ხოლო თითოეულ მ^2-ზე წყლის მიწოდება უნდა შეადგენდეს 4.1 ლიტრს წუთში, შესაბამისად ამ სივრცის ქრობისთვის საჭირო არის 140X4.1 = 574 ლ/წთ წყლის წარმადობა, ამას დამატებული 2 სახანძრო ონკანის წარმადობა 380 ლ/წთ, აქედან გამომდინარე ვიღებთ სატუმბი სადგურის წარმადობას - მინიმუმ 954 ლ/წთ და 8 ბარი წნევა, წნევა გათვალისწინებულია შენობის გაბარიტების მიხედვით.

წყლის რეზერვი გათვალისწინებულია 60 წუთიანი წყლით ქრობისთვის, რის მიხედვითაც წყლის რეზერვი უნდა შეადგენდეს ~50 მ^3 - ს.

ქვედა მიმართულების საშხეფების დაშორება ერთმანეთისგან უნდა იყოს არაუმეტეს 3,7 მეტრისა ხოლო კედლებიდან არაუმეტეს 1,8 მეტრისა, ხოლო ზედა მიმართულების არაუმეტეს 4 მეტრისა ერთმანეთისგან, კედლიდან კი არაუმეტეს 2 მეტრისა. (ტექნიკური სპეციფიკაცია იხილეთ წყლის სისტემის პროექტში).

სახანძრო წყლის რეზერვუარი და სატუმბი სადგური გათვალისწინებულია გარე ტერიტორიაზე, ცალკე მდგომ შენობაში, მათი დაკავშირება შენობასთან მოხდება მიწისქვეშა მილით.

სატუმბი სადგურის კვების კაბელი უნდა იყოს ცეცხლმედეგი მინიმუმ 60 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. ჯოკეი ტუმბო მოქმედებს წნევის მცირე ვარდნის დროს, ხოლო მთავარი ტუმბო ჩაირთვება შედარებით დიდი წნევის ვარდნის შემთხვევაში, 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.

ძირითადი ელექტრო მომარაგება იქნება შენობისთვის განკუთვნილი კვების წყარო (თუმცა ინდივიდუალური ხაზით), სათადარიგო კი - დიზელგენერატორი.

საშხეფების სისტემა მომარაგდება 150მმ შიდა დიამეტრის ფოლადის მილის მთავარი დგარით, რომლის დასაწყისში სატუმბი სადგურის შემდეგ, დაყენდება სველი განგაშის სარქველი. (დეტალური ინფორმაციისთვის იხილეთ პროექტი).

ვინაიდან წყლის სისტემის ყველა შემადგენელი ნაწილი იქნება შენობის შიგნით მოწყობილი, დაწნეხილი წყლის გაყინვის საშიშროება არ იქნება.

სველი 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.

* აღსანიშნია რომ, ავტომატური ქრობის სისტემა იქნება ავტონომიური სახანძრო საგანგაშო სისტემისგან, საშხეფების გააქტიურება ხდება მექანიკურად, საშხეფებში არსებული კაფსულების მაღალი ტემპერატურით დაზიანების შემთხვევაში. ავტომატური ქრობის სისტემა არ იმართება მართვის პანელიდან, თუმცა მართვის პანელზე შესაძლებელია აისახოს ყველანაირი ინფორმაცია ქრობის სისტემის შესახებ (სატუმბი სადგურის მდგომარეობა, ურდულების მდგომარეობა, ნაკადის რელეების მდგომარეობა და ა.შ.)

წყლის შიდა ონკანები (სახანძრო კარადები)

მოცემულ შენობის ფართში გათვალისწინებულია შიდა სახანძრო ონკანების (კარადების) სისტემა, რომელიც მომარაგდება სახანძრო შენობაში არსებული ავტომატური ქრობის მაგისტრალური მილებიდან.

მასში განთავსებულია შიდა დიამეტრით 38მმ იანი სახანძრო ონკანი [DN38], დახვეული ნაჭრის სახანძრო სახელური (სიგრძე - 30 მეტრი) და შესაბამისი ლულა.

ვინაიდან წყლის სისტემის ყველა შემადგენელი ნაწილი იქნება შენობის შიგნით მოწყობილი, დაწნეხილი წყლის გაყინვის საშიშროება არ იქნება.

გარე სახანძრო ჰიდრანტი

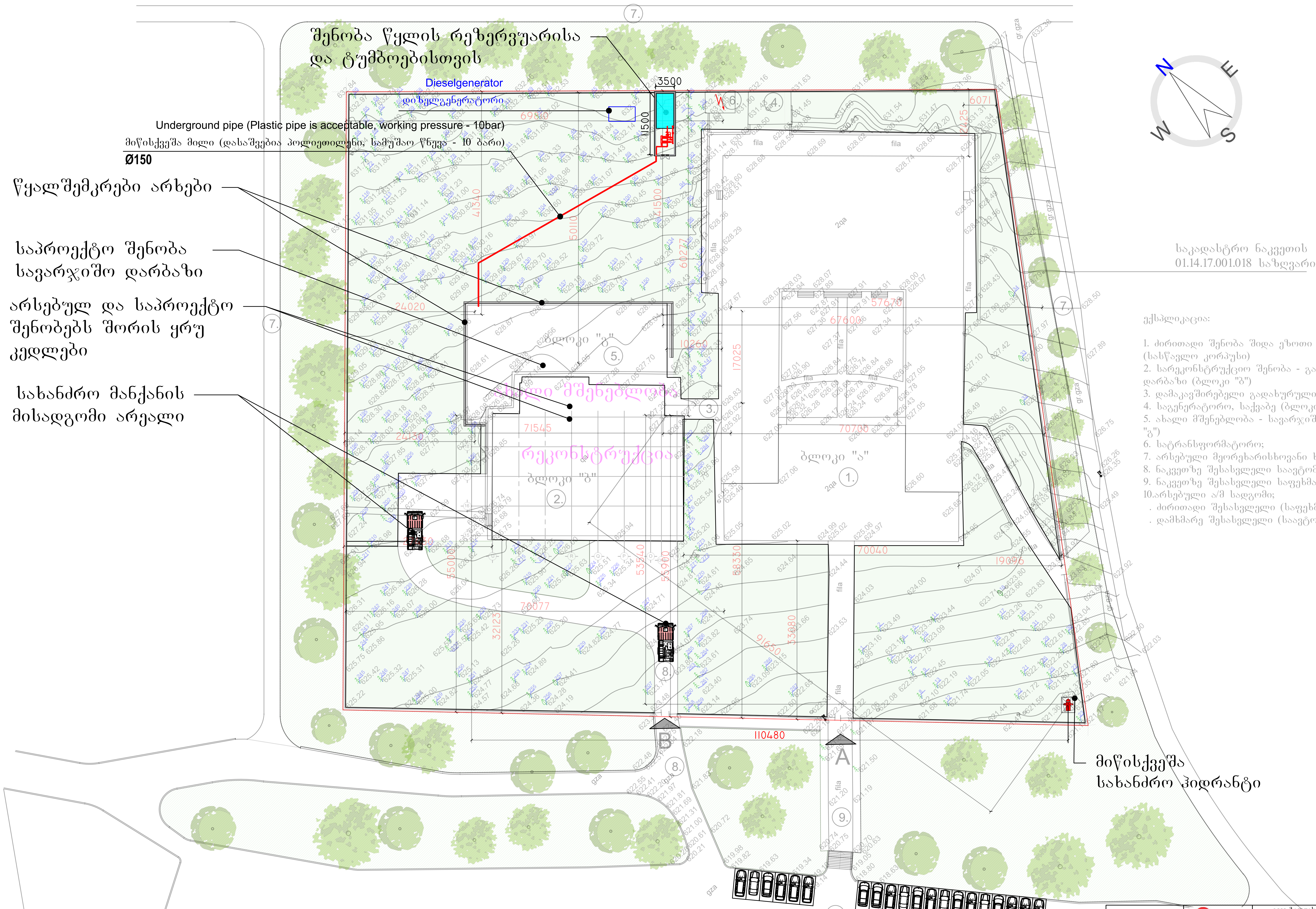
მოცემული შენობის გარე ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია 1 სახანძრო ჰიდრანტი - გარე გამოყენების მიწისზედა სხანძრო ჰიდრანტი [77მმ - იანი თავაკებით] .

სახანძრო ჰიდრანტი მომარაგდება ქალაქის ქსელიდან, მიწაში განთავსებული შიდა დიამეტრით მინიმუმ 100მმ პლასტმასის მილით.

დეტალური მონაცემებისთვის იხილეთ პროექტი.

* აღსანიშნია რომ 200 მეტრის რადიუსში თუ უკვე მოწყობილია სახანძრო ჰიდრანტი , ახლის მოწყობა არ არის აუცილებელი.

საპროექტო გენგეგმა

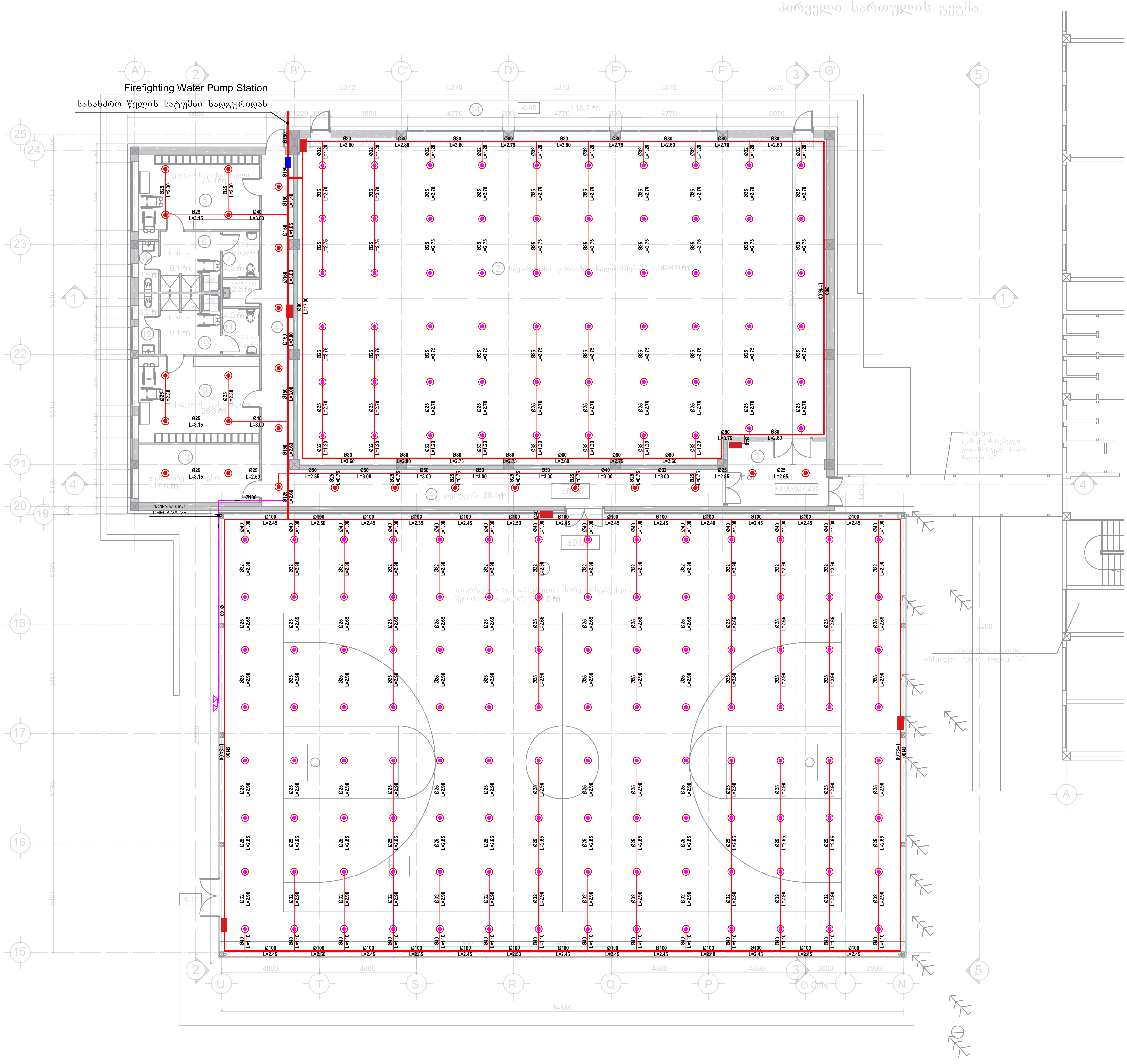


ექსპლიკაცია:

1. ძირითადი შენობა შიდა ეზოთი (ბლოკი "ა") (სასწავლო კორპუსი)
2. სარეკონსტრუქციო შენობა - გადახურული სპორტული დარბაზი (ბლოკი "ბ")
3. დამაკავშირებელი გადახურული ხიდი (ბლოკი "ბ")
4. საგენერატორო, საქვაბე (ბლოკი "ბ")
5. ახალი მშენებლობა - სავარჯიშო დარბაზის შენობა, (ბლოკი "გ")
6. სატრანსფორმატორო;
7. არსებული მეორეხარისხოვანი ხრეშის გზა;
8. ნაკვეთზე შესასვლელი საავტომობილო გზა;
9. ნაკვეთზე შესასვლელი საფეხმავლო ბილიკი;
10. არსებული ა/მ სადგომი;
 . ძირითადი შესასვლელი (საფეხმავლო);
 . დამხმარე შესასვლელი (საავტომობილო)

შპს "ელ+"	ELPLUS	გივი ზალდასტანიშვილის სახელობის ამერიკული აკადემიის კუთვნილი სპორტ კომპლექსი (ქ.თბილისი, ლეო [illegible] ქუჩა №7ა)	
დირექტორი	ლ. ჭუმბურიძე	სახანძრო წყლის სისტემის პროექტი	ფურც. ზომა: A2
შემსრულებელი:	ი. წერეთელი	გენგეგმა	
შეამოწმა:	ლ შველიძე.	მასშტაბი 1 : 500	ფურც.№ - 1 ფურც. რაოდ: 7

I სართული
1st floor



Sprinkler, upright, standard response, 68°, 1/2" NPT , K=5.6 საშხეფი, ზედა მიმართულების, სტანდ. რეაგ. 68°, 1/2" NPT, K=5.6	
Sprinkler, pendent, standard response, 68°, 1/2" NPT , K=5.6 საშხეფი, ქვედა მიმართულების, სტანდ. რეაგ. 68°, 1/2" NPT, K=5.6	
Metal pipe ფოლადის მილი	
Zonal control valve assembly ზონალური საკონტროლო სარქველების ნაკრები	
Fire Cabinet სახანძრო კარადა	

*

Sprinkler Line
საშხეფის ხაზი

Fire Cabinet Line
სახანძრო კარადების ხაზი

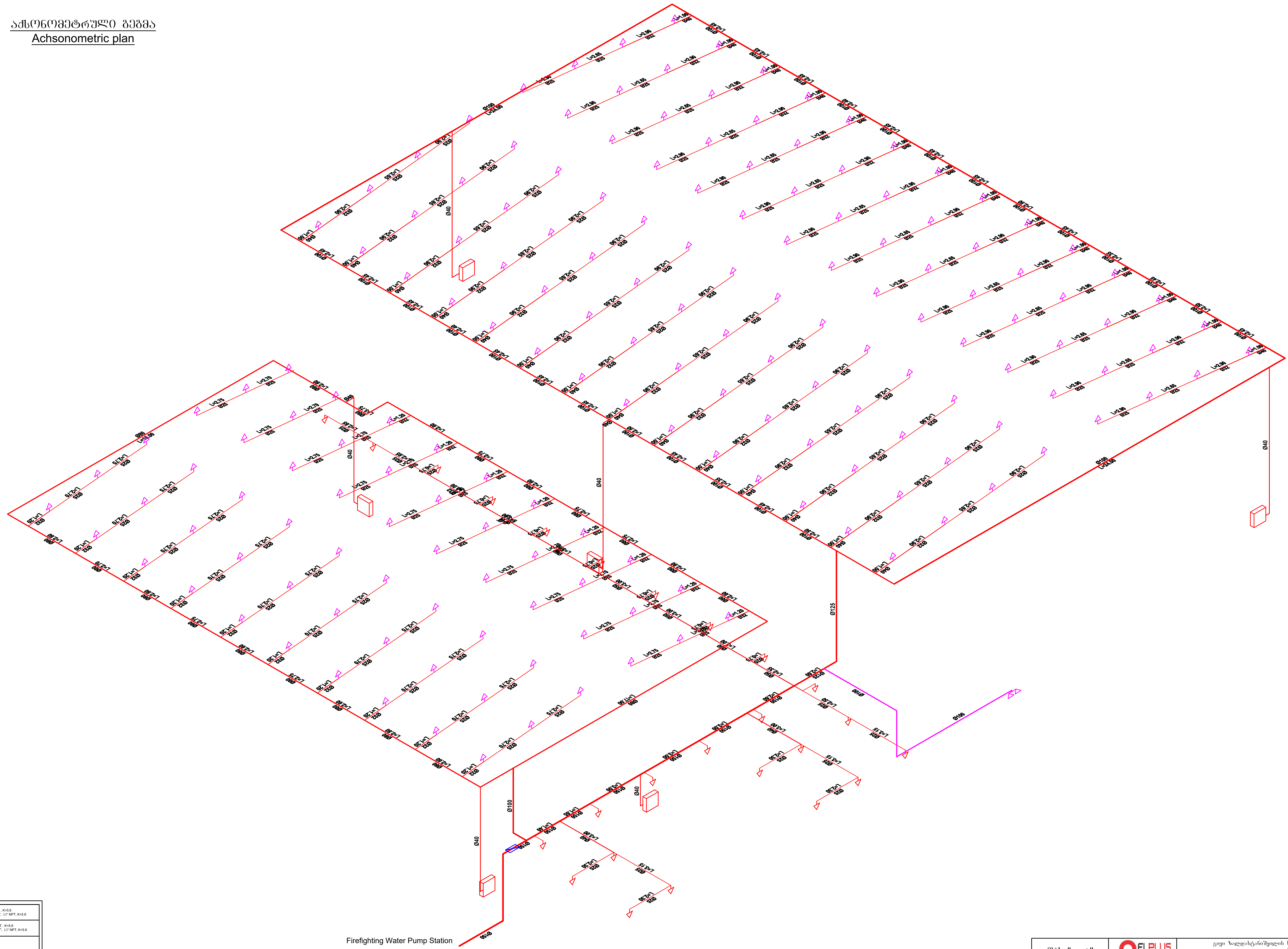
Fire Brigade Line
სახანძრო დანაყოფის ხაზი

Vertical Pipe (Riser)
ვერტიკალური მილი (დგარი)

* Note: The dimensions of the devices do not match the scale
შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს

შპს "ელ+"	ELPLUS	გივი ზალდასტანიშვილის სახელობის ამერიკული აკადემიის კუთვნილი სპორტ კომპლექსი (ქ.თბილისი, ლეო კვაჭაძის ქუჩა №7ა)	
დირექტორი	ლ. ჭუმბურიძე	სახანძრო წყლის სისტემის პროექტი	ფურც. ზომა: A2
შემსრულებელი:	ი. წერეთელი	-1 სართულის გეგმა	
შეამოწმა:	ლ შველიძე.	მასშტაბი 1 : 150	ფურც.№ - 2 ფურც. რაოდ: 7

აქსონომეტრული გეგმა
Achsonometric plan

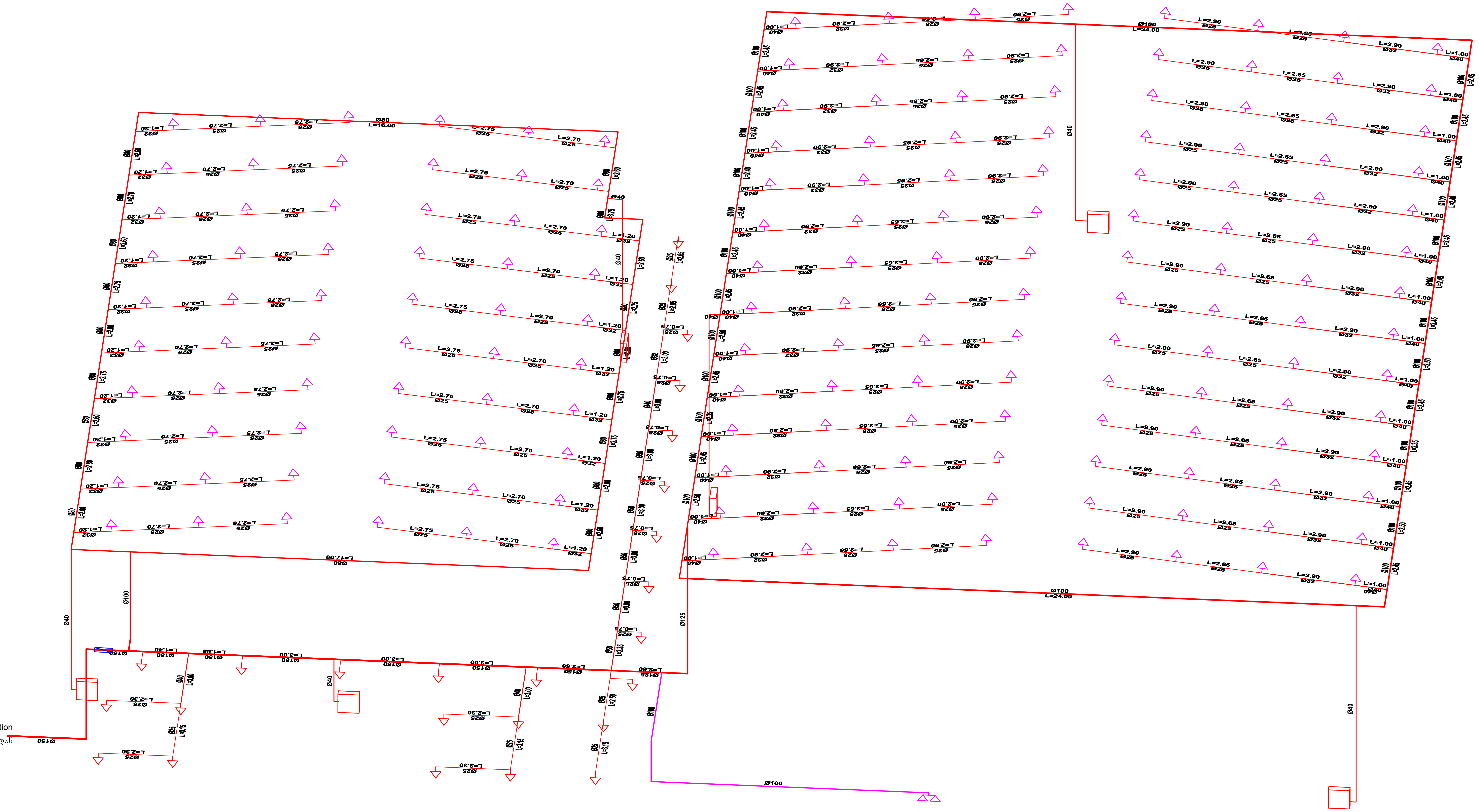


Sprinkler, upright, standard response, 68°, 1/2" NPT , K=5.6 საშხეფი, ზედა მიმართულების, სტანდ. რეაგ. 68°, 1/2" NPT, K=5.6	
Sprinkler, pendent, standard response, 68°, 1/2" NPT , K=5.6 საშხეფი, ქვედა მიმართულების, სტანდ. რეაგ. 68°, 1/2" NPT, K=5.6	
Metal pipe ფოლადის მილი	
Zonal control valve assembly ზონალური საკონტროლო სარქველების ნაკრები	
Fire Cabinet სახანძრო კარადა	

შპს "ელ+"	ELPLUS	გივი ზალდასტანიშვილის სახელობის ამერიკული აკადემიის კუთვნილი სპორტ კომპლექსი (ქ.თბილისი, ლეო [illegible]ჯაძის ქუჩა №7ა)		
დირექტორი	ლ. ჭუმბურიძე	[signature]	სახანძრო წყლის სისტემის პროექტი	ფურც. ზომა: A2
შემსრულებელი:	ი. წერეთელი	[signature]	აქსონომეტრული გეგმა	
შეამოწმა:	ლ შველიძე.	[signature]	მასშტაბი 1 : 150	ფურც.№ - 3 ფურც. რაოდ: 7

LIMITED LIABILITY COMPANY "EL+" 206108950

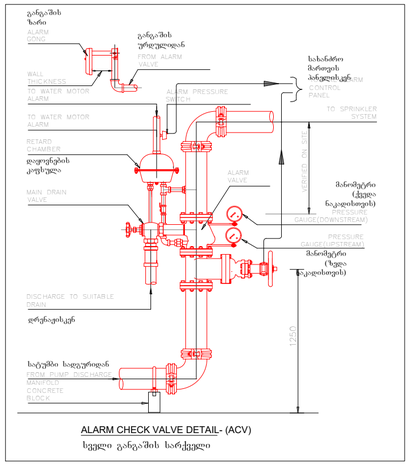
აქსონომეტრული გეგმა
Achsonometric plan

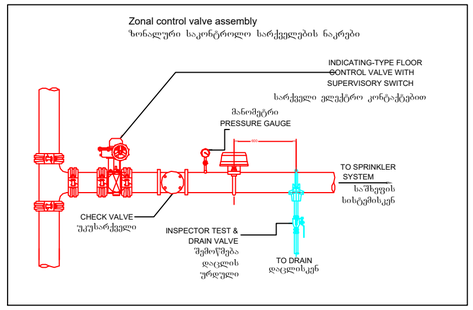


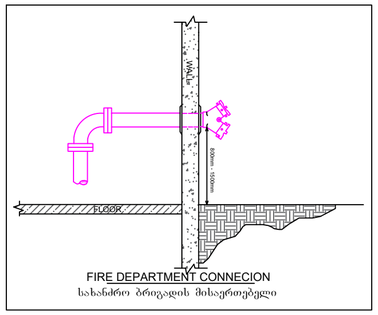
	Sprinkler, upright, standard response, 68°, 1/2" NPT , K=5.6 საშხეფი, ზედა მიმართულების, სტანდ. რეაგ. 68°, 1/2" NPT, K=5.6
	Sprinkler, pendent, standard response, 68°, 1/2" NPT , K=5.6 საშხეფი, ქვედა მიმართულების, სტანდ. რეაგ. 68°, 1/2" NPT, K=5.6
	Metal pipe ფოლადის მილი
	Zonal control valve assembly ზონალური საკონტროლო სარქველების ნაკრები
	Fire Cabinet სახანძრო კარადა

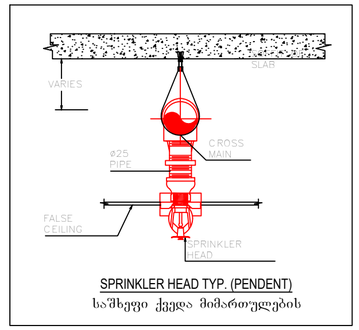
შპს "ელ+"	ELPLUS	გივი ზალდასტანიშვილის სახელობის ამერიკული აკადემიის კუთვნილი სპორტ კომპლექსი (ქ.თბილისი, ლეო კიკნაძის ქუჩა №7ა)		
დირექტორი	ლ. ჭუმბურიძე		სახანძრო წყლის სისტემის პროექტი	ფურც. ზომა: A2
შემსრულებელი:	ი. წერეთელი		აქსონომეტრული გეგმა	
შეამოწმა:	ლ შველიძე.		მასშტაბი 1 : 150	ფურც.№ - 4 ფურც. რაოდ: 7

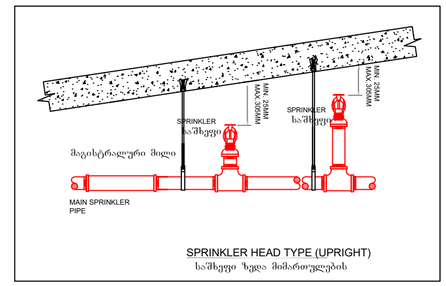
სახანძრო სისტემისთვის საჭირო ნაწილები
Parts required for fire-fighting system

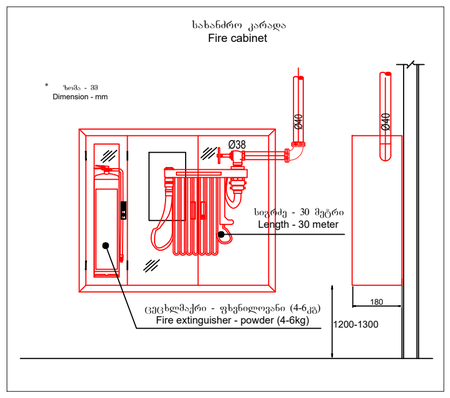


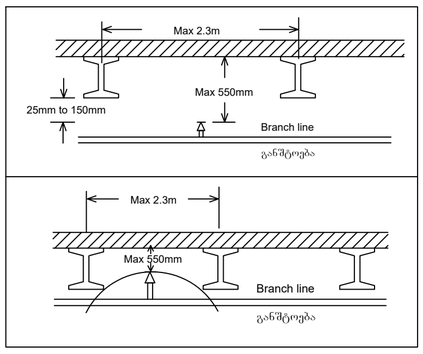










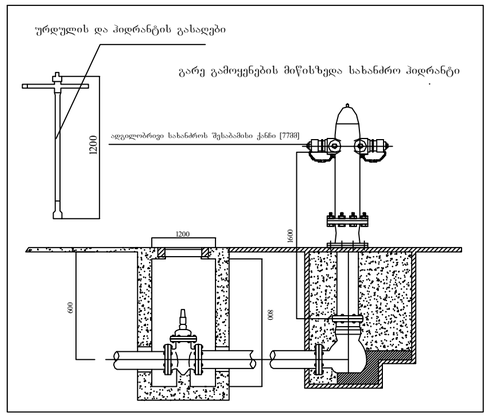


Sprinkler specification (Upright)
სპრინკლერის სპეციფიკაცია (ზედა მიმართულების)

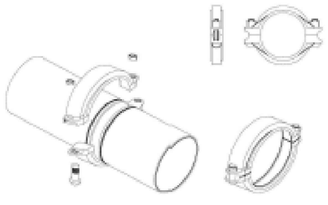
K Factor	: K5.6(80)
Thread size	: ½" NPT (15 mm)
Response	: Standard response
Finished Temperature	: Brass, Chrome, White
	: 68˚C(155˚F)

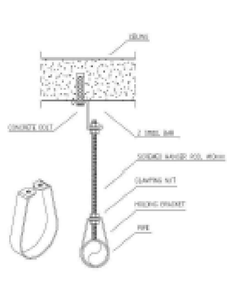
Sprinkler specification (Pendent)
სპრინკლერის სპეციფიკაცია (ქვედა მიმართულების)

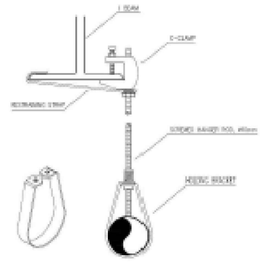
K Factor	: K5.6(80)
Thread size	: ½" NPT (15 mm)
Response	: Standard response
Finished Temperature	: Brass, Chrome, White
	: 68˚C(155˚F)

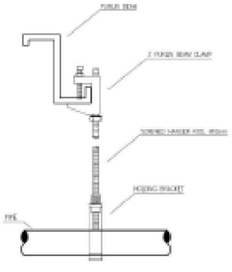


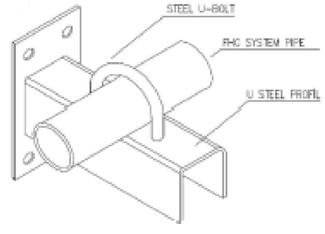
Hanger specifications
საკიდების/სამაგრების სპეციფიკაციები











შპს "ელ+"		ELPLUS	გიორგი ზალდასტანიშვილის სახელობის ამერიკული საფეხბურთო კოლეჯის სპორტ კომპლექსი (ქობულეთი, ლეო კეკჭაძის ქ.№ 7ა)	
დირექტორი	ლ. ჯუმურიე		სახანძრო წყლის სისტემის პროექტი	ზომა: A2
შემრულებელი	ი. წერეთელი		სახანძრო სისტემისთვის საჭირო ნაწილები	
შეამოწმა:	ლ. შველაძე			ფურცელი - 5 ფურცლის რაოდ. 7

სახანძრო წყლის სატუმბი სადგური
FIREFIGHTING WATER PUMP STATION

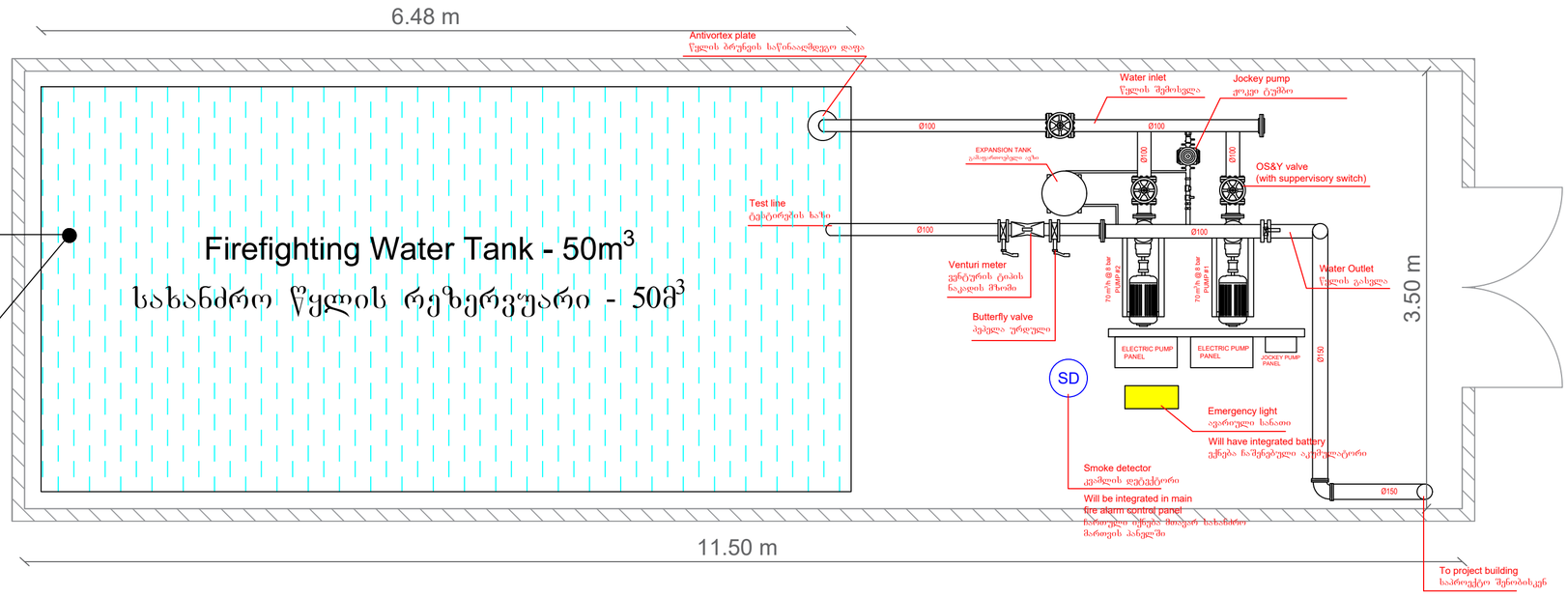
Example #1
ნიმუში №1

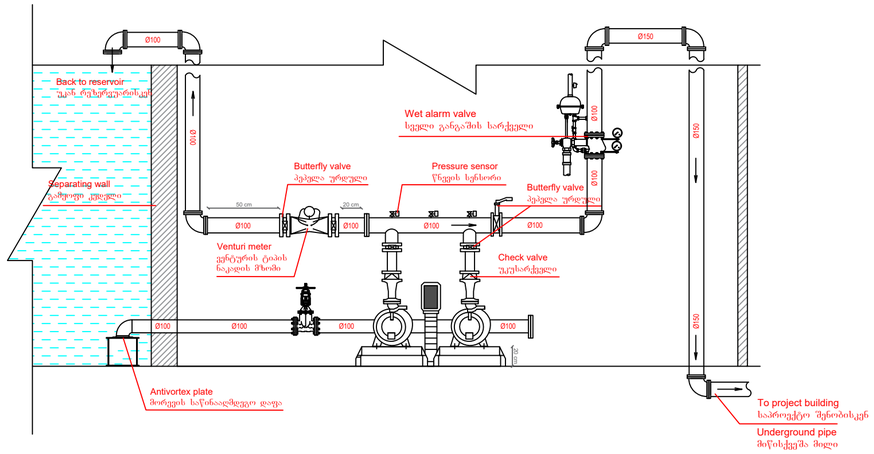


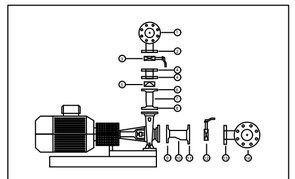
Example #2
ნიმუში №2



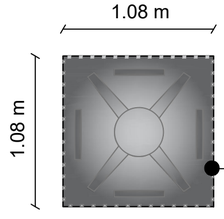








1- Pressure line collector
2- Pressure line collector pump installation connection
3- Pressure line valve
4- Spacer flanges
5- Pressure line check valve
6- Pressure line reduction flange
7- Pressure line reduction (Concentric)
8- Pressure line reduction flange
9- Suction line reduction flange
10- Suction line reduction (Eccentric)
11- Suction line reduction flange
12- Suction line valve
13- Suction line collector pump installation connection
14- Suction line collector



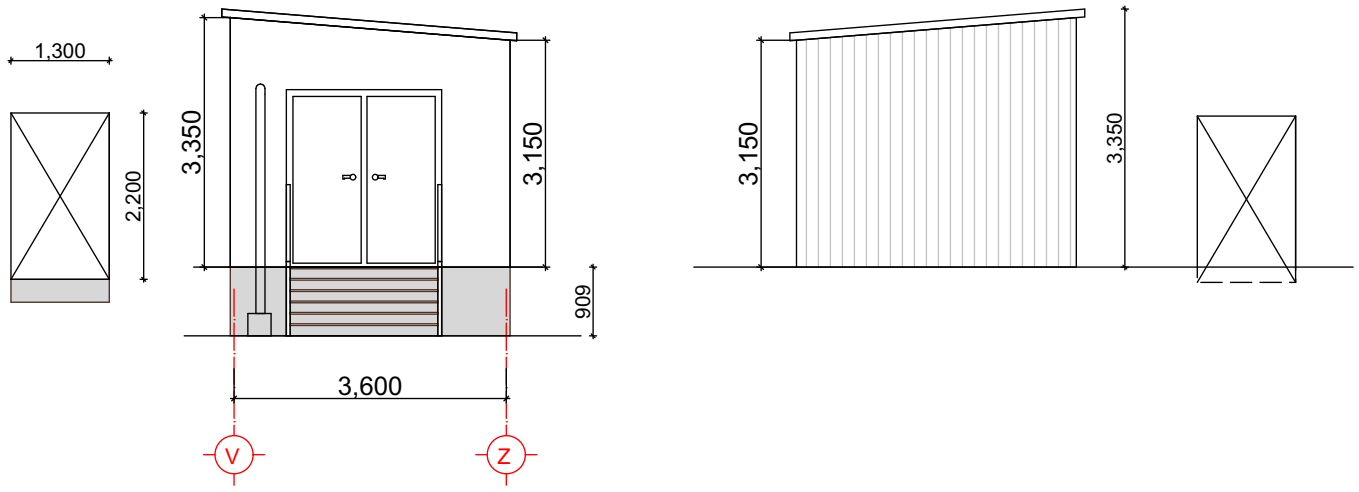
Galvanazed Steel Tile - 56 nuts and bolts
გალვანიზებული ფოლადის ფილა - 56 ქანჩ ჭანჭიკით

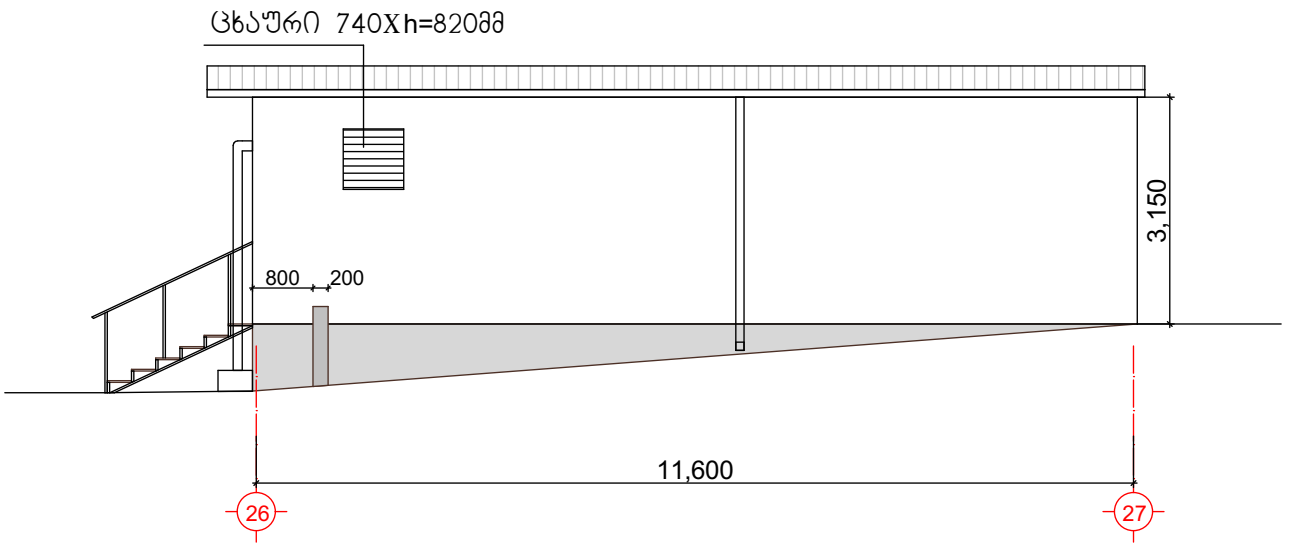
* Room temperature should be maintained above +5°C
ოთახში უნდა შენარჩუნდეს არანაკლებ ტემპერატურა +5°C

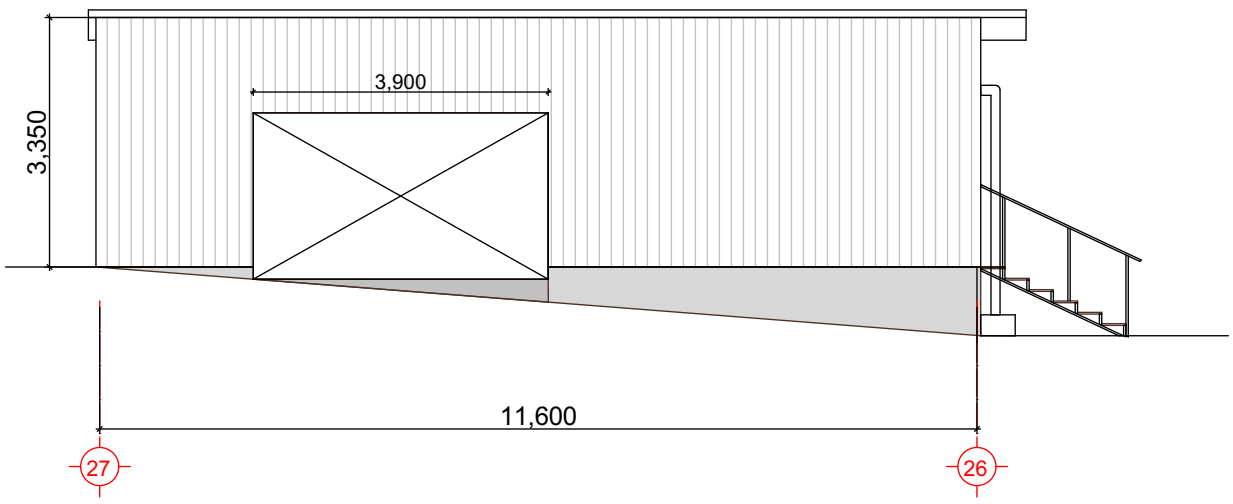
* It is reccomended for water tank to be built first, then building.
რეკომენდირებულია ჯერ რეზერვუარის მოწყობა, შემდგომ შენობის.

შპს "ელ+"	ELPLUS		გერი ზალდასტანიშვილის სახელობის ამბულატორიის კორპუსის მიმდებარედ მოწყობილი სპორტული მოედნის განათება (ქობულეთი, ფერმერთა ქუჩა №7ა)	
დირექტორი	ლ. ჭუმბურიძე		სახანძრო წყლის სისტემის სქემა	ფურც. ზომა: A2
შემოწმებულია	ა. წერეთელი		სახანძრო წყლის სატუმბი სადგური	
შეასრულა:	ლ. შველაძე			ფურც. N: - 6
				ფურც. რაოდ: 7

სახანძრო სატუმბი სადგურის და წყლის რეზერვუარის ნაგებობა







შპს "ელ+"	ELPLUS		გივი ზალდასტანიშვილის სახელობის ამკრძალავი აკადემიის კუთვნილი სპორტ კომპლექსის (ქ.თბილისი, ლ.ასათიანის ქუჩა №7ა)	
დირექტორი	ლ. ჭუმბურიძე		სახანძრო წყლის სისტემის პროექტი	ფურც. ზომა: A3
შემსრულებელი:	ი. წერეთელი		სახანძრო სატუმბი სადგურის და წყლის რეზერვუარის ნაგებობა	
შეამოწმა:	ლ შველიძე.			ფურც.№ - 7
				ფურც. რაოდ: 7

პროექტის მასალათა ჩამონათვალი

მასალათა სპეციფიკაცია	ერთ.	რაოდ.
Pendent Sprinkler, K 5,6 (80), NPT Threaded, საშხეფი; სრ, ქვემოთ მიმართული K=5,6; 1/2" NPT; 68°C (UL listed/FM approved)	ცალი	25
Sprinkler escutcheon, საშხეფის ორნაწილიანი ცილინდრული ხუფი	ცალი	25
საშხეფის დრეკადი მილი - 70 სმ Sprinkler Flexible hose UL listed & FM approved	ცალი	25
Upright Sprinkler, Brass, K 5,6 (80), NPT Threaded, საშხეფი; სრ, ქვემოთ მიმართული, ლატუნის K=5,6; 1/2" NPT; 68°C (UL listed / FM approved)	ცალი	175
ფოლადის მილი DN 25, ERW SCH 40, ASTM standard	მეტრი	315
ფოლადის მილი DN 32, ERW SCH 40, ASTM standard	მეტრი	115
ფოლადის მილი DN 40, ERW SCH 40, ASTM standard	მეტრი	85
ფოლადის მილი DN 50, ERW SCH 40, ASTM standard	მეტრი	15
ფოლადის მილი DN 65, ERW SCH 40, ASTM standard	მეტრი	0
ფოლადის მილი DN 80, ERW SCH 40, ASTM standard	მეტრი	95
ფოლადის მილი DN 100, ERW SCH 40, ASTM standard	მეტრი	125
ფოლადის მილი DN 125, ERW SCH 40, ASTM standard	მეტრი	10
ფოლადის მილი DN 150, ERW SCH 40, ASTM standard	მეტრი	25
პოლიეთილენის მილი DN 150, PN10 (Polyethiline pipe)	მეტრი	60
ვიქტავლიკური, ხრახნიანი, შესადუღებელი ფიტინგები (სამკაპი, მუხლი, გადამყვანი, მექანიკური გადაბმა), UL listed & FM approved	კომპ.	40% (მილების ფასის)
მილის საკიდი (sprinkler clamp) UL listed & FM approved - DN 25	ცალი	158
მილის საკიდი (sprinkler clamp) UL listed & FM approved- DN 32	ცალი	58
მილის საკიდი (sprinkler clamp) UL listed & FM approved- DN 50	ცალი	8
მილის საკიდი (sprinkler clamp) UL listed & FM approved- DN 65	ცალი	0
მილის საკიდი (sprinkler clamp) UL listed & FM approved- DN 80	ცალი	48
მილის საკიდი (sprinkler clamp) UL listed & FM approved- DN 100	ცალი	63
მილის საკიდი (sprinkler clamp) UL listed & FM approved- DN 100	ცალი	5
მილის საკიდი (sprinkler clamp) UL listed & FM approved- DN 150	ცალი	13
მილების დამუშავება საღებავით	მეტრი	785
მილის პირების დამუშავება (ე.წ ვიქტავლიკური ღარის/ხრახნის მოჭრა) ფიტინგების მოსარგებად	მეტრი	785
მანომეტრი; Pressure gauge	ცალი	3
ტესტირების და დაცლის ურდული, DN25 Test and drain valve K = 5.6; 20.6 bar; 1/2" Orifice ; Brass UL listed; FM approved	ცალი	2
პეპელა ურდული კონტაქტებით DN150 Butterfly valve with supervisory switch UL listed, FM approved	ცალი	1
უკუსარქველი DN 150 - 6" Check Valve (Grooved, Swing Type, 300psi UL listed / FM approved)	ცალი	1
წყლის ნაკადის რელე - DN150 Water Flow switch UL listed / FM Approved - DN150	ცალი	1
სახანძრო კარადა (კომპლექტაცია: ონკანი [DN38], სახელური [L=30 m.], ქანჩი და ლულა) Fire hose cabinet (valve [DN38], hose [L=30 m.], coupling and nozzle)	კომპ	6
მისაერთებელი სახ. ბრიგადისთვის [DN100x65x65] Fire deparment connection [DN100x65x65]	ცალი	1

უკუსარქველი სახანძრო ბრიგადის მისაერთებლისთვის DN100 - UL Listed & FM Approved	ცალი	1
სველი განგაშის სარქველი DN100, Wet alarm valve 20.7 bar; Ductile Iron (EN JS-1020) FM approved, Trim set+Retard chamber+Pressure switches+gong included	ცალი	1
Venture type Flow meter - FM approved ვენტური მეტრი DN100	ცალი	1
პეპელა ურდული კონტაქტებით DN 100 Butterfly valve with supervisory switch UL listed, FM approved	ცალი	2
ცენტრალური ჩამკეტი ურდული OS&Y gate valve; DN150 ; UL listed, FM approved	ცალი	1
წყლის ბრუნვის წარმოქმნის საწინააღმდეგო ფირფიტა Anti vortex Plate [DN100]	ცალი	1
წყლის ფილტრი რეზერუვარისთვის DN150 Strainer for the water tank	ცალი	1
FIRE PUMP STATION - UL Listed & FM Approved (PER NFPA20) სახანძრო სატუმბი სადგური UL Listed & FM Approved (NFPA20 სტანდარტის მიხედვით); - Q = 400 gmp, H = 8 ბარი -ძირითადი ელექტრო ტუმბო -სათადარიგო ელექტრო ტუმბო - ჟოკეი ტუმბო -ავტომატური მართვის პანელი -უკუსარქველი -სატესტო მანიფოლდი -ძირსადგამი -მაფართოებელი ავზი - ჩამკეტი არმატურა -მანომეტრი	კომპ.	1
უჟანგავი ფოლადის ფირფიტებისგან სექციურად ასაწყობი რეზერვუარი V=40m³ -უჟანგავი ფოლადის ფილები -კიბე -ძირსადგამი, თავსახური -რეზერვუარის წყლის დონის მზომი -სარევიზიო ლუქი -საიზოლაციო მასალა -დამცლელ-შემვასებელი, გადმომღვრელი -შიდა სამაგრი ღეროები -ქანჩ-ჭანჭიკი	კომპ.	1
საკიდი, სამაგრი, წყალშემკავებელი და ფასონური საშუალებები	კომპ	15%