შ.პ.ს. „ჰიდროგეოპროექტი“ - L.T.D. „HIDROGEOPROJECT“

205175415

№06/18 „12“ ნოემბერი 2018წ.

საექსპერტო დასკვნა ქ. თბილისში, სამგორის რაიონში, კახეთის გზატკეცილი №8-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე მართვის დაწესებულება და ორგანიზაციის შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილისათვის

ექსპერტიზისათვის გადმოცემულია ქალაქ თბილისში, ზემოაღნიშნულ მისამართზე, მშენებარე, ერთ სართულიანი, უსარდაფო შენობის პროექტი. გადმოცემულია შემდეგი მასალა:
-პროექტის არქიტექტურული ნაწილი, დამუშავებული არქიტექტორ ვახტანგ კვირიკაშვილის მიერ ელექტრონული სახაზავი პროგრამა ”ArchiCAD”-ის გამოყენებით. PDF ვერსია.
-პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი, დამუშავებული ელექტრონული სახაზავი პროგრამა ”AutoCAD”-ის გამოყენებით. ელექტრონული ვერსია
-საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა.

კონსტრუქციების აღწერა.

შენობა გეგმაში მართკუთხა მოხაზულობისაა, გაბარიტული ზომებით გეგმაში Lxb=36x18.0მ. სართულიანობის თვალსაზრისით იგი ერთ სართულიანია
ღერძებში „ა“÷“გ“; „1|“÷“4“ შენობა შვიდ სართულიანი.
ღერძებში „გ1“÷“ე“; „1|“÷“4“ შენობა ჩვიდმეტ სართულიანი.
შვიდი და ჩვიდმეტ სართულიანი ნაწილები ერთმანეთისაგან განცალკევებულია ანტისეისმური ნაკერით. ორივე ნაწილს გააჩნია ერთი მიწისქვეშა სართული იატაკის ნიშნულით -3.0მ. (ნიშნულებში (-3.00)-(±0.00მ)).
დანარჩენი სართულიების სიმაღლეა 330სმ.

შენობის მზიდი კონსტრუქციები გადაწყვეტილია ფოლადის ჩარჩოვანი სისტემის სახით. კავშირებად გამოყენებულია სიხისტის დიაფრაგმები, სისქით 25-30სმ. ჩარჩოს სვეტების განივი კვეთები ჩვიდმეტსართულიანი

ნაწილისათვის სართულების მიხედვით იცვლება, bxh=70x70; bxh=40x40 სმ. დიაპაზონში; ხოლო შვიდ სართულიანი ნაწილისათვის bxh=50x50; bxh=40x40სმ. დიაპაზონში.

გადახურვებად ყველა გამოყენებულია სამფენოვანი9სა მონოლითური რკინაბეტონის წიბოვანი (რიგელიანი) ფილები, სისქით 16 სმ. რიგელების განივკვეთი ყველა დონეზე იდენტურია bxh=40x60 სმ.

კიბის მარშები - დახრილი, მთლიანკვეთიანი რკინაბეტონის ფილები სისქით δ=16სმ. მონოლითური რკინაბეტონის საფეხურებით.

შენობის პერიმეტრზე ჩარჩოებს შორის ნაწილში, რომელიც ივსება წყობით, გამოყენებულია პემზობეტონის წვრილი საკედლე ბლოკი სისქით 30 სმ. წყობის ხსნარის მარკად მიღებულია M25 მარკის ცემენტ-ქვიშნარის ხსნარი.

შენობის საძირკველი წარმოადგენს მთლიანკვეთიანი მონოლითური რკინაბეტონის ფილას, სისქით h=100სმ. ჩვიდმეტსართულიანი ნაწილისათვის, h=50სმ. შვიდსართულიანი ნაწილისათვის.

საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნიდან გამომდინარე საძირკვლის ფუძედ მიღებულია თიხა, რომლის ფიზიკურ მექანიკური მახასიათებელია:

სიმკვრივე	$\rho=1.82$ტ/მ^3.
ხვედრითი შეჭიდულობა.	$c=03$კგ/სმ^2.
შიდა ხახუნის კუთხე	$\varphi=18^0$
დეფორმაციის მოდული	$E = 180$კგძ/სმ^2.
პირობითი საანგარიშო წინაღობა.	$R_0=1.80$ კგძ/სმ^2.

კონსტრუქციებისათვის ბეტონის სიმტკიცის კლასი მიღებულია „B-25” ხოლო არმატურის კლასი A500C, A240.

ვინაიდან დეფორმაციის მოდულის მნიშვნელობა ჩვიდმეტსართულიანი შენობისათვის მცირეა, პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ავტორების მხრიდან მიღებული იქნა გადაწყვეტილება გამოყენებული ყოფილიყო ხელოვნურად გაუმჯობესებული გრუნტი, კერძოდ მდინარის ბალასტი, რომლის დეფორმაციის მნიშვნელობა $E = 350$კგძ/სმ^2.

პროექტში გათვალისწინებულია შემდეგი კლიმატური მონაცემები:

ქარის ჩქაროსნული ნორმატიული დაწნევა - $w_0 = 60.0$ კგ/მ^2.
თოვლის ნორმატიული დატვირთვა - $S_0 = 50.0$ კგ/მ^2.
საანგარიშო სეისმური ზემოქმედება - J = 8 ბალი.

შენობა გაანგარიშებულია ავტომატური საანგარიშო კომპლექსის “Лира-9.4”-ის საშუალებით

პროექტი შედგენილია დღეისათვის მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების საფუძველზე.

დასკვნა:

პროექტის ავტორთა მიერ ჩატარებულია დიდი მოცულობის სამუშაოები. პროექტი გაანგარიშებულია და შედგენილია სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნათა სრული დაცვით, რაც უზრუნველყოფს შენობების უსაფრთხო მუშაობას საექსპლოატაციო პერიოდში მასზე მოსალოდნელი შესაძლო საანგარიშო სტატიკური და სეისმური დატვირთვების ზემოქმედებისას. გრაფიკული მასალა მდიდარია და იძლევა საშუალებას მაღალხარისხოვანი მშენებლობის წარმოებისათვის.

შენიშვნები:

პროექტის მიმართ შენიშვნები არა გვაქვს. გვაქვს მხოლოდ მითითება. კერძოდ: სასურველია საძირკვლის ნახაზებზე მიეთითოს აბსოლუტური ნიშნულები.

შ.პ.ს. ”ჰიდროპროექტი”-ს
დირექტორი /ნ.ქიქავა/

ნიკოლოზ ქიქავა

მისამართი: ალ. ყაზბეგის გამზ. N4
300060 თბილისი,
საქართველო
მობ : 551-310-160
597-203-806.
ელ-ფოსტა: nikokikava@yahoo.com

პერსონარული ინფორმაცია

სქესი – მამრობითი
ოჯახური მდგომარეობა.--- დაოჯახებული
დაბადების თარიღი – 01.08.1962

სამუშაო გამოცდილებ

2014-----დღემდე „ცენტრპოინტ ჯგუფი“ ხარჯთაღმრიცხველი.

2011 – 2014 შპს. I C E S-ში სამუშაოთა მწარმოებლად.

2008-2011 წწ-თავდაცვის სამინისტროს საინჟინრო ბატალიონი. ინჟინერ-მშენებელი.
(მომარაგების განყოფილება)
2006–2008 შ.პ.ს ,,ახალი ქართული ჯგუფი” სამუშაოთა მწარმოებელი.

2004–2005 შ.პ.ს ,,ხიდი’’ მწვანე კონცხის სარკინიგზო გვირაბის სარეაბილიტაციო სამუშაოები. სამუშაოთა მწარმოებელი.

2000–2004 მეტალოპლასტმასისა და ლითონნაკეთობათა საამქროს უფროსი.

1993–1995- „თელასი“. მომარაგების განყოფილება.

1989-1990—სპმკ-15. დმანისში სტიქიით დაზარალებულტათვის სახლების მშენებლობა.
(კანალიზაცია, გათბობა. ცივი და ცხელი წყალი. სახლებსი შეყვანა)
1986–1989 ,თბილმეტრომშენს’’–ს TO-32 სამუშაოთა მწარმოებელი. სადგური ,,ვაჟა-ფშაველა’’.

1985–1986 საქ.სახ.გზამკვლევი– კვლევითი ინსტიტუტი ინჟინერი. ხიდების საცდელი ლაბორატორია.

განათლება

1980–1985 საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სატრანსპორტო ფაკ–ტი.
ხიდები და გვირაბები.
1969–1979 ქ.თბილისის 161–ე საშუალო სკოლა.
ენები- ქართული. რუსული ძალიან კარგად. ინგლისური ლექსიკონით.

IT უნარები

საოფისე პროგრამები- AutoCAD. MS. Word. Ms . Excel. Internet
მართვის მოწმობა B კატეგორია.

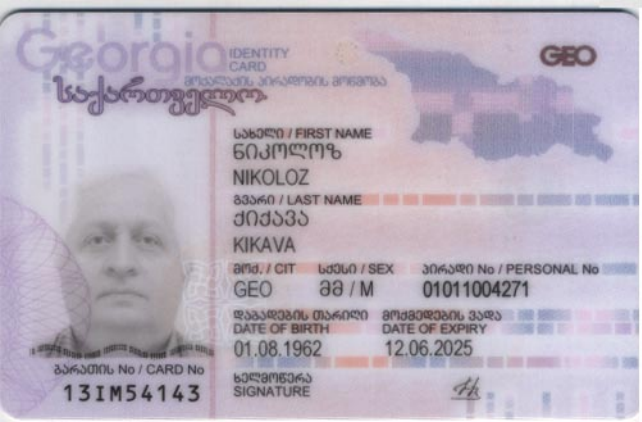
Georgia

IDENTITY CARD

მოქალაქის პირადობის მოწმობა

საქართველო

GEO



სახელი / FIRST NAME
ნიკოლოზ
NIKOLOZ

გვარი / LAST NAME
ქიქავა
KIKAVA

მოქ. / CIT: GEO
სქესი / SEX: მ / M
პირადი No / PERSONAL No: 01011004271

დაბადების თარიღი / DATE OF BIRTH: 01.08.1962
მოქმედების ვადა / DATE OF EXPIRY: 12.06.2025

ბარათის No / CARD No: 13IM54143

ხელმოწერა / SIGNATURE

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
ხაშური
KHASHURI

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
12.06.2015

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE

დამკვეთი: სსს, დამგმზადებელი: MB-IDS 2014
სსს-ს რეგისტრაციის No 26-3184

IDGE013IM54143901011004271<<<<
6208015M2506126GE0<<<<<<<<<<<5
KIKAVA<<NIKOLOZ<<<<<<<<<<<<<<

დიპლომი

КВ № 153469

ეს დიპლომი მიეცა ნიკოლოზ ელგუჯასძე კიკავას

მასზე, რომ იგი 1980 წელს შევიდა საქართველოს ვ.ი. ლენინის სახელობის პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში

და 1985 წელს დაამთავრა აღნიშნული ინსტიტუტის

სრული კურსი სპეციალობით ხიდები და გვირაბები

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1985 წ. „29“ ივნისის გადაწყვეტილებით ნ. ე. კიკავას მიენიჭა ინჟინერ-მშენებლის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

ბ. ა.

რექტორი

მდივანი

ქალაქი თბილისი 1986 წ. „21“ 04

სარეგისტრაციო № 0935

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

КВ № 153469

Настоящий диплом выдан Кикава Николаю Элгуджовичу

в том, что он в 1980 году поступил в Грузинский политехнический институт им. В.И. Ленина

и в 1985 году окончил полный курс названного института

по специальности мосты и тоннели

Решением Государственной экзаменационной комиссии от „29“ июня 1985 г. Кикава Н.Э. присвоена квалификация инженера строителя

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор

Секретарь

М. П.

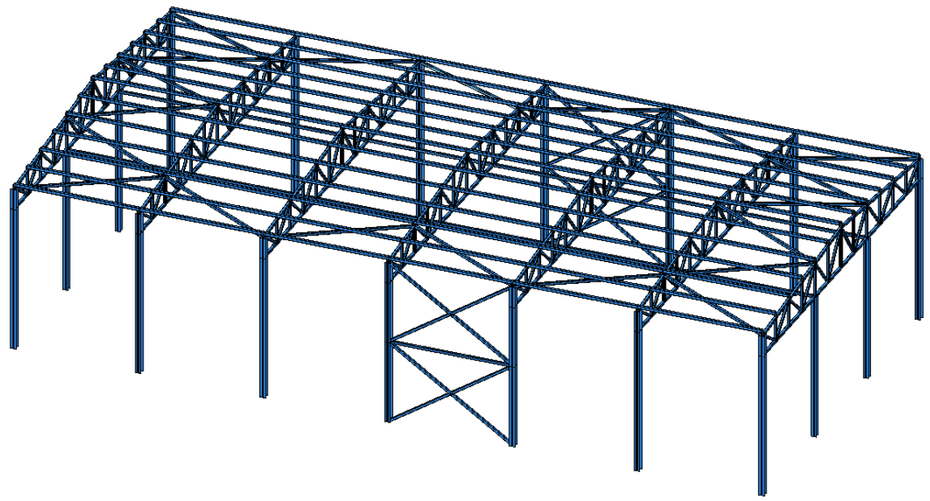
Город Тбилиси „21“ 04 1986 г.

Регистрационный № 0935

Московская типография Гознака, 1982.

ი.მ. " ვახტანგ კვირიკაშვილი "

ქ თბილისი, კეხეთის გზატკეცილი №8
მართვის დაწესებულება და ორგანიზაციის შენობა



კონსტრუქციული ნაწილი

(მუშა პროექტი)

დირექტორი: /ვ. კვირიკაშვილი/

თბილისი 2018 წ

განმარტებითი ბარათი

ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი N8-ში მართვის დაწესებულება და ორგანიზაციის შენობის კონსტრუქციული ნაწილისათვის

შენობა გეგმაში მართკუთხა მოხაზულობისაა, გაბარიტული ზომებით ღერძებში Lxb=36.0x18.0 მ. შენობა ერთ სართულიანია რომლის მზიდი კონსტრუქციები გადაწყვეტილია ფოლადის კონსტეუქციებით. სვეტებად გამოყენებულია ფოლადის ორტესებრი კოჭები. გადახურვა წარმოადგენს ფოლადის ფერმებზე მოწყობილს გადახურვას, ბურულის მასალა სამფენოვანი პანელები. შენობის პერიმეტრიც ასევე იფუთება სამფენოვანი პანელით.

შენობის საძირკველი წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის წერტილოვან საძირკვლებს, ძირის ზომით 2.5x2.0 მ; 2.0x1.6 მ.

საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნიდან გამომდინარე საძირკვლის ფუძედ მიღებულია თიხნარები კენჭნარის ქვარგილებით, რომელიც ზედაპირიდან განთავსებულია 90 სმ სიღმიდან. თიხნარის პირობითი საანგარიშო წინაღობა R0=2.1კგძ/სმ2. დეფორმაციის მოდული E=180 კგძ/სმ2 . საძირკვლის ძირზე ეწყობა 10 სმ. სისქის ბეტონის მომზადება კლასით „B.-7.5” და მის ქვეშ ეწყობა მდინარის ხვინჭის ბალიში, რომლის საშუალებითაც დაფუძნება ხდება თიხნარ გრუნტზე. მდინარის ხვინჭის ბალიშის სიმაღლე დაზუსტდეს სამშენებლო მოედანზე. დაყრილი გრუნტი დაიტკეპნოს მექანიკური სატკეპნის საშუალებით 20 სმ. სისქის ფენებად. სამუშაოთა წარმოებისას დაცული უნდა იყოს СНиП 3.02.01-87 ЗЕМЛЯНЫЕ СООРУЖЕНИЯ, ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ 10.1÷10.5 პუნქტების მოთხოვნები. საძირკვლის ფუძე აუცილებელია მიიღოს ინჟინერ-გეოლოგმა.

რკინაბეტონის კონსტრუქცია გრუნტთან შეხების ადგილებში შეიღებოს ცხელი ბიტუმის ფენით ორჯერ.

კონსტრუქციებისათვის ბეტონის სიმტკიცის კლასი „B.-25” , ხოლო არმატურის კლასი A500C, AC-I.

ფოლადის ფასონური ელემენტები შერჩეულია ევრონორმებით, ხოლო ფურცლოვანი ფოლადი ГОСТ-ით. ევრონორმებით შერჩეული პროფილების მასალად მიღებულია - ე 235, ხოლო ГОСТ-ით გათვალისწინებული პროფილებისთვის С235.

შედუღება გათვალისწინებულია Э42А ტიპის ელექტროდებით (ГОСТ 6467 - 75*). შედუღების სიგრძედ მიღებული იქნას არანაკებ 50 მმ. სისქედ არანაკლებ შესადუღებელი ელემენტების მინიმალური სისქე (ზოგ კვანძებში მითითებულია კონკრეტული შედურების ნაკერის კათეტის სისქე). კოლონების და რიგელების შეერთების ადგილებში (ხისტ კვანძებში) ზედა და ქვედა ფასონური ფურცლების შედუღება კოლონებთან უნდა განხორციელდეს ГОСТ 5264-80 -ის ტიპი Т6-ის მოთხოვნების დაცვით.

მონტაჟის შემდგომ ფოლადის კონსტრუქციები უნდა დაიფაროს ანტიკოროზიული საღებავით .

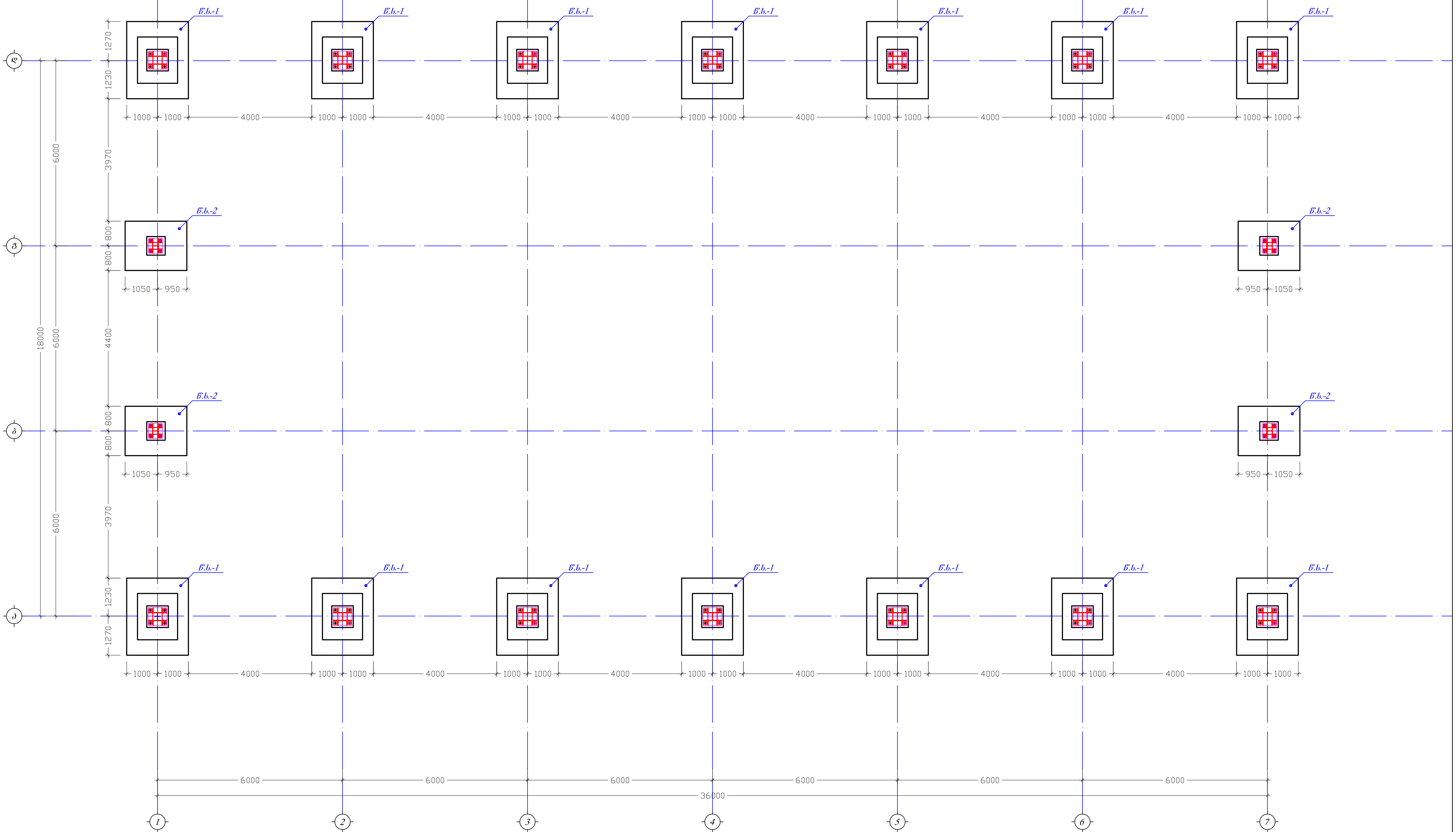
პროექტში გათვალისწინებულია შემდეგი კლიმატური მონაცემები:

ქარის ჩქაროსნული ნორმატიული დაწნევა - w = 85.0 კგ/მ2.
თოვლის ნორმატიული დატვირთვა - S = 50.0 კგ/მ2.
საანგარიშო სეისმირი ზემოქმედება - J = 8 ბალი. ჰორიზონტალური აჩქარება 0.17 .

შენობა გაანგარიშებულია ავტომატური საანგარიშო კომპლექსის “Лира-САПР -2013”*(ვერსია R3)* -ის საშუალებით. პროექტი შედგენილია დღეისათვის მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების საფუძველზე.

ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №8			განმარტებითი ბარათი			2018 წ.
დირექტორი	ვ. კვირიკაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ნაკვ. №
არქიტექტორი	ვ. კვირიკაშვილი		კ - 1	18	-	
კონსტრუქტორი	შ. მღინარაძე		დამკვეთი:			
შემასრულა	შ. მღინარაძე		ი.მ. "ვახტანგ კვირიკაშვილი"			

წერტილოვანი საძირკვლების მოწყობის გეგმა
მ 1:100



ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №8			წერტილოვანი საძირკვლების მოწყობის გეგმა			2018 წ.
დირექტორი	ვ. კვირიკაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
არქიტექტორი	ვ. კვირიკაშვილი		კ - 2	18	1:100	
კონსტრუქტორი	შ. მლინარაძე	[signature]	დამკვეთი:			
შეასრულა	შ. მლინარაძე	[signature]	ი.მ. "ვახტანგ კვირიკაშვილი"			

Разраб.	З. Зверобоева		
Проверил	З. Зверобоева	Я. Дроздов	
Н. контр.	З. Зверобоева	Я. Дроздов	
ГИП	З. Зверобоева		

Стадия	Лист	Листов	
Р	3 - 3	18	1:100

Изм.	Кол.уч.

Д. Отзовик, дошкольное образовательное учреждение №8

Архитектурные и объемные решения фасадов здания

2018 г.

О.В. "Зверобоева дошкольное образование"

Общая видовая схема
в 1:100

Разработал	Г. Зенков		Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата
Проверил	Г. Зенков		
Н.контр.	Г. Зенков		
ГИП	Г. Зенков		

Здание из элегазовых ячеек для ГРП
Э 1:100

Согласовано	Г. Зенков		
Утвержден	Г. Зенков		
Разработано	Г. Зенков		

Здание из элегазовых ячеек для ГРП

Стадия	Лист	Листов	
Э	1	100	

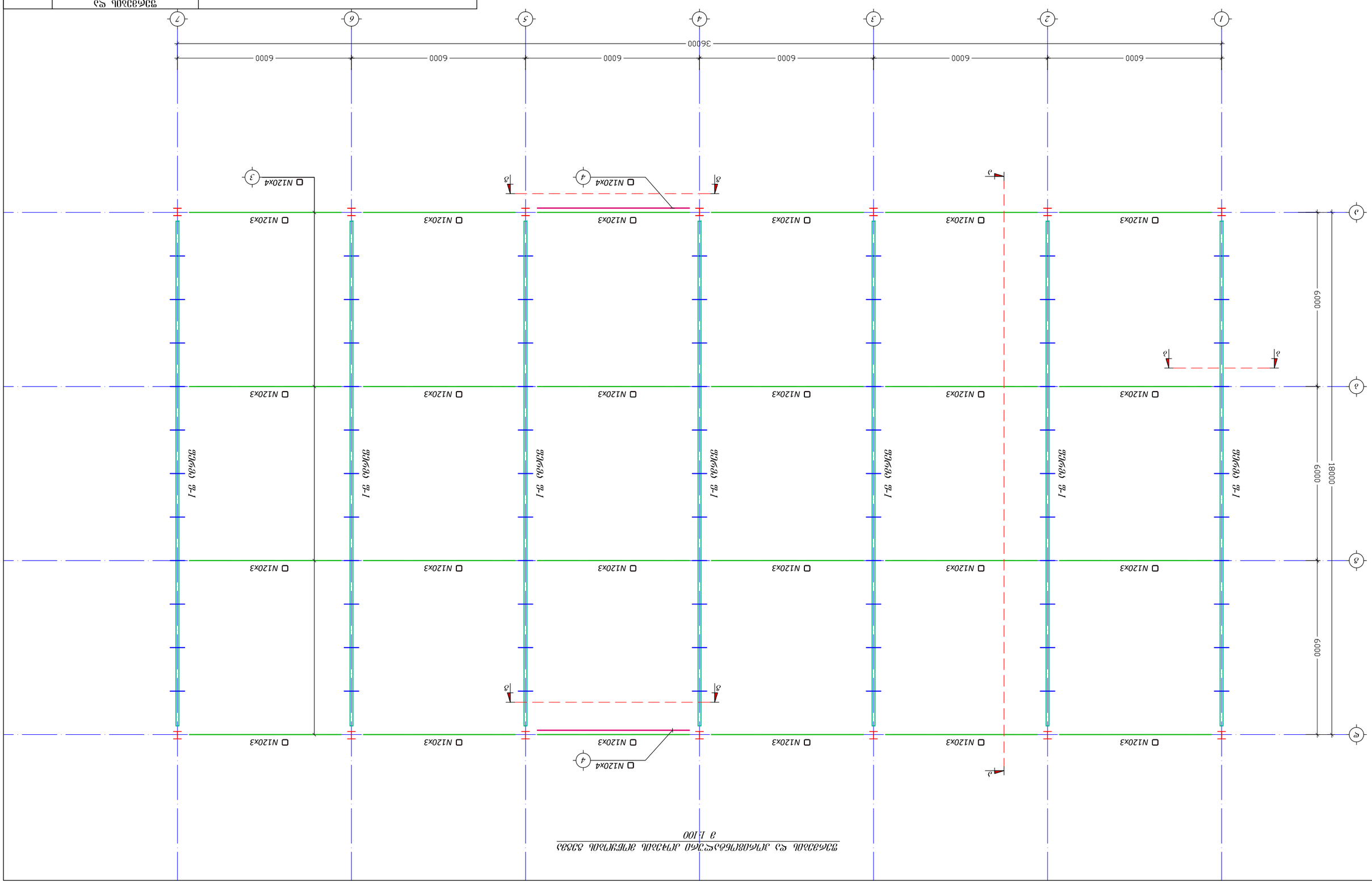
ООО "Газовый Завод"

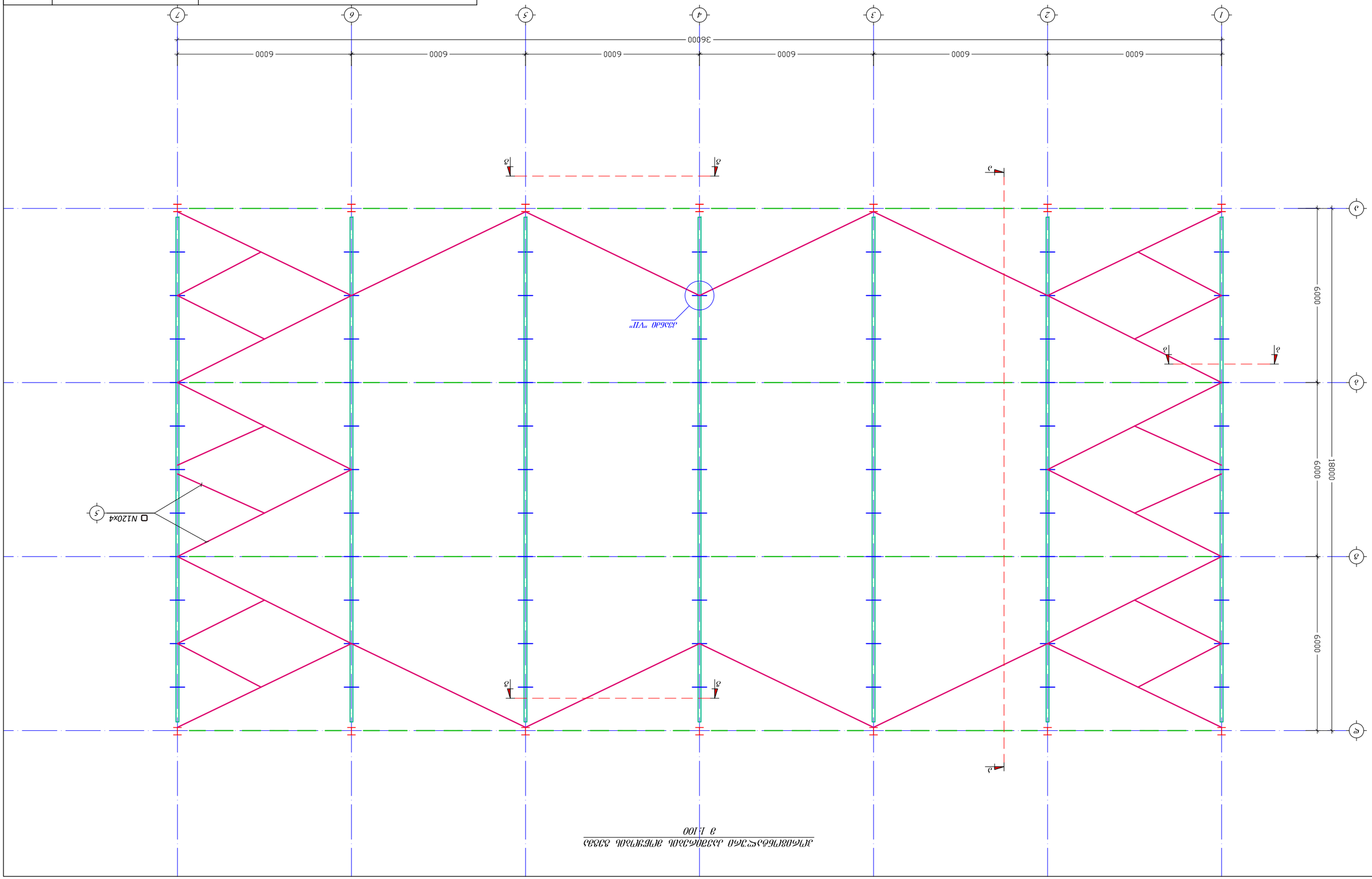
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	

Г. Зенков, Зданий ГРП №8

Здание из элегазовых ячеек для ГРП		Стадия	Лист	Листов
		Э	1	100
Здание из элегазовых ячеек для ГРП		ООО "Газовый Завод"		
Здание ГРП №8				

Формат А4	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ворота	2	
				Двери	2	
				Окна	2	
				Стены	4	
				Фундамент	1	
				Кровля	1	
				Перекрытие	1	
				Полы	1	
				Перегородки	1	
				Лестницы	1	
				Прочие	1	
				Материалы	1	
				Оборудование	1	
				Сантехника	1	
				Электрика	1	
				Вентиляция	1	
				Отопление	1	
				Водопровод	1	
				Канализация	1	
				Газоснабжение	1	
				Пожарная сигнализация	1	
				Охранная сигнализация	1	
				Видеонаблюдение	1	
				Контроль доступа	1	
				Прочие	1	





Разраб.	Зеленский						
Гип	Зеленский						
Н. контр.	Зеленский						

Разраб.	З. Дзюбановский				
Пров.	З. Дзюбановский				
Н. контр.	З. Дзюбановский				
ГИП	З. Дзюбановский				
Рук.	З. Дзюбановский				

Стадия	Лист	Листов		
Р	3	18		
О.З. "Завьялбанкомплект"				

Площадка обслуживания аппаратов

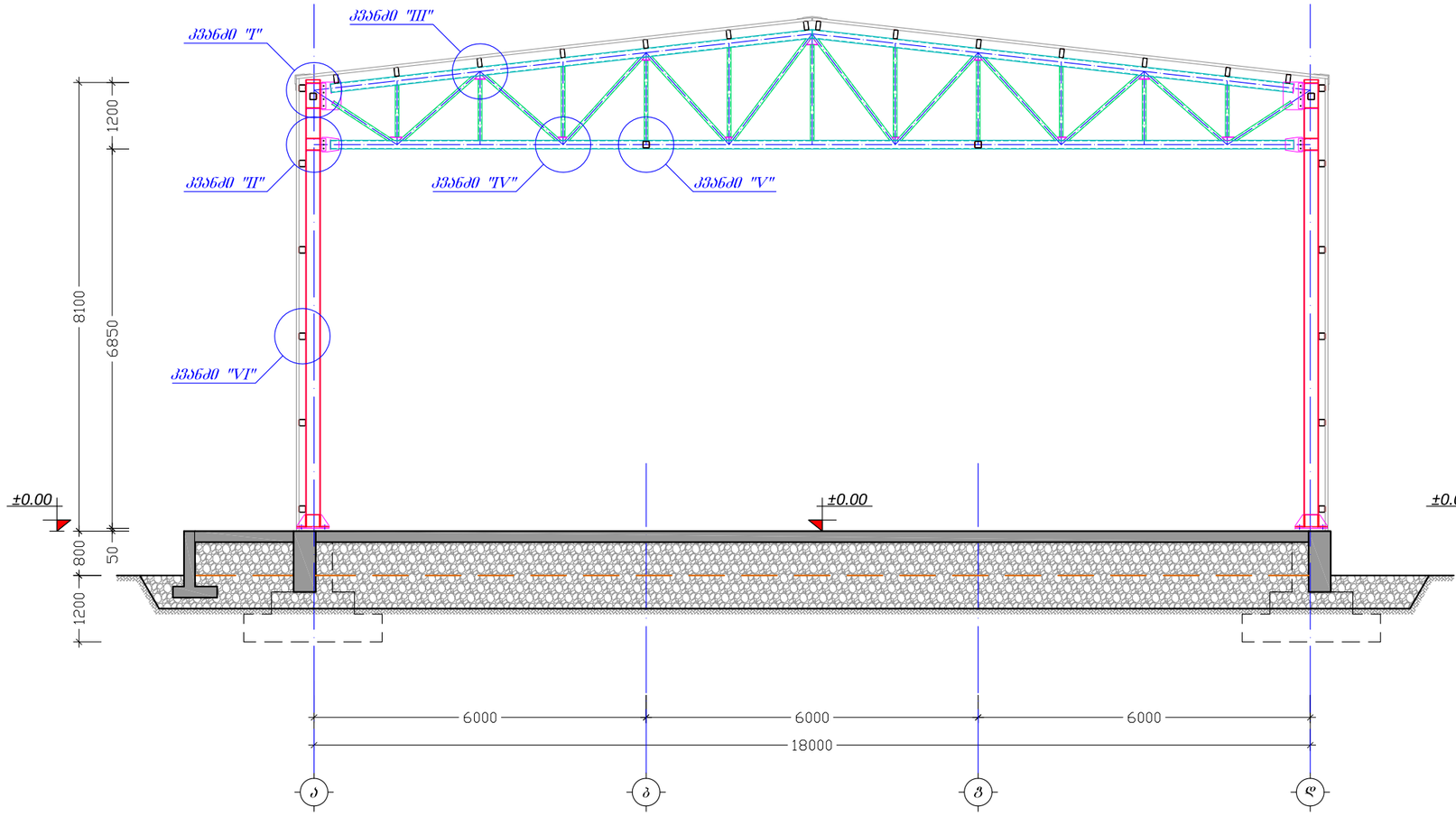
Площадка обслуживания аппаратов

Масштаб 1:100

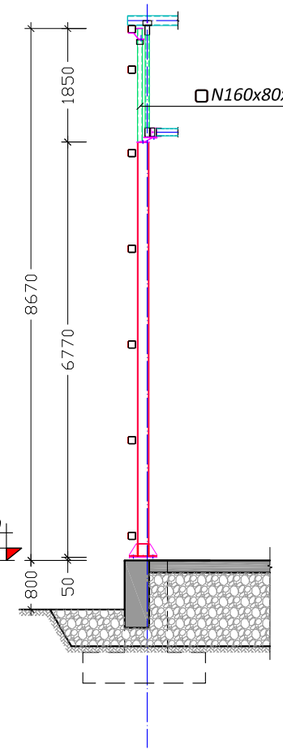
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	

| | | | | |

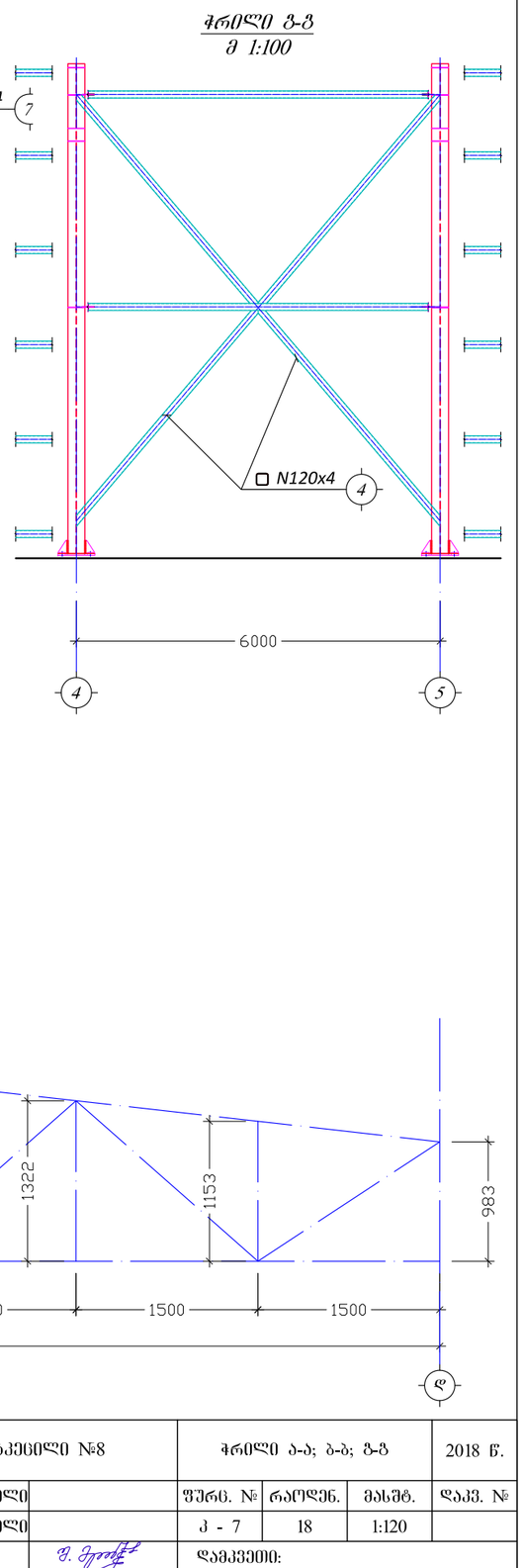
ჭრილი ა-ა
მ 1:100



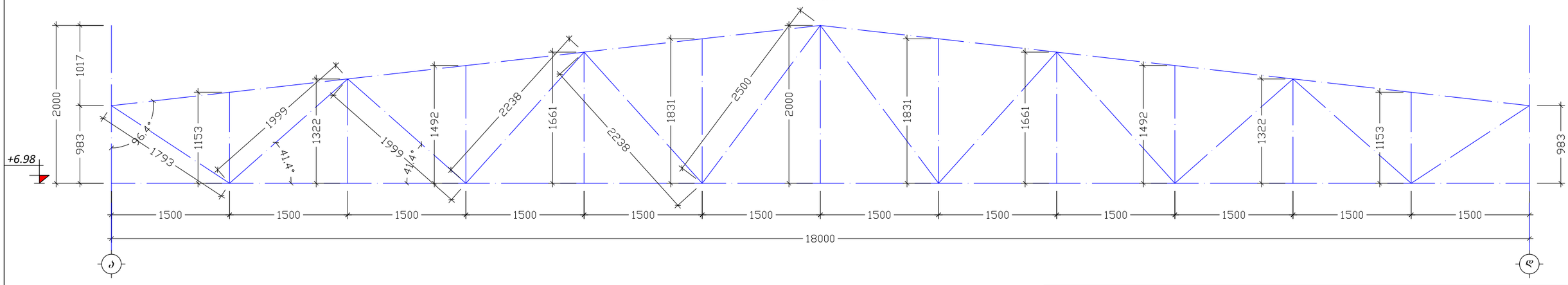
ჭრილი ბ-ბ
მ 1:100



ჭრილი გ-გ
მ 1:100

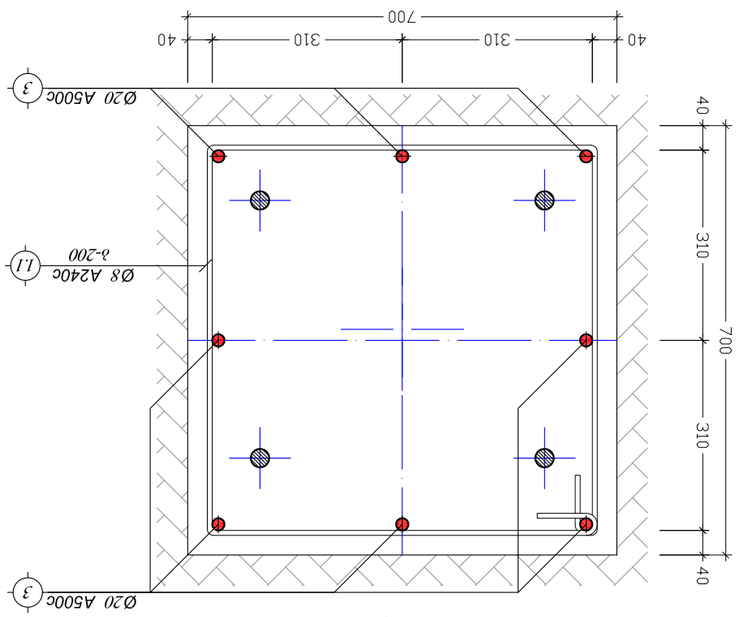


ფერმა №1-ის სქემა
მ 1:50

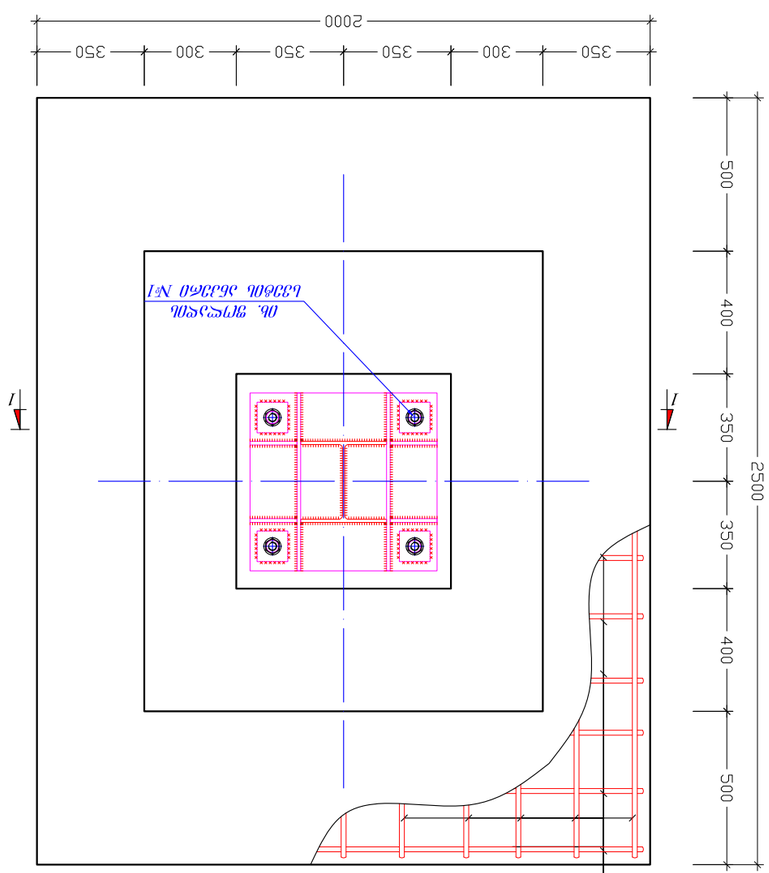


ქ. ობილისი, კახეთის გზატკეცილი №8			ჭრილი ა-ა; ბ-ბ; გ-გ			2018 წ.
დირექტორი	ვ. კვირიკაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
არქიტექტორი	ვ. კვირიკაშვილი		კ - 7	18	1:120	
კონსტრუქტორი	შ. მღინარაძე	შ. მღინარაძე	დამკვეთი:			
შემსრულა	შ. მღინარაძე	შ. მღინარაძე	ი.მ. "ვახტანგ კვირიკაშვილი"			

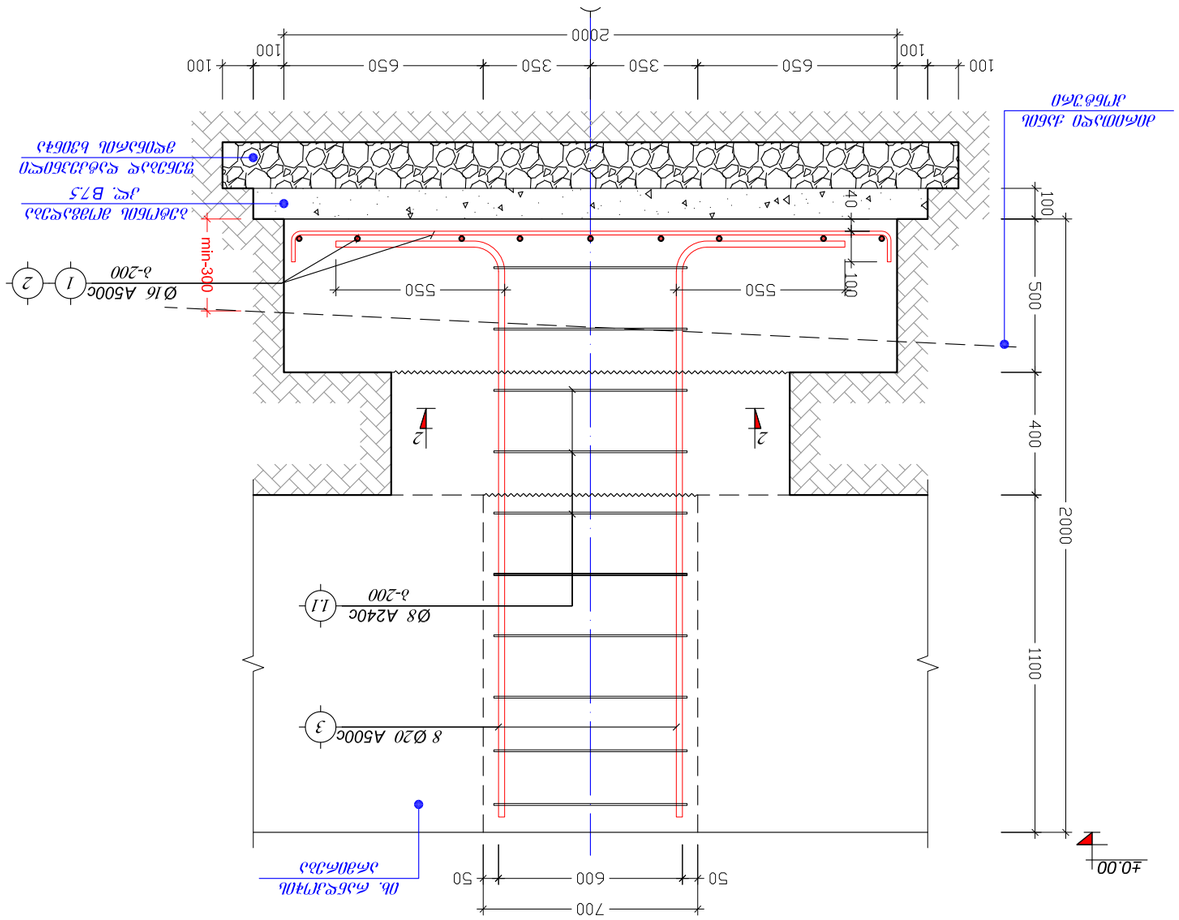
1. Опалубку, арматурные изделия №8			ГЭСФ0ЭСПЭ3АБО ЬАЭОСАЭЭЭЕО Б.Ь.-1	2018 Г.
ЕОСАСФЭЭЕО	3. ЭЭОСАОАЭЭЭЕО	ЭЭЭСО. №:	САЭГЕЭЭБ.	ЭЭЬЭФ.	ЕАЭЭ. №:
ЭСАЭФЭСЭЭОСАО	3. ЭЭОСАОАЭЭЭЕО	3 - 8	18	1:20	
ЭГПЬЭФСЭЭОСАО	3. ЭЭОСАОАЭЭЭЕО	ЭЕАОСАСЭЭЕО		ЕАЭЭЭЭО.	
ЭЭСАЭЭЭЭЕО	3. ЭЕОСАСЭЭЕО	ЭЭЬЭФ.		0.3. "ЭЭЬФЭЬЭ ЭЭОСАОАЭЭЭЕО"	



Ø20 A500c 3
Ø8 A240c 3-200 L1
700 310 310 40 40

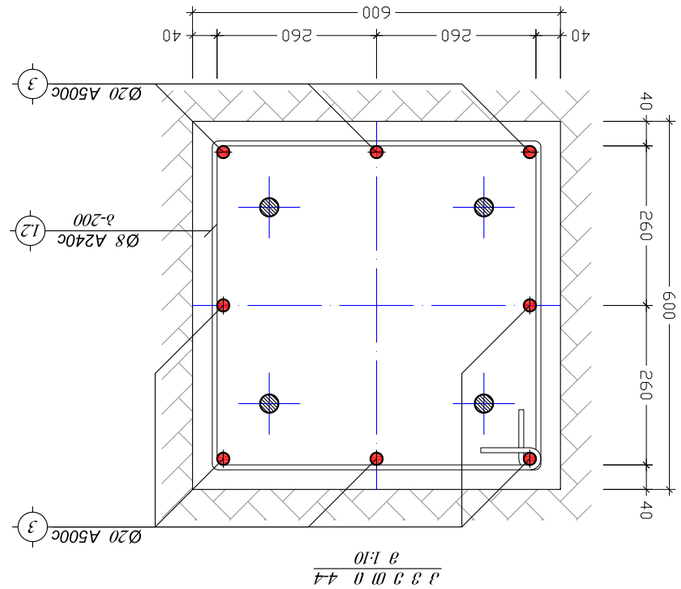


Ø16 A500c 3-200 (1) (2)
2500 = 500 + 400 + 350 + 350 + 400 + 500
2000 = 350 + 300 + 350 + 350 + 350
ОЬ. ЭЭГЕСЭЭЭЕЬ ЬЭЭФЕЬО ЭЬЬЕЬО №1
1 — 1
ГЭСФ0ЭСПЭ3АБО ЬАЭОСАЭЭЭЕО Б.Ь.-1
Э 1:20



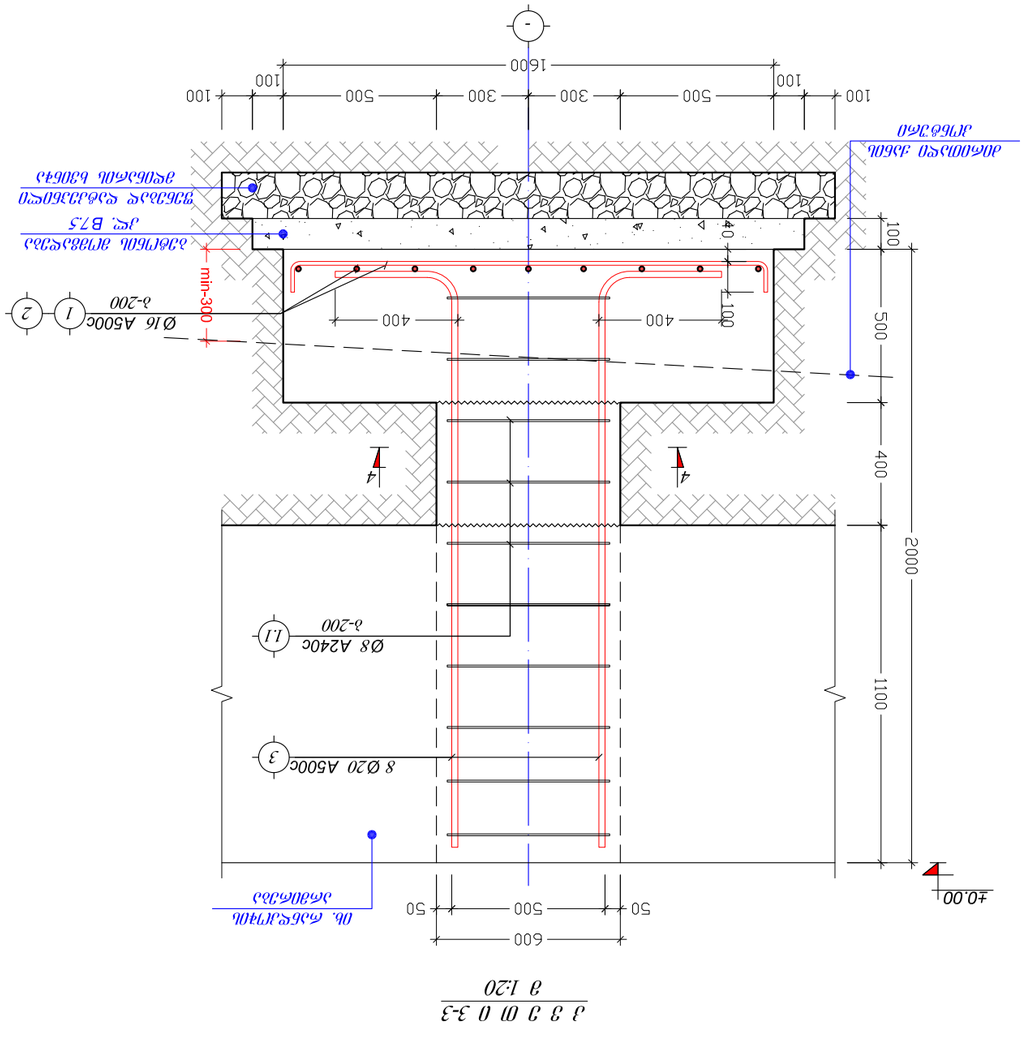
Ø16 A500c 3-200 (1) (2)
min-300
ЭЭЬЬЕЬО ЭЬЬЕЬЬЭЭЭЕЬО ЭЭЬЬЕЬО ЬЭОЕ43
ЭЭЬЬЕЬО ЭЬЬЕЬЬЭЭЭЕЬО ЬЭОЕ43
ЭЭЬЬЕЬО ЭЬЬЕЬЬЭЭЭЕЬО ЬЭОЕ43
ДЭЬЬЕЬО ЭЬЬЕЬЬЭЭЭЕЬО ЭЭЬЬЕЬЬЭЭ
ЭЭЬЬЕЬО ЭЬЬЕЬЬЭЭЭЕЬО ЭЭЬЬЕЬЬЭЭ
ЭЭЬЬЕЬО ЭЬЬЕЬЬЭЭЭЕЬО ЭЭЬЬЕЬЬЭЭ
ОЬ. ЭЭГЕСЭЭЭЕЬ ЭЭЬЬЕЬЬЭЭ
ЭЭЬЬЕЬО ЭЬЬЕЬЬЭЭЭЕЬО

1. Отопительно-вентиляционное оборудование №8				2018 г.	
Фундаментная плита	3. Железобетонное				
Закладные детали	3. Железобетонное				
Подготовка	3. Железобетонное	18	1:20		
Стяжка	3. Железобетонное	3 - 9			
Примечания:					
Разработал	А. Иванов				
Проверил	В. Петров				
Н. контроль	А. Иванов				
ГИП	А. Иванов				



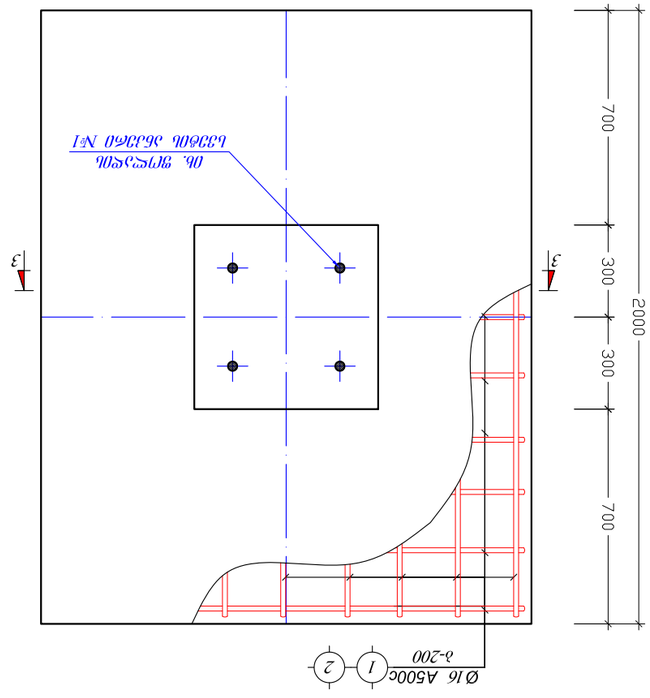
Ø20 A500c (3)
Ø8 A240c 3-200 (L2)

1 : 10



Ø16 A500c 3-200 (1) (2)
Ø8 A240c 3-200 (L1)
8 Ø20 A500c (3)
Отм. чистого пола
Отм. бетонной подготовки
Отм. фундаментной плиты
Отм. закладных деталей

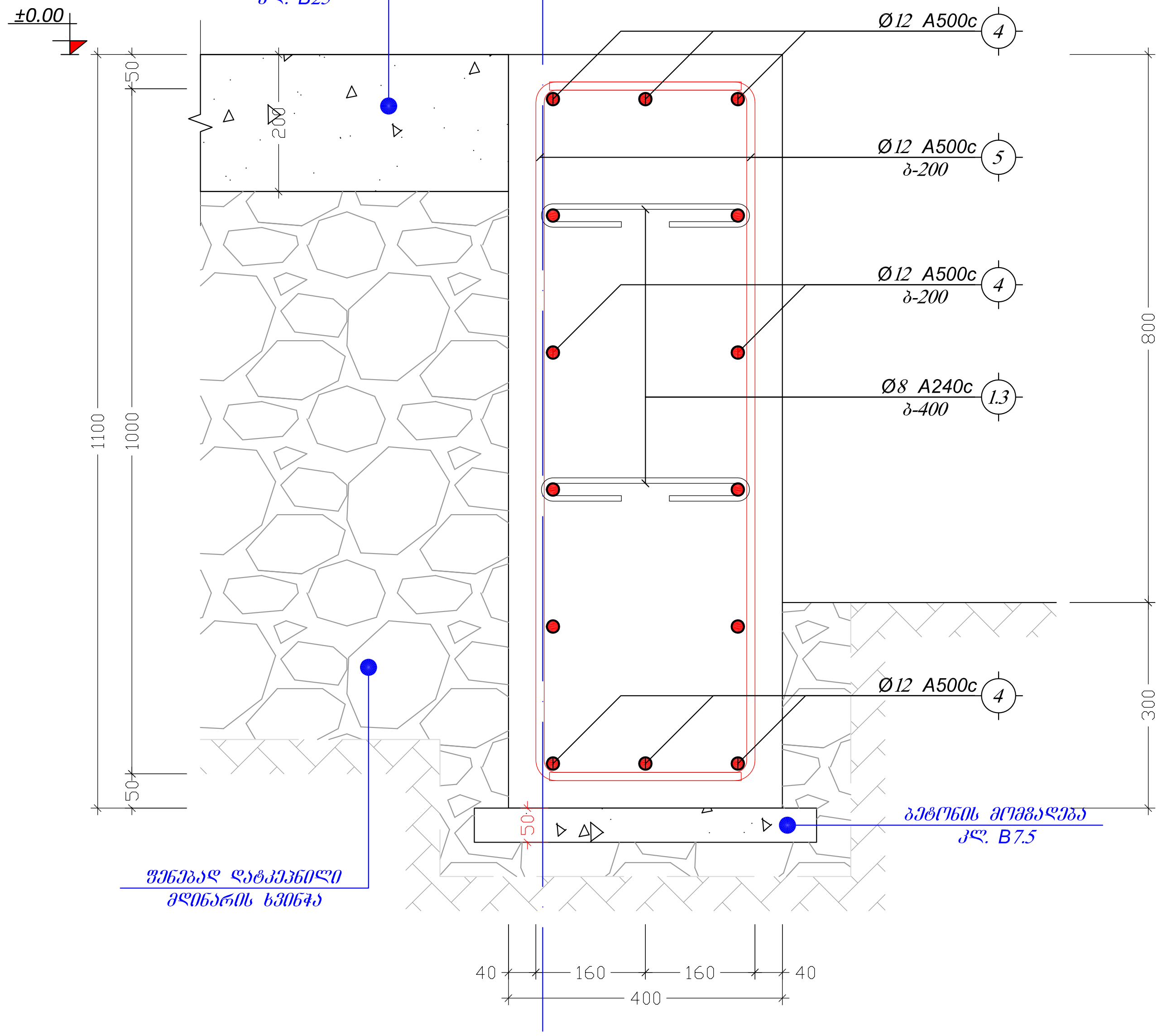
3 3 3 0 3-3
1 : 20



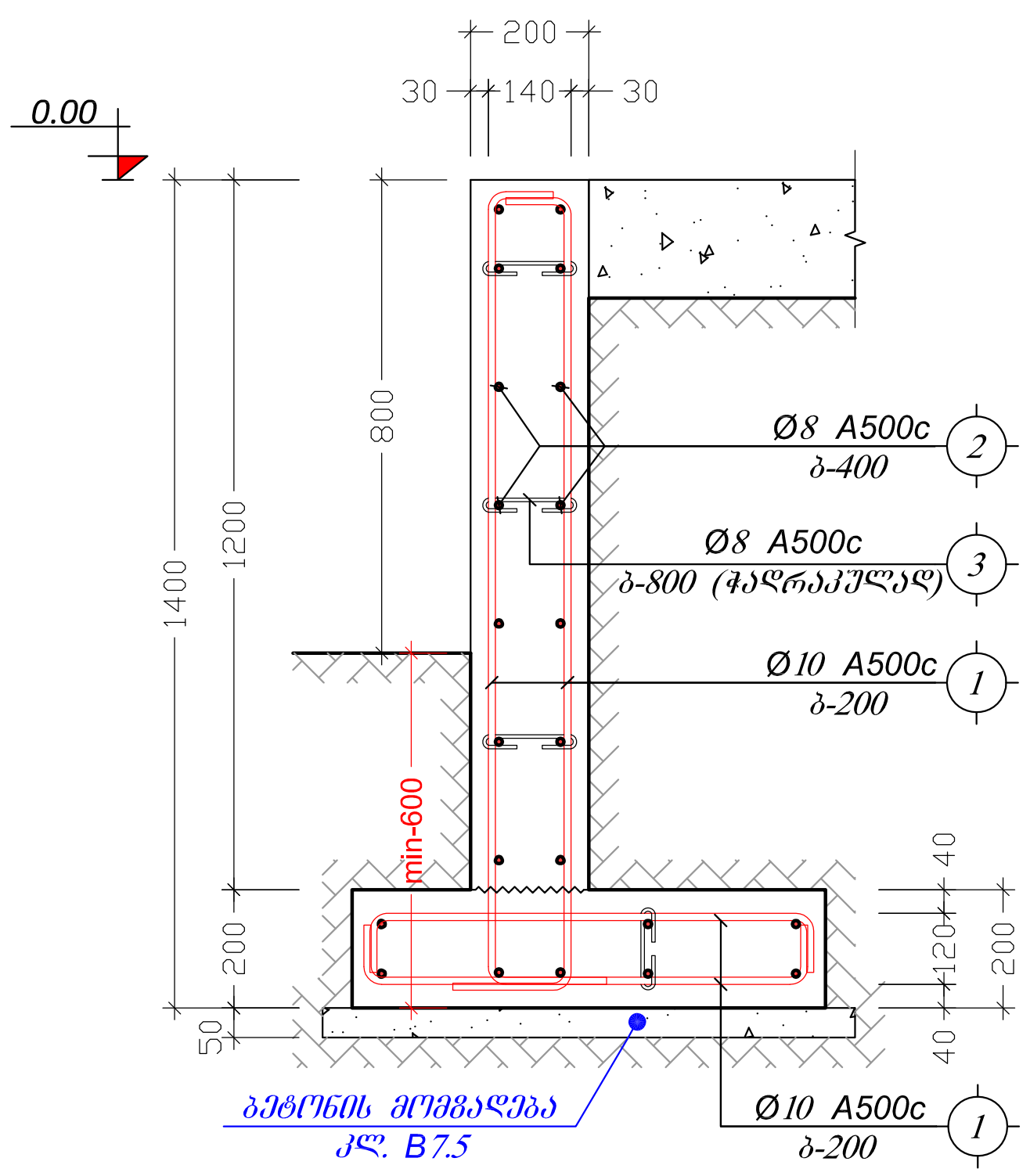
Ø16 A500c 3-200 (1) (2)

Фундаментная плита Б.1.-2
1 : 20

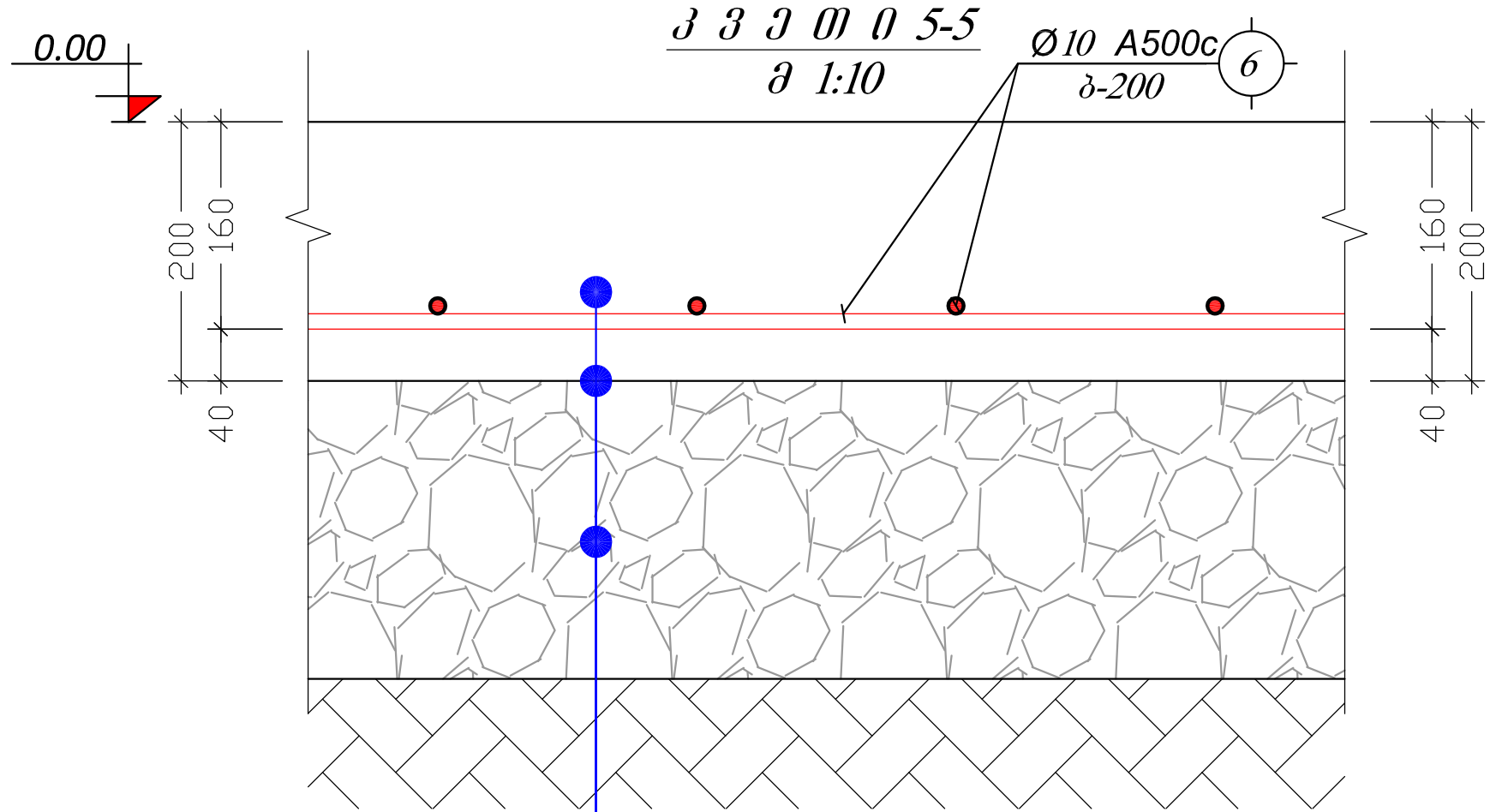
კ ვ ე თ ი 4-4
რანდკოჭი რ.კ.-1
მ 1:10



მონოლითური რკინაბეტონის კედელი მ.რ.კ.-1
მ 1:20



კ ვ ე თ ი 5-5
მ 1:10



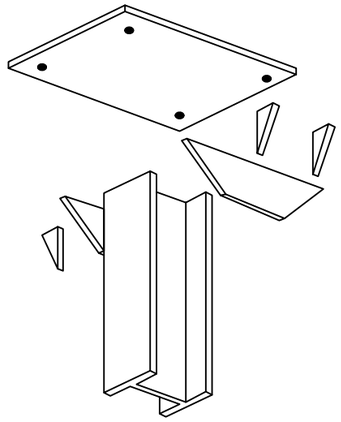
პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L მმ
1.1	720; 720; 620; 620	2680
1.2	620; 620; 520; 520	2280
1.3	320; 100; 100	520

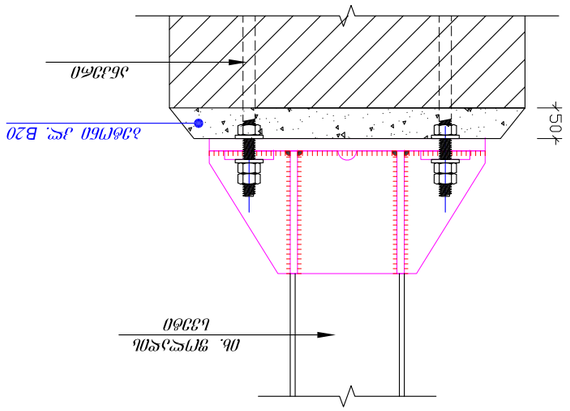
ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №8			კვეთი 4-4; კვეთი 5-5			2018 წ.
დირექტორი	ვ. კვირიკაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
არქიტექტორი	ვ. კვირიკაშვილი		კ - 10	18	1:20	
კონსტრუქტორი	შ. მდინარაძე	შ. მდინარაძე [signature]	დამკვეთი:			
შეასრულა	შ. მდინარაძე	შ. მდინარაძე [signature]	ი.მ. "ვახტანგ კვირიკაშვილი"			

				4. Опалубочный, арматурный чертеж №8
Разработал	З. Зверобоев			
Проверил	З. Зверобоев	Я. Дроздов		
Н.контроль	З. Зверобоев	Я. Дроздов		
ГИП	Я. Дроздов			О.В. "Набережная Зверобоев"
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись

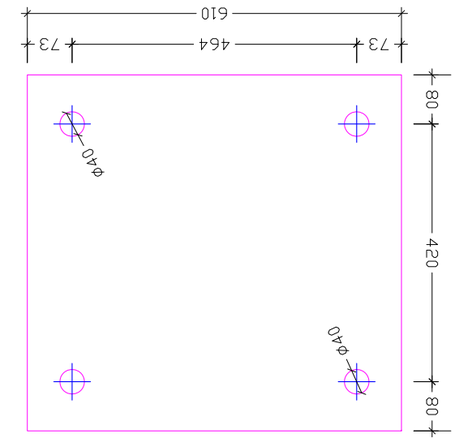
Стадия		Лист	Листов			2018 г.
Р		3 - 11	18	1:10	1:20	

Условные обозначения:

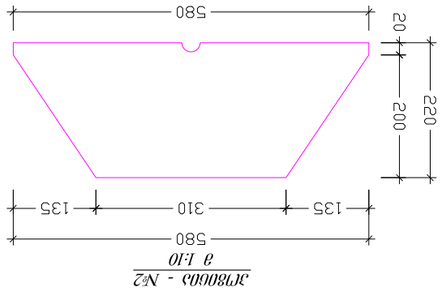




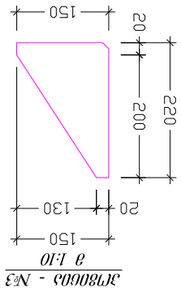
Опалубка - №1
1:10



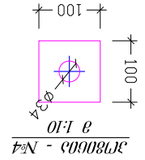
Опалубка - №2
1:10



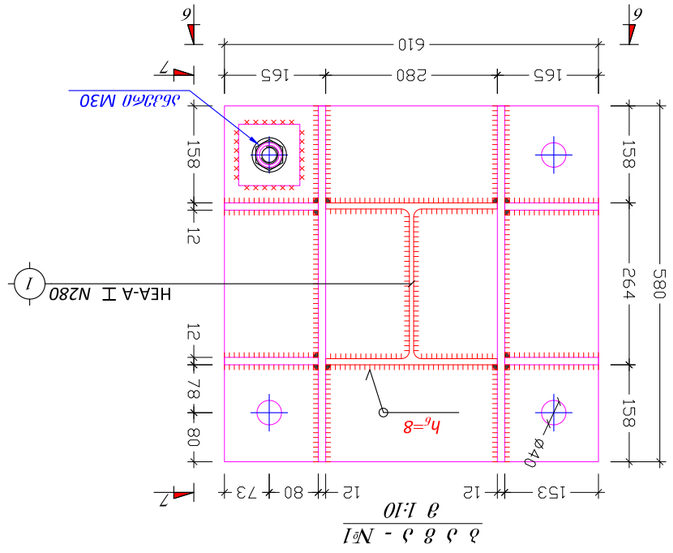
Опалубка - №3
1:10



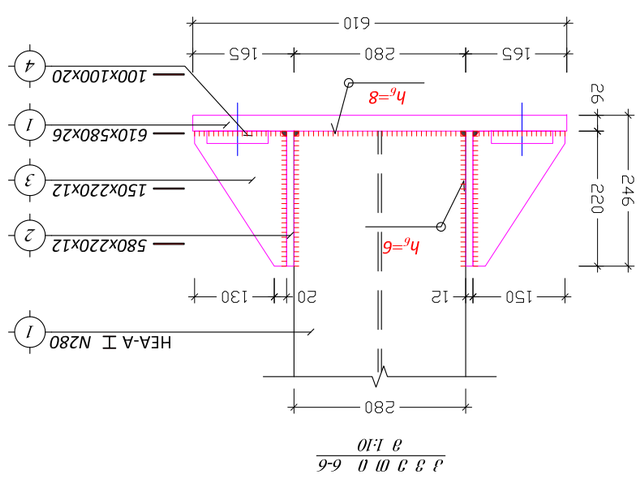
Опалубка - №4
1:10



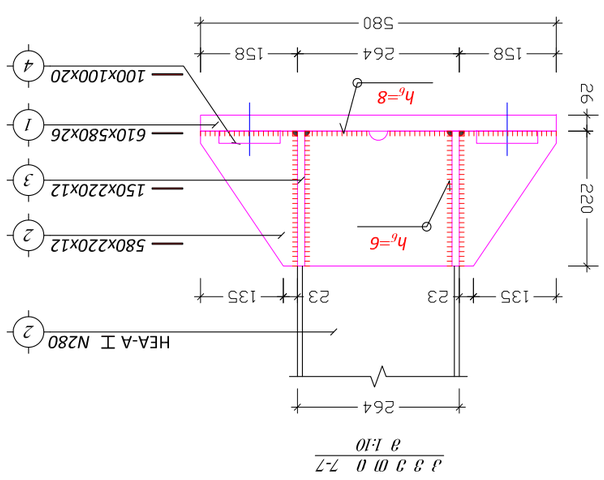
Опалубка - №5
1:10

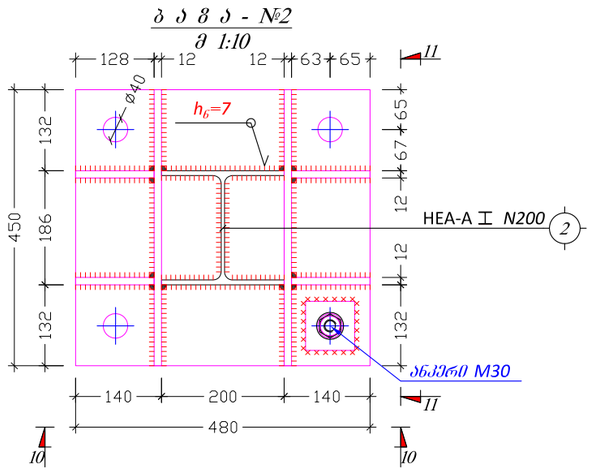


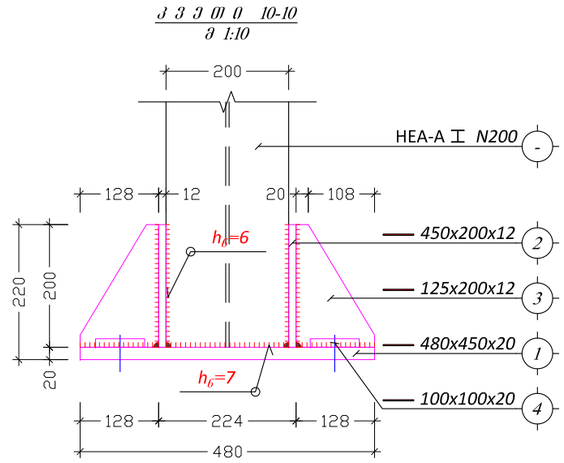
Опалубка - №6
1:10

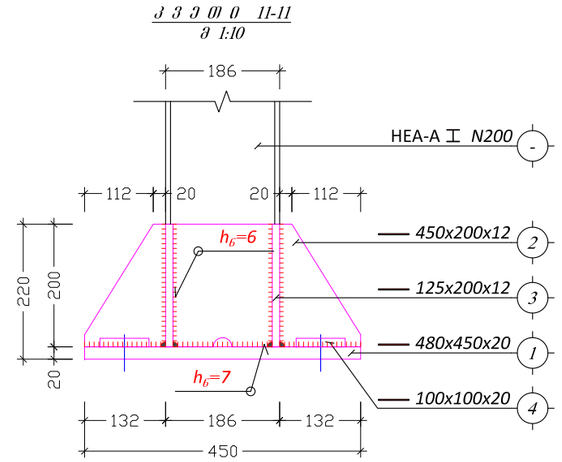


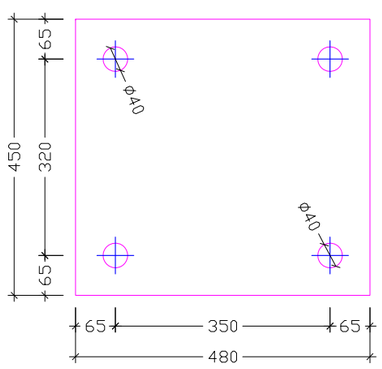
Опалубка - №7
1:10

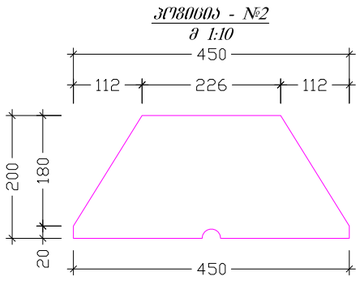


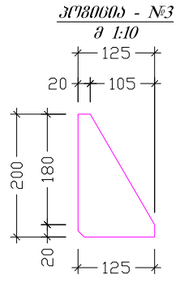






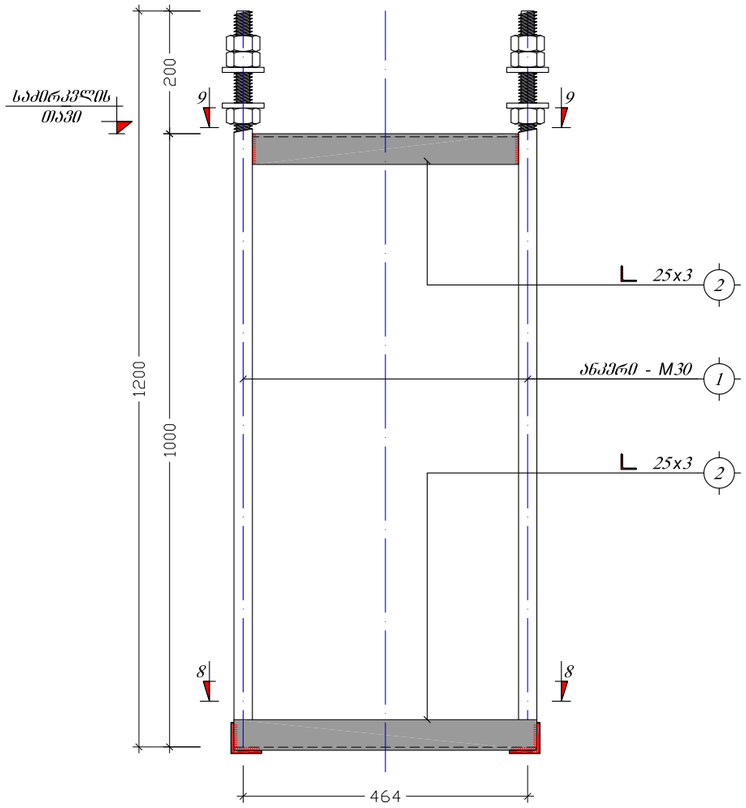




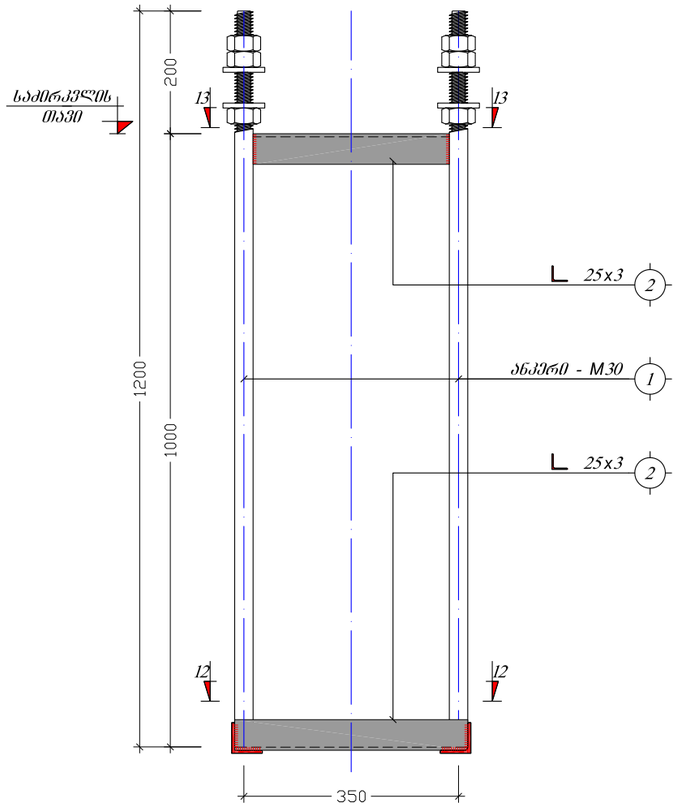


ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №8			ბაზა №2			2018 წ.
დირექტორი	ვ. კვირიკაშვილი		შურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
არქიტექტორი	ვ. კვირიკაშვილი		კ - 12	18	1:10	
კონსტრუქტორი	შ. მღინარაძე		დამკვეთი:			
შეასრულა	შ. მღინარაძე		ი.მ. "ვახტანგ კვირიკაშვილი"			

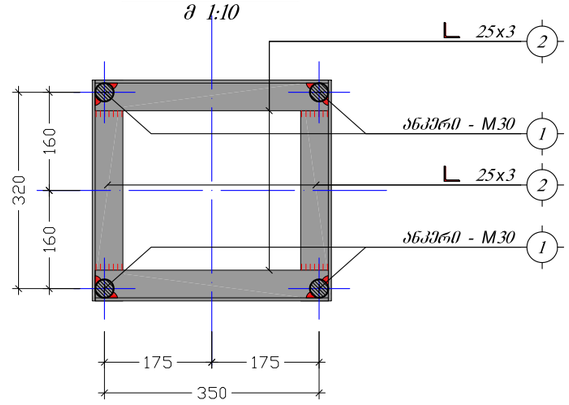
ანკერი - №1
მ 1:10



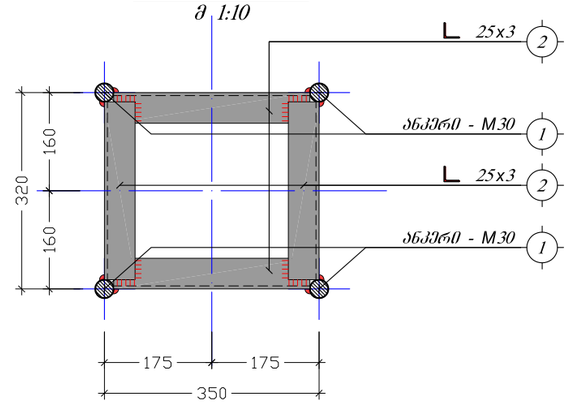
ანკერი - №2
მ 1:10



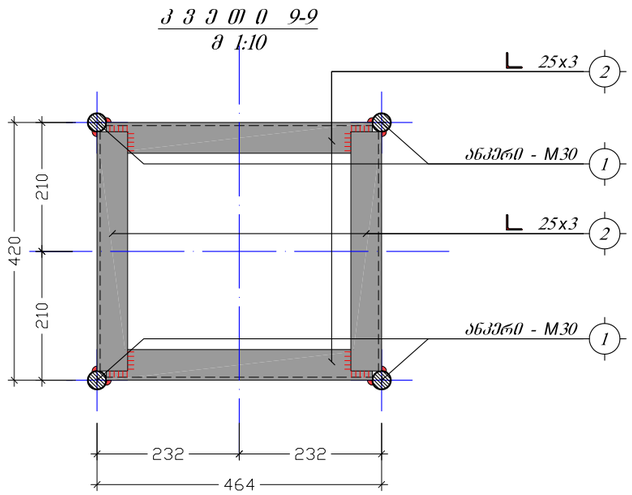
ჭრილი 12-12
მ 1:10



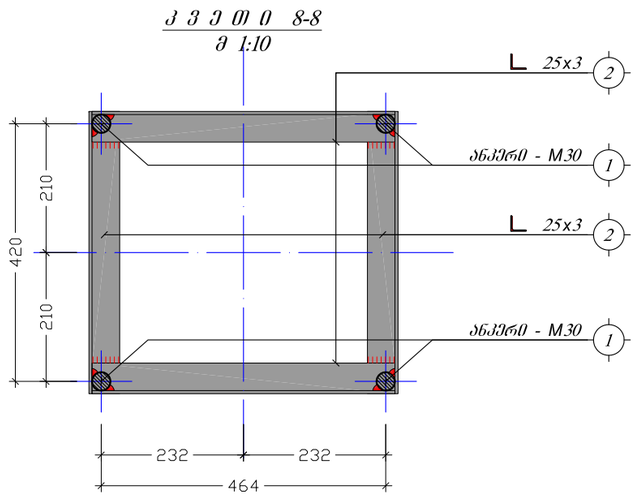
ჭრილი 13-13
მ 1:10



ჭრილი 9-9
მ 1:10

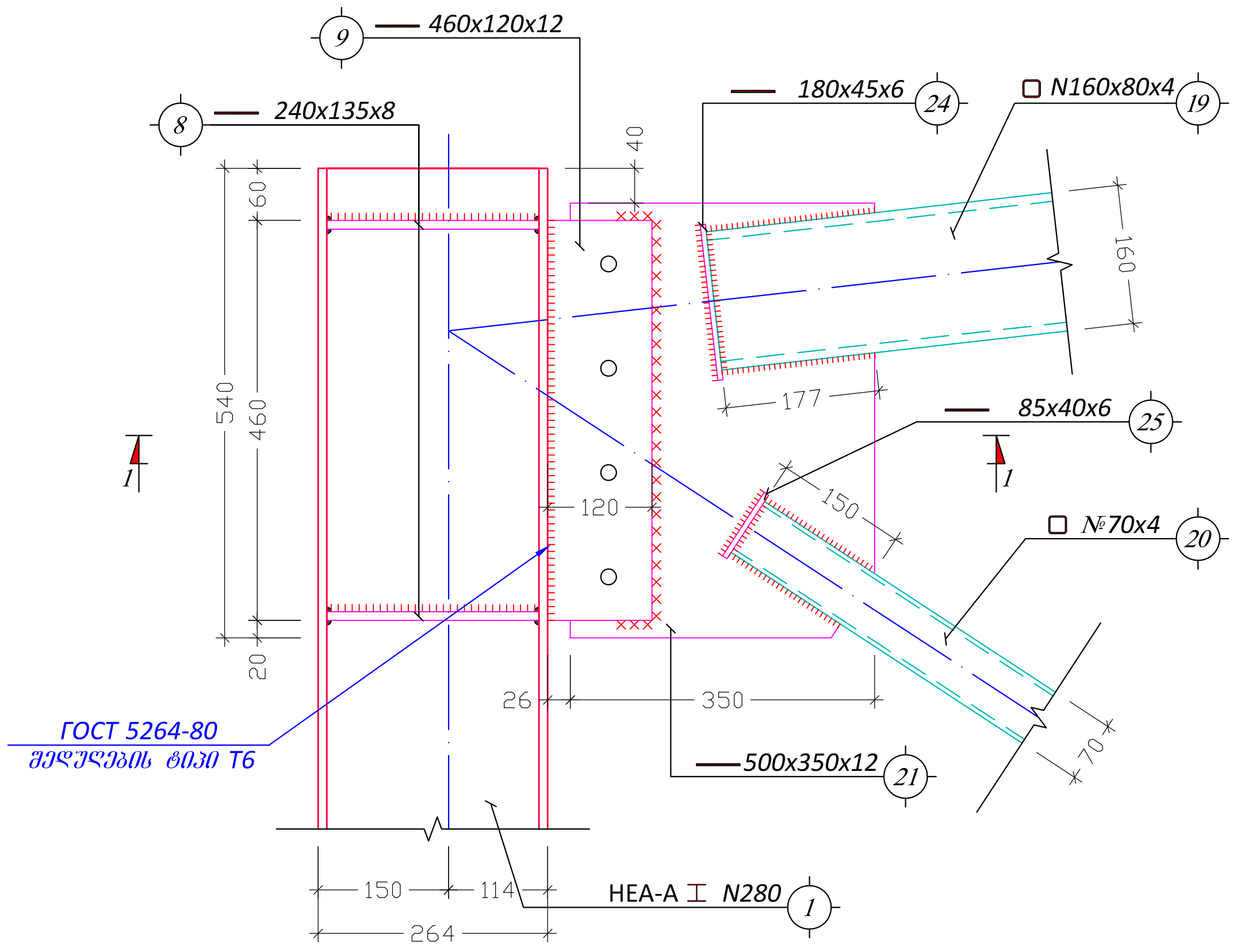


ჭრილი 8-8
მ 1:10

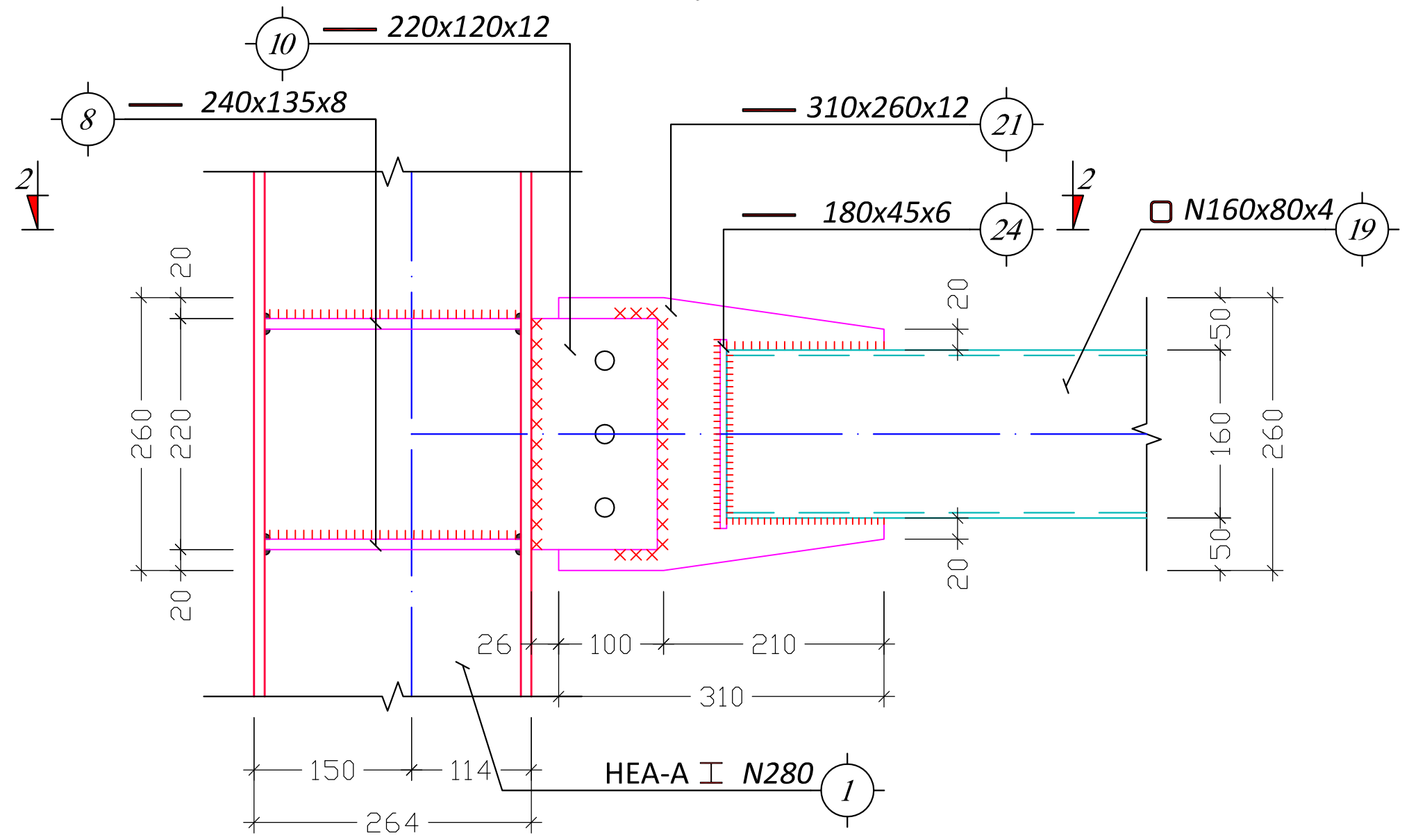


ქ. ობილისი, კახეთის გზატკეცილი №8			ანკერი №1; №2			2018 წ.
დირექტორი	ვ. კვირიკაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
არქიტექტორი	ვ. კვირიკაშვილი		კ - 13	18	1:10	
კონსტრუქტორი	შ. მღინარაძე	შ. მღინარაძე	დამკვეთი:			
შემსრულა	შ. მღინარაძე	შ. მღინარაძე	ი.მ. "ვახტანგ კვირიკაშვილი"			

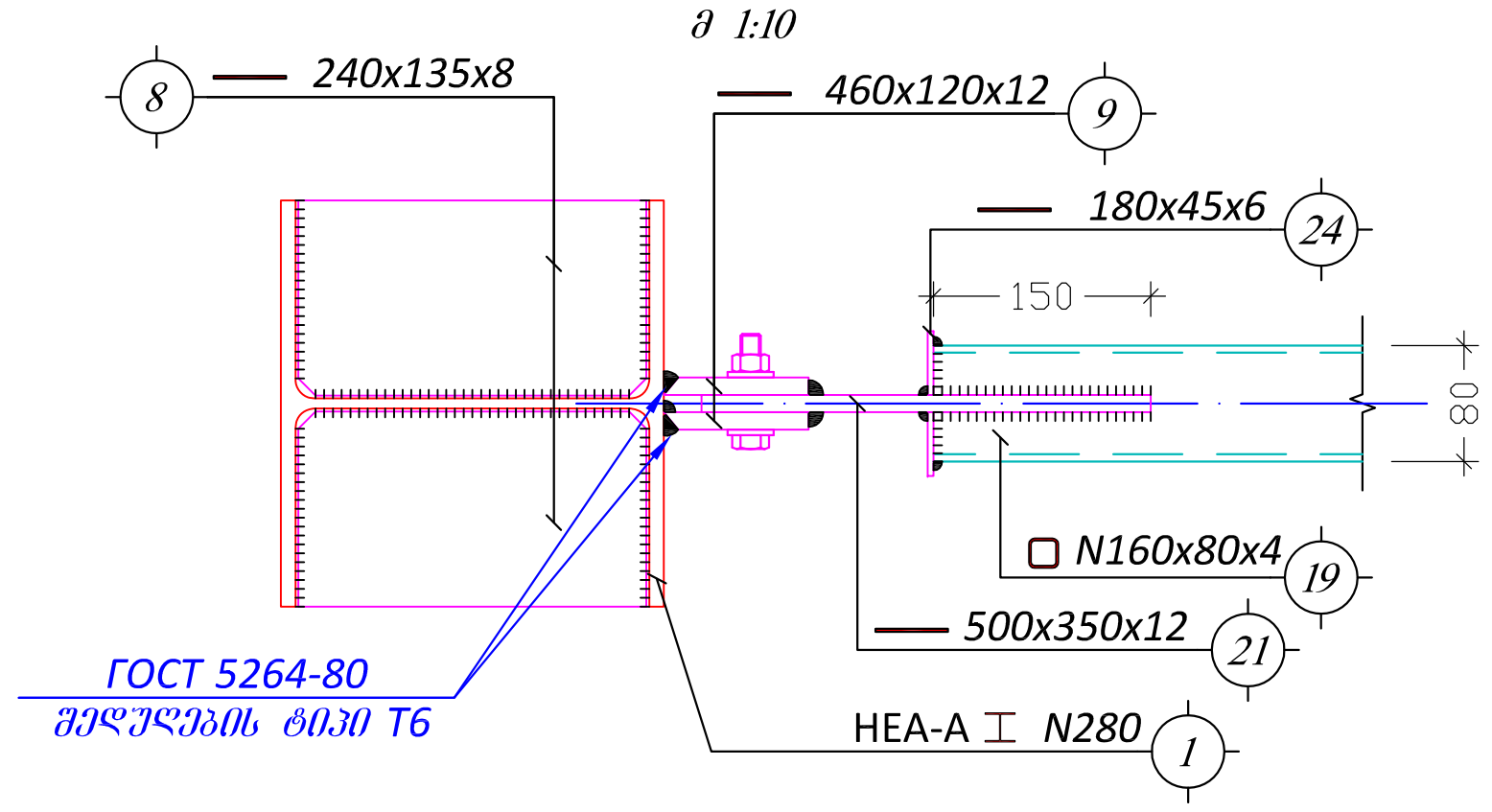
კვანძი - "I"
მ 1:10



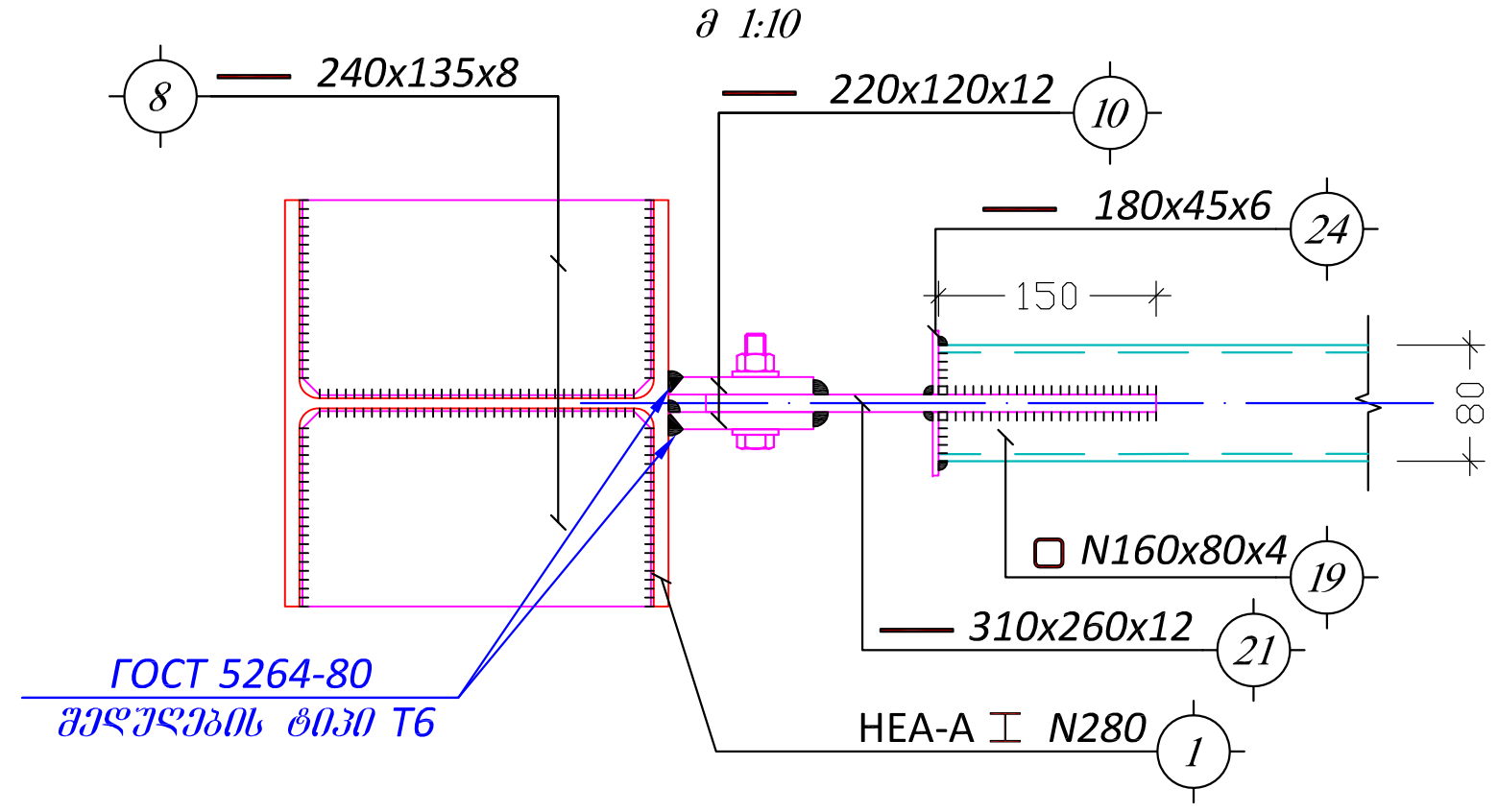
კვანძი - "II"
მ 1:10



ჭრილი 1-1
მ 1:10

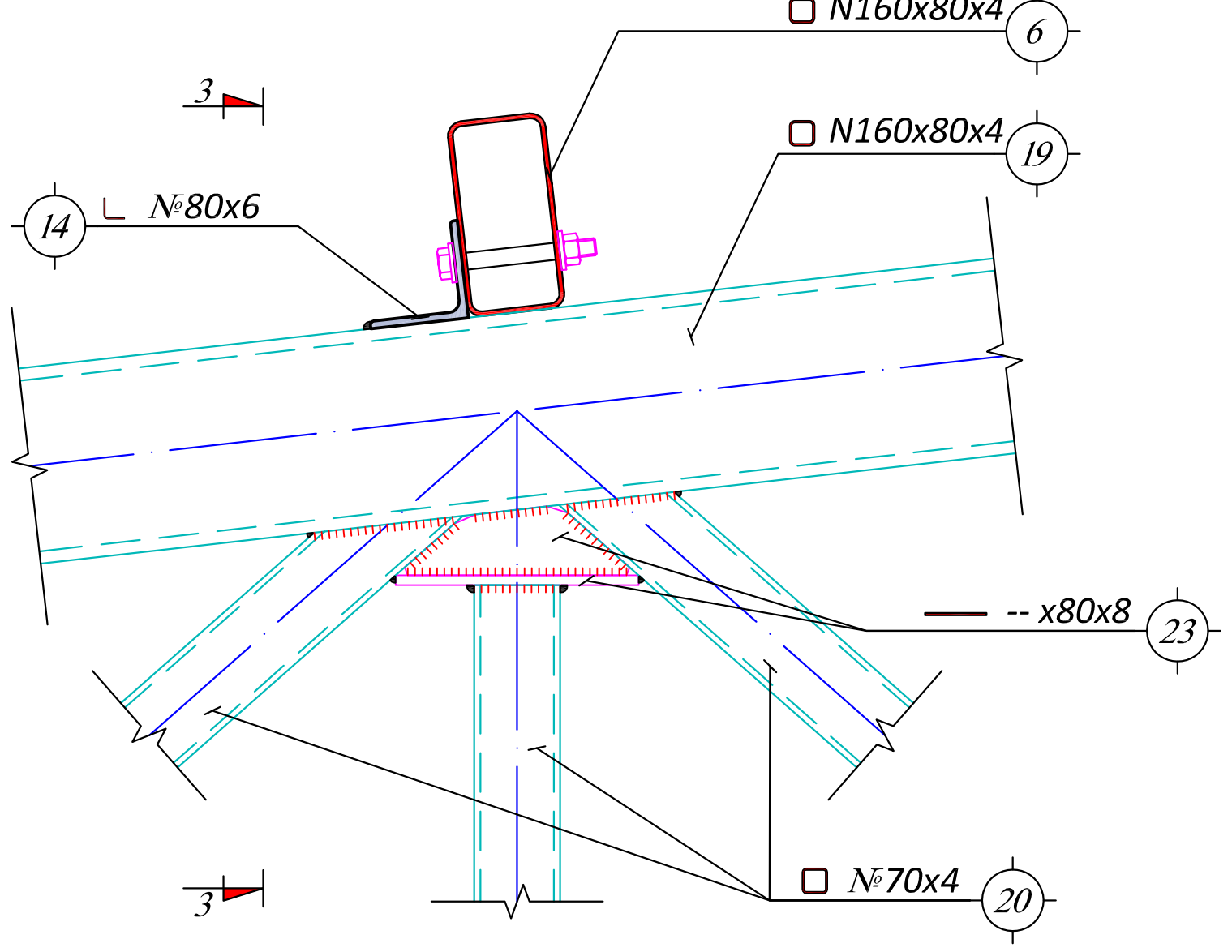


ჭრილი 2-2
მ 1:10

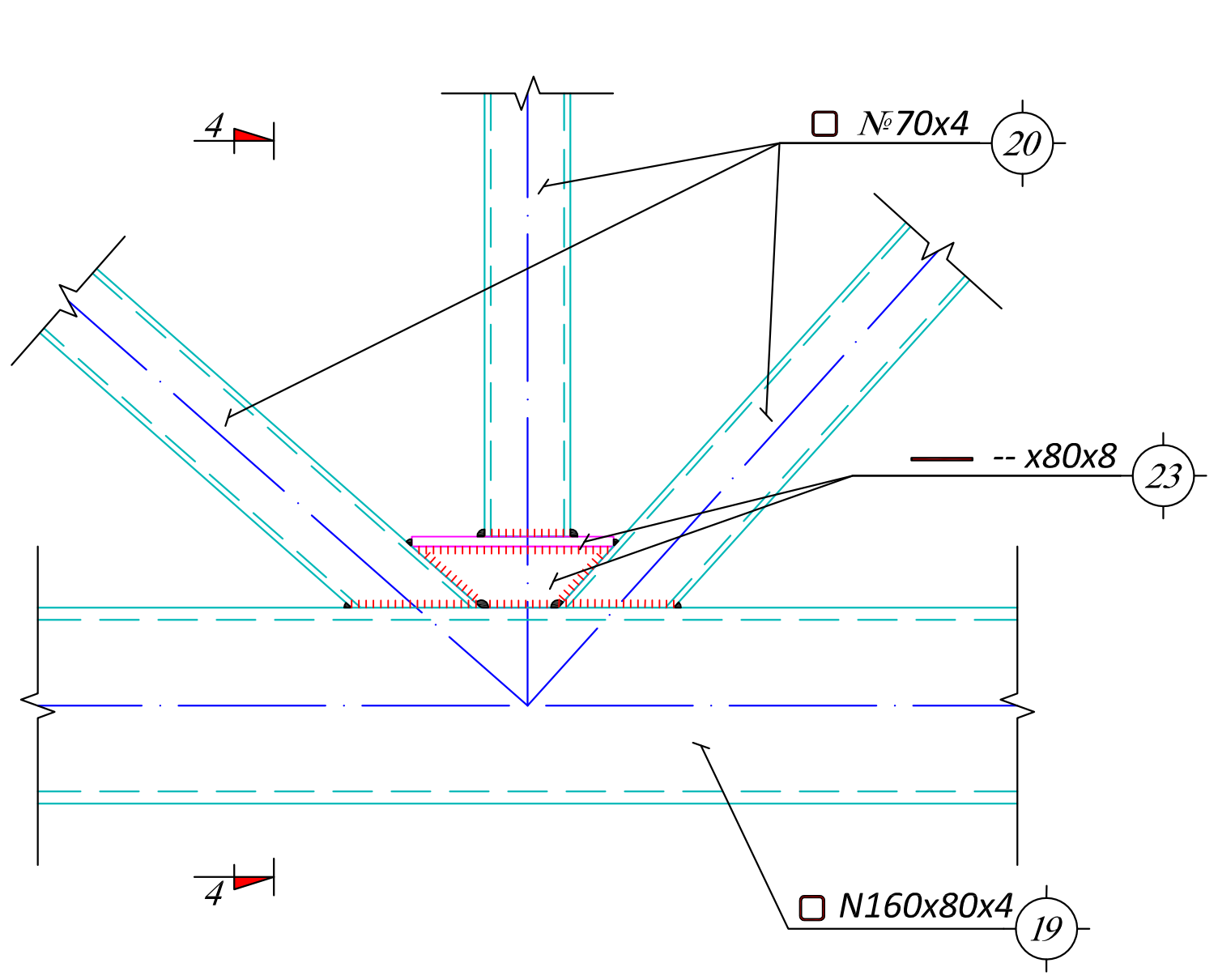


ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №8			ანკერი №I; კვანძი "II"			2018 წ.
დირექტორი	ვ. კვირიკაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
არქიტექტორი	ვ. კვირიკაშვილი		კ - 14	18	1:10	
კონსტრუქტორი	მ. მღინარაძე	[signature]	დამკვეთი:			
შეასრულა	მ. მღინარაძე	[signature]	ი.მ. "ვახტანგ კვირიკაშვილი"			

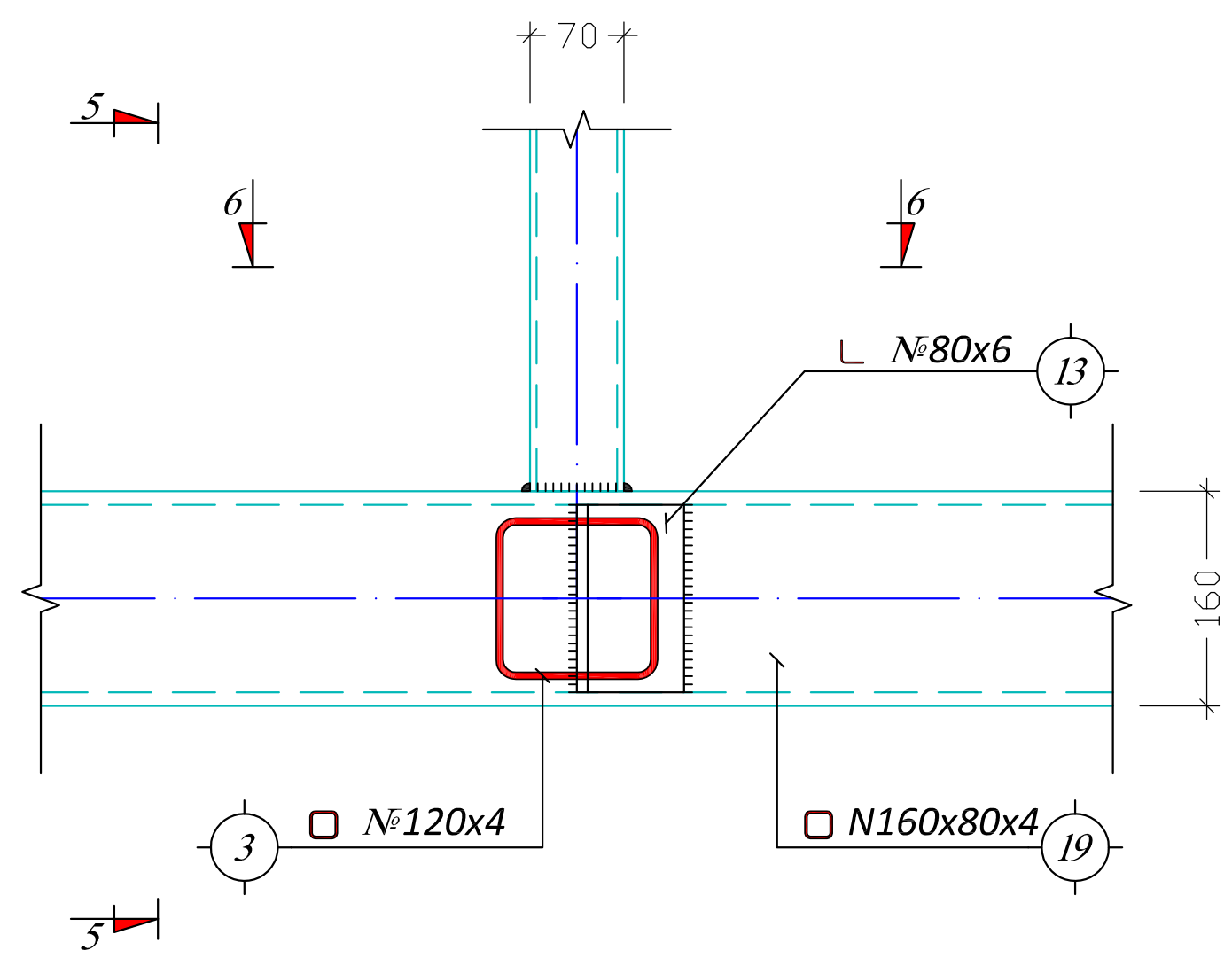
კ ვ ა ნ ძ ი - "III"
მ 1:10



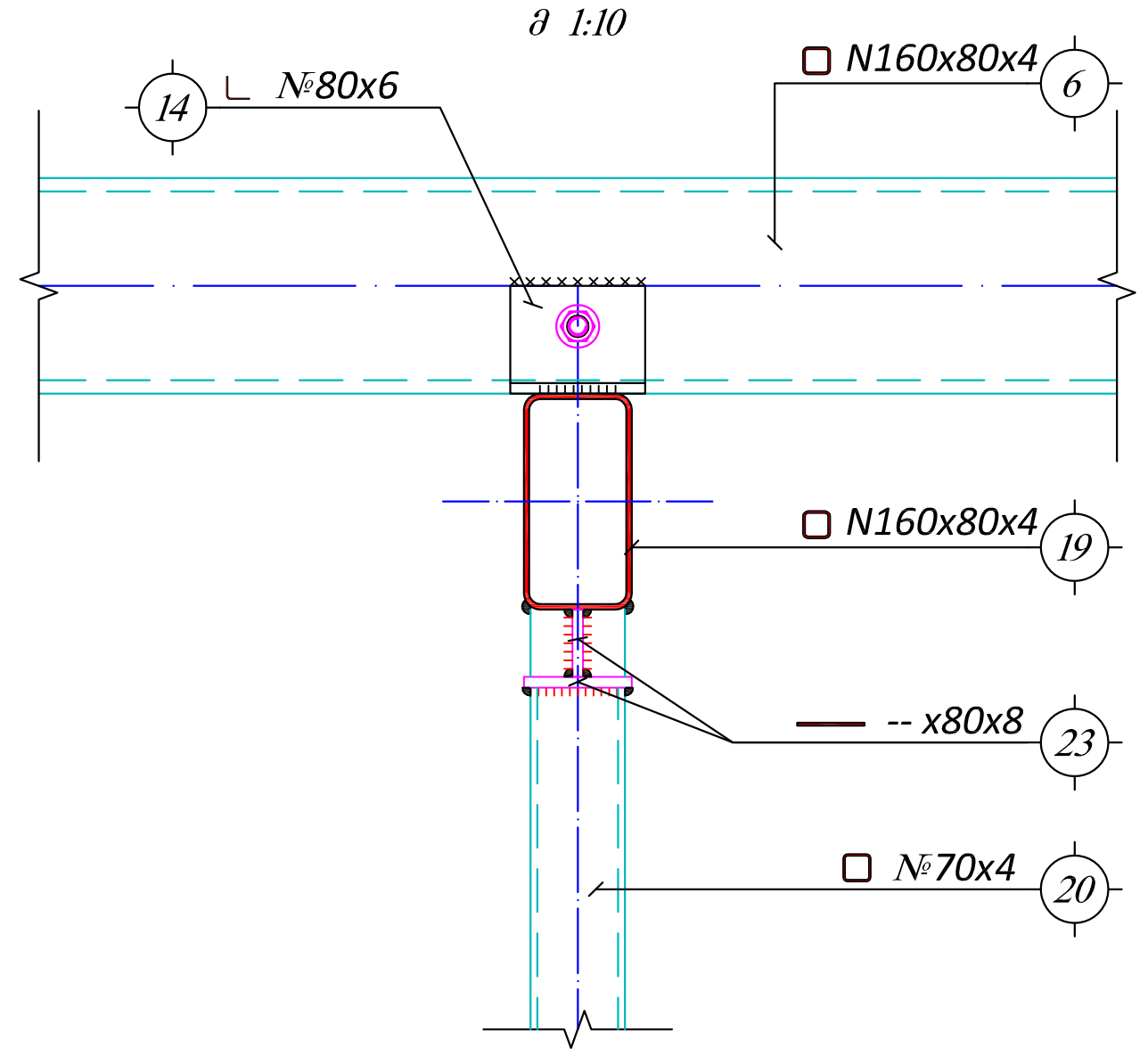
კ ვ ა ნ ძ ი - "IV"
მ 1:10



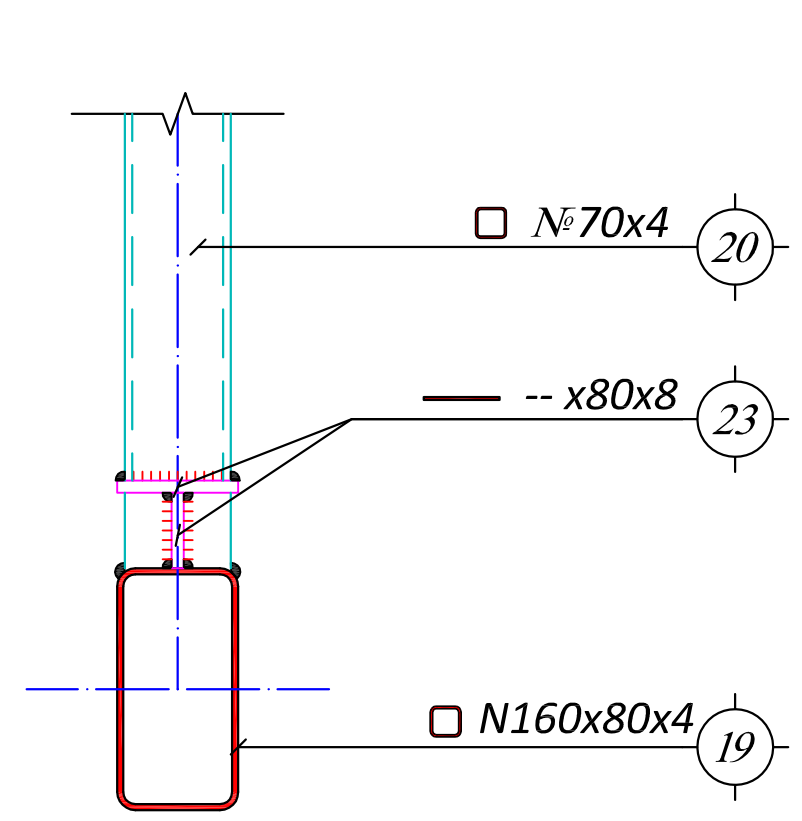
კ ვ ა ნ ძ ი - "V"
მ 1:10



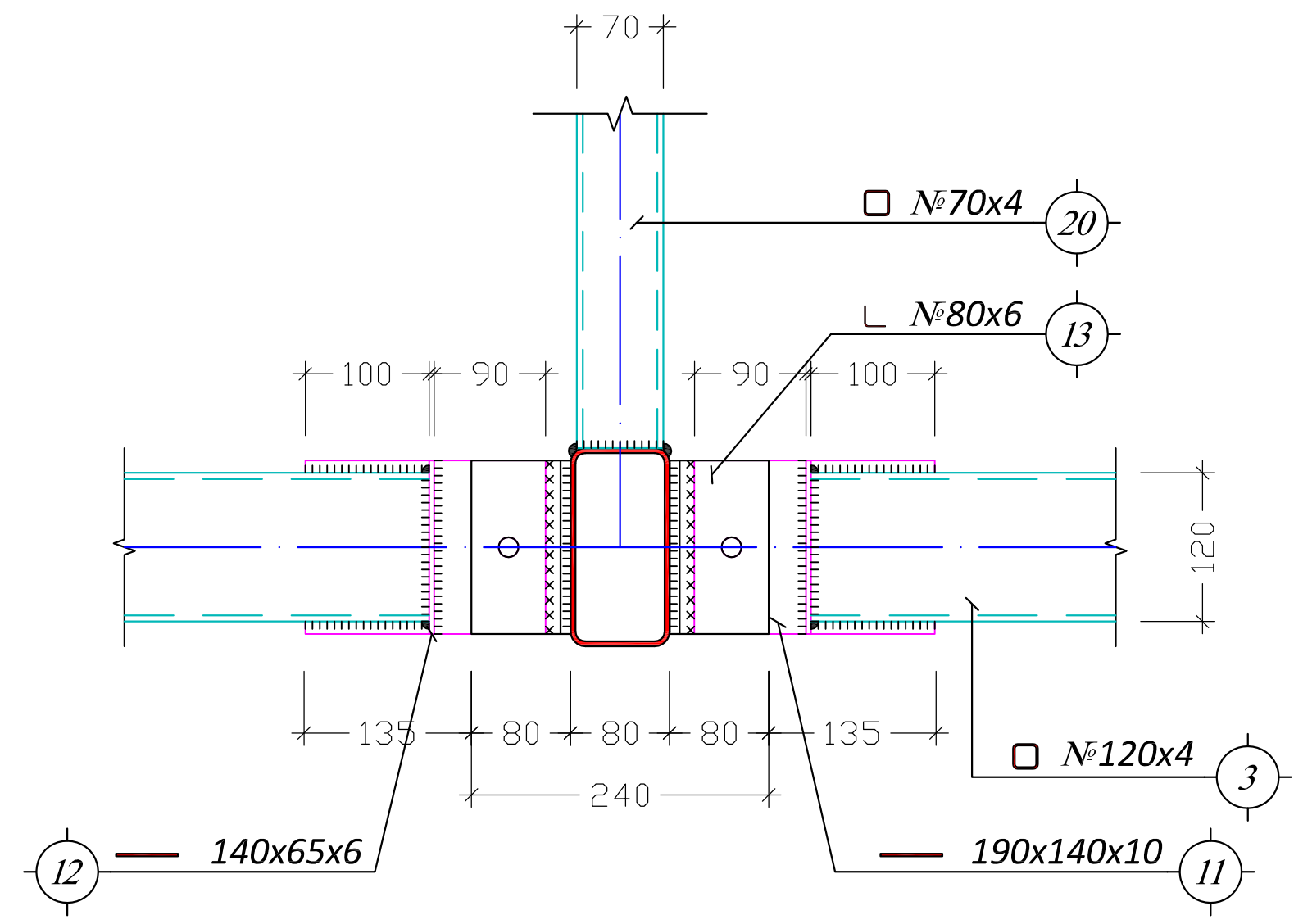
ჭ რ ე ლ ი 3-3
მ 1:10



ჭ რ ე ლ ი 4-4
მ 1:10

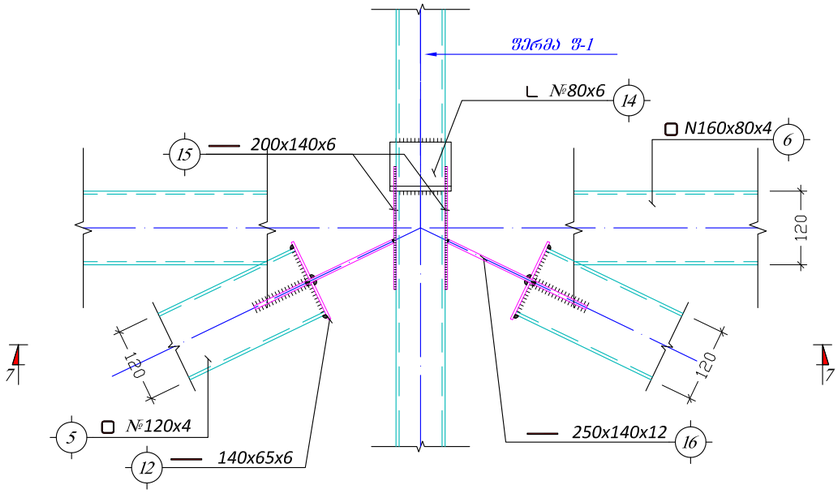


ჭ რ ე ლ ი 5-5
მ 1:10

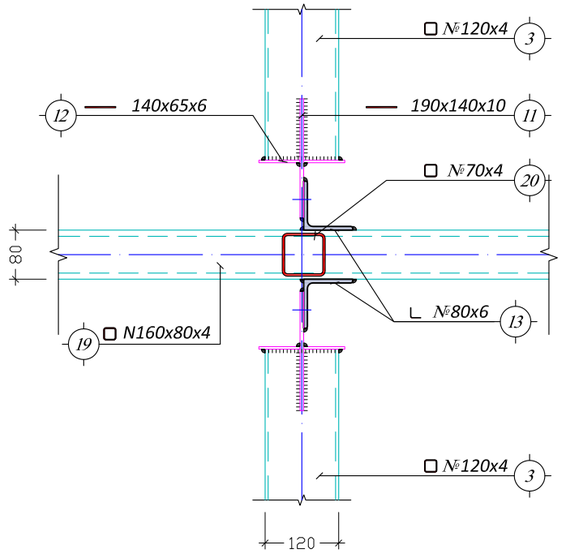


ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №8			ანკერი №III; კვანძი "IV"; კვანძი "V"			2018 წ.
დირექტორი	ვ. კვირიკაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
არქიტექტორი	ვ. კვირიკაშვილი		კ - 15	18	1:10	
კონსტრუქტორი	შ. მღინარაძე		დამკვეთი:			
შეასრულა	შ. მღინარაძე		ი.მ. "ვახტანგ კვირიკაშვილი"			

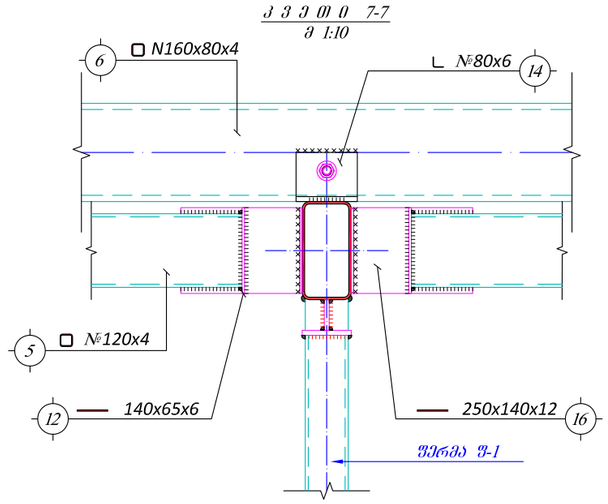
ა ა ა ბ ა 0 - "VII"
ა 1:10



ა ა ა 0 0 0 6-6
ა 1:10



ა ა ა 0 0 0 7-7
ა 1:10



ქ. ᲗᲑᲘᲚᲘᲡᲘ, ᲙᲐᲮᲔᲗᲘᲡ ᲒᲖᲐᲢᲙᲔᲪᲘᲚᲘ №8			კვანძი "VII"			2018 წ.
დირექტორი	ვ. კვირიკაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
არქიტექტორი	ვ. კვირიკაშვილი		ა - 16	18	1:10	
კონსტრუქტორი	შ. მღინარაძე	შ. მღინარაძე	დამკვეთი:			
შემსრულა	შ. მღინარაძე	შ. მღინარაძე	ი.მ. "ვახტანგ კვირიკაშვილი"			

ელემენტის დასახელება	პოზიცია	დასახელება	ნაწილი	ზომა	ერთეულის წონა (კგ.)	საერთო წონა (კგ.)	რაოდენობა (ც.)	ზომების ცხრილი	
								(მმ.)	(მ.)
ფილტრის №1 ძირითადი ელემენტები	1	ლ.ს.-1	HEA-A Euronorm 34-62	L = 8100	113.4	3924	1 x 14	L =	
	2	ლ.ს.-2	HEA-A Euronorm 34-62	No 200	27.2	941	1 x 4	L = 6800	
	3	კევრონის ზოლური	ГОСТ 19903-74*	No 120 x 4	136.8	1943	1 x 24	L = 5700	
	4	ფრთხილად ტალღოვანი	ГОСТ 19903-74*	No 120 x 4	1.19	61	1 x 2	L = 30.5	
	5	ჭრილობიერი ანთება	ГОСТ 19903-74*	No 120 x 4	175	2485	1 x 1	L = 175	
	6	ხელმოწერა	ГОСТ 19903-74*	No 160 x 80 x 4	520	7384	1 x 1	L = 520	
	7	ფახჭირის სვეტი ალუმინის	ГОСТ 30245-2003	No 160 x 80 x 4	7.4	105	1 x 4	L = 1850	
	8	ლითონის ფირფიტა	ГОСТ 19903-74*	135 x 8	30.24	256.4	9 x 14	L = 240	
	9	ლითონის ფირფიტა	ГОСТ 19903-74*	120 x 12	12.88	145.6	2 x 14	L = 460	
	10	ლითონის ფირფიტა	ГОСТ 19903-74*	120 x 12	6.16	69.6	2 x 14	L = 220	
	11	ლითონის ფირფიტა	ГОСТ 19903-74*	140 x 10	9.12	100.2	48 x 1	L = 190	
	12	ლითონის ფირფიტა	ГОСТ 19903-74*	65 x 6	31.36	96.0	224 x 1	L = 140	
	13	პერფორირებული	ГОСТ 8509-86	No 80 x 6	6.72	49	48 x 1	L = 140	
	14	პერფორირებული	ГОСТ 8509-86	No 80 x 6	9.8	72	98 x 1	L = 100	
	15	ლითონის ფირფიტა	ГОСТ 19903-74*	140 x 6	12.8	84.4	64 x 1	L = 200	
	16	ლითონის ფირფიტა	ГОСТ 19903-74*	140 x 12	16	211.0	64 x 1	L = 250	
	17	ფასონური ბრტყელი	ГОСТ 30245-2003	No 120 x 4	660	9372	1 x 1	L = 660	
	18	პერფორირებული	ГОСТ 8509-86	No 100 x 7	18.48	200	132 x 1	L = 140	
	19	ფენოლის პერპენდიკულარული	ГОСТ 30245-2003	No 160 x 80 x 4	245	3479	1 x 7	L = 35	
	20	ფენოლის ტრაპეციული	ГОСТ 30245-2003	No 70 x 4	294	2352	1 x 7	L = 42	
	21	ლითონის ზოლური	ГОСТ 19903-74*	350 x 12	7	230.8	2 x 7	L = 500	
	22	ლითონის ზოლური	ГОСТ 19903-74*	350 x 12	7	230.8	2 x 7	L = 500	
	23	ლითონის ზოლური	ГОСТ 19903-74*	80 x 8	30.8	154.7	22 x 7	L = 200	
	24	ლითონის ზოლური	ГОСТ 19903-74*	45 x 6	5.04	10.7	4 x 7	L = 180	
	25	ლითონის ზოლური	ГОСТ 19903-74*	40 x 6	2.2	1.19	2 x 7	L = 85	
ფილტრის №2 ძირითადი ელემენტები	1	ლითონის ზოლური	ГОСТ 19903-74*	450 x 20	1.92	135.6	1 x 4	L = 480	
	2	ლითონის ზოლური	ГОСТ 19903-74*	200 x 12	3.6	67.8	2 x 4	L = 450	
	3	ლითონის ზოლური	ГОСТ 19903-74*	200 x 12	2	37.7	4 x 4	L = 125	
	4	ლითონის ზოლური	ГОСТ 19903-74*	100 x 20	1.6	25.1	4 x 4	L = 100	
ფიქსატორი №1	1	ანკერული მოწყობილობა	ISO 6935) ДСТУ 3760-98	Ø 32 A500C	67.2	424	4 x 14	L = 1200	
	2	ტენიანობის ზონდი	ГОСТ 8509-86	No 25 x 3	50.4	56	1 x 14	L = 3.6	
ფიქსატორი №2	1	ანკერული მოწყობილობა	ISO 6935) ДСТУ 3760-98	Ø 32 A500C	19.2	121	4 x 4	L = 1200	
	2	ტენიანობის ზონდი	ГОСТ 8509-86	No 25 x 3	10.8	12	1 x 4	L = 2.7	
		ბაქტერიული დაბინძურების ფილტრის ელემენტების ტესტირება 2%			=	695			
		ფაფუკისებური ელემენტების წონის ცდომილება ნორმის 2%			= 742.4				Σ= 37863

1. მთავარი, ანტიმის ბაზების ინსპექტორი №8	შემფასებლის ვლადიმერ ტაბაღუა		2018 წ.
ფილტრის ტიპი	3. ავტომატიზებული		
პნევმატური ძრავა	3. ავტომატიზებული	3 - 18	18 -
ელექტრონული მართვა	3. ავტომატიზებული		
ჰიდრავლიკური ამძრავი	3. ფილტრატორი		
			0.3. "ანტიბიოტიკების ავტომატიზაციის"