გაცემის თარიღი

15.02.2023

განხილვის საგანი : სამუშაოების წარმოებაზე აქტის გამოცემა

დაინტერესებული პირი : ზურაბ ახალაია 01701128641

წარმოების საფუძველი : განცხადება №: QN1948979

გასაჩივრების წესი : ამ ბრძანების გასაჩივრება შესაძლებელია დაინტერესებული პირის მიერ, საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით, მისი გაცნობიდან 1 (ერთი) თვის ვადაში, ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერთან (მისამართი: ქ. თბილისი, შარტავას ქ. №7)

აქტის მოქმედების ვადა : აქტი ძალაშია გამოქვეყნებისთანავე

სააგენტოს გადაწყვეტილება № QN1948979

1. სსიპ ქონების მართვის სააგენტო არ არის წინააღმდეგი განხორციელდეს ქ. თბილისში, ცურტაველის ქუჩის მიმდებარედ, №01.18.04.013.077 საკადასტრო ერთეულის საკადასტრო საზღვარს გარეთ გამოსული ანკერების მოწყობის მიზნით საჭირო სამუშაოები, დანართში მონიშნულ სავარაუდო მონაკვეთზე, უსაფრთხოების და ტექნიკური ნორმების სრული დაცვით, ტერიტორიაზე განთავსებული მიწისქვეშა კომუნიკაციის მფლობელ კომპანიებთან და ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის სსიპ - ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურთან შეთანხმებით (წარმოდგენილი დოკუმენტაციის მიხედვით, ანკერების მოწყობა მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე საგზაო ინფრასტრუქტურის დაზიანებით ზედაპირულ გათხრით სამუშაოებს არ ითვალისწინებს. შესაბამისად, განსახორციელებელი სამუშაოები წარმოადგენს №01.18.04.013.077 საკადასტრო ერთეულზე ასაშენებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის ნაწილს და საჭიროებს ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის სსიპ - ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურთან შეთანხმებას)
2. სამუშაოების დაწყებამდე, განმცხადებელმა უზრუნველყოს სსიპ ქონების მართვის სააგენტოს გადაწყვეტილების და საპროექტო დოკუმენტაციის წარდგენა ქალაქ თბილისის საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტში, საკითხის შესათანხმებლად.
3. აქტი ძალაშია მისი გაცნობიდან 6 (ექვსი) თვის ვადით.

საფუძველი:

“ცალკეული ხაზობრივი ნაგებობის განთავსების, სამუშაოების წარმოების ან/და მათი შემდგომი რეგისტრაციის თაობაზე თანხმობის გაცემის წესის დამტკიცების შესახებ“ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2014 წლის 22 დეკემბრის #19-75 დადგენილება; “ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საჯარო სამართლის იურიდიული პირის – ქონების მართვის სააგენტოს მიერ გაწეული მომსახურებისა და დაჩქარებული მომსახურების საფასურის და ვადების განსაზღვრის შესახებ” ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2014 წლის 22 დეკემბრის #19-74 დადგენილება; ,,ქალაქ თბილისის

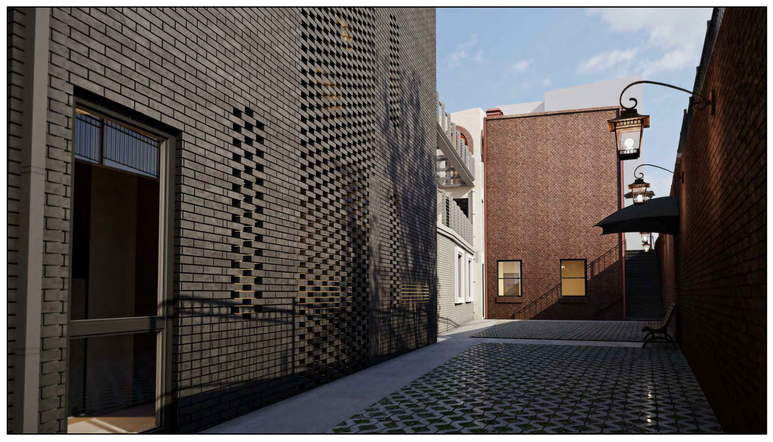
გამოყენებულია კვალიფიციური
ელექტრონული ხელმოწერა/
ელექტრონული შტამპი

შ.პ.ს.
"ტიბინი ჯგუფი"

ქალაქი თბილისი, ქუჩა გრიშაშვილი, №41 და №41ბ

სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა
კონსტრუქციული ნაწილი











თბილისი 2023 წელი

ს ა რ ჩ ე ვ ი		
ფურცლის დასახელება	ფურცელი	ფურცლები
სარჩევი	სა-1	1
განმარტებითი პარაგრაფი: ზოგადი შენიშვნები	ა-1	3
სახერხველის ფილის სასალიტაე -16.00 (421.40) ნიშნულზე	ა-1	4
სახერხველის ფილის კედელ და ჭედა შორის არმირების ნახაზი -16.00 (421.40) ნიშნულზე	ა-2	5
სახერხველის ფილის კედელ შორეთ დამხარებითი არმატურის ღერძების განაყოფლების არმირების ნახაზი -16.00 (421.40) ნიშნულზე	ა-3	6
სახერხველის ფილაზე სვეტების ირგვლივ ვერტიკალური არმატურის ღერძების განაყოფლების ნახაზი -16.00 (421.40) ნიშნულზე	ა-4	7
პილარი 1-1 -ს- პილარი 3-3	ა-5	8
პილარი 4-4, კორპორაცია. მასალის ხარისხი	ა-6	9
სახერხველის ფილარან სვეტების არმატურის ნაკვეთების მარკირების ბეჭდა -16.00 (421.40) ნიშნულზე	ა-7	10
სვეტის არმატურის ნაკვეთი 1, 2	ა-8	11
სვეტის არმატურის ნაკვეთი 3, 4	ა-9	12
სვეტის არმატურის ნაკვეთი 5	ა-10	13
სახერხველის ფილარან კედლების არმატურის ნაკვეთების მარკირების ბეჭდა -16.00 (421.40) ნიშნულზე	ა-11	14
შრატმზღუდ-1 -ს- შრატმზღუდ-7. მასალის ხარისხი	ა-12	15
სახერხველის და პარატორის ფილის სასალიტაე ნახაზი -12.70 (424.70) ნიშნულზე	ა-13	16
სახერხველის, პარატორის ფილის კედელ და ჭედა შორის არმირების ნახაზი -12.70 (424.70) ნიშნულზე	ა-14	17
სახერხველის და პარატორის ფილის კედელ შორეთ დამხარებითი არმატურის ღერძების განაყოფლების ნახაზი -12.70 (424.70) ნიშნულზე	ა-15	18
სახერხველის და პარატორის ფილის ჭედა შორეთ დამხარებითი არმატურის ღერძების განაყოფლების ნახაზი -12.70 (424.70) ნიშნულზე	ა-16	19
სახერხველის ფილაზე ღიობების ირგვლივ პარატორის არმირების ნახაზი -12.70 (424.70) ნიშნულზე	ა-17	20
სახერხველის და პარატორის ფილის სვეტების ირგვლივ ვერტიკალურ არმატურის ღერძების განაყოფლების ნახაზი ნახაზი -12.70 (424.70) ნიშნულზე	ა-18	21
სახერხველის და პარატორის ფილის პილონის პილარები, კორპორაცია. მასალის ხარისხი	ა-19	22
სახერხველის, პარატორის ფილარან სვეტების არმატურის ნაკვეთების მარკირების ბეჭდა -12.70 (424.70) ნიშნულზე	ა-20	23
სვეტის არმატურის ნაკვეთი 1, 2	ა-21	24
სვეტის არმატურის ნაკვეთი 3	ა-22	25
სახერხველის ფილაზე კედლების არმატურის ნაკვეთების მარკირების ბეჭდა -12.70 (424.70) ნიშნულზე	ა-23	26
შრატმზღუდ-1 -ს- შრატმზღუდ-9. მასალის ხარისხი	ა-24	27
სვეტების მარკირების ბეჭდა -16.00 (421.40) ნიშნულზე	ა-25	28
სვეტი-1-ის და სვეტი-2-ის არმირების ნახაზი	ა-26	29
სვეტი-3-ის და სვეტი-4-ის არმირების ნახაზი	ა-27	30
სვეტი-5-ის არმირების ნახაზი	ა-28	31
სვეტების მარკირების ბეჭდა -12.70 (424.70) ნიშნულზე	ა-29	32
სვეტი-1-ის და სვეტი-2-ის არმირების ნახაზი	ა-30	33
სვეტი-3-ის და სვეტი-4-ის არმირების ნახაზი	ა-31	34
სვეტი-5-ის და სვეტი-6-ის არმირების ნახაზი	ა-32	35
სვეტი-7-ის და სვეტი-8-ის არმირების ნახაზი	ა-33	36
სვეტების მარკირების ბეჭდა -9.40 (428.00) ნიშნულზე	ა-34	37
სვეტი-1-ის და სვეტი-2-ის არმირების ნახაზი	ა-35	38
სვეტი-3-ის და სვეტი-4-ის არმირების ნახაზი	ა-36	39
სვეტი-5-ის და სვეტი-6-ის არმირების ნახაზი	ა-37	40
სვეტი-7-ის და სვეტი-8-ის არმირების ნახაზი	ა-38	41
სვეტების მარკირების ბეჭდა -6.10 (431.30) ნიშნულზე	ა-39	42
სვეტი-1-ის და სვეტი-2-ის არმირების ნახაზი	ა-40	43
სვეტი-3-ის და სვეტი-4-ის არმირების ნახაზი	ა-41	44
სვეტი-5-ის და სვეტი-6-ის არმირების ნახაზი	ა-42	45
სვეტი-7-ის და სვეტი-8-ის არმირების ნახაზი	ა-43	46
სვეტი-9-ის არმირების ნახაზი	ა-44	47
სვეტების მარკირების ბეჭდა -3.10 (434.30) ნიშნულზე	ა-45	48
სვეტი-1-ის და სვეტი-2-ის არმირების ნახაზი	ა-46	49
სვეტი-3-ის და სვეტი-4-ის არმირების ნახაზი	ა-47	50
სვეტი-5-ის და სვეტი-6-ის არმირების ნახაზი	ა-48	51
სვეტი-7-ის არმირების ნახაზი	ა-48.1	52
სვეტების მარკირების ბეჭდა -0.10 (437.30) ნიშნულზე	ა-49	53
სვეტი-1-ის და სვეტი-2-ის არმირების ნახაზი	ა-50	54
სვეტი-3-ის და სვეტი-4-ის არმირების ნახაზი	ა-51	55
სვეტი-5-ის და სვეტი-6-ის არმირების ნახაზი	ა-52	56
სვეტი-7-ის არმირების ნახაზი	ა-53	57
სვეტების მარკირების ბეჭდა +2.90 (440.30) ნიშნულზე	ა-54	58
სვეტი-1-ის და სვეტი-2-ის არმირების ნახაზი	ა-55	59

ს ა რ ჩ ე ვ ი		
ფურცლის დასახელება	ფურცელი	ფურცლები
სვეტი-3-ის და სვეტი-4-ის არმირების ნახაზი	ა-56	60
რამპანელების კედლების მარკირების ნახაზი -16.00 (421.40) ნიშნულზე	ა-57	61
რამპანელების კედლების მარკირების ნახაზი -12.70 (424.70) ნიშნულზე	ა-58	62
რამპანელების კედლების მარკირების ნახაზი -9.40 (428.00) ნიშნულზე	ა-59	63
რამპანელების კედლების მარკირების ნახაზი -6.10 (431.30) ნიშნულზე	ა-60	64
რამპანელების კედლების მარკირების ნახაზი -3.10 (434.30) ნიშნულზე	ა-61	65
რამპანელების კედლების მარკირების ნახაზი -0.10 (437.30) ნიშნულზე	ა-62	66
რამპანელების კედლების მარკირების ნახაზი +2.90 (440.30) ნიშნულზე	ა-63	67
რამპანელების კედლის პილარი 1-1 -ს- პილარი 4-4	ა-64	68
რამპანელების კედლის პილარი 5-5 -ს- პილარი 8-8	ა-65	69
რამპანელების კედლის პილარი 9-9 -ს- პილარი 13-13	ა-66	70
რამპანელების კედლის პილარი 14-14 -ს- პილარი 18-18. მასალის ხარისხი	ა-67	71
პარატორის ფილის სასალიტაე ნახაზი -9.40 (428.00) ნიშნულზე	ა-68	72
პარატორის ფილის კედელ და ჭედა შორის ძირითადი არმატურის ღერძების განაყოფლების ნახაზი -9.40 (428.00) ნიშნულზე	ა-69	73
პარატორის ფილის კედელ შორეთ დამხარებითი არმატურის ღერძების განაყოფლების ნახაზი -9.40 (428.00) ნიშნულზე	ა-70	74
პარატორის ფილის ჭედა შორეთ დამხარებითი არმატურის ღერძების განაყოფლების ნახაზი -9.40 (428.00) ნიშნულზე	ა-71	75
პარატორის ფილაზე სვეტების ირგვლივ ვერტიკალური ღერძების განაყოფლების ნახაზი -9.40 (428.00) ნიშნულზე	ა-72	76
პარატორის ფილის პარაპეტი, კორპორაცია. მასალის ხარისხი	ა-73	77
პარატორის ფილის ღიობების მარკირების და კედელ შორეთ დამხარებითი არმატურის ღერძების განაყოფლების ნახაზი -9.40 (428.00) ნიშნულზე	ა-74	78
პარატორის ფილის ღიობების მარკირების და ჭედა შორეთ დამხარებითი არმატურის ღერძების განაყოფლების ნახაზი -9.40 (428.00) ნიშნულზე	ა-75	79
ღობეს ღიობების არმირების კვეთები, კორპორაცია. მასალის ხარისხი	ა-76	80
პარატორის ფილის სასალიტაე ნახაზი -6.10 (431.30) ნიშნულზე	ა-77	81
პარატორის ფილის კედელ და ჭედა შორის ძირითადი არმატურის ღერძების განაყოფლების ნახაზი -6.10 (431.30) ნიშნულზე	ა-78	82
პარატორის ფილის კედელ შორეთ დამხარებითი არმატურის ღერძების განაყოფლების ნახაზი -6.10 (431.30) ნიშნულზე	ა-79	83
პარატორის ფილის ჭედა შორეთ დამხარებითი არმატურის ღერძების განაყოფლების ნახაზი -6.10 (431.30) ნიშნულზე	ა-80	84
პარატორის ფილაზე სვეტების ირგვლივ ვერტიკალური ღერძების განაყოფლების ნახაზი -6.10 (431.30) ნიშნულზე	ა-81	85
პარატორის ფილის პარაპეტი, კორპორაცია. მასალის ხარისხი	ა-82	86
პარატორის ფილის ღიობების მარკირების და კედელ შორეთ დამხარებითი არმატურის ღერძების განაყოფლების ნახაზი -6.10 (431.30) ნიშნულზე	ა-83	87
პარატორის ფილის ღიობების მარკირების და ჭედა შორეთ დამხარებითი არმატურის ღერძების განაყოფლების ნახაზი -6.10 (431.30) ნიშნულზე	ა-84	88
ღობეს ღიობების არმირების კვეთები, კორპორაცია. მასალის ხარისხი	ა-85	89
პარატორის ფილის სასალიტაე ნახაზი -3.10 (434.30) ნიშნულზე	ა-86	90
პარატორის ფილის კედელ და ჭედა შორის ძირითადი არმატურის ღერძების განაყოფლების ნახაზი -3.10 (434.30) ნიშნულზე	ა-87	91
პარატორის ფილის კედელ შორის დამხარებითი არმატურის ღერძების განაყოფლების ნახაზი -3.10 (434.30) ნიშნულზე	ა-88	92
პარატორის ფილის ჭედა შორეთ დამხარებითი არმატურის ღერძების განაყოფლების ნახაზი -3.10 (434.30) ნიშნულზე	ა-89	93
პარატორის ფილაზე სვეტების ირგვლივ ვერტიკალური ღერძების განაყოფლების ნახაზი -3.10 (434.30) ნიშნულზე	ა-90	94
პარატორის ფილის პარაპეტი, კორპორაცია. მასალის ხარისხი	ა-91	95
პარატორის ფილის ღიობების მარკირების და კედელ შორეთ დამხარებითი არმატურის ღერძების განაყოფლების ნახაზი -3.10 (434.30) ნიშნულზე	ა-92	96
პარატორის ფილის ღიობების მარკირების და ჭედა შორეთ დამხარებითი არმატურის ღერძების განაყოფლების ნახაზი -3.10 (434.30) ნიშნულზე	ა-93	97
ღობეს ღიობების არმირების კვეთები, კორპორაცია. მასალის ხარისხი	ა-94	98
პარატორის ფილის სასალიტაე ნახაზი -0.10 (437.30) ნიშნულზე	ა-95	99
პარატორის ფილის კედელ და ჭედა შორის ძირითადი არმატურის ღერძების განაყოფლების ნახაზი -0.10 (437.30) ნიშნულზე	ა-96	100
პარატორის ფილის კედელ შორის დამხარებითი არმატურის ღერძების განაყოფლების ნახაზი -0.10 (437.30) ნიშნულზე	ა-97	101
პარატორის ფილის ჭედა შორეთ დამხარებითი არმატურის ღერძების განაყოფლების ნახაზი -0.10 (437.30) ნიშნულზე	ა-98	102
პარატორის ფილაზე სვეტების ირგვლივ ვერტიკალური ღერძების განაყოფლების ნახაზი -0.10 (437.30) ნიშნულზე	ა-99	103
პარატორის ფილის პარაპეტი, კორპორაცია. მასალის ხარისხი	ა-100	104
პარატორის ფილის ღიობების მარკირების და კედელ შორეთ დამხარებითი არმატურის ღერძების განაყოფლების ნახაზი -0.10 (437.30) ნიშნულზე	ა-101	105
პარატორის ფილის ღიობების მარკირების და ჭედა შორეთ დამხარებითი არმატურის ღერძების განაყოფლების ნახაზი -0.10 (437.30) ნიშნულზე	ა-102	106
ღობეს ღიობების არმირების კვეთები, კორპორაცია. მასალის ხარისხი	ა-103	107
პარატორის ფილის სასალიტაე ნახაზი +2.90 (440.30) ნიშნულზე	ა-104	108
პარატორის ფილის კედელ და ჭედა შორის ძირითადი არმატურის ღერძების განაყოფლების ნახაზი +2.90 (440.30) ნიშნულზე	ა-105	109
პარატორის ფილის კედელ შორის დამხარებითი არმატურის ღერძების განაყოფლების ნახაზი +2.90 (440.30) ნიშნულზე	ა-106	110
პარატორის ფილის ჭედა შორეთ დამხარებითი არმატურის ღერძების განაყოფლების ნახაზი +2.90 (440.30) ნიშნულზე	ა-107	111
პარატორის ფილაზე სვეტების ირგვლივ ვერტიკალური ღერძების განაყოფლების ნახაზი +2.90 (440.30) ნიშნულზე	ა-108	112
პარატორის ფილის პარაპეტი, კორპორაცია. მასალის ხარისხი	ა-109	113
პარატორის ფილის ღიობების მარკირების და კედელ შორეთ დამხარებითი არმატურის ღერძების განაყოფლების ნახაზი +2.90 (440.30) ნიშნულზე	ა-110	114
პარატორის ფილის ღიობების მარკირების და ჭედა შორეთ დამხარებითი არმატურის ღერძების განაყოფლების ნახაზი +2.90 (440.30) ნიშნულზე	ა-111	115
ღობეს ღიობების არმირების კვეთები, კორპორაცია. მასალის ხარისხი	ა-112	116
კოშკების სასალიტაე ნახაზი +5.90 (443.30) ნიშნულზე	ა-113	117
კოშკების არმირების მარკირების ნახაზი +5.90 (443.30) ნიშნულზე	ა-114	118
ღობეს ღიობების არმირების კვეთები, კორპორაცია. მასალის ხარისხი	ა-115	119

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		
შენიშვნა:		

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.გზელაშვა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE	
1:1	ნახაზი DWG.	სარჩევი
სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
შ.პ.	სა-.1	

გ ა ნ მ ა რ ტ ე ბ ი თ ი ბ ა რ ა თ ი

წინამდებარე წარმოადგენს ქ. თბილისში, გრიშაშვილის ქუჩა №41 და №41ბ-ში ასაშენებელი სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობის კონსტრუქციული პროექტის განმარტებით ბარათს. საპროექტო შენობა წარმოადგენს ნარნოკავშირებიან მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციებს. შენობა გეგმაში რთული მოხაზულობისაა მაქსიმალური გაბარიტული ზომებით გარე კონტურზე 17.50X34.5 მეტრი. შენობა არის 7 სართულიანი.

საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების საფუძველზე დადგენილია, რომ სამშენებლოდ გამოყოფილი მოედანი 8 ბალიან ზონაშია. ქარის ნორმატიული დაწოლა 850 პა. თოვლის დატვირთვის ნორმატიული მნიშვნელობა 500 პა. გამომდინარე საინჟინრო გეოლოგიური კვლევებიდან, შენობის ტექნიკური მახასიათებლებიდან და აგრეთვე სამშენებლო მოედანზე არსებული მდომარეობიდან გამომდინარე, შენობის საძირკლად მიღებული იქნა რკინაბეტონის ფილა (სისქით 0.5 მეტრი). საძირკვლის ფილა ეფუძნება ფენა 2-ს (გამოფიტული ტუფოგენური ქვიშაქვები არგილიტების თხელი 3 სმ-მდე შუაშრეებით). ასევე უნდა განხორციელდეს ატმოსფერული ნალექების მოცილება და მის ორგანიზებული ჩაშვება სანიაღვრე ქსელებში რათა არ მოხდეს საძირკვლის ჩადინება. ფენა-2-ის ფიზიკურ მექანიკური მახასიათებლები იხილეთ საინჟინრო გეოლოგიურ დასკვნაში. შენობის 0.00 ნიშნული შეესაბამება 438.00 აბოლიტურ ნიშნულს.

როგორც მოგეხსენებათ საპროექტო შენობა მდებარეობს ცურტაველის და გრიშაშვილის ქუჩებს შორის რომელთა შორის სხვაობა დაახლოებით 12 მეტრია. შენობას გრიშაშვილის ქუჩის მხრიდან გააჩნია სარდაფის სართული და აღნიშნულის გათვალისწინებით დაახლოებით 16 მეტრიანი ქვაბულის ფერდია გასამაგრებელი და შემდგომ ეტაპობრივად უნდა მოხდეს გრუნტის დამუშავება. კონსტრუქციული პროექტი განხილულ იქნას აღნიშნული ფერდის გამაგრების და ქვაბულის დამუშავების ნახაზებთან ერთად. ქვაბულის დამუშავებისას სამშენებლო მოედანზე კომუნიკაციების არსებობის შემთხვევაში მოხდეს მათი გადატანა შესაბამის სამსახურებთან შეთანხმებით. დამუშავებული ქვაბული მიღებულ იქნას ინჟინერ-გეოლოგის მიერ სათანადო აქტით ხელმოწერილი. ქვაბულის ძირის დონეზე შესაძლებელია გამოვლენილი იყოს გრუნტის წყლები რომელიც უნდა შეიკრიბოს ჭაში და მოხდეს მისი ორგანიზებული გადატუმბვა სანიღვრე ქსელში. ქვაბულის დამუშავების შემდეგ მოეწყოს 15 სმ-იანი ღორღის მოსასწორებელი და 10 სმ-იანი მჭლე ბეტონის ფენები. მოეწყოს საძირკლის ფილის არმირება ისე როგორც პროექტშია მოცემული. საძირკლის ფილაში გამოყენებული იქნას W-8 წყალშეუღწევადი მარკის ბეტონი (სიმტკიცის მიხედვით ბეტონის კლასი B .... საძირკლის ფილის ქვემოთ მოეწყოს ორი ფენა რულონური ტიპის ჰიდროიზოლაცია.

შენობის მზიდ ელემენტებს წარმოადგენს: მონოლითური საძირკლის ფილა (h=50 სმ), მონოლითური პილონები განივი კვეთის ზომებით 30.0X50.0 სმ, 30.0X80.0 სმ, 30.0X66.0 სმ, 50.0X66.0 სმ, 530.0X68.0 სმ, 30.0X90.0 სმ და 30.0X60.0 სმ. სარდაფის შემომზღუდავი რკინაბეტონის მონოლითური კედლები სისქით h=30.0 სმ. რკინაბეტონის მონოლითური დიაფრაგმები სისქით h=20.0 სმ. მონოლითური რკინაბეტონის ფილის წიბოები განივი კვეთით 30.0X50.0 სმ, 20X50 სმ. რკინაბეტონის მონოლითური სართულშორისი გადახურვები სისქით h=20.0 სმ-ია. მონოლიური რკინაბეტონის კიბის პანდუსები სისქით h=20.0 სმ.

სარდაფის შემომზღუდავი მონოლითურ კედლებს რომლებსაც შეხება აქვთ გრუნტთან გამოყენებულ იქნას W-8 წყალშეუღწევადი მარკის ბეტონი (სიმტკიცის მიხედვით ბეტონის კლასი B 25). დანარჩენ მონოლითურ კედლებში გამოყენებულ იქნას სიმტკიცის მიხედვით ბეტონის კლასი B 25. ის გადახურვის ფილები რომლებიც ხვდებიან ატმოსფერული ნალექების ზემოქმედების ქვეშ გამოყენებულ იქნას წყალშეუღწევადი ბეტონი (სიმტკიცის მიხედვით ბეტონის კლასი B 25). კედლებს რომლებსაც შეხება აქვთ გრუნტთან გაიფითხოს ორი ფენა ცხელი ბიტუმით და მოეწყოს ორი ფენა რულონური ტიპის ჰიდროიზოლაცია.

შენობის გარე შემომზღუდავი და შიდა ბინათშორისი კედლები, განხორციელდეს მსუბუქი შემავსებლით (არაუმეტეს 1200 კგ/მ³). შენობის გარე პერიმეტრზე უნდა მოეწყოს 20 სმ-ის სისქის ბლოკი, რომელიც გარედან უნდა მოპირკეთდეს. მშენებლობის დასრულების შემდეგ უნდა შესრულდეს წყალდამცავი ღონისძიებები, ატმოსფერული წყლებისგან დასაცავად. ამ მიზნით სრულდება ტერიტორიის ისეთი ვერტიკალური გეგმარება, რომელიც უზრუნველყოფს ატმოსფერული წყლების ორგანიზებულ შეკრებასა და ჩაშვებას სანიაღვრე ქსელში.

რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებულია B25 კლასის ბეტონი.

პასუხისმგებლობის მიხედვით შენობა განეკუთვნება IV კლასს.

შენობების მზიდი კონსტრუქციების, როგორც ერთიანი სივრცული სისტემის გაანგარიშება მუდმივ და დროებით ვერტიკალურ დატვირთებზე და აგრეთვე ჰორიზონტალურ 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე, ჩატარებულია სერთიფიცირებული საანგარიშო კომპლექსი Лира Сапр 17-ის საშუალებით. (ლიც. №1/1965-17);

პროექტი დამუშავებულია ქვეყანაში მოქმედი ნორმატული დოკუმენტების "სეისმომედეგი მშენებლობა (ᲡᲜ 01.01-09)" ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები (ᲡᲜ 03.01.-09)"; "საამშენებლო კლიმატოლოგია (ᲡᲜ 01.05-08)" "შენობების და ნაგებობების ფუძეები (ᲡᲜ 02.01-08)" СНиП 2.01.07.85 Нагрузки и воздействия. მოთხოვნების შესაბამისად.

ზ ო გ ა დ ი შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

1. მშენებლობის ორგანიზაციამ უზრუნველყოს მონოლითური რკბ-ის კონსტრუქციებში (საძირკლის ფილაში, ფილის წიბოები, კედლები, სვეტები, კიბეები, პანდუსი) ბეტონის ჩაწყობა უწყვეტად
2. ქვაბული მიღებულ იქნას ინჟინერ გეოლოგის მიერ სათანადო აქტით ხელმოწერილი
3. რკბ-ის ელემენტების დაბეტონებისას უნდა გაეწიოს კონტროლი ბეტონის კლასს, ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და შრობის პროცესებს თანახმად ГОСТ 10180-90; (Concretes. Methods for strength determination, using reference specimens) ГОСТ 18105-86 (Concretes. Rules for the strength control)
4. რკბ-ის კონსტრუქციებში გამოყენებული A500C კლასის არმატურა ДСТУ 3760–98. არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით საანკერო სიგრძით 50Xᗞ. შემოწმებული იქნას არმატურის ხარისხი და შედგეს არმატურის გამოცდების შესაბამისი აქტები.
5. რკბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.
6. კარკასის ღეროვან ელემენტებში განივი არმირება შესრულდეს შეკრული არმატურის საკიდების მეშვეობით, რომელთა ბოლოები გადაიღუნოს და ჩაანკერდეს კონსტრუქციის ტანში.
7. ბლოკის კედლის წყობა შესრულდეს არმირებით, რომლებიც დაკავშირებულ უნდა იქნას რკინაბეტონის კონსტრუქციებთან
8. სვეტებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა განხორციელდეს პირგადადებით, ღეროების რაოდენობის შესაბამისად და ნახაზებზე ნაჩვენები გადაბმის მიხედვით, სადაც არმატურათა 50% გადაებმება სხვადასხვა დონეზე.
9. არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად (გაცხელების გარეშე).
10. სვეტების არმირების მიბმები ღერძებთან იხილეთ შესაბამისი ნიშნულის სვეტების მარკირების და ფილის საყალიბო ნახაზებზე
11. სვეტების არმირების ნახაზები განხილულ იქნას ზედა და ქვედა სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად.
12. კონსტრუქციების საყალიბო ნახაზები განხილული იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად.
13. ყველა ცვლილება მშენებლის მიერ შეთანხმებული იქნას კონსტრუქციული და არქიტექტურული პროექტის ავტორებათან
14. შენობის დაკვალვა მოხდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს სვეტების და კედლების აცილება საპროექტო ზომებიდან.

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		
შენიშვნა:		

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.გზელაშვა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

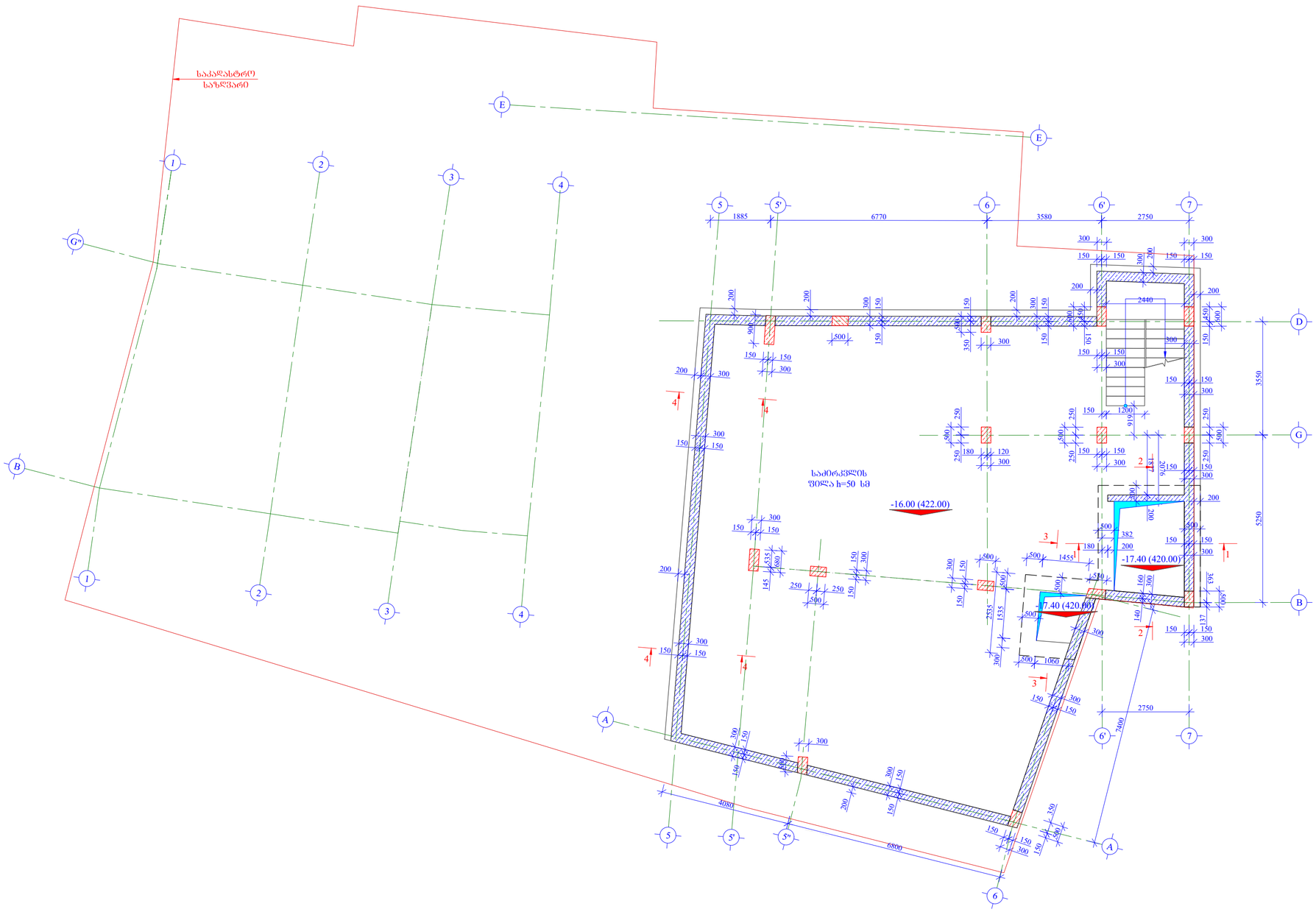
ს/ნ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:1	ნახაზი DWG.
	განმარტებითი ბარათი

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	გ-. 1	

საძირკვლის ფილის საყალიბო -16.00 (422.00) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE	A -2
პროექტის № PROJECT №	

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად
2. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის სვეტების, კედლების, კიბეები და ჯანდუსის მოწყობის ნახაზებთან ერთად
3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების და კედლების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად
4. არმატურის ღეროების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე
5. საძირკვლის ფილაზე გამოყენებული იქნას W-8 წყალშეუღწევადი მარკის ბეტონები. სიმტკიცის მიხედვით ბეტონის კლასი B 25.
6. ქვაბულის დამუშავების შემდგომ მოეწყოს 15 სმ-იანი ღორღის მოსასწორებელი ფენა. ღორღის საფარზე მოეწყოს 10 სმ-ის სისქის მკვრივ ბეტონი შემდგომ მოეწყოს ორი ფენა რულონური ტიპის ჰიდროიზოლაცია. ჰიდროსაიზოლაციო ფენა უწყვეტად უნდა ამოეკრას საძირკვლის ფილას ირგვლივ და გადავიდეს ჰერიმეტრის კედლებში ისე რომ არ დაზიანდეს. გრუნტის ჩაყრამდე უნდა მოეწყოს დამცავი მემბრანა რომელიც დაიცავს ჰიდროიზოლაციას დაზიანებისგან
7. საძირკვლის ფილის დაკვალვა მოხდეს გეოდეზისტის მიერ და დაბეტონების შემდგომაც გადამოწმდეს, რათა არ მოხდეს სვეტის და კედლის ნაშვერების აცილება საპროექტო ზომებიდან
8. საძირკვლის ფილა უნდა დაფუძნდეს ფენა-2-ზე გამოფიტული ტუფოგენური ქვიშაქვები არგილიტების თხელი (3 სმ-მდე) შუაშრეებით

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

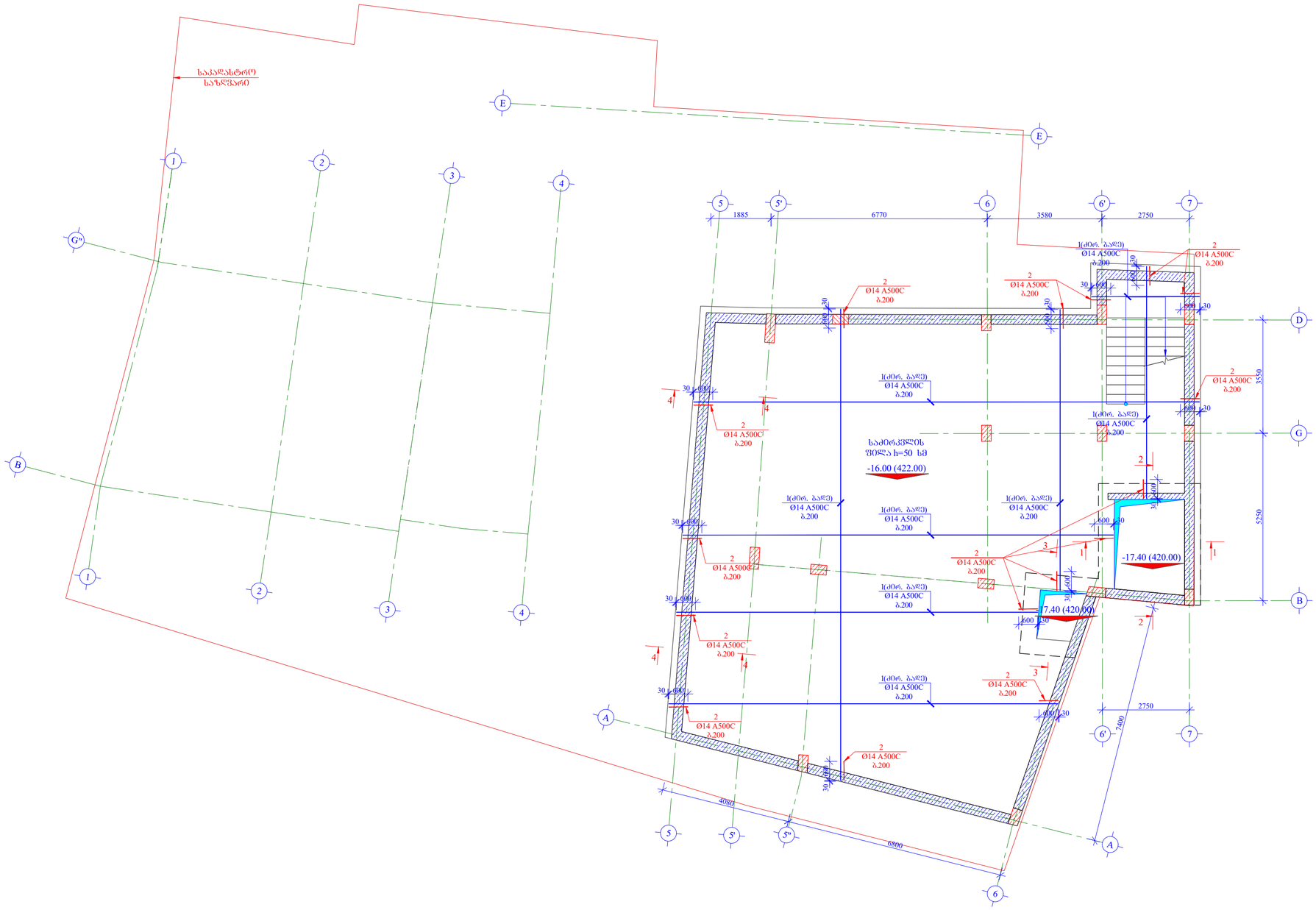
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	საძირკვლის ფილის საყალიბო -16.00 (422.00) ნიშნულზე

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	... 1	

საძირკვლის ფილის ძვედა და ზედა შრის არმირების ნახაზი -16.00 (422.00) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად
2. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის სვეტების, კედლების, კიბეები და ჯანდუსის მოწყობის ნახაზებთან ერთად
3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების და კედლების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად
4. არმატურის ღეროების მოლუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე
5. საძირკვლის ფილაზე გამოყენებული იქნას W-8 წყალშეუღწევადი მარკის ბეტონები. სიმტკიცის მიხედვით ბეტონის კლასი B 25.
6. ქვაბულის დამუშავების შემდგომ მოეწყოს 15 სმ-იანი ღორღის მოსასწორებელი ფენა. ღორღის საფარზე მოეწყოს 10 სმ-ის სისქის მკვრივ ბეტონი შემდგომ მოეწყოს ორი ფენა რულონური ტიპის ჰიდროიზოლაცია. ჰიდროსაიზოლაციო ფენა უწყვეტად უნდა ამოეკრას საძირკვლის ფილას ირგვლივ და გადავიდეს ჰერიმეტრის კედლებში ისე რომ არ დაზიანდეს. გრუნტის ჩაყრამდე უნდა მოეწყოს დამცავი მემბრანა რომელიც დაიცავს ჰიდროიზოლაციას დაზიანებისგან
7. საძირკვლის ფილის დაკვალვა მოხდეს გეოდეზისტის მიერ და დაბეტონების შემდგომაც გადამოწმდეს, რათა არ მოხდეს სვეტის და კედლის ნაშვერების აცილება საპროექტო ზომებიდან
8. საძირკვლის ფილა უნდა დაფუძნდეს ფენა-2-ზე გამოფიტული ტუფოგენური ქვიშაქვები არგილიტების თხელი (3 სმ-მდე) შუაშრეებით

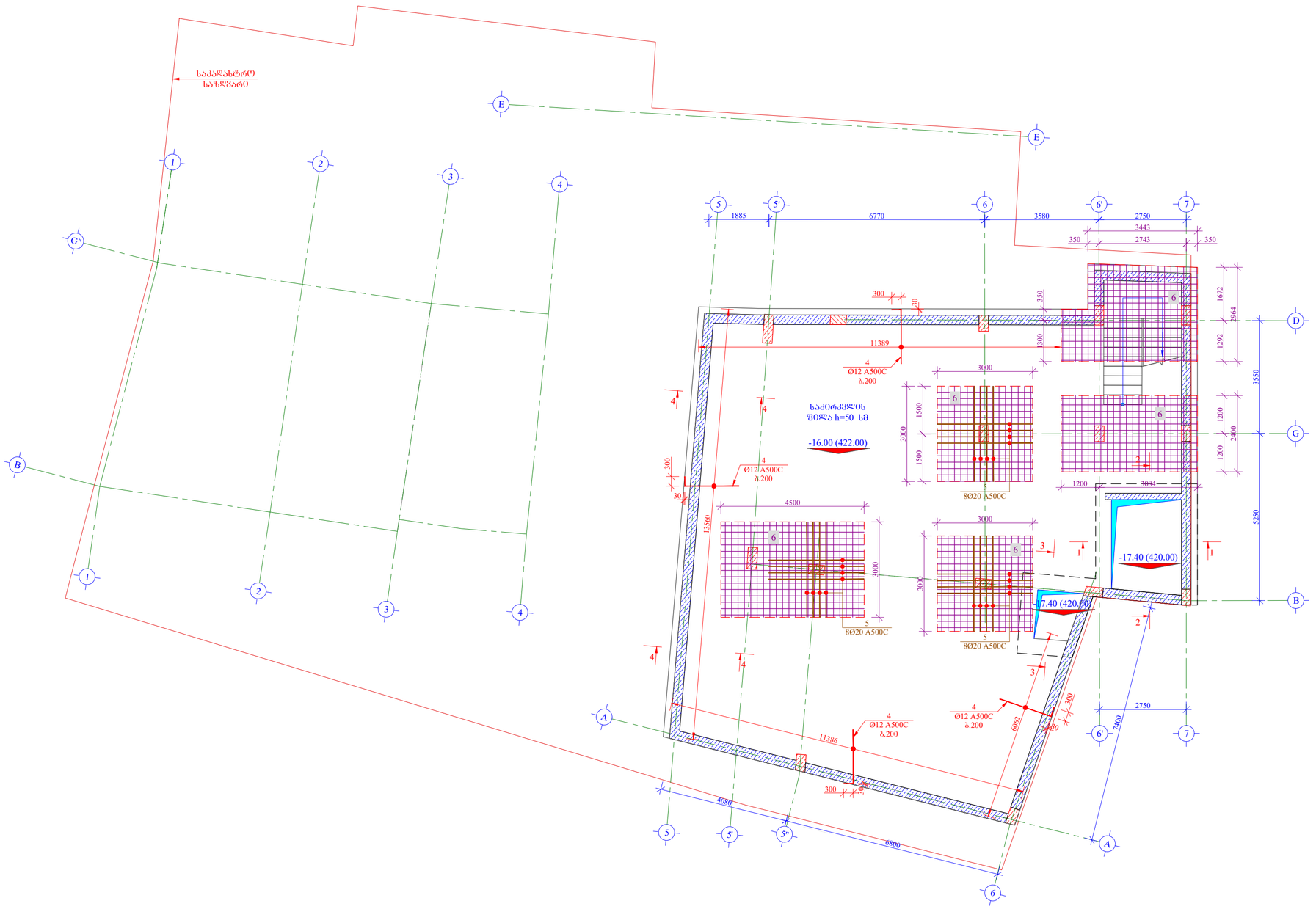
დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG. საძირკვლის ფილის ქვედა და ზედა შრის არმირების ნახაზი -16.00 (422.00) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES 2 / ჯამ. ALL
მ.პ.	

საძირკვლის ფილის ქვეშა შრეში დამატებითი არმატურის ღეროების განაწილების არმირების ნახაზი -16.00 (422.00) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად
2. ნახაზი განხილულ იქნას რაინბეტონის სვეტების, კედლების, კიბეები და ჰანდუსის მოწყობის ნახაზებთან ერთად
3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების და კედლების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად
4. არმატურის ღეროების მოლუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე
5. საძირკვლის ფილაზე გამოყენებული იქნას W-8 წყალშეუღწევადი მარკის ბეტონები. სიმტკიცის მიხედვით ბეტონის კლასი B 25.
6. ქვაბულის დამუშავების შემდგომ მოეწყოს 15 სმ-იანი ღორღის მოსასწორებელი ფენა. ღორღის საფარზე მოეწყოს 10 სმ-ის სისქის მკვრივ ბეტონი შემდგომ მოეწყოს ორი ფენა რულონური ტიპის ჰიდროიზოლაცია. ჰიდროსაიზოლაციო ფენა უწყვეტად უნდა ამოეკრას საძირკვლის ფილას ირგვლივ და გადავიდეს ჰერიმეტრის კედლებში ისე რომ არ დაზიანდეს. გრუნტის ჩაყრამდე უნდა მოეწყოს დამცავი მემბრანა რომელიც დაიცავს ჰიდროიზოლაციას დაზიანებისგან
7. საძირკვლის ფილის დაკვალვა მოხდეს გეოდეზისტის მიერ და დაბეტონების შემდგომაც გადამოწმდეს, რათა არ მოხდეს სვეტის და კედლის ნაშვერების აცილება საპროექტო ზომებიდან
8. საძირკვლის ფილა უნდა დაფუძნდეს ფენა-2-ზე გამოფიტული ტუფოგენური ქვიშაქვები არგილიტების თხელი (3 სმ-მდე) შუაშრეებით

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

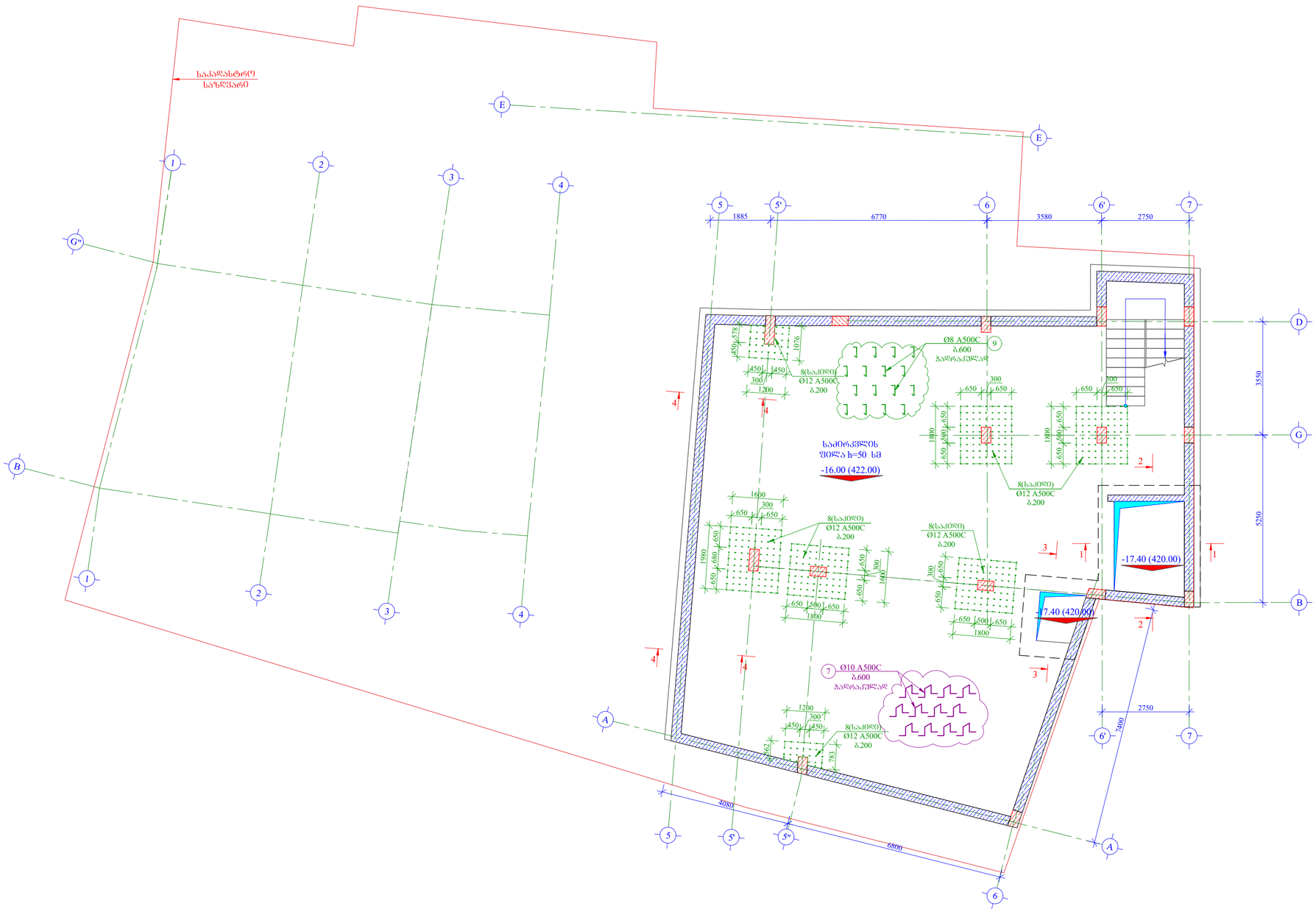
TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	საძირკვლის ფილის ქვეშა შრეში დამატებითი არმატურის ღეროების განაწილების არმირების ნახაზი -16.00 (422.00) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 3

საძირკვლის ფილაში სვეტების ირგვლივ ვერტიკალური არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი -16.00 (422.00) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE	A -2
პროექტის № PROJECT №	

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად
2. ნახაზი განხილულ იქნას რაინბეტონის სვეტების, კედლების, კიბეები და ჰანდუსის მოწყობის ნახაზებთან ერთად
3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების და კედლების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად
4. არმატურის ღეროების მოლუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე
5. საძირკვლის ფილაზე გამოყენებული იქნას W-8 წყალშეუღწევადი მარკის ბეტონები. სიმტკიცის მიხედვით ბეტონის კლასი B 25.
6. ქვაბულის დამუშავების შემდგომ მოეწყოს 15 სმ-იანი ღორღის მოსასწორებელი ფენა. ღორღის საფარზე მოეწყოს 10 სმ-ის სისქის მკვრივ ბეტონი შემდგომ მოეწყოს ორი ფენა რულონური ტიპის ჰიდროიზოლაცია. ჰიდროსაიზოლაციო ფენა უწყვეტად უნდა ამოეკრას საძირკვლის ფილას ირგვლივ და გადავიდეს ჰერიმეტრის კედლებში ისე რომ არ დაზიანდეს. გრუნტის ჩაყრამდე უნდა მოეწყოს დამცავი მემბრანა რომელიც დაიცავს ჰიდროიზოლაციას დაზიანებისგან
7. საძირკვლის ფილის დაკვალვა მოხდეს გეოდეზისტის მიერ და დაბეტონების შემდგომაც გადამოწმდეს, რათა არ მოხდეს სვეტის და კედლის ნაშვერების აცილება საპროექტო ზომებიდან
8. საძირკვლის ფილა უნდა დაფუძნდეს ფენა-2-ზე გამოფიტული ტუფოგენური ქვიშაქვები არგილიტების თხელი (3 სმ-მდე) შუაშრეებით

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

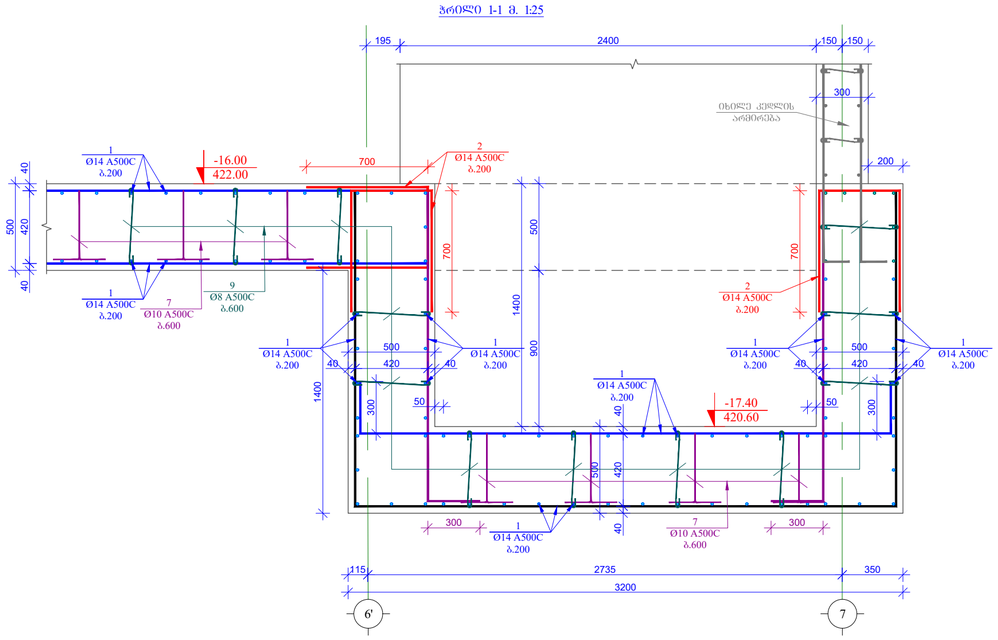
TBN GROUP

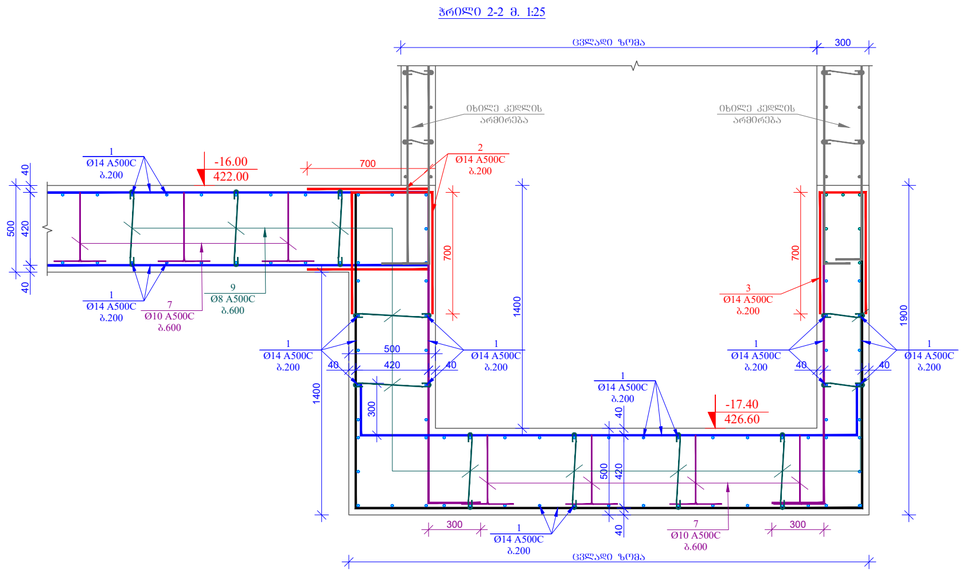
ს/კ 406117492

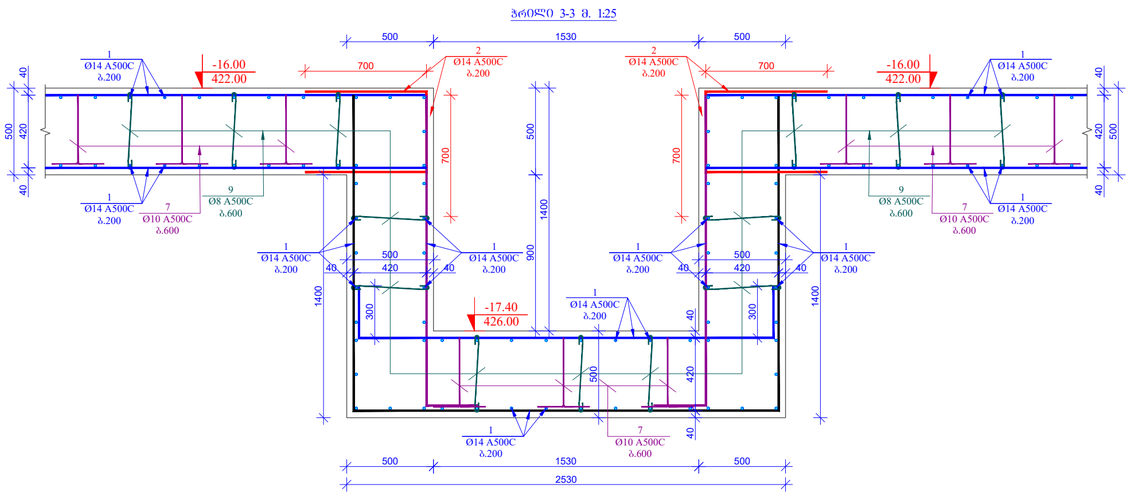
კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG. საძირკვლის ფილაში სვეტების ირგვლივ ვერტიკალური არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი -16.00 (422.00) ნიშნულზე

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 4	







ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად
2. ნახაზი განხილულ იქნას რაინაბეტონის სვეტების, კედლების, კიბეები და ჰანდუსის მოწყობის ნახაზებთან ერთად
3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების და კედლების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად
4. არმატურის ღერეების მოლუნვა განხორციელდეს ცივად გახეხილების გარეშე
5. საძირკვლის ფილაზე გამოყენებული იქნას W-8 წყალმედეგი მარკის ბეტონები. სიმტკიცის მიხედვით ბეტონის კლასი B 25.
6. ქვაბულის დამუშავების შემდგომ მოეწყოს 15 სმ-იანი ღორღის მოსასწორებელი ფენა. ღორღის საფარზე მოეწყოს 10 სმ-ის სისქის მკვრივ ბეტონი შემდგომ მოეწყოს ორი ფენა რულონური ტიპის ჰიდროიზოლაცია. ჰიდროსაიზოლაციო ფენა უნდა ამოეკრას საძირკვლის ფილას ირგვლივ და გადავიდეს ჯერიმატრის კედლებში ისე რომ არ დაზიანდეს. გრუნტის ჩაყრამდე უნდა მოეწყოს დამცავი მემბრანა რომელიც დაიცავს ჰიდროიზოლაციას დაზიანებისგან
7. საძირკვლის ფილის დაკვალვა მოხდეს გეოდეზისტის მიერ და დაბეტონების შემდგომაც გადამოწმდეს, რათა არ მოხდეს სვეტის და კედლის ნაშვერების აცილება საპროექტო ზომებიდან
8. საძირკვლის ფილა უნდა დაფუძნდეს ფენა-2-ზე გამოფიტული ტუფოგენური ქვიშაქვები არგილიტების თხელი (3 სმ-მდე) შუაშრეებით

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41დან №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

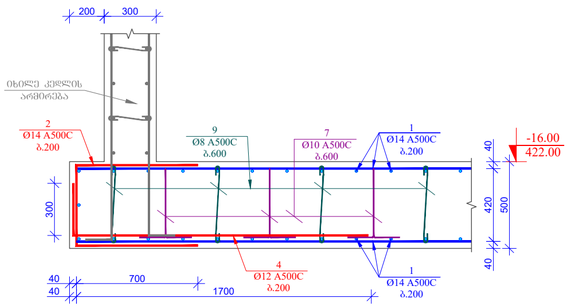
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

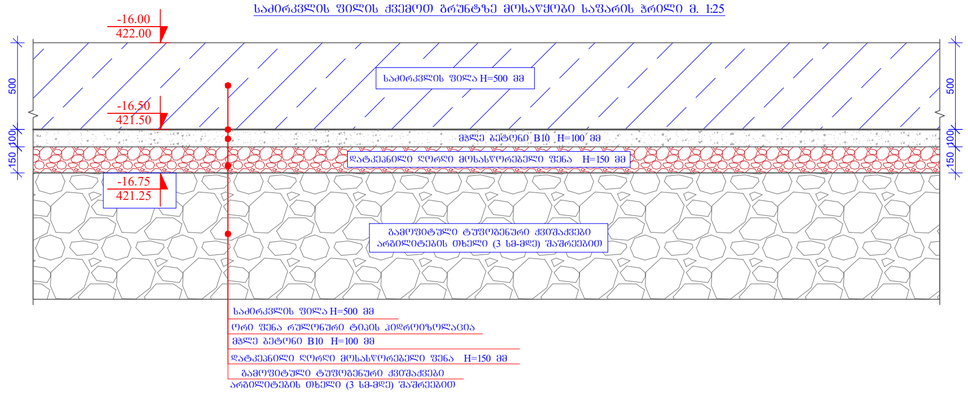
მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG.
	პრილი 1-1 -:- პრილი 3-3

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 5	

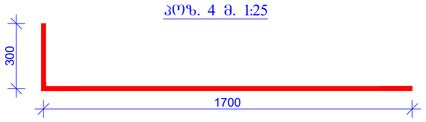
ჭრილი 4-4 მ. 1:25



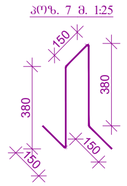
საძირკვლის ფილის ქვეშეთი ბრუნტზე მოსაწყობი საფარის ჭრილი მ. 1:25



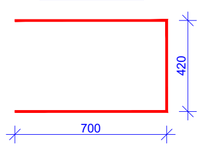
პოზ. 4 მ. 1:25



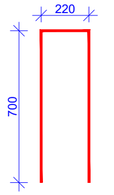
პოზ. 7 მ. 1:25



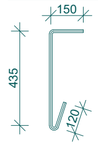
პოზ. 2 მ. 1:25



პოზ. 3 მ. 1:25



პოზ. 8 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია საძირკვლის ფილაზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)	ბეტონი B25 W8 მ³	ბეტონი B10 მ³	ღორღი მ³
საძირკვლის ფილა - 16.00	1	14	A500C	5000000	1	5000.0	6039.0		6039.0			
	2	14	A500C	1820	370	673.4	813.3		813.3			
	3	14	A500C	1620	16	25.9	31.3		31.3			
	4	12	A500C	2000	215	430.0	381.6		381.6			
	5	20	A500C	3000	24	72.0	177.5	1	177.5	115.00	35.00	42.00
	6	10	A500C	610000	1	610.0	375.9		375.9			
	7	10	A500C	1210	660	798.6	492.1		492.1			
	8	12	A500C	750	515	386.3	342.7		342.7			
	9	8	A500C	750	770	577.5	227.8		227.8			
	სულ						8881.2		8881.2	115.00	35.00	42.00

ფორმატი
PAPER SIZE
A -2

პროექტის №
PROJECT №

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად
2. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის სვეტების, კედლების, კიბეები და ჰანდუსის მოწყობის ნახაზებთან ერთად
3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების და კედლების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად
4. არმატურის ღეროების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად გახეხილების გარეშე
5. საძირკვლის ფილაზე გამოყენებული იქნას W-8 წყალმედეგიანი მარკის ბეტონები. სიმტკიცის მიხედვით ბეტონის კლასი B 25.
6. ქვაბულის დამუშავების შემდგომ მოეწყოს 15 სმ-იანი ღორღის მოსასწორებელი ფენა. ღორღის საფარზე მოეწყოს 10 სმ-ის სისქის მჭვრ ბეტონი შემდგომ მოეწყოს ორი ფენა რულონური ტიპის ჰიდროიზოლაცია. ჰიდროსაიზოლაციო ფენა უწყვეტად უნდა ამოეკრას საძირკვლის ფილას ირგვლივ და გადავიდეს ჯერიმბერის კედლებში ისე რომ არ დაზიანდეს. გრუნტის ჩაყრამდე უნდა მოეწყოს დამცავი მემბრანა რომელიც დაიცავს ჰიდროიზოლაციას დაზიანებისგან
7. საძირკვლის ფილის დაკვალვა მოხდეს გეოდეზისტის მიერ და დაბეტონების შემდგომაც გადამოწმდეს, რათა არ მოხდეს სვეტის და კედლის ნაშვერების აცილება საჭიროქძო ზომებიდან
8. საძირკვლის ფილა უნდა დაფუძნდეს ფენა-2-ზე გამოფიტული ტუფოგენური ქვიშაქვები არგილიტების ხახვი (3 სმ-მდე) შუაშრეებით

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

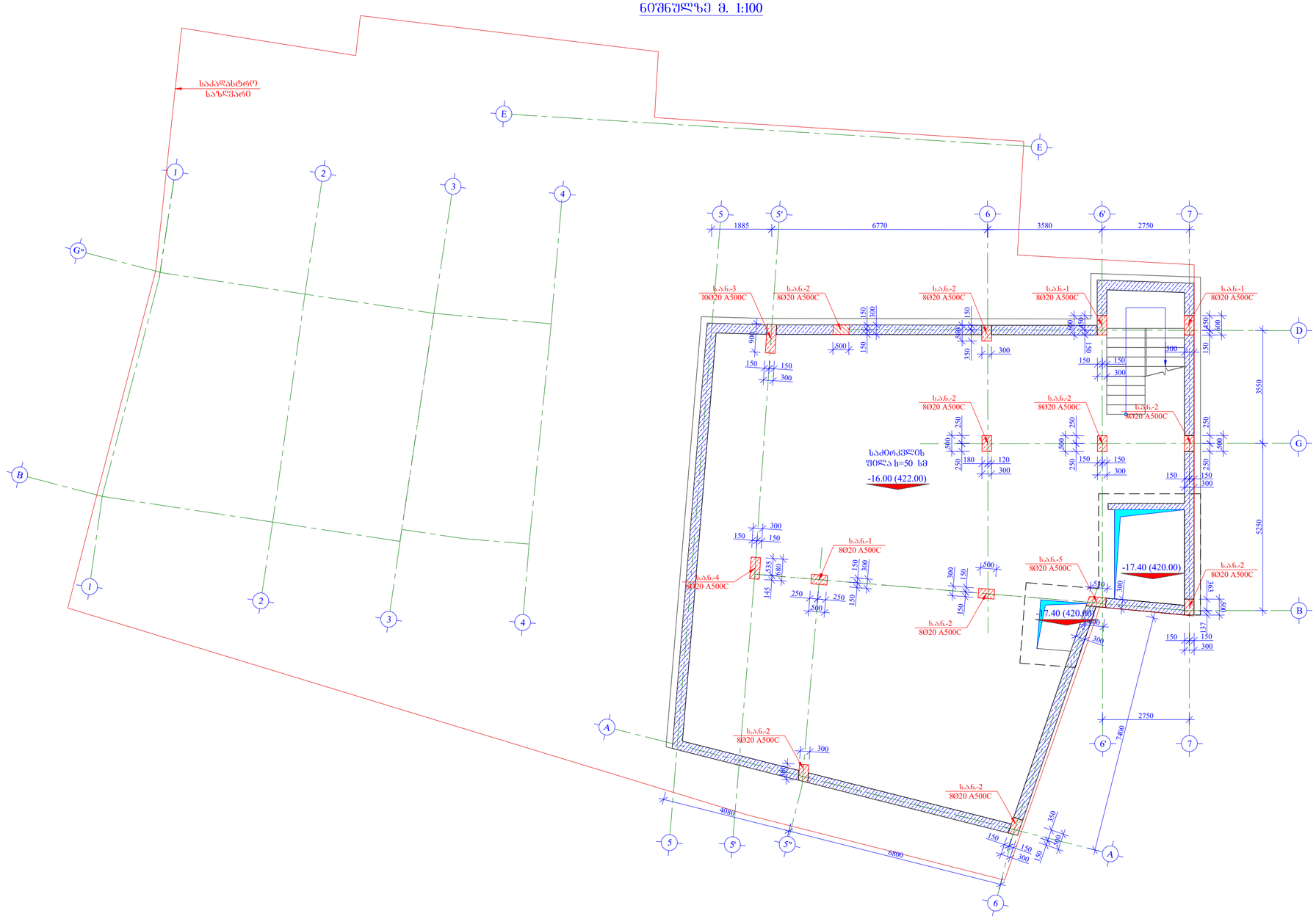
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG.
	ჭრილი 4-4. პოზიციები. მასალის სპეციფიკაცია

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ს-. 6	

საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების მარკირების გეგმა -16.00 (422.00)
ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას რჯინბეტონის სვეტების, ჯედლების და კიბის არმირების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილის არმირების ნახაზებთან ერთად

4. არმატურის ღეროების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე

5. სვეტების და ჯედლების დაჯვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან და საძირკვლის ფილის დაბეტონების შემდგომ კიდევ მოხდეს სვეტის არმატურის ნაშვერების სისწორის გადამოწმება მშენებლის მიერ

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

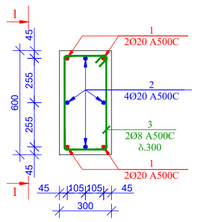
TBN GROUP

ს/კ 406117492

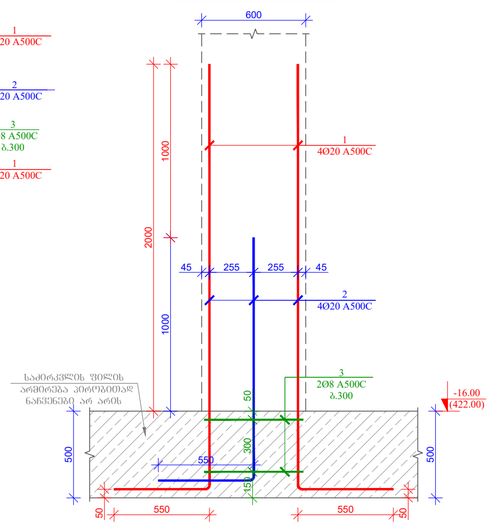
კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების მარკირების გეგმა -16.00 (422.00) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 7

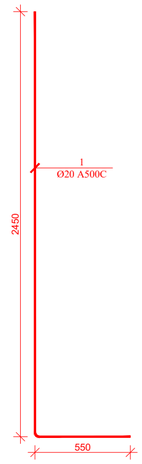
სვეტის არმატურის ნაშვერი ს.ა.ნ.-1 მ. 1:25



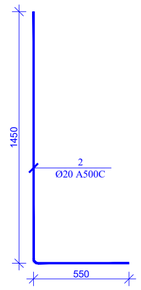
ს.ა.ნ.-1 ხედი 1-1 მ. 1:25



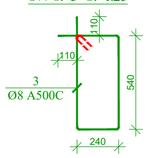
პოზ. 1 მ. 1:25



პოზ. 2 მ. 1:25



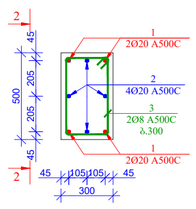
პოზ. 3 მ. 1:25



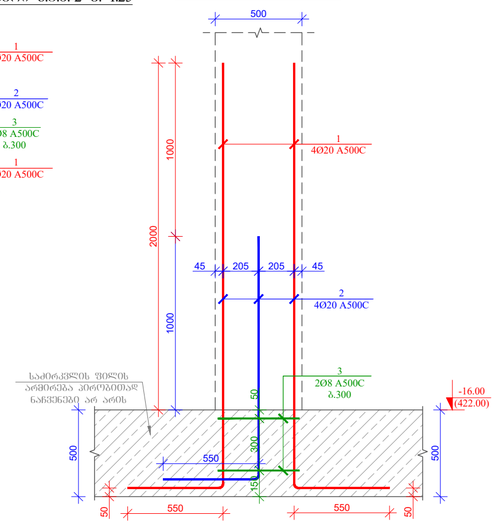
მასალის სპეციფიკაცია -16.00 ნიშნულზე სვეტის ნაშვერებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)	ბეტონი W8 B25 მ³
ს.ა.ნ.-1	1	20	A500C	3000	4	12.0	29.6	3	88.7	0.00
	2	20	A500C	2000	4	8.0	19.7		59.2	
	3	8	A500C	1780	2	3.6	1.4		4.2	
სულ							50.7		152.1	0.00

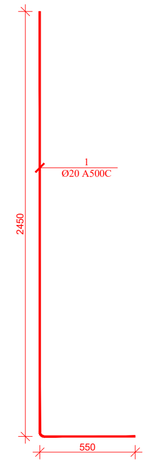
სვეტის არმატურის ნაშვერი ს.ა.ნ.-2 მ. 1:25



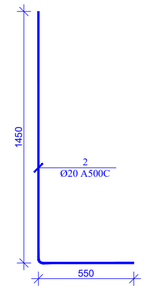
ს.ა.ნ.-2 ხედი 2-2 მ. 1:25



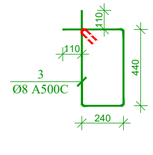
პოზ. 1 მ. 1:25



პოზ. 2 მ. 1:25



პოზ. 3 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია -16.00 ნიშნულზე სვეტის ნაშვერებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)	ბეტონი W8 B25 მ³
ს.ა.ნ.-2	1	20	A500C	3000	4	12.0	29.6	9	266.2	0.00
	2	20	A500C	2000	4	8.0	19.7		177.5	
	3	8	A500C	1580	2	3.2	1.2		11.2	
სულ							50.5		454.9	0.00

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის სვეტების, ჯედლების და ჯიბის არმირების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილის არმირების ნახაზებთან ერთად

4. არმატურის ღეროების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე

5. სვეტების და ჯედლების დაჯვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან და საძირკვლის ფილის დაბეტონების შემდგომ ჯიდევ მოხდეს სვეტის არმატურის ნაშვერების სისწორის გადამოწმება მშენებლის მიერ

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

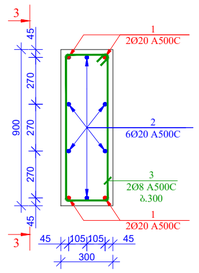
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

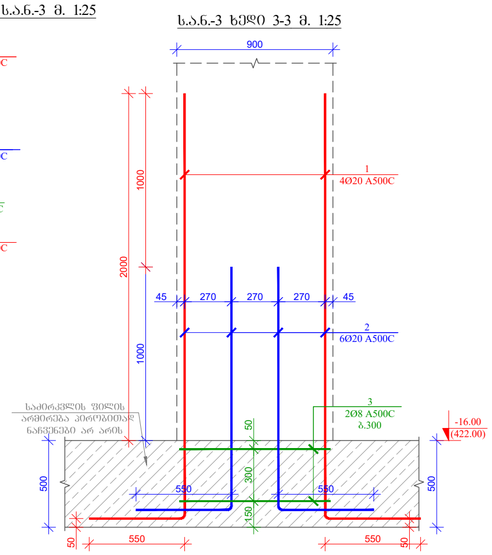
მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG. სვეტის არმატურის ნაშვერი 1, 2

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 8	

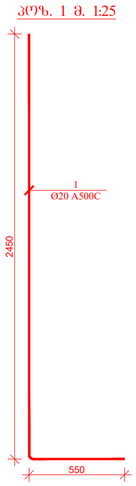
სვეტის არმატურის ნაშვერი ს.ა.ნ.-3 მ. 1:25



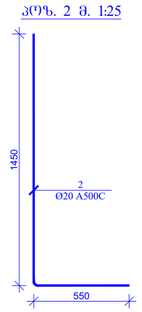
ს.ა.ნ.-3 ხედი 3-3 მ. 1:25



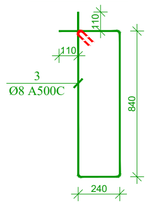
პოზ. 1 მ. 1:25



პოზ. 2 მ. 1:25



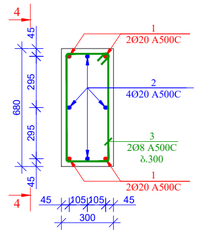
პოზ. 3 მ. 1:25



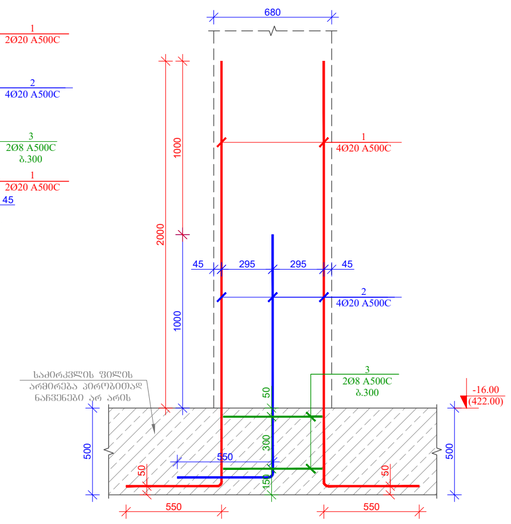
მასალის სპეციფიკაცია -16.00 ნიშნულზე სვეტის ნაშვერებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)	ბეტონი W8 B25 მ³
ს.ა.ნ.-3	1	20	A500C	3000	4	12.0	29.6	1	29.6	0.00
	2	20	A500C	2000	6	12.0	29.6		29.6	
	3	8	A500C	2380	2	4.8	1.9		1.9	
			სულ				61.0		61.0	0.00

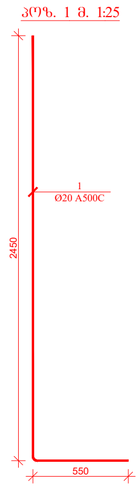
სვეტის არმატურის ნაშვერი ს.ა.ნ.-4 მ. 1:25



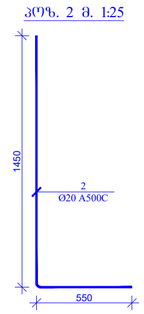
ს.ა.ნ.-4 ხედი 2-2 მ. 1:25



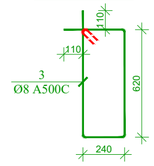
პოზ. 1 მ. 1:25



პოზ. 2 მ. 1:25



პოზ. 3 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია -16.00 ნიშნულზე სვეტის ნაშვერებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)	ბეტონი W8 B25 მ³
ს.ა.ნ.-4	1	20	A500C	3000	4	12.0	29.6	1	29.6	0.00
	2	20	A500C	2000	4	8.0	19.7		19.7	
	3	8	A500C	1940	2	3.9	1.5		1.5	
			სულ				50.8		50.8	0.00

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის სვეტების, ჯედლების და ჯიბის არმირების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილის არმირების ნახაზებთან ერთად

4. არმატურის ღეროების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე

5. სვეტების და ჯედლების დაჯვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან და საძირკვლის ფილის დაბეტონების შემდგომ ჯიდევ მოხდეს სვეტის არმატურის ნაშვერების სისწორის გადამოწმება მშენებლის მიერ

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41დან №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.გზელიანი	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

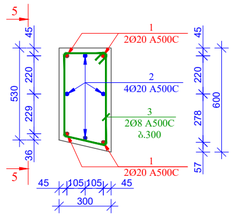
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

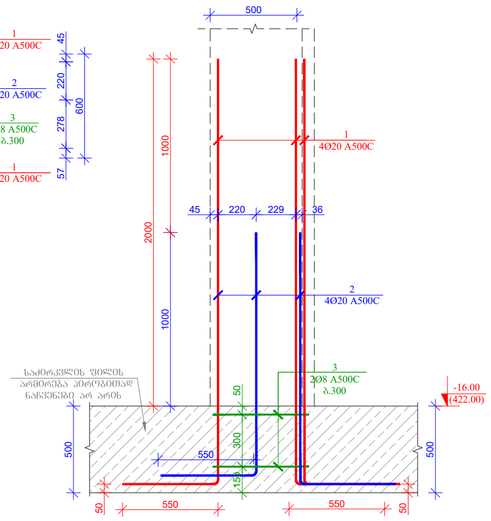
მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG. სვეტის არმატურის ნაშვერი 3, 4

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 9	

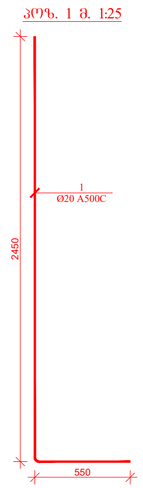
სვეტის არმატურის ნაშვერი ს.ა.ნ.-5 მ. 1:25



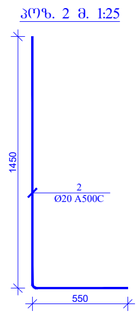
ს.ა.ნ.-5 ხედი 5-5 მ. 1:25



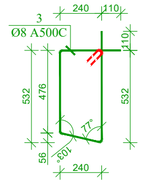
პოზ. 1 მ. 1:25



პოზ. 2 მ. 1:25



პოზ. 3 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია -16.00 ნიშნულზე სვეტის ნაშვერებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)	ბეტონი W8 B25 მ³
ს.ა.ნ.-5	1	20	A500C	3000	4	12.0	29.6	1	29.6	0.00
	2	20	A500C	2000	4	8.0	19.7		19.7	
	3	8	A500C	1730	2	3.5	1.4		1.4	
				სულ			50.7		50.7	0.00

ფორმატი PAPER SIZE	A -2
პროექტის № PROJECT №	

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის სვეტების, ჯედლების და ჯიბის არმირების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილის არმირების ნახაზებთან ერთად

4. არმატურის ღეროების მოლუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე

5. სვეტების და ჯედლების დაჯვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან და საძირკვლის ფილის დაბეტონების შემდგომ ჯიდევ მოხდეს სვეტის არმატურის ნაშვერების სისწორის გადამოწმება მშენებლის მიერ

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.გზელიანავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

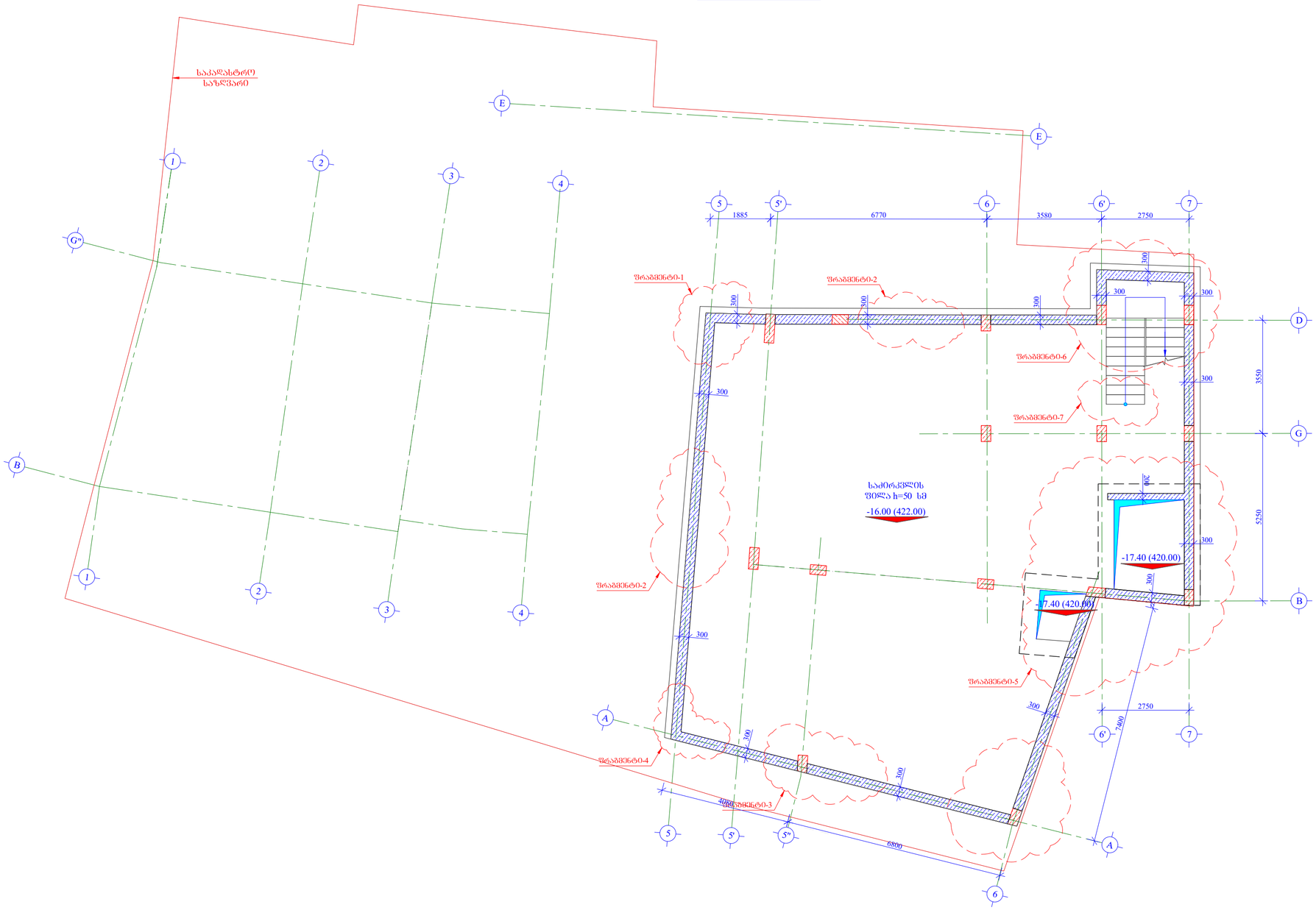
TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG. სვეტის არმატურის ნაშვერი 5
სტადია STAGE	ფურც. PAGES 10 / სულ ALL
მ.პ.	

საძირკვლის ფილიდან კედლების არმატურის ნაშვერების მარკირების გეგმა -16.00 (422.00)
ნიშნულზე მ. 1:100



შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას რჯინაბეტონის სვეტების, კედლების და ჯიბის არმირების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილის არმირების ნახაზებთან ერთად

4. არმატურის ღეროების მოლუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე

5. სვეტების და კედლების დაჯვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საჭროქტო ზომებიდან და საძირკვლის ფილის დაბეტონების შემდგომ ჯიდევ მოხდეს სვეტის არმატურის ნაშვერების სისწორის გადამოწმება მშენებლის მიერ

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	საძირკვლის ფილიდან კედლების არმატურის ნაშვერების მარკირების გეგმა -16.00 (422.00) ნიშნულზე

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 11	

ფორმატი
PAPER SIZE
A -2

პროექტის №
PROJECT №

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის სვეტების, ჯედლების და ჯიბის არმირების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილის არმირების ნახაზებთან ერთად

4. არმატურის ღეროების მოლუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე

5. სვეტების და ჯედლების დაჯვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საჯროქეტო ზომებიდან და საძირკვლის ფილის დაბეტონების შემდგომ ჯიდევ მოხდეს სვეტის არმატურის ნაშვერების სისწორის გადამოწმება მშენებლის მიერ

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

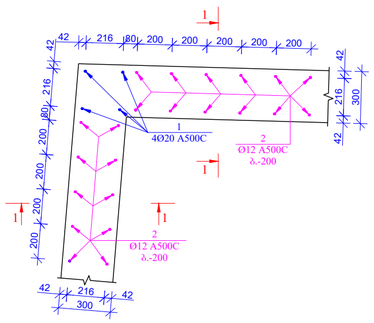
TBN GROUP

ს/კ 406117492

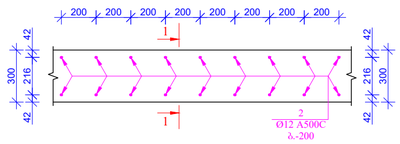
კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG. ვრაშმენტი-1 -:- ვრაშმენტი-7 მასალის სპეციფიკაცია
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 12

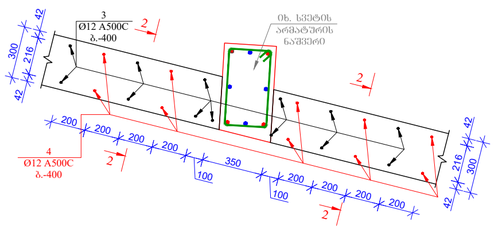
ვრაშმენტი-1 მ. 1:25



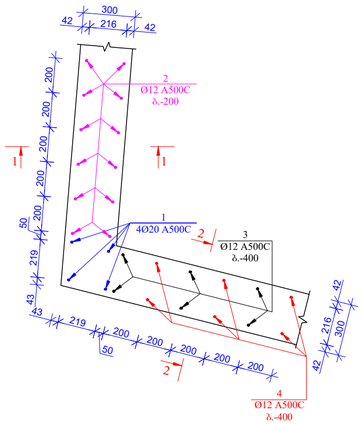
ვრაშმენტი-2 მ. 1:25



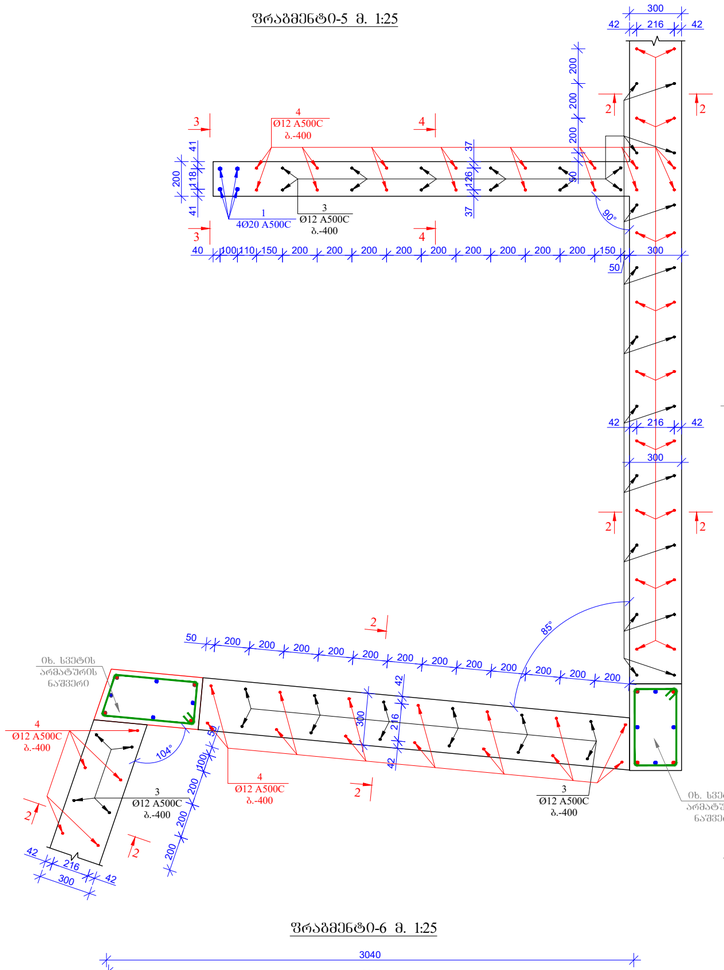
ვრაშმენტი-3 მ. 1:25



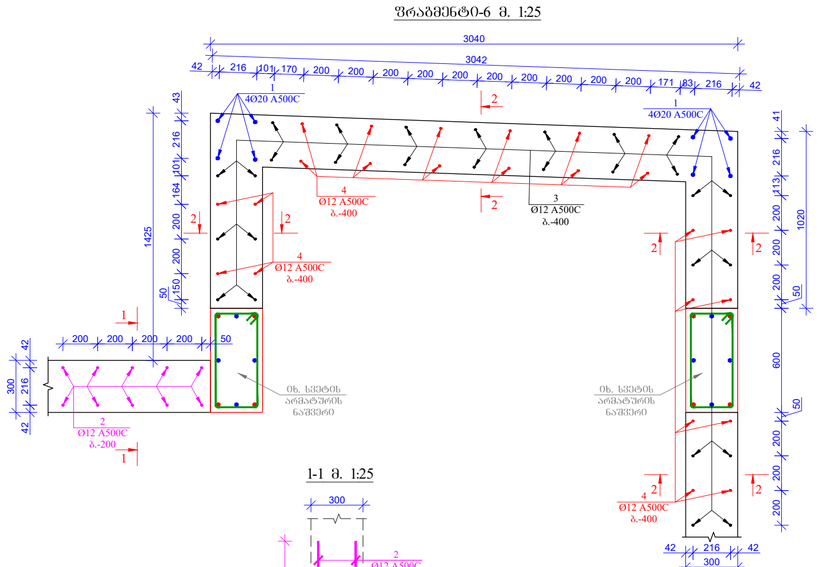
ვრაშმენტი-4 მ. 1:25



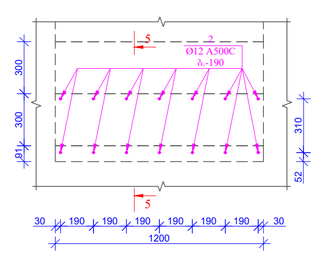
ვრაშმენტი-5 მ. 1:25



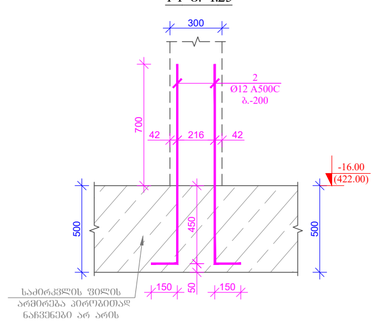
ვრაშმენტი-6 მ. 1:25



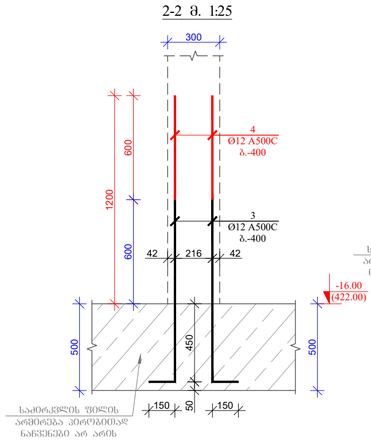
ვრაშმენტი-7 მ. 1:25



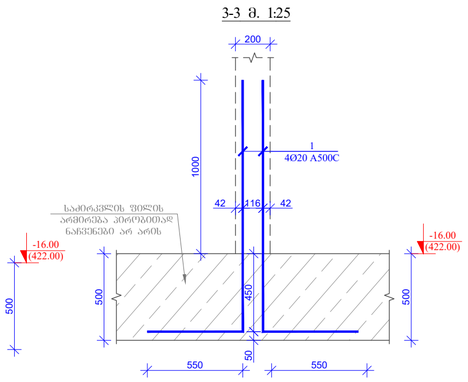
1-1 მ. 1:25



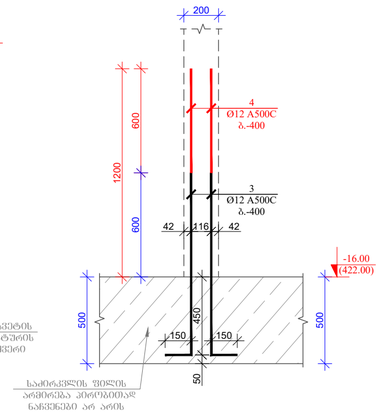
2-2 მ. 1:25



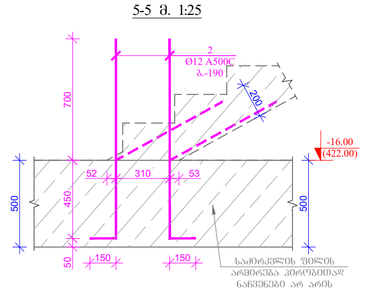
3-3 მ. 1:25



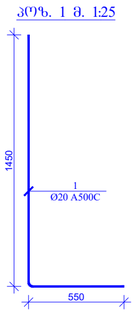
4-4 მ. 1:25



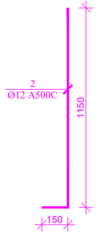
5-5 მ. 1:25



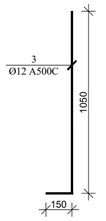
ჯოზ. 1 მ. 1:25



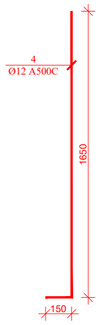
ჯოზ. 2 მ. 1:25



ჯოზ. 3 მ. 1:25



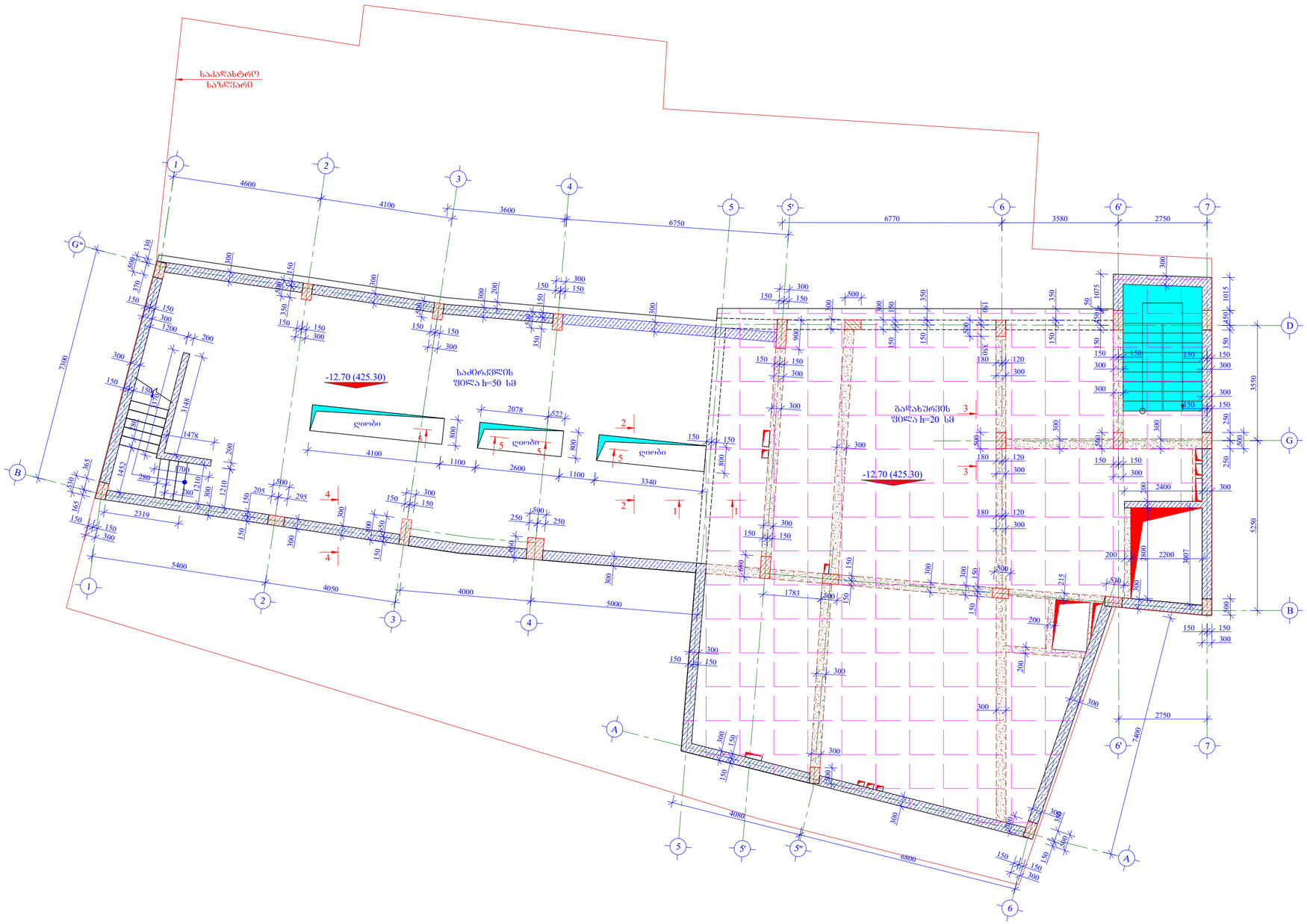
ჯოზ. 4 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია -16.00 ნიშნულზე კედლის ნაშვერებზე

კონსტრ. დასახ.	ჯოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)	ბეტონი W8 B25 მ³
	1	20	A500C	2000	20	40.0	98.6	1	98.6	0.00
	2	12	A500C	1300	244	317.2	281.5		281.5	
	3	12	A500C	1200	185	222.0	197.0		197.0	
	4	12	A500C	1800	185	333.0	295.5		295.5	
			სულ				872.6		872.6	0.00

საძირკვლის და გადახურვის ფილის საქალიბო ნახაზი -12.70 (425.30) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE	A -2
პროექტის № PROJECT №	

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად
2. ნახაზი განხილულ იქნას რაინბეტონის სვეტების, კედლების, კიბეები და ჰანდუსის მოწყობის ნახაზებთან ერთად
3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების და კედლების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად
4. არმატურის ღერეების მოლუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე
5. საძირკვლის ფილაზე გამოყენებული იქნას W-8 წყალმედეგი მარკის ბეტონები. სიმტკიცის მიხედვით ბეტონის კლასი B 25.
6. ქვაბულის დამუშავების შემდგომ მოეწყოს 15 სმ-იანი ღორღის მოსასწორებელი ფენა. ღორღის საფარზე მოეწყოს 10 სმ-ის სისქის მკვრივ ბეტონი შემდგომ მოეწყოს ორი ფენა რულონური ტიპის ჰიდროიზოლაცია. ჰიდროსაიზოლაციო ფენა უწყვეტად უნდა ამოეკრას საძირკვლის ფილას ირგვლივ და გადავიდეს ჯერიმატრის კედლებში ისე რომ არ დაზიანდეს. გრუნტის ჩაყრამდე უნდა მოეწყოს დამცავი მემბრანა რომელიც დაიცავს ჰიდროიზოლაციას დაზიანებისგან
7. საძირკვლის ფილის დაკვალვა მოხდეს გეოდეზისტის მიერ და დაბეტონების შემდგომაც გადამოწმდეს, რათა არ მოხდეს სვეტის და კედლის ნაშვერების აცილება საპროექტო ზომებიდან
8. საძირკვლის ფილა უნდა დაფუძნდეს ფენა-2-ზე გამოფიტული ტუფოგენური ქვიშაქვები არგილიტების თხელი (3 სმ-მდე) შუაშრეებით

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

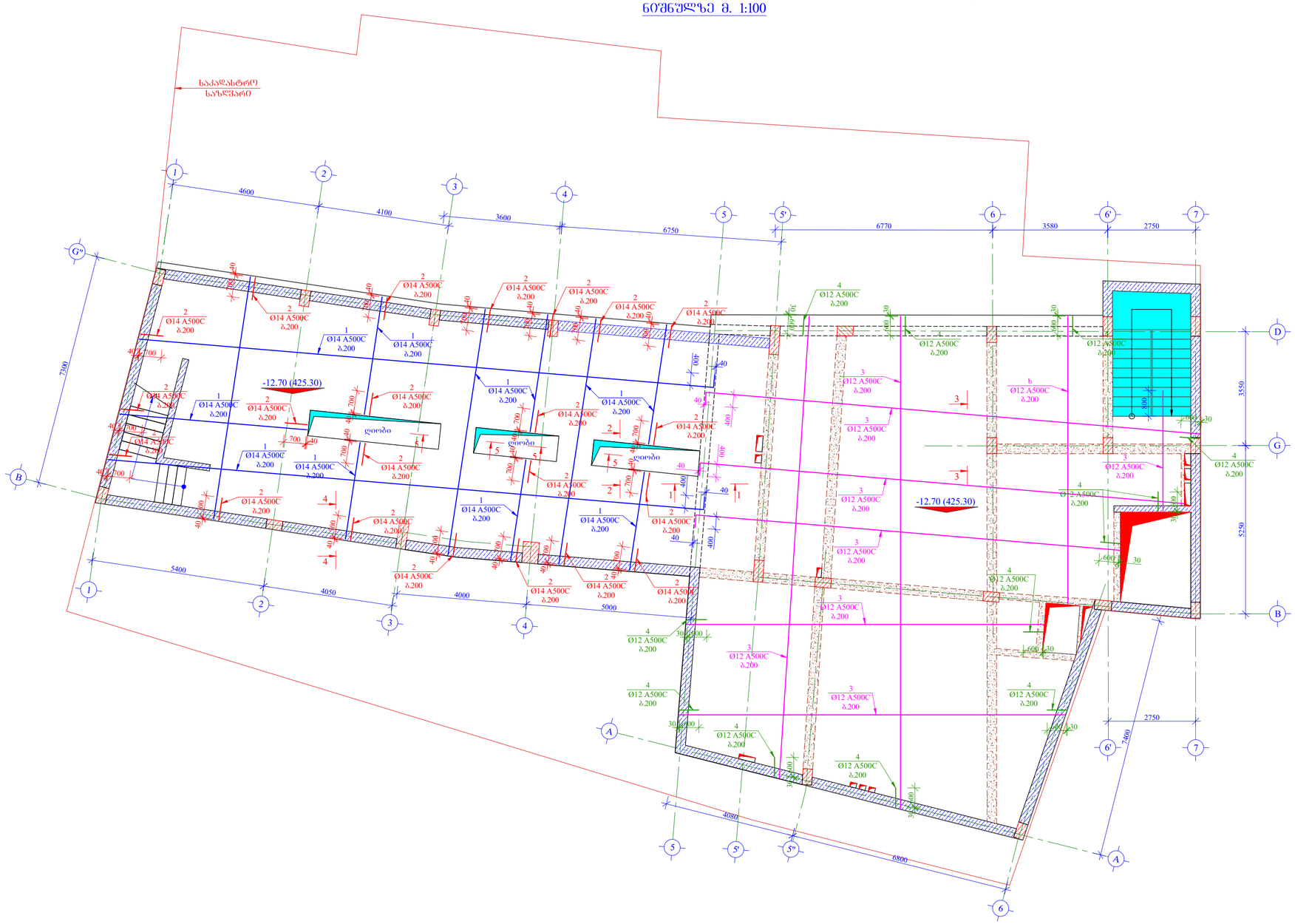
TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG. საძირკვლის და გადახურვის ფილის საქალიბო ნახაზი -12.70 (425.30) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 13

საძირკვლის, გადახურვის ფილის ქვედა და ზედა შრის არმირების ნახაზი -12.70 (425.30)
ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად
2. ნახაზი განხილულ იქნას რაინბეტონის სვეტების, კედლების, კიბეები და ჰანდუსის მოწყობის ნახაზებთან ერთად
3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების და კედლების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად
4. არმატურის ღერეების მოლუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე
5. საძირკვლის ფილაზე გამოყენებული იქნას W-8 წყალშეუღწევადი მარკის ბეტონები. სიმტკიცის მიხედვით ბეტონის კლასი B 25.
6. ქვაბულის დამუშავების შემდგომ მოეწყოს 15 სმ-იანი ღორღის მოსასწორებელი ფენა. ღორღის საფარზე მოეწყოს 10 სმ-ის სისქის მკვრივ ბეტონი შემდგომ მოეწყოს ორი ფენა რულონური ტიპის ჰიდროიზოლაცია. ჰიდროსაიზოლაციო ფენა უწყვეტად უნდა ამოეკრას საძირკვლის ფილას ირგვლივ და გადავიდეს ჰერიმეტრის კედლებში ისე რომ არ დაზიანდეს. გრუნტის ჩაყრამდე უნდა მოეწყოს დამცავი მემბრანა რომელიც დაიცავს ჰიდროიზოლაციას დაზიანებისგან
7. საძირკვლის ფილის დაკავალა მოხდეს გეოდეზისტის მიერ და დაბეტონების შემდგომაც გადამოწმდეს, რათა არ მოხდეს სვეტის და კედლის ნაშვერების აცილება საპროექტო ზომებიდან
8. საძირკვლის ფილა უნდა დაფუძნდეს ფენა-2-ზე გამოფიტული ტუფოგენური ქვიშაქვები არგილიტების თხელი (3 სმ-მდე) შუაშრეებით

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეპალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

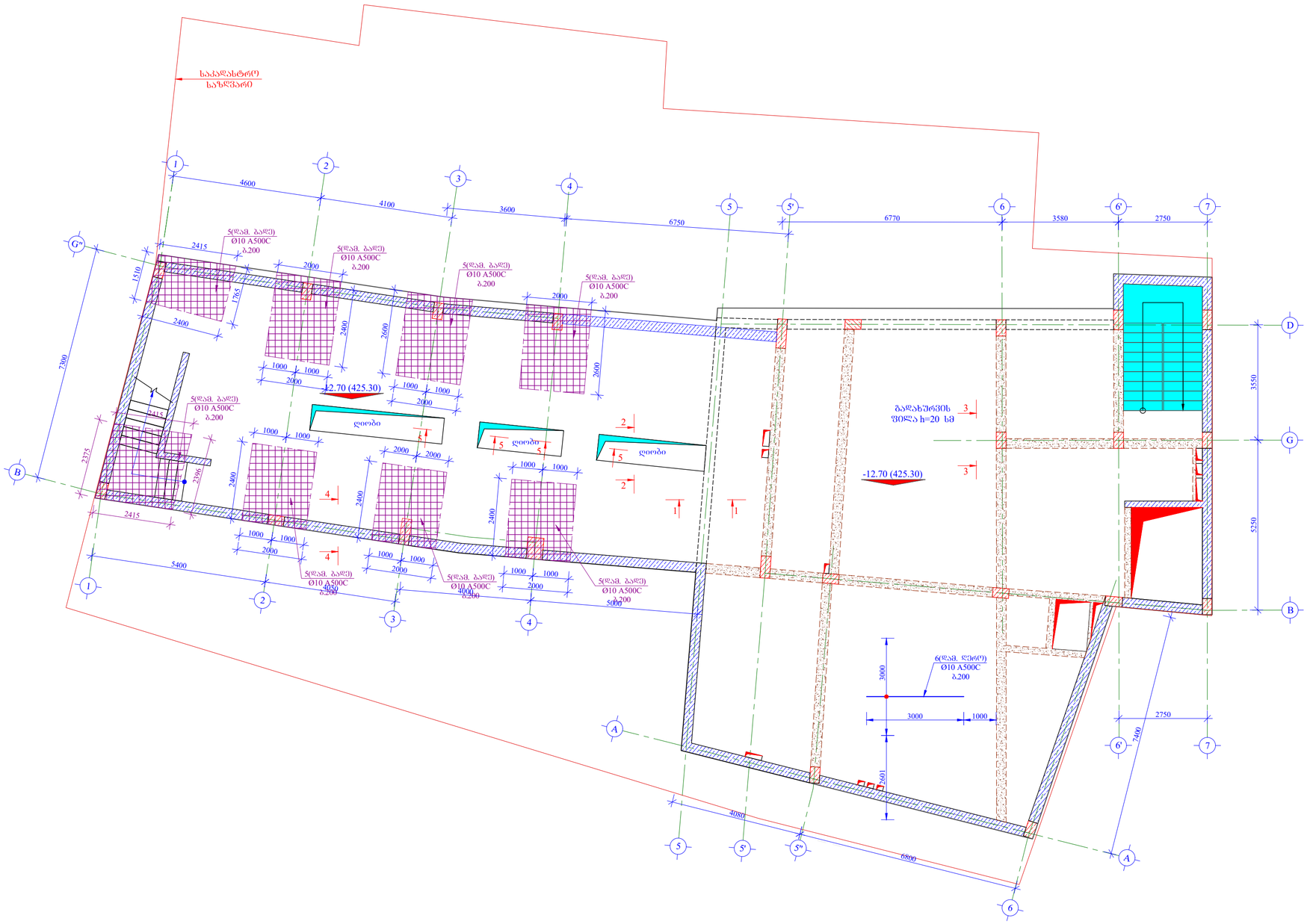
TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG. საძირკვლის, გადახურვის ფილის ქვედა და ზედა შრის არმირების ნახაზი -12.70 (425.30) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 14

საძირკვლის და გადახურვის ფილის ქვედა შრეში დამატებითი არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი -12.70 (425.30) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE	A -2
პროექტის № PROJECT №	

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად
2. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის სვეტების, კედლების, კიბეები და ჯანდუსის მოწყობის ნახაზებთან ერთად
3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების და კედლების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად
4. არმატურის ღეროების მოლუნვა განხორციელდეს ცივად გახეხების გარეშე
5. საძირკვლის ფილაზე გამოყენებული იქნას W-8 წყალშეუღწევადი მარკის ბეტონები. სიმტკიცის მიხედვით ბეტონის კლასი B 25.
6. ქვაბულის დამუშავების შემდგომ მოეწყოს 15 სმ-იანი ღორღის მოსასწორებელი ფენა. ღორღის საფარზე მოეწყოს 10 სმ-ის სისქის მკვრივ ბეტონი შემდგომ მოეწყოს ორი ფენა რულონური ტიპის ჰიდროიზოლაცია. ჰიდროსაიზოლაციო ფენა უწყვეტად უნდა ამოეკრას საძირკვლის ფილას ირგვლივ და გადავიდეს ჰერიმეტრის კედლებში ისე რომ არ დაზიანდეს. გრუნტის ჩაყრამდე უნდა მოეწყოს დამცავი მემბრანა რომელიც დაიცავს ჰიდროიზოლაციას დაზიანებისგან
7. საძირკვლის ფილის დაკვალვა მოხდეს გეოდეზისტის მიერ და დაბეტონების შემდგომაც გადამოწმდეს, რათა არ მოხდეს სვეტის და კედლის ნაშვერების აცილება საპროექტო ზომებიდან
8. საძირკვლის ფილა უნდა დაფუძნდეს ფენა-2-ზე გამოფიტული ტუფოგენური ქვიშაქვები არგილიტების თხელი (3 სმ-მდე) შუაშრეებით

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.გზელიანავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

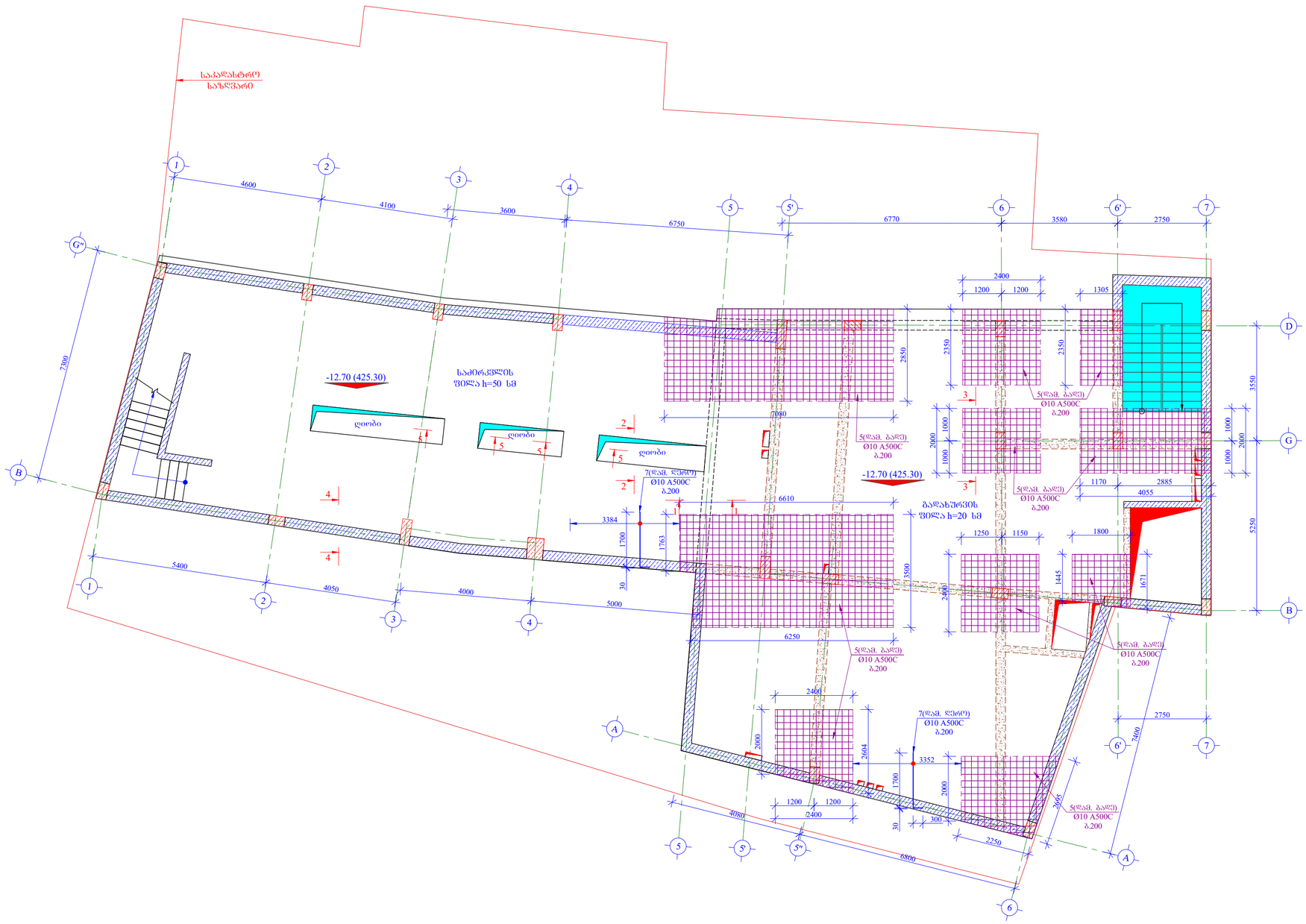
TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	საძირკვლის და გადახურვის ფილის ქვედა შრეში დამატებითი არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი -12.70 (425.30) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 15

საძირკვლის და გადახურვის ფილის ზედა შრეში დამატებითი არმატურის ღეროების განაწოლების ნახაზი -12.70 (425.30) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად
2. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის სვეტების, კედლების, კიბეები და ჯანდუსის მოწყობის ნახაზებთან ერთად
3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების და კედლების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად
4. არმატურის ღეროების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე
5. საძირკვლის ფილაზე გამოყენებული იქნას W-8 წყალშეუღწევადი მარკის ბეტონები. სიმტკიცის მიხედვით ბეტონის კლასი B 25.
6. ქვაბულის დამუშავების შემდგომ მოეწყოს 15 სმ-იანი ღორღის მოსასწორებელი ფენა. ღორღის საფარზე მოეწყოს 10 სმ-ის სისქის მკვრივ ბეტონი შემდგომ მოეწყოს ორი ფენა რულონური ტიპის ჰიდროიზოლაცია. ჰიდროსაიზოლაციო ფენა უწყვეტად უნდა ამოეკრას საძირკვლის ფილას ირგვლივ და გადავიდეს ჰერიმეტრის კედლებში ისე რომ არ დაზიანდეს. გრუნტის ჩაყრამდე უნდა მოეწყოს დამცავი მემბრანა რომელიც დაიცავს ჰიდროიზოლაციას დაზიანებისგან
7. საძირკვლის ფილის დაკვალვა მოხდეს გეოდეზისტის მიერ და დაბეტონების შემდგომაც გადამოწმდეს, რათა არ მოხდეს სვეტის და კედლის ნაშვერების აცილება საპროექტო ზომებიდან
8. საძირკვლის ფილა უნდა დაფუძნდეს ფენა-2-ზე გამოფიტული ტუფოგენური ქვიშაქვები არგილიტების თხელი (3 სმ-მდე) შუაშრეებით

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიგოლ ვეშაპურის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.აზნაურაშვილი	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შესრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

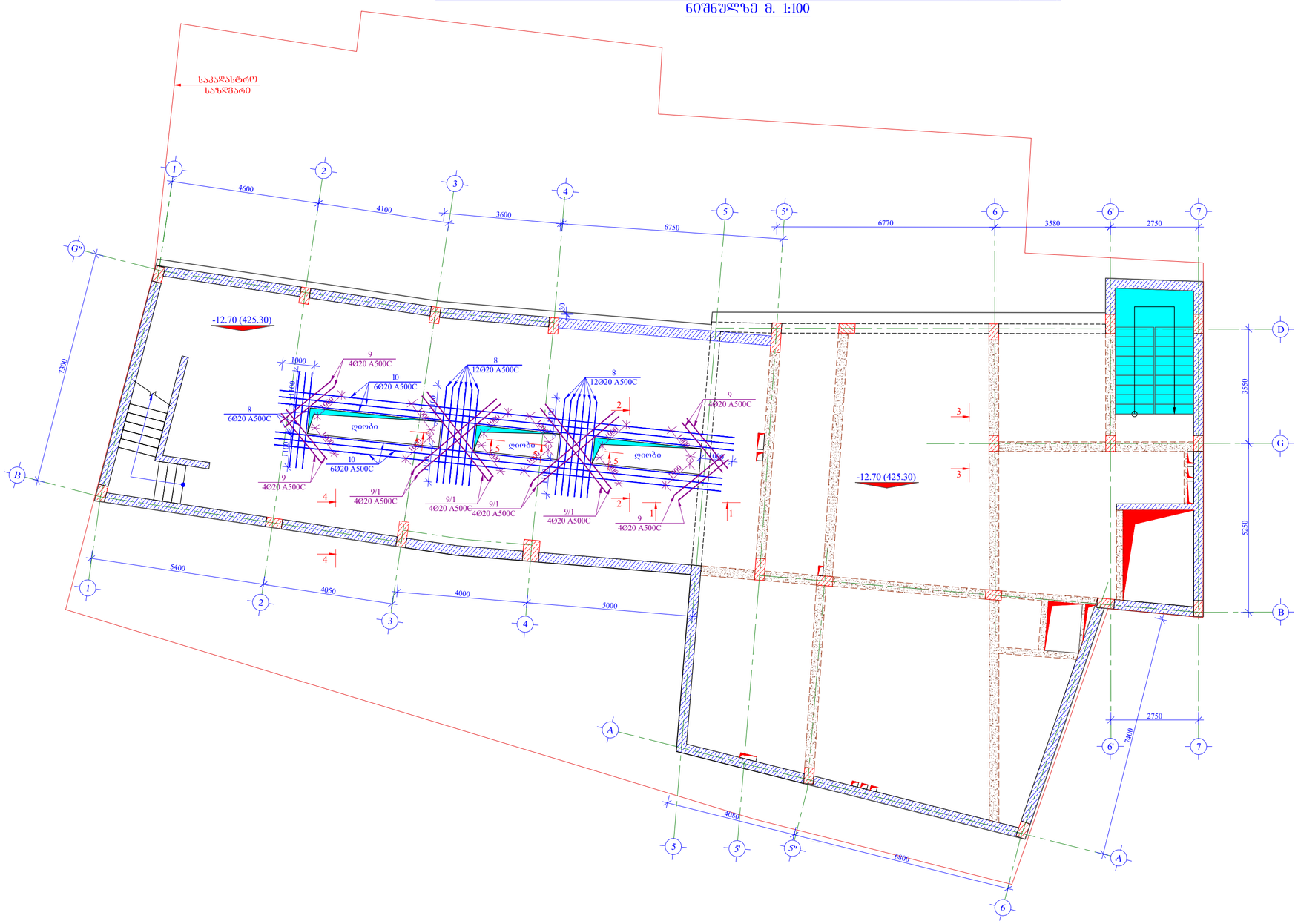
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	საძირკვლის და გადახურვის ფილის ზედა შრეში დამატებითი არმატურის ღეროების განაწოლების ნახაზი -12.70 (425.30) ნიშნულზე

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ	ALL
მ.პ.	ჯ-. 16		

საძირკვლის ფილაში ღიობების ირგვლივ გაძლიერების არმირების ნახაზი -12.70 (425.30)
ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE	A -2
პროექტის № PROJECT №	

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად
2. ნახაზი განხილულ იქნას რაინბეტონის სვეტების, კედლების, კიბეები და ჯანდუსის მოწყობის ნახაზებთან ერთად
3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების და კედლების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად
4. არმატურის ღერობების მოლუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე
5. საძირკვლის ფილაზე გამოყენებული იქნას W-8 წყალშეუღწევადი მარკის ბეტონები. სიმტკიცის მიხედვით ბეტონის კლასი B 25.
6. ქვაბულის დამუშავების შემდგომ მოეწყოს 15 სმ-იანი ღორღის მოსასწორებელი ფენა. ღორღის საფარზე მოეწყოს 10 სმ-ის სისქის მკვრივ ბეტონი შემდგომ მოეწყოს ორი ფენა რულონური ტიპის ჰიდროიზოლაცია. ჰიდროსაიზოლაციო ფენა უწყვეტად უნდა ამოეკრას საძირკვლის ფილას ირგვლივ და გადავიდეს ჰერიმეტრის კედლებში ისე რომ არ დაზიანდეს. გრუნტის ჩაყრამდე უნდა მოეწყოს დამცავი მემბრანა რომელიც დაიცავს ჰიდროიზოლაციას დაზიანებისგან
7. საძირკვლის ფილის დაკვალვა მოხდეს გეოდეზისტის მიერ და დაბეტონების შემდგომაც გადამოწმდეს, რათა არ მოხდეს სვეტის და კედლის ნაშვერების აცილება საპროექტო ზომებიდან
8. საძირკვლის ფილა უნდა დაფუძნდეს ფენა-2-ზე გამოფიტული ტუფოგენური ქვიშაქვები არგილიტების თხელი (3 სმ-მდე) შუაშრეებით

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

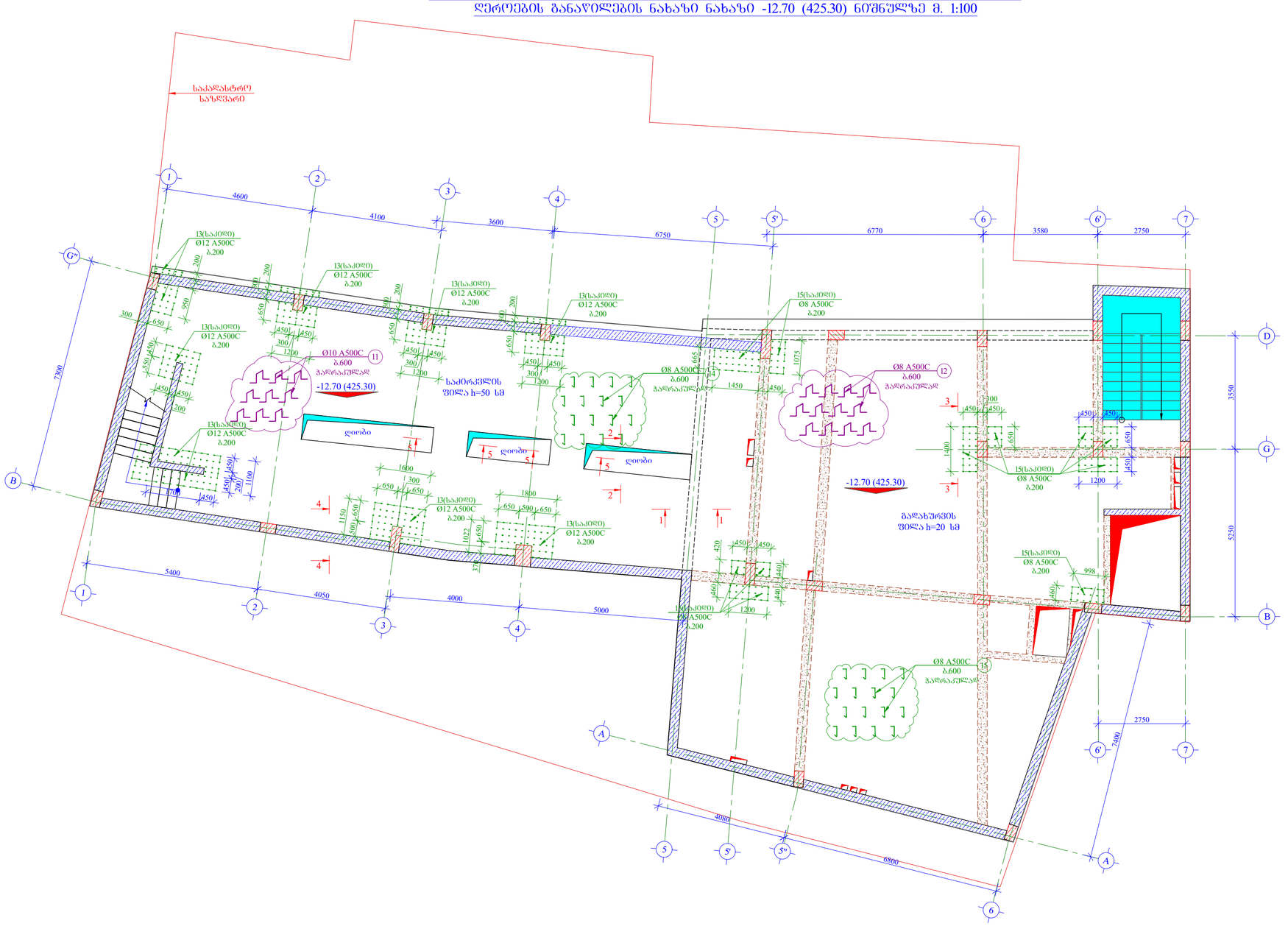
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG. საძირკვლის ფილაში ღიობების ირგვლივ გაძლიერების არმირების ნახაზი -12.70 (425.30) ნიშნულზე

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ს-. 17	

საძირკვლის და გადახურვის ფილის სვეტების ირგვლივ ვერტიკალური არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი ნახაზი -12.70 (425.30) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად
2. ნახაზი განხილულ იქნას რაინბეტონის სვეტების, კედლების, კიბეები და ჯანდუსის მოწყობის ნახაზებთან ერთად
3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების და კედლების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად
4. არმატურის ღეროების მოლუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე
5. საძირკვლის ფილაზე გამოყენებული იქნას W-8 წყალშეუღწევადი მარკის ბეტონები. სიმტკიცის მიხედვით ბეტონის კლასი B 25.
6. ქვაბულის დამუშავების შემდგომ მოეწყოს 15 სმ-იანი ღორღის მოსასწორებელი ფენა. ღორღის საფარზე მოეწყოს 10 სმ-ის სისქის მკვრივ ბეტონი შემდგომ მოეწყოს ორი ფენა რულონური ტიპის ჰიდროიზოლაცია. ჰიდროსაიზოლაციო ფენა უწყვეტად უნდა ამოეკრას საძირკვლის ფილას ირგვლივ და გადავიდეს ჰერიმეტრის კედლებში ისე რომ არ დაზიანდეს. გრუნტის ჩაყრამდე უნდა მოეწყოს დამცავი მემბრანა რომელიც დაიცავს ჰიდროიზოლაციას დაზიანებისგან
7. საძირკვლის ფილის დაკვალვა მოხდეს გეოდეზისტის მიერ და დაბეტონების შემდგომაც გადამოწმდეს, რათა არ მოხდეს სვეტის და კედლის ნაშვერების აცილება საპროექტო ზომებიდან
8. საძირკვლის ფილა უნდა დაფუძნდეს ფენა-2-ზე გამოფიტული ტუფოგენური ქვიშაქვები არგილიტების თხელი (3 სმ-მდე) შუაშრეებით

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

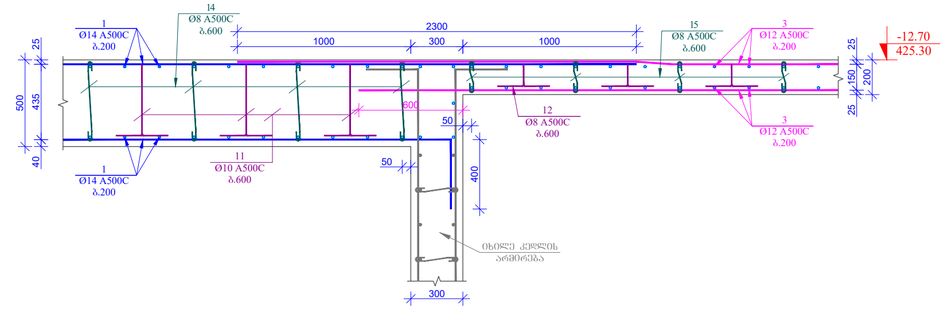
TBN GROUP

ს/კ 406117492

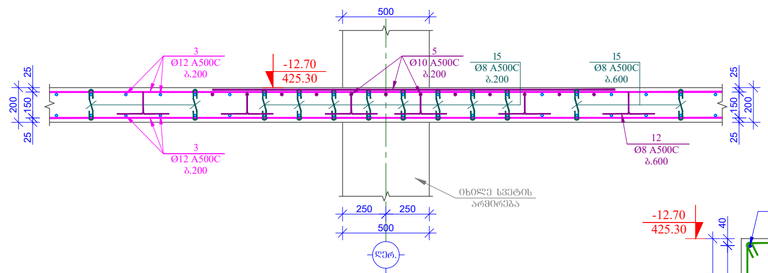
კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE	
1:100	ნახაზი DWG.	
	საძირკვლის და გადახურვის ფილის სვეტების ირგვლივ ვერტიკალური არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი ნახაზი -12.70 (425.30) ნიშნულზე	
სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ს-. 18	

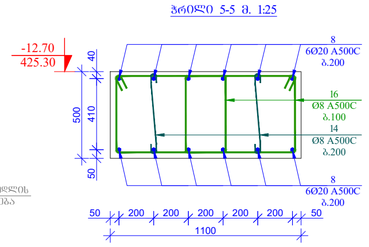
ჭრილი 1-1 მ. 1:25



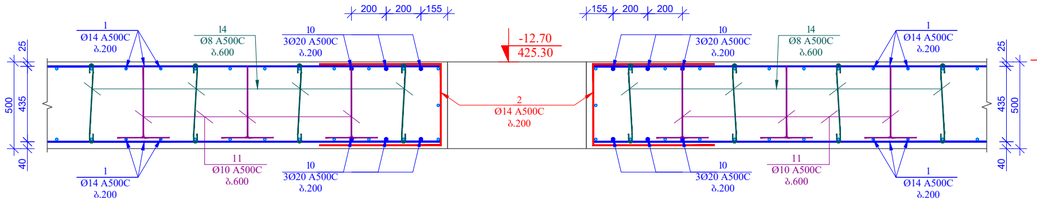
ჭრილი 3-3 მ. 1:25



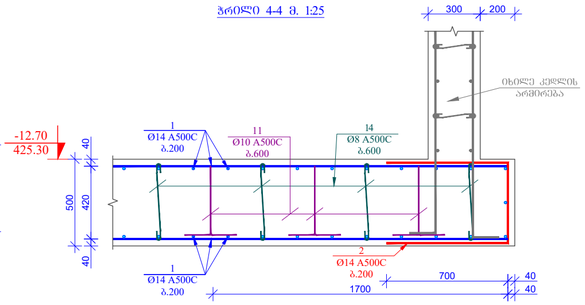
ჭრილი 5-5 მ. 1:25



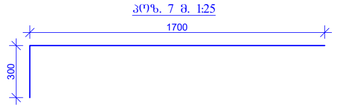
ჭრილი 2-2 მ. 1:25



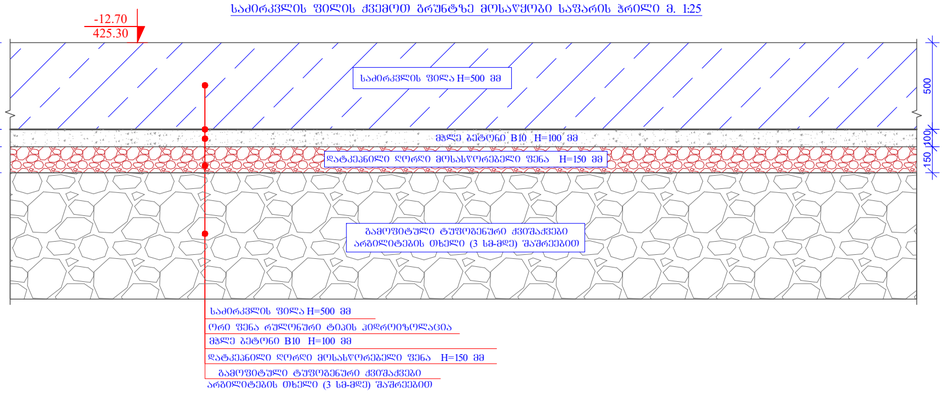
ჭრილი 4-4 მ. 1:25



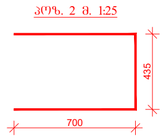
პოზ. 7 მ. 1:25



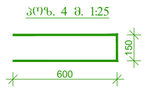
საძირკვლის ფილის ქვემოთ ბრუნტზე მოსაწყობი საფარის ჭრილი მ. 1:25



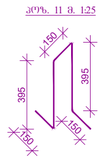
პოზ. 2 მ. 1:25



პოზ. 4 მ. 1:25



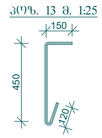
პოზ. 11 მ. 1:25



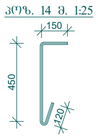
პოზ. 12 მ. 1:25



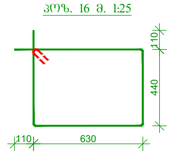
პოზ. 13 მ. 1:25



პოზ. 14 მ. 1:25



პოზ. 16 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია საძირკვლის და გადახურვის ფილაზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)	ბეტონი B25 W8 მ³	ბეტონი B10 მ³	ღორღი მ³
საძირკვლის და გადახურვის ფილა -12.70	1	14	A500C	3000000	1	3000.0	3623.4	1	3623.4	113.00	21.00	24.00
	2	14	A500C	1835	360	660.6	797.9		797.9			
	3	12	A500C	4400000	1	4400.0	3904.4		3904.4			
	4	12	A500C	1350	270	364.5	323.4		323.4			
	5	10	A500C	1400000	1	1400.0	862.7		862.7			
	6	10	A500C	3000	15	45.0	27.7		27.7			
	7	10	A500C	2000	34	68.0	41.9		41.9			
	8	20	A500C	3000	30	90.0	221.8		221.8			
	9	20	A500C	2000	16	32.0	78.9		78.9			
	9/1	20	A500C	3300	16	52.8	130.1		130.1			
	10	20	A500C	190000	1	190.0	468.3		468.3			
	11	10	A500C	1240	400	496.0	305.6		305.6			
	12	8	A500C	680	540	367.2	144.8		144.8			
	13	12	A500C	760	392	297.9	264.4		264.4			
	14	8	A500C	760	395	300.2	118.4		118.4			
	15	8	A500C	350	810	283.5	111.8		111.8			
	16	8	A500C	2360	52	122.7	48.4		48.4			
სულ							11474.1		11474.1	113.00	21.00	24.00

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად
2. ნახაზი განხილულ იქნას რაინბეტონის სვეტების, კედლების, კიბეები და ჯანდუსის მოწყობის ნახაზებთან ერთად
3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების და კედლების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად
4. არმატურის ღერობების მოლუდვა განხორციელდეს ცივად გახეხების გარეშე
5. საძირკვლის ფილაზე გამოყენებული იქნას W-8 წყალშეუღწევადი მარკის ბეტონები. სიმტკიცის მიხედვით ბეტონის კლასი B 25.
6. ქვაბულის დამუშავების შემდგომ მოეწყოს 15 სმ-იანი ღორღის მოსასწორებელი ფენა. ღორღის საფარზე მოეწყოს 10 სმ-ის სისქის მკვრივ ბეტონი შემდგომ მოეწყოს ორი ფენა რულონური ტიპის ჰიდროიზოლაცია. ჰიდროსაიზოლაციო ფენა უნდა ამოეკრას საძირკვლის ფილას ირგვლივ და გადავიდეს ჯერიმბრის კედლებში ისე რომ არ დაზიანდეს. გრუნტის ჩაყრამდე უნდა მოეწყოს დამცავი მემბრანა რომელიც დაიცავს ჰიდროიზოლაციას დაზიანებისგან
7. საძირკვლის ფილის დაკვალვა მოხდეს გეოდეზისტის მიერ და დაბეტონების შემდგომაც გადამოწმდეს, რათა არ მოხდეს სვეტის და კედლის ნაშვერების აცილება საპროექტო ზომებიდან
8. საძირკვლის ფილა უნდა დაფუძნდეს ფენა-2-ზე გამოფიტული ტუფოგენური ქვიშაქვები არგილიტების თხელი (3 სმ-მდე) შუაშრეებით

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიბის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41ა და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.გზელაშვა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

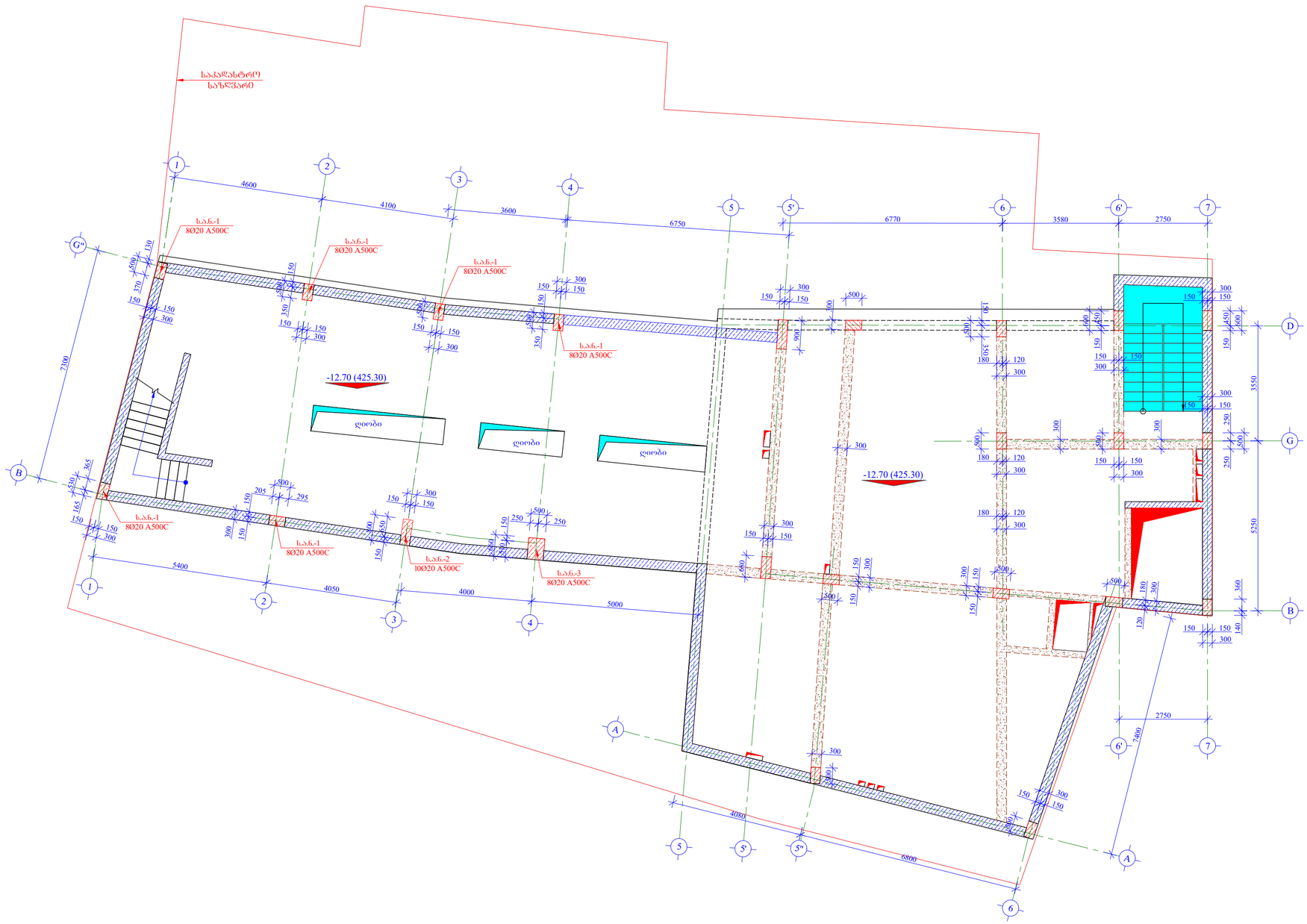
TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG. საძირკვლის და გადახურვის ფილის ჭრილები. კოზიციები. მასალის სპეციფიკაცია
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ა-. 19

საძირკვლის, გადახურვის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების მარკირების გეგმა -12.70 (425.30) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას რჯინაბეტონის სვეტების, ჯედლების და ჯიბის არმირების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილის არმირების ნახაზებთან ერთად

4. არმატურის ღეროების მოლუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე

5. სვეტების და ჯედლების დაჯვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საჯროექტო ზომებიდან და საძირკვლის ფილის დაბეტონების შემდგომ ჯიდევ მოხდეს სვეტის არმატურის ნაშვერების სისწორის გადამოწმება მშენებლის მიერ

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.გზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

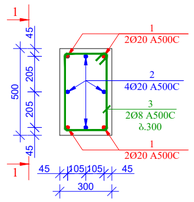
TBN GROUP ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

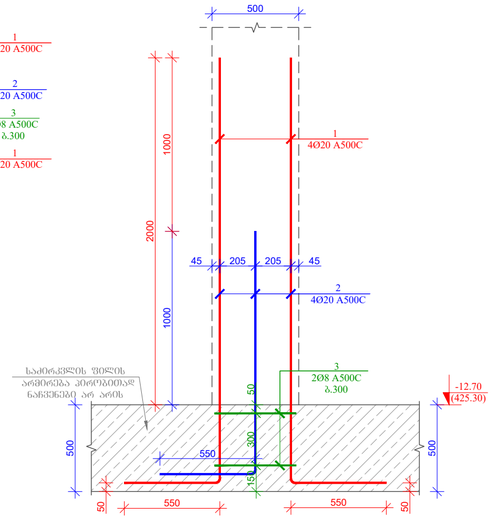
მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG. საძირკვლის, გადახურვის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების მარკირების გეგმა -12.70 (425.30) ნიშნულზე

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-, 20	

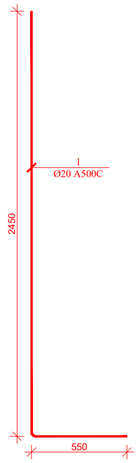
სვეტის არმატურის ნაშვერი ს.ა.ნ.-1 მ. 1:25



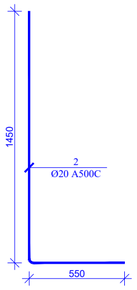
ს.ა.ნ.-1 ხედი 1-1 მ. 1:25



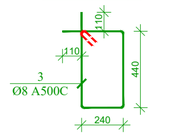
პოზ. 1 მ. 1:25



პოზ. 2 მ. 1:25



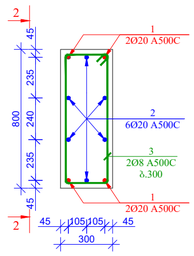
პოზ. 3 მ. 1:25



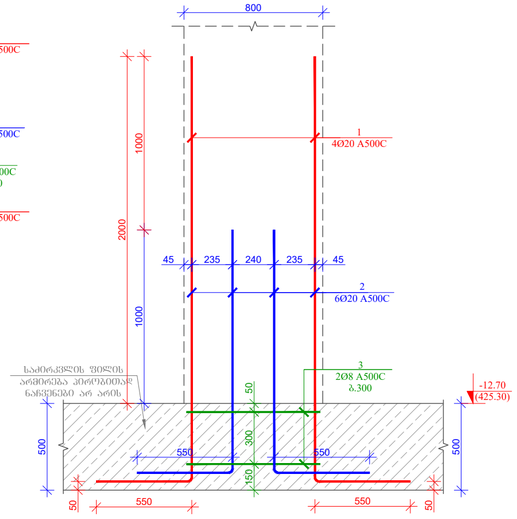
მასალის სპეციფიკაცია -12.70 ნიშნულზე სვეტის ნაშვერებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)	ბეტონი W8 B25 მ³
ს.ა.ნ.-1	1	20	A500C	3000	4	12.0	29.6	6	177.5	0.00
	2	20	A500C	2000	4	8.0	19.7		118.3	
	3	8	A500C	1580	2	3.2	1.2		7.5	
			სულ				50.5		303.3	0.00

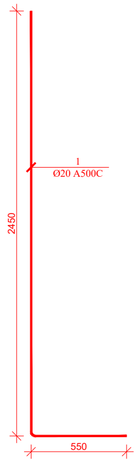
სვეტის არმატურის ნაშვერი ს.ა.ნ.-2 მ. 1:25



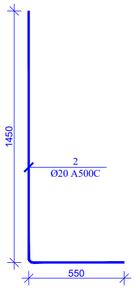
ს.ა.ნ.-2 ხედი 2-2 მ. 1:25



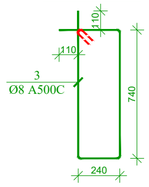
პოზ. 1 მ. 1:25



პოზ. 2 მ. 1:25



პოზ. 3 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია -12.70 ნიშნულზე სვეტის ნაშვერებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)	ბეტონი W8 B25 მ³
ს.ა.ნ.-2	1	20	A500C	3000	4	12.0	29.6	1	29.6	0.00
	2	20	A500C	2000	6	12.0	29.6		29.6	
	3	8	A500C	2180	2	4.4	1.7		1.7	
			სულ				60.9		60.9	0.00

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის სვეტების, ჯედლების და ჯიბის არმირების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილის არმირების ნახაზებთან ერთად

4. არმატურის ღეროების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე

5. სვეტების და ჯედლების დაჯვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან და საძირკვლის ფილის დაბეტონების შემდგომ ჯიდევ მოხდეს სვეტის არმატურის ნაშვერების სისწორის გადამოწმება მშენებლის მიერ

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41დან №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.გზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შესრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

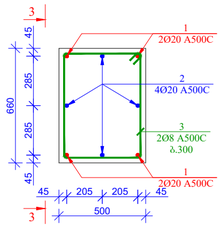
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

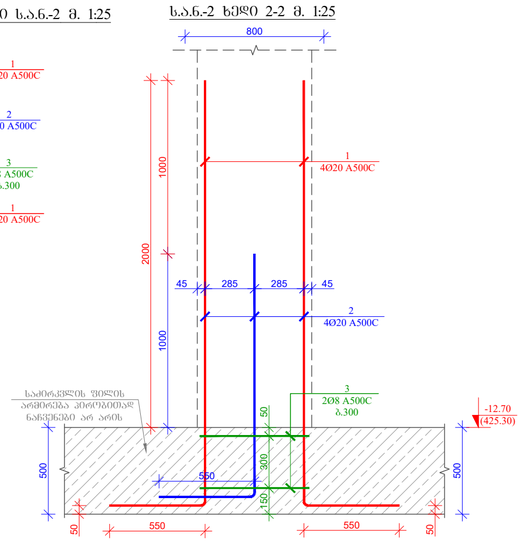
მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG. სვეტის არმატურის ნაშვერი 1, 2

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 21	

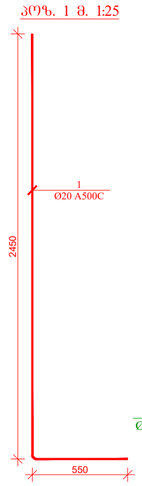
სვეტის არმატურის ნაშვერი ს.ა.ნ.-2 მ. 1:25



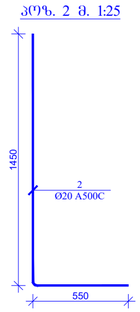
ს.ა.ნ.-2 ხედი 2-2 მ. 1:25



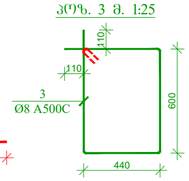
პოზ. 1 მ. 1:25



პოზ. 2 მ. 1:25



პოზ. 3 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია -12.70 ნიშნულზე სვეტის ნაშვერებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)	ბეტონი W8 B25 მ³
ს.ა.ნ.-3	1	20	A500C	3000	4	12.0	29.6	1	29.6	0.00
	2	20	A500C	2000	4	8.0	19.7		19.7	
	3	8	A500C	2300	2	4.6	1.8		1.8	
				სულ			51.1		51.1	0.00

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის სვეტების, ჯედლების და კიბის არმირების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილის არმირების ნახაზებთან ერთად

4. არმატურის ღეროების მოლუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე

5. სვეტების და ჯედლების დაჯვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან და საძირკვლის ფილის დაბეტონების შემდგომ კიდევ მოხდეს სვეტის არმატურის ნაშვერების სისწორის გადამოწმება მშენებლის მიერ

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.გზელიანავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

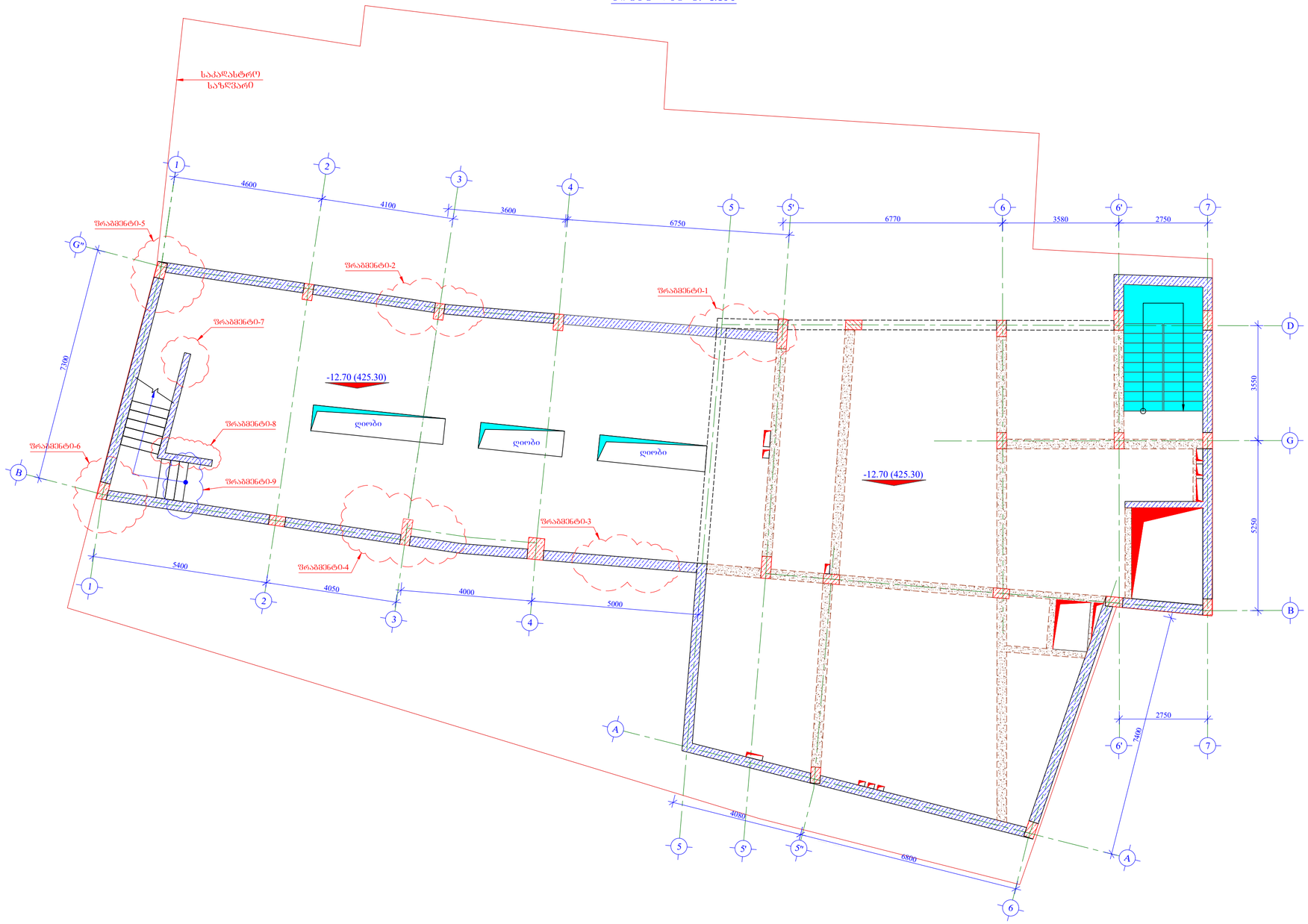
TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG. სვეტის არმატურის ნაშვერი 3
სტადია STAGE	ფურც. PAGES 5-, 22 / სულ ALL
მ.პ.	

საძირკვლის ფილიდან კედლების არმატურის ნაშვერების მარკირების გეგმა -12.70 (425.30)
ნაწილზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის სვეტების, კედლების და ჯიბის არმირების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილის არმირების ნახაზებთან ერთად

4. არმატურის ღეროების მოლუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე

5. სვეტების და კედლების დაჯვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან და საძირკვლის ფილის დაბეტონების შემდგომ ჯიდევ მოხდეს სვეტის არმატურის ნაშვერების სისწორის გადამოწმება მშენებლის მიერ

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

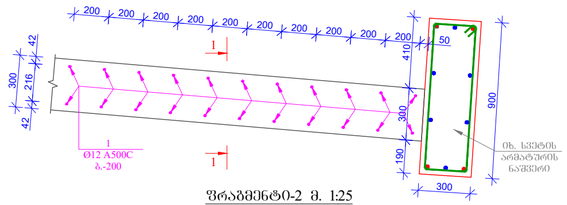
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

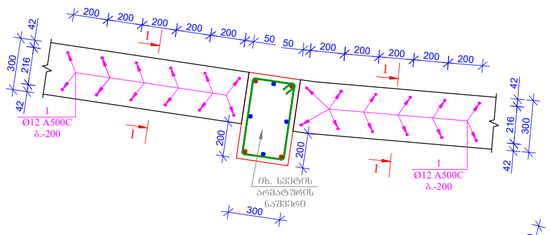
მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	საძირკვლის ფილიდან კედლების არმატურის ნაშვერების მარკირების გეგმა -12.70 (425.30) ნაწილზე

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 23	

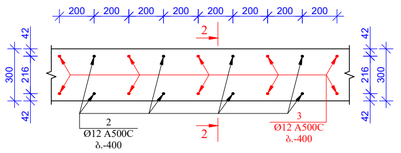
ფრაგმენტი-1 მ. 1:25



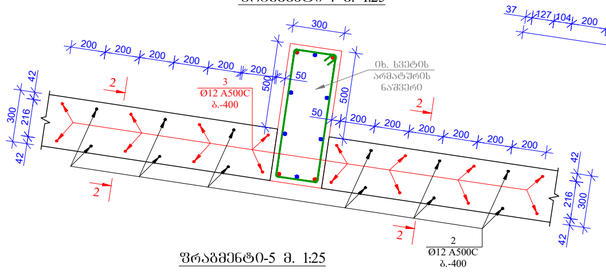
ფრაგმენტი-2 მ. 1:25



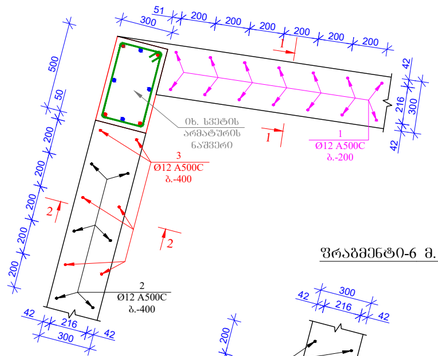
ფრაგმენტი-3 მ. 1:25



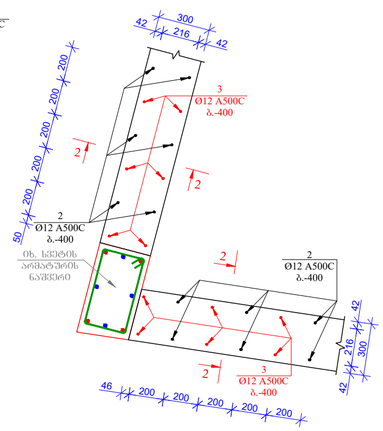
ფრაგმენტი-4 მ. 1:25



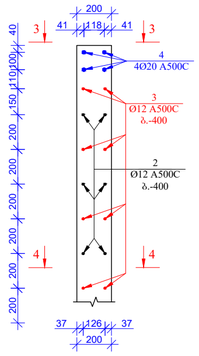
ფრაგმენტი-5 მ. 1:25



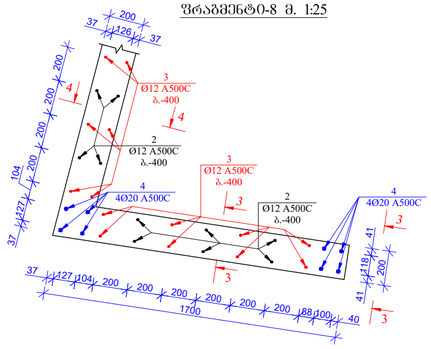
ფრაგმენტი-6 მ. 1:25



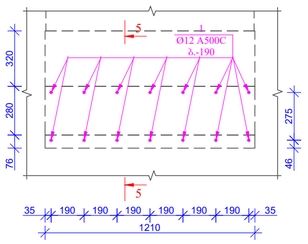
ფრაგმენტი-7 მ. 1:25



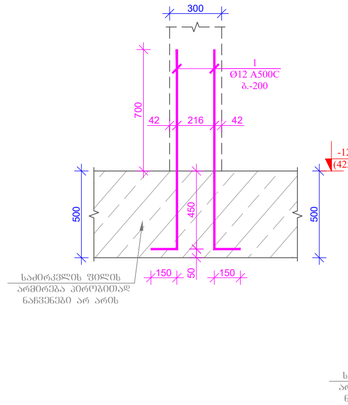
ფრაგმენტი-8 მ. 1:25



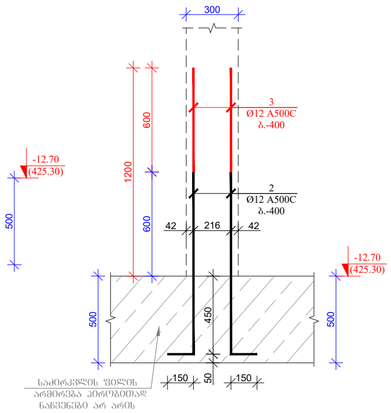
ფრაგმენტი-9 მ. 1:25



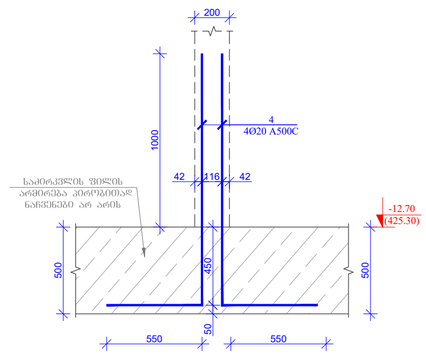
1-1 მ. 1:25



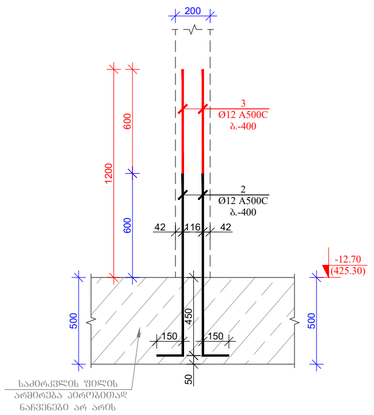
2-2 მ. 1:25



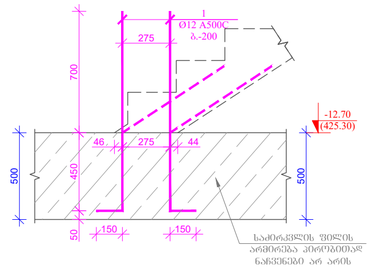
3-3 მ. 1:25



4-4 მ. 1:25



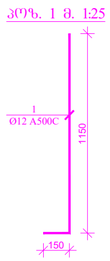
5-5 მ. 1:25



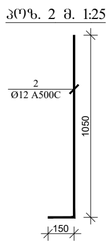
მასალის სპეციფიკაცია -12.70 ნიშნულზე კედლის ნაშვერებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)	ბეტონი W8 B25 მ³
	1	12	A500C	1300	202	262.6	233.0	1	233.0	0.00
	2	12	A500C	1200	147	176.4	156.5		156.5	
	3	12	A500C	1800	147	264.6	234.8		234.8	
	4	20	A500C	2000	16	32.0	78.9		78.9	
	ჯამი						703.2		703.2	0.00

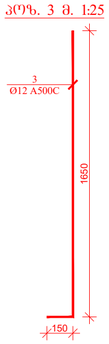
პოზ. 1 მ. 1:25



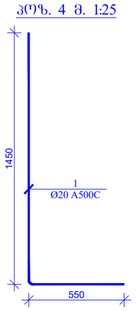
პოზ. 2 მ. 1:25



პოზ. 3 მ. 1:25



პოზ. 4 მ. 1:25



შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის სვეტების, ჯედლების და ჯიბის არმირების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილის არმირების ნახაზებთან ერთად

4. არმატურის ღეროების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე

5. სვეტების და ჯედლების დაჯვალვა განხორციელდეს გეოდეზიისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან და საძირკვლის ფილის დაბეტონების შემდგომ ჯიდევ მოხდეს სვეტის არმატურის ნაშვერების სისწორის გადამოწმება მშენებლის მიერ

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.გზესკაცავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

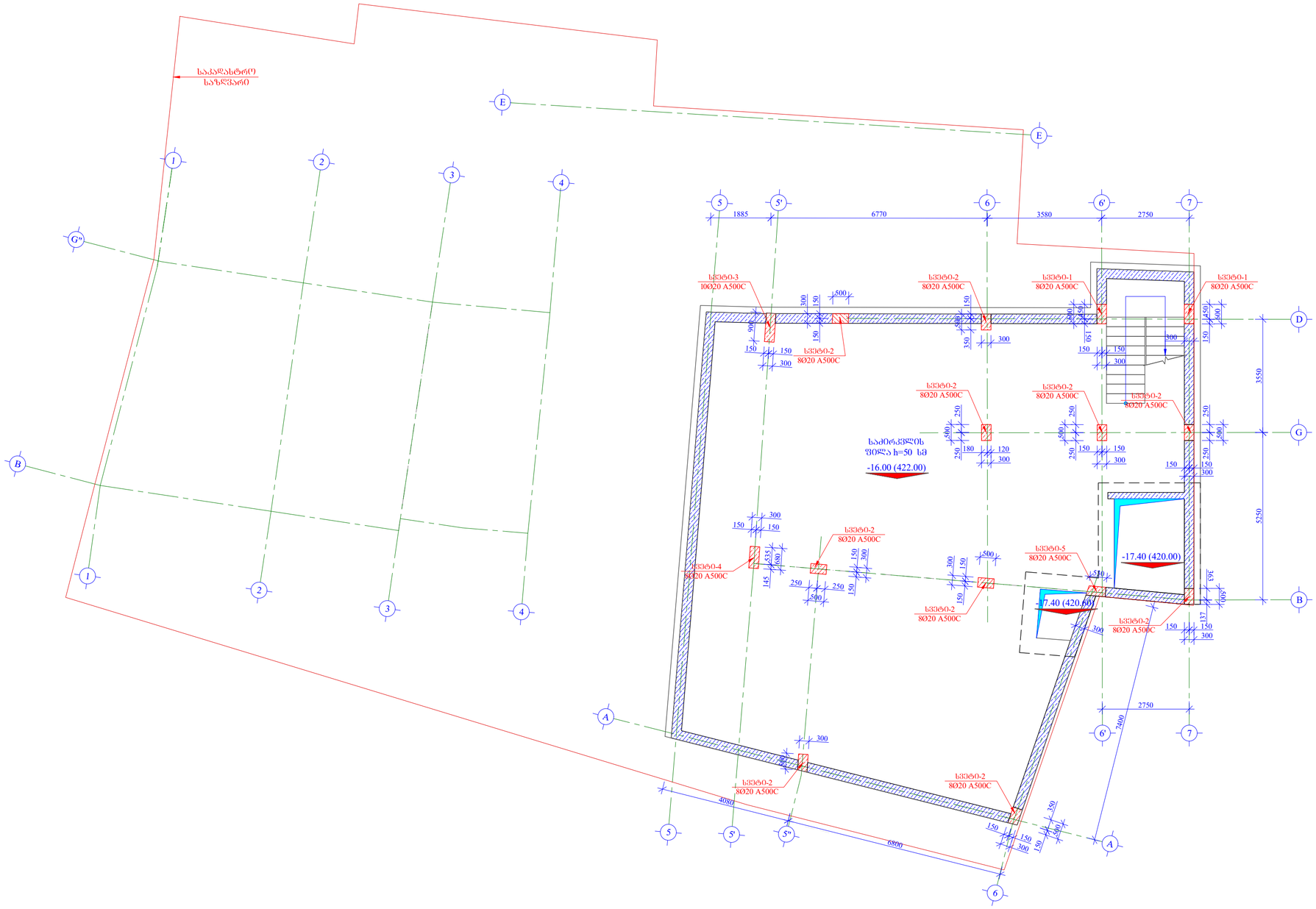
TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG. ფრაგმენტი-1 -:- ფრაგმენტი-9 მასალის სპეციფიკაცია
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 24

სვეტების მარკირების გეგმა -16.00 (422.00) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ქვედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე აღებულ იქნას არანაკლები 50XD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაკვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საყიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს ჯვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის ჯვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანაერება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

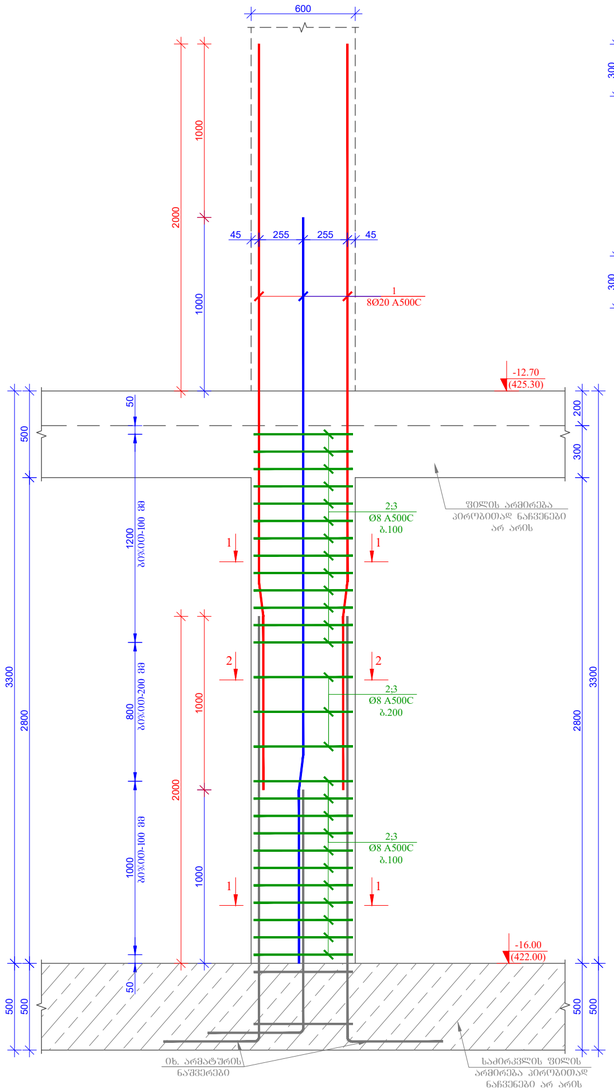
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

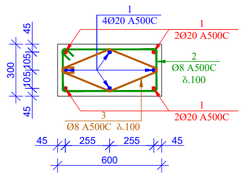
მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	სვეტების მარკირების გეგმა -16.00 (422.00) ნიშნულზე

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ს-. 25	

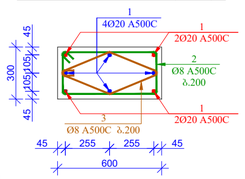
სვეტი-1 არმირების ნახაზი მ. 1:25



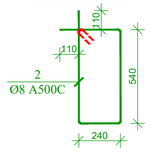
სვეტი-1-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



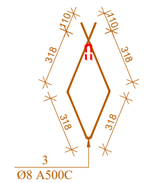
სვეტი-1-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



პოზ. 2 მ. 1:25

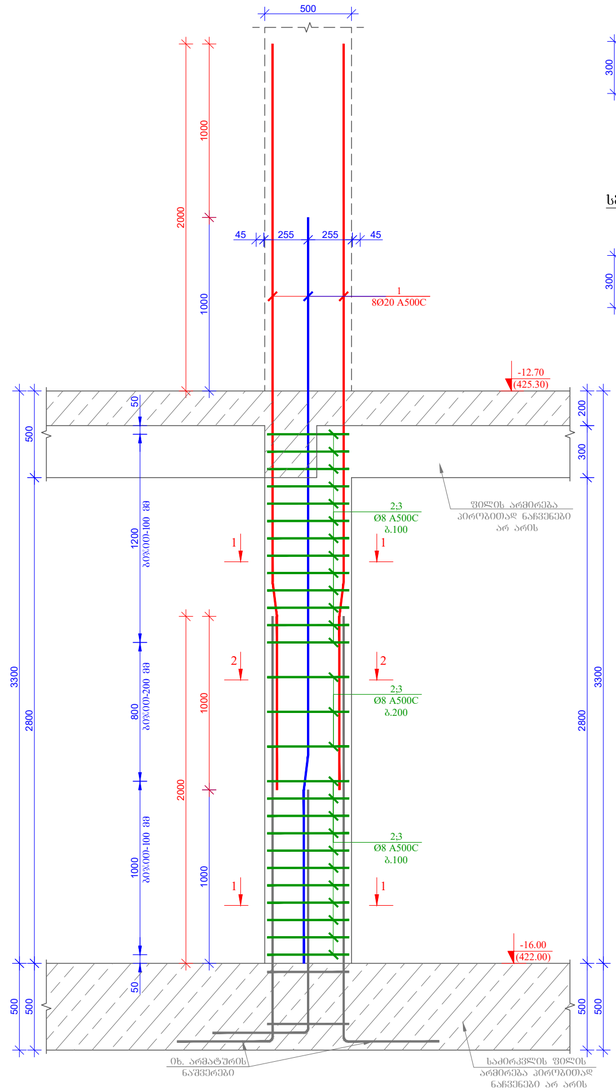


პოზ. 3 მ. 1:25

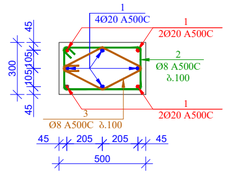


მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -16.00 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-1	1	20	A500C	4300	8	34.4	84.8	2	169.6
	2	8	A500C	1780	27	48.1	19.0		37.9
	3	8	A500C	1500	27	40.5	16.0		31.9
		სულ					119.7		239.4
		ლითონი წონა (კგ)							**239.4**
		ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)				V= **0.56**		V= **1.12**	

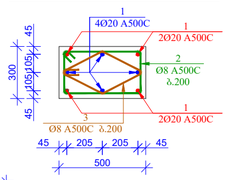
სვეტი-2 არმირების ნახაზი მ. 1:25



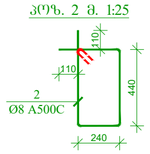
სვეტი-2-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



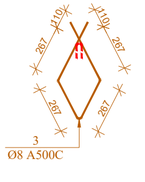
სვეტი-2-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



პოზ. 2 მ. 1:25



პოზ. 3 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -16.00 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-2	1	20	A500C	4300	8	34.4	84.8	10	847.9
	2	8	A500C	1580	27	42.7	16.8		168.2
	3	8	A500C	1300	27	35.1	13.8		138.4
		სულ					115.5		1154.6
		ლითონი წონა (კგ)							**1154.6**
		ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)				V= **0.47**		V= **4.70**	

ფორმატი
PAPER SIZE
A -2

პროექტის №
PROJECT №

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ქვედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე ალებულ იქნას არანაკლები 50xD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაკვალვა განხორციელდეს გეოდეზიისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საჯიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს კვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის კვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანაერება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

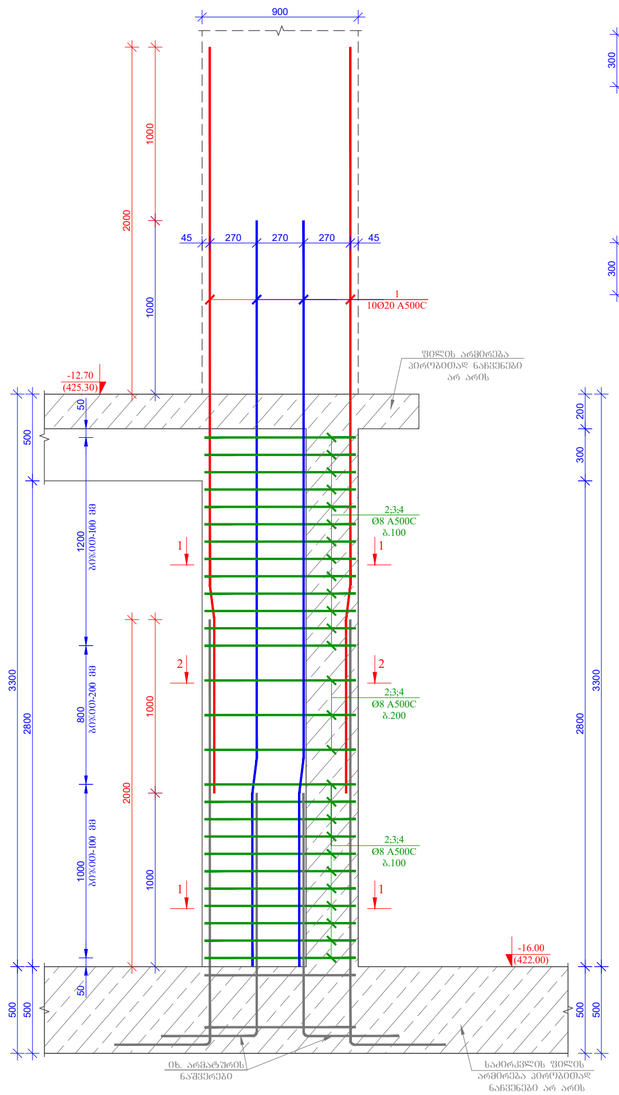
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

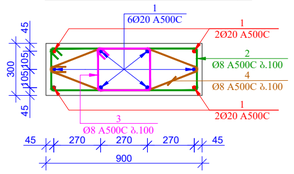
მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG.
	სვეტი-1-ის და სვეტი-2-ის არმირების ნახაზი

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 26	

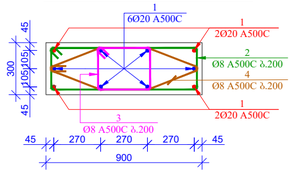
სვეტი-3 არმირების ნახაზი მ. 1:25



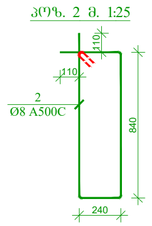
სვეტი-3-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



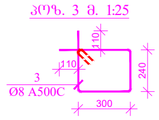
სვეტი-3-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



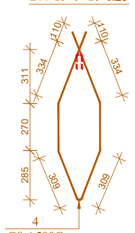
აღზ. 2 მ. 1:25



აღზ. 3 მ. 1:25

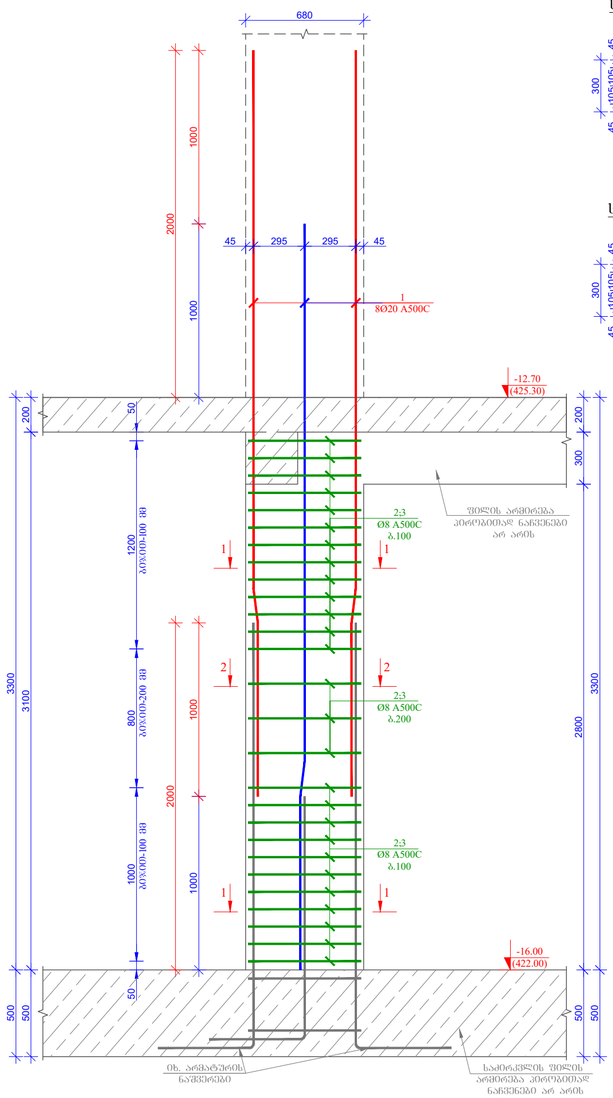


აღზ. 4 მ. 1:25

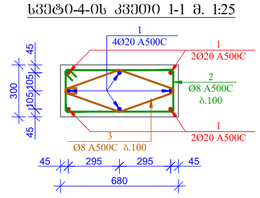


მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -16.00 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-3	1	20	A500C	4300	10	43.0	106.0	1	106.0
	2	8	A500C	2380	27	64.3	25.3		25.3
	3	8	A500C	1300	27	35.1	13.8		13.8
	4	8	A500C	2100	27	56.7	22.4		22.4
			სულ				167.5		167.5
									167.5
			ბეტონის მოცულობა B25 (მ³)				V= **0.84**		V= **0.84**

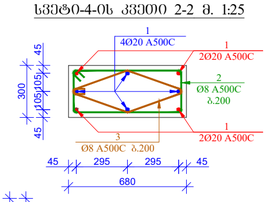
სვეტი-4 არმირების ნახაზი მ. 1:25



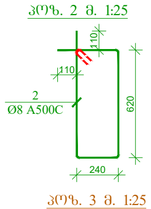
სვეტი-4-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



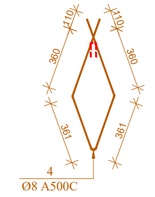
სვეტი-4-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



აღზ. 2 მ. 1:25



აღზ. 3 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -16.00 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-4	1	20	A500C	4300	8	34.4	84.8	1	84.8
	2	8	A500C	1940	27	52.4	20.7		20.7
	3	8	A500C	1640	27	44.3	17.5		17.5
			სულ				122.9		122.9
									122.9
			ბეტონის მოცულობა B25 (მ³)				V= **0.64**		V= **0.64**

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად
2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად
3. ნახაზი განხილულ იქნას ქვედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად
4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად
5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე აღებულ იქნას არანაკლები 50xD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი
6. სვეტების დაკვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან
7. სვეტებში საჭიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს კვეთებშია მოცემული
8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება
9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25
10. სართულების მიხედვით სვეტის კვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანაერება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიგოლ ვეშაპელის ქუჩა №41 და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

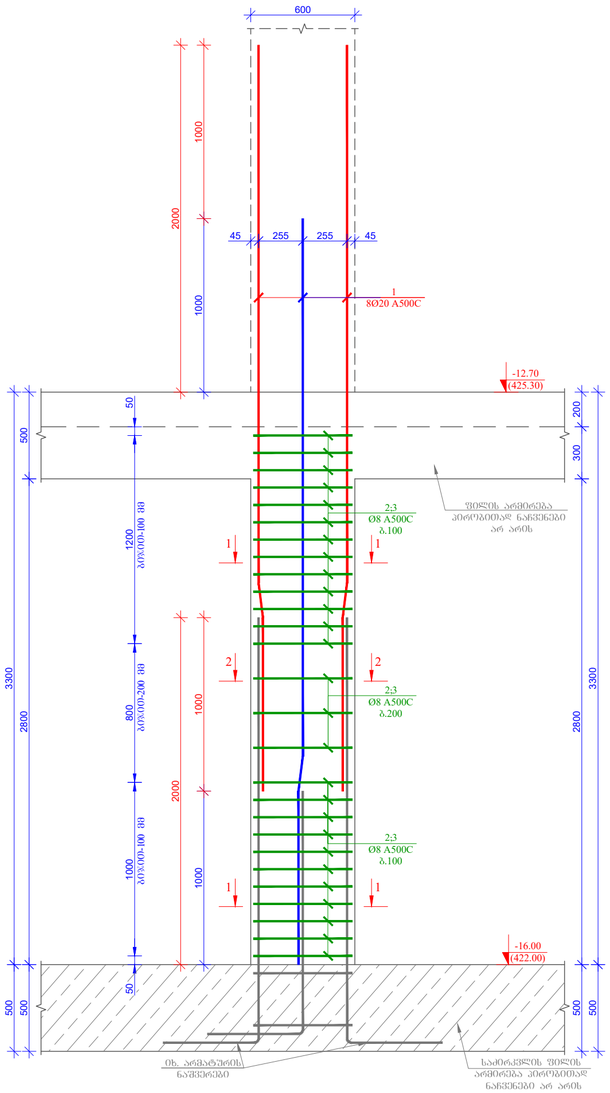
TBN GROUP

ს/კ 406117492

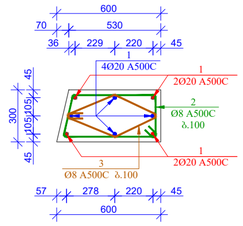
კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG.
	სვეტი-3-ის და სვეტი-4-ის არმირების ნახაზი
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 27

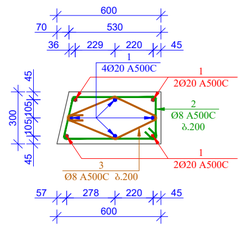
სვეტი-5 არმირების ნახაზი მ. 1:25



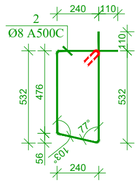
სვეტი-5-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



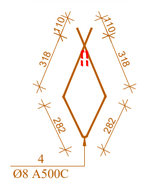
სვეტი-5-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



პოზ. 2 მ. 1:25



პოზ. 3 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -16.00 ნიშნულზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-5	1	20	A500C	4300	8	34.4	84.8	1	84.8
	2	8	A500C	1730	27	46.7	18.4		18.4
	3	8	A500C	1400	27	37.8	14.9		14.9
		სულ					118.1		118.1
		ლითონი წონა (კგ)							**118.1**
		ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)				V= **0.53**		V= **0.53**	

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ქვედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე აღებულ იქნას არანაკლები 50xD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაჯვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საჯიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს ჯვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის ჯვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანაერება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

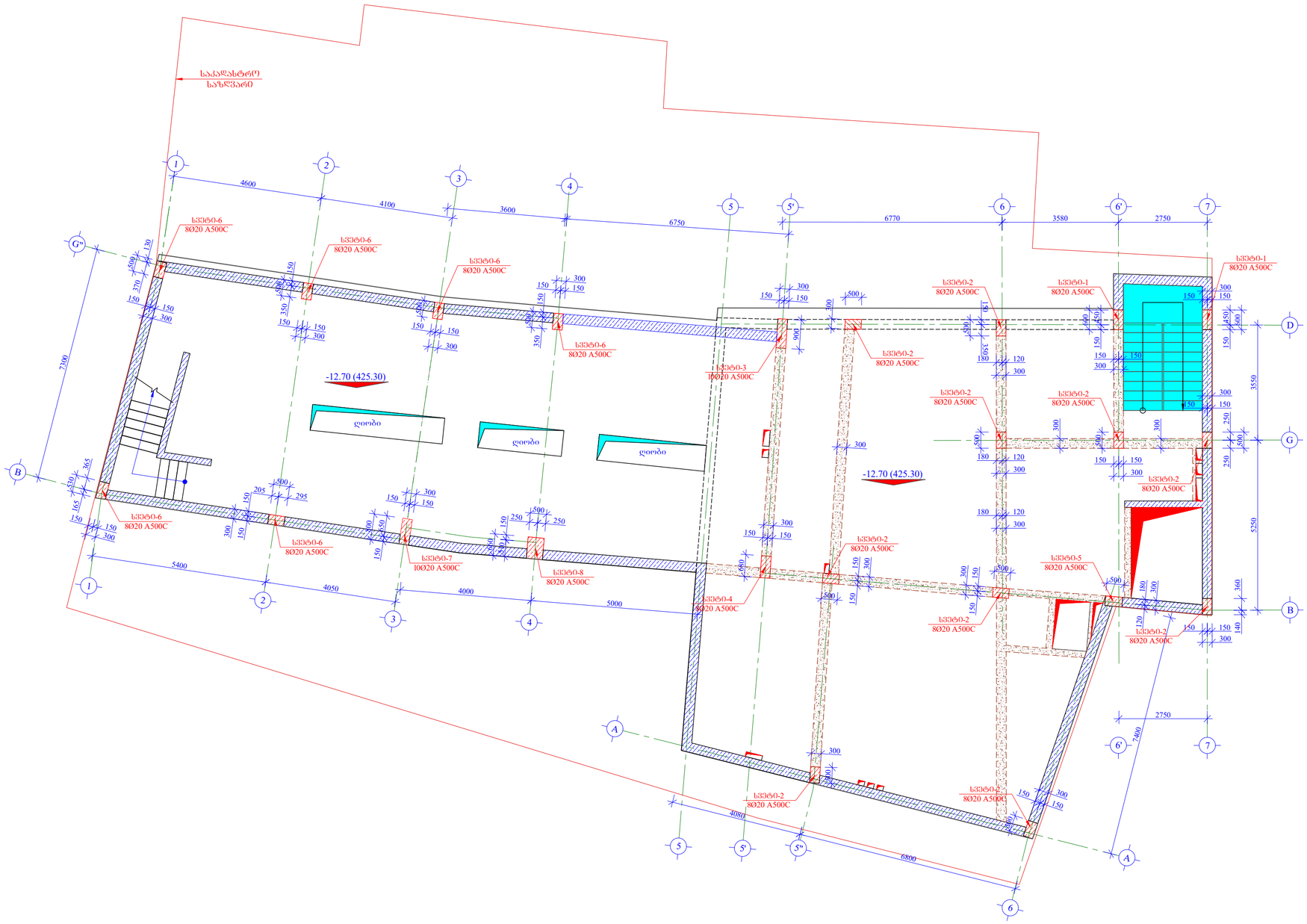
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG. სვეტი-5-ის არმირების ნახაზი

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 28	

სვეტების მარკირების გეგმა -12.70 (425.30) ნიშნულზე მ. 1:100



შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ქვედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე აღებულ იქნას არანაკლები 50XD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაჯვალვა განხორციელდეს გეოდეზიისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საჭიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს ჯვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის ჯვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანაერება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

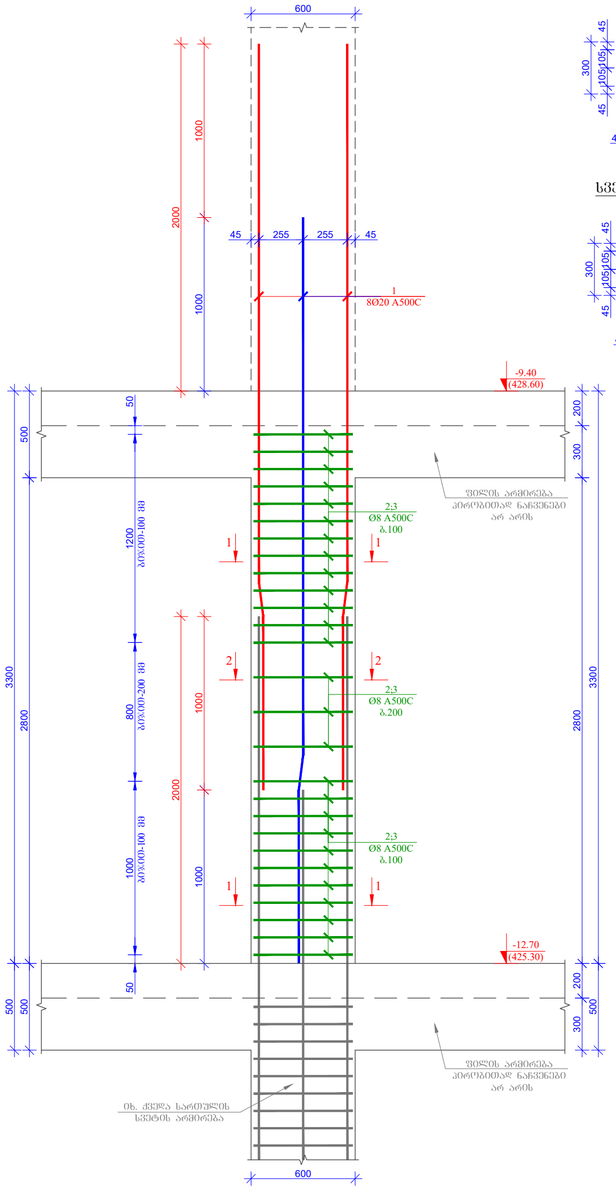
TBN GROUP

ს/კ 406117492

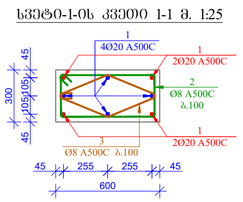
კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE	
1:100	ნახაზი DWG.	სვეტების მარკირების გეგმა -12.70 (425.30) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ს-. 29	

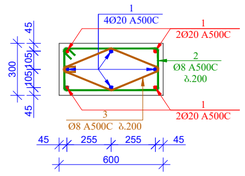
სვეტი-1 არმირების ნახაზი მ. 1:25



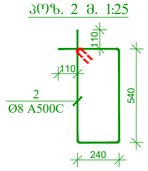
სვეტი-1-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



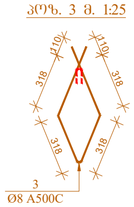
სვეტი-1-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



პოზ. 2 მ. 1:25

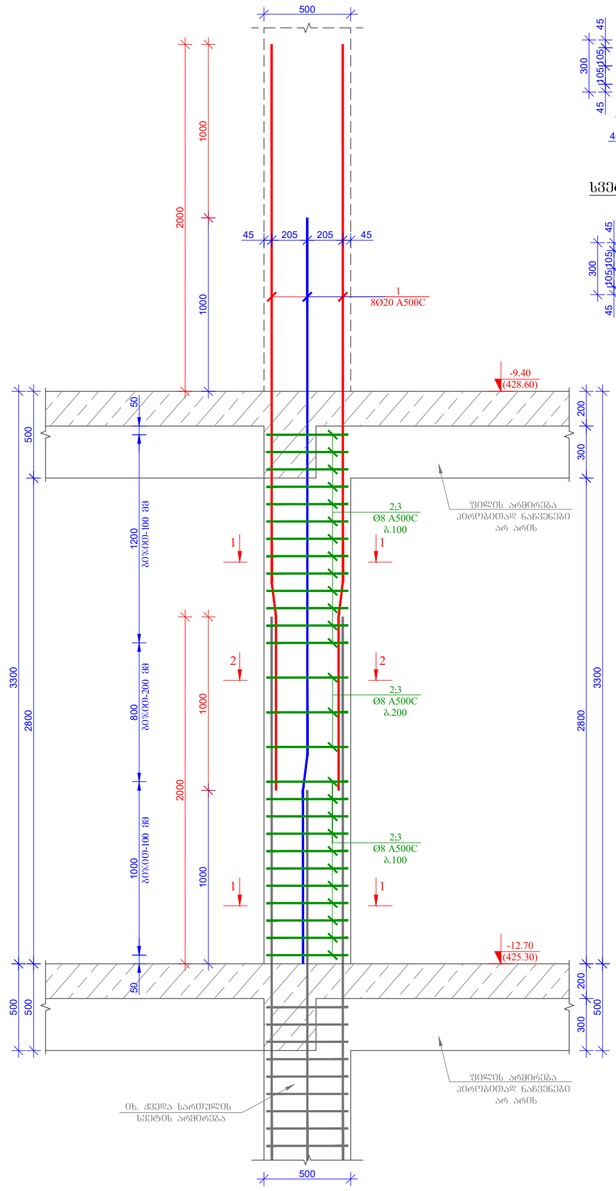


პოზ. 3 მ. 1:25

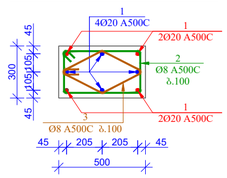


მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -12.70 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-1	1	20	A500C	4300	8	34.4	84.8	2	169.6
	2	8	A500C	1780	27	48.1	19.0		37.9
	3	8	A500C	1500	27	40.5	16.0		31.9
			სულ				119.7		239.4
			ლითონი წონა (კგ)						**239.4**
			ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)			V= **0.56**			V= **1.12**

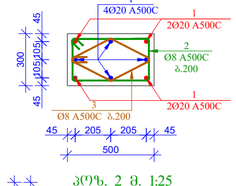
სვეტი-2 არმირების ნახაზი მ. 1:25



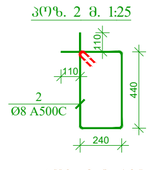
სვეტი-2-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



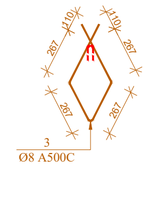
სვეტი-2-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



პოზ. 2 მ. 1:25



პოზ. 3 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -12.70 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-2	1	20	A500C	4300	8	34.4	84.8	10	847.9
	2	8	A500C	1580	27	42.7	16.8		168.2
	3	8	A500C	1300	27	35.1	13.8		138.4
			სულ				115.5		1154.6
			ლითონი წონა (კგ)						**1154.6**
			ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)			V= **0.47**			V= **4.70**

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ქვედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე აღებულ იქნას არანაკლები 50XD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაკვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საჭიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს კვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის კვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანაერება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

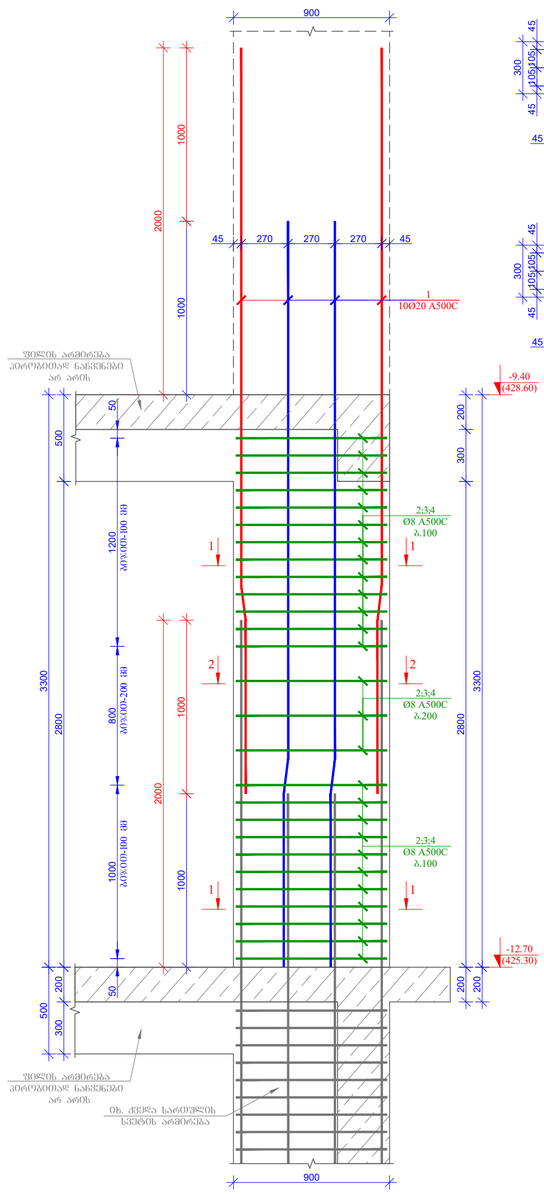
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

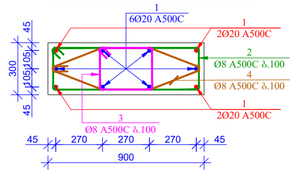
მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG.
	სვეტი-1-ის და სვეტი-2-ის არმირების ნახაზი

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 30	

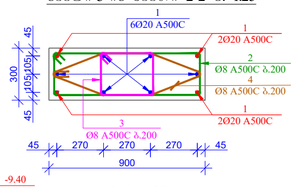
სვეტი-3 არმირების ნახაზი მ. 1:25



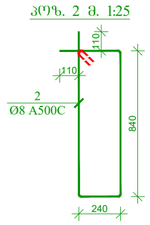
სვეტი-3-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



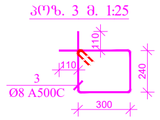
სვეტი-3-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



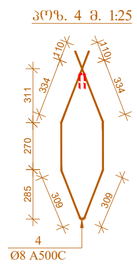
პოზ. 2 მ. 1:25



პოზ. 3 მ. 1:25



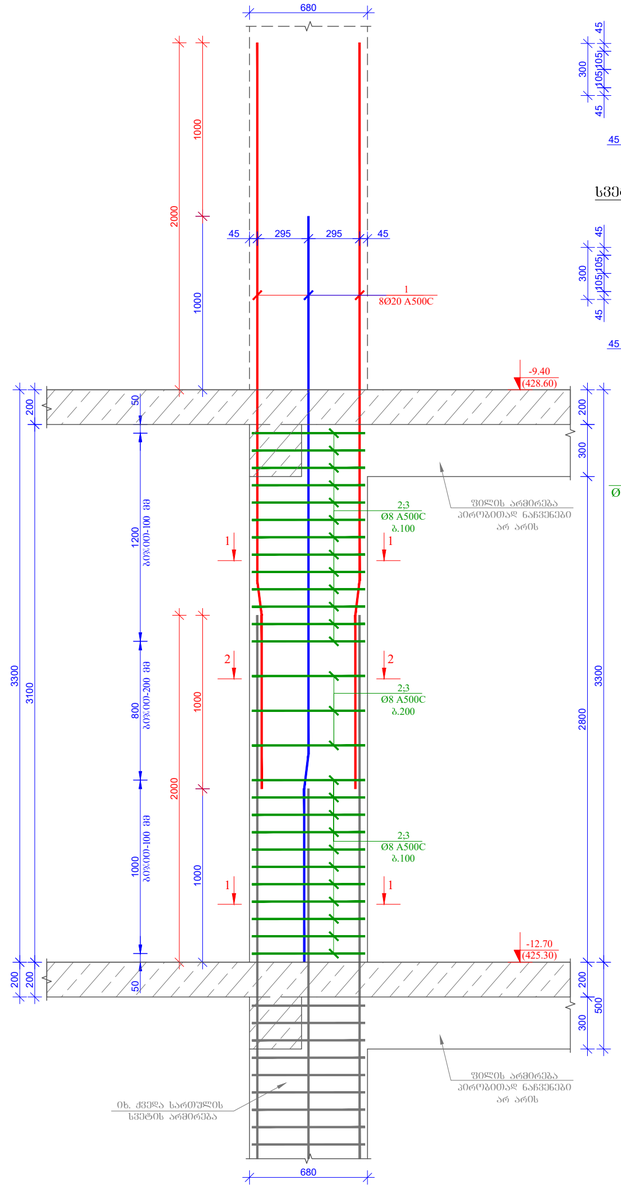
პოზ. 4 მ. 1:25



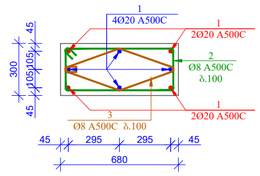
მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -12.70 ნიშნულზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-3	1	20	A500C	4300	10	43.0	106.0	1	106.0
	2	8	A500C	2380	27	64.3	25.3		25.3
	3	8	A500C	1300	27	35.1	13.8		13.8
	4	8	A500C	2100	27	56.7	22.4		22.4
		სულ					167.5		167.5
		ლითონი წონა (კგ)							**167.5**
		ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)					V= **0.84**		V= **0.84**

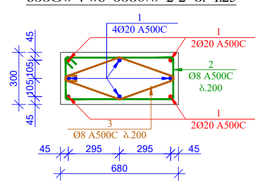
სვეტი-4 არმირების ნახაზი მ. 1:25



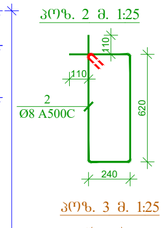
სვეტი-4-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



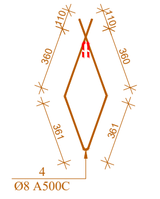
სვეტი-4-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



პოზ. 2 მ. 1:25



პოზ. 3 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -12.70 ნიშნულზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-4	1	20	A500C	4300	8	34.4	84.8	1	84.8
	2	8	A500C	1940	27	52.4	20.7		20.7
	3	8	A500C	1640	27	44.3	17.5		17.5
		სულ					122.9		122.9
		ლითონი წონა (კგ)							**122.9**
		ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)					V= **0.64**		V= **0.64**

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ქვედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე აღებულ იქნას არანაკლები 50xD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაკვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საჭიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს კვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის კვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანაერება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

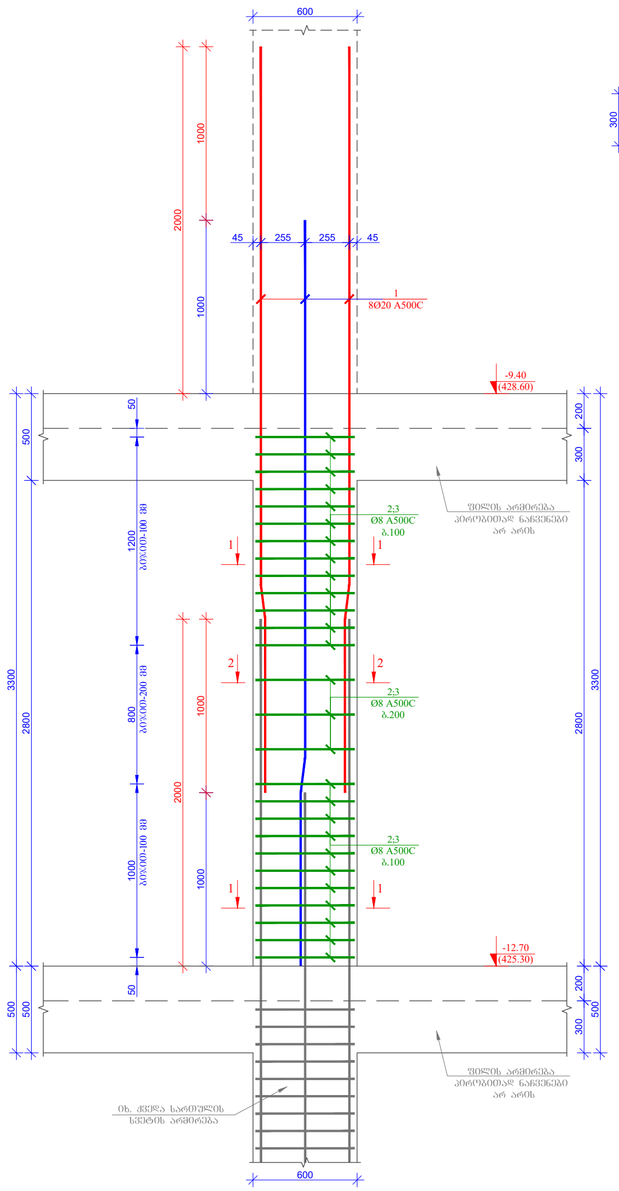
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

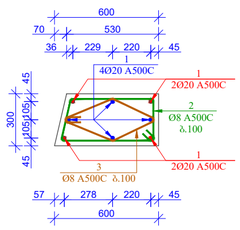
მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG.
	სვეტი-3-ის და სვეტი-4-ის არმირების ნახაზი

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 31	

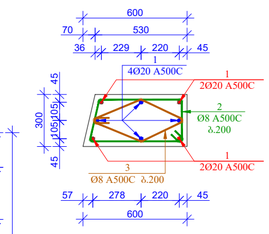
სვეტი-5 არმირების ნახაზი მ. 1:25



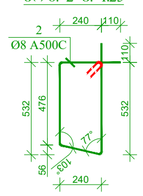
სვეტი-5-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



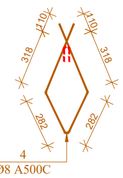
სვეტი-5-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



ა(ებ. 2 მ. 1:25

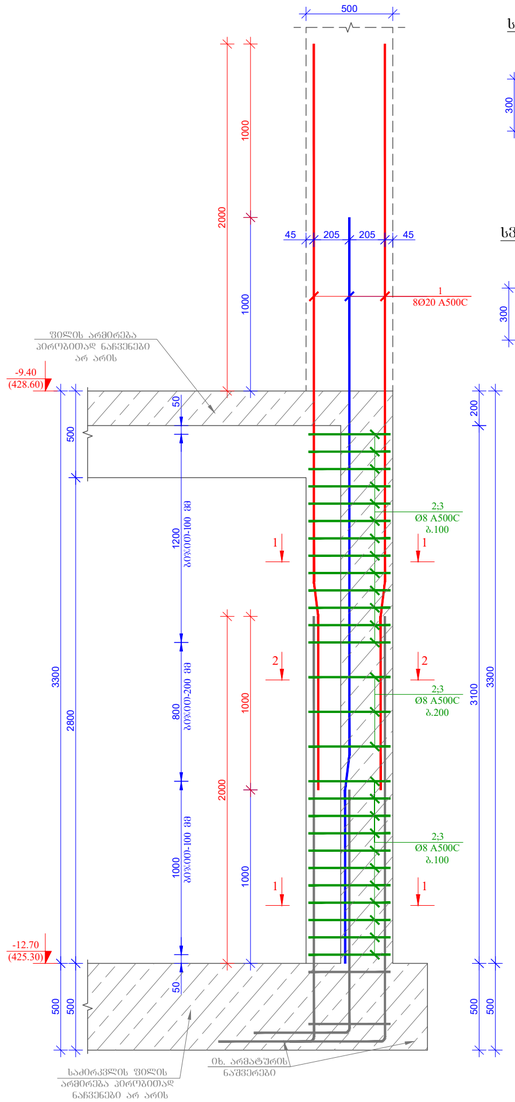


ა(ებ. 3 მ. 1:25

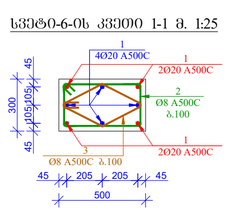


მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -12.70 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-5	1	20	A500C	4300	8	34.4	84.8	1	84.8
	2	8	A500C	1730	27	46.7	18.4		18.4
	3	8	A500C	1400	27	37.8	14.9		14.9
			სულ				118.1		118.1
			ლითონი წონა (კგ)						**118.1**
			ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)			V= **0.53**		V= **0.53**	

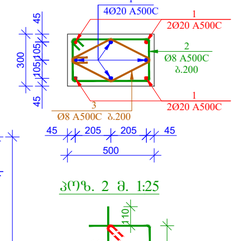
სვეტი-6 არმირების ნახაზი მ. 1:25



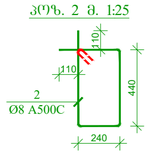
სვეტი-6-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



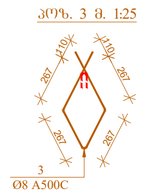
სვეტი-6-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



ა(ებ. 2 მ. 1:25



ა(ებ. 3 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -12.70 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-6	1	20	A500C	4300	8	34.4	84.8	6	508.8
	2	8	A500C	1580	27	42.7	16.8		100.9
	3	8	A500C	1300	27	35.1	13.8		83.1
			სულ				115.5		692.8
			ლითონი წონა (კგ)						**692.8**
			ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)			V= **0.47**		V= **2.82**	

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ქვედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე ალებულ იქნას არანაკლები 50xD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაკვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საჭიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს კვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის კვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანაერება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

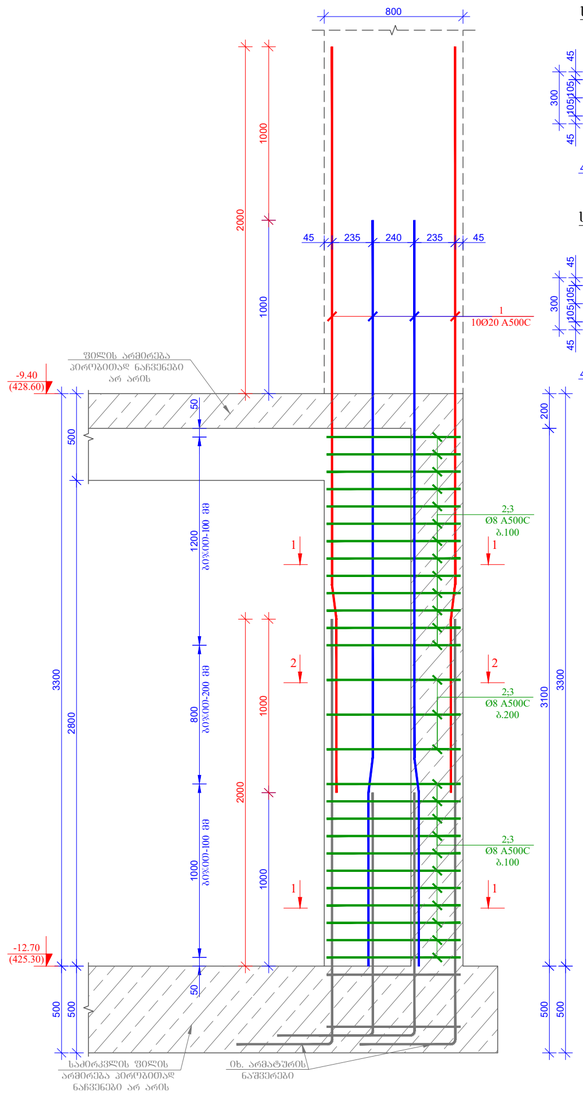
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

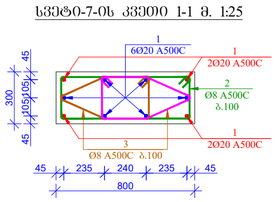
მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG.
	სვეტი-5-ის და სვეტი-6-ის არმირების ნახაზი

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ა-. 32	

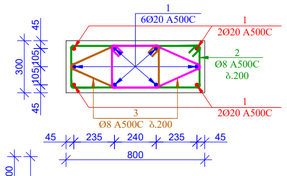
სვეტი-7 არმირების ნახაზი მ. 1:25



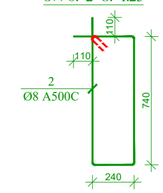
სვეტი-7-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



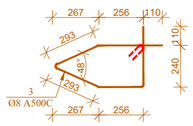
სვეტი-7-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



ᲙᲝᲭᲘ 2 მ. 1:25

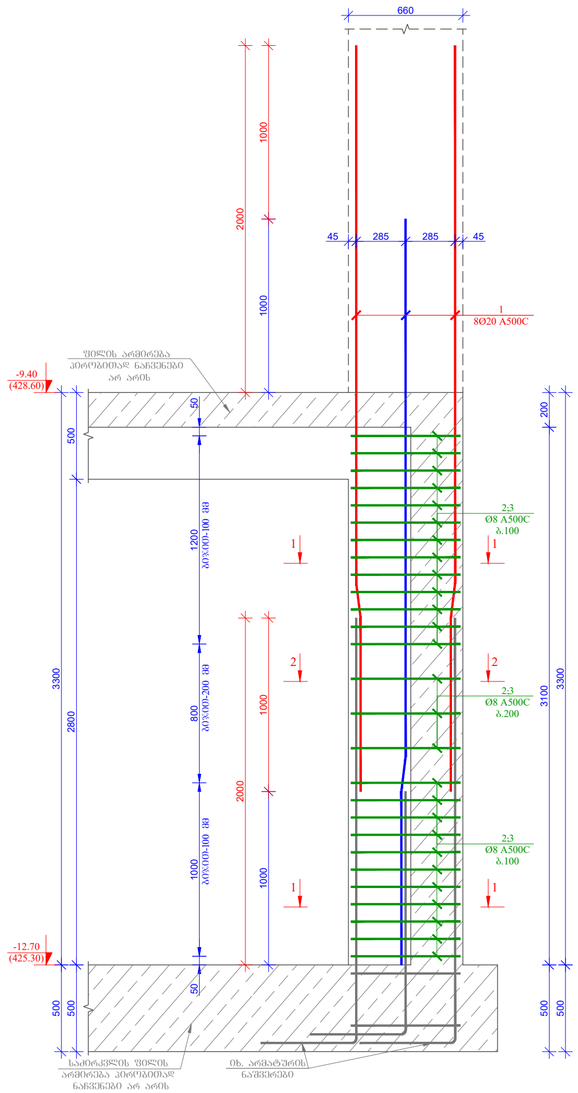


ᲙᲝᲭᲘ 3 მ. 1:25

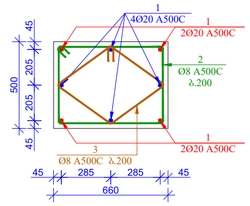


მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -12.70 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-7	1	20	A500C	4300	10	43.0	106.0	1	106.0
	2	8	A500C	2180	27	58.9	23.2		23.2
	3	8	A500C	1550	54	83.7	33.0		33.0
			სულ				162.2		162.2
ლითონი წონა (კგ)									**162.2**
ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)						V= **0.75**			V= **0.75**

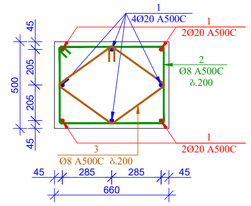
სვეტი-8 არმირების ნახაზი მ. 1:25



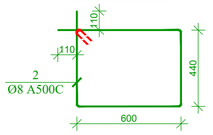
სვეტი-8-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



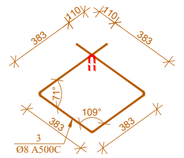
სვეტი-8-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



ᲙᲝᲭᲘ 2 მ. 1:25



ᲙᲝᲭᲘ 3 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -12.70 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-8	1	20	A500C	4300	8	34.4	84.8	1	84.8
	2	8	A500C	2300	27	62.1	24.5		24.5
	3	8	A500C	1750	27	47.3	18.6		18.6
			სულ				127.9		127.9
ლითონი წონა (კგ)									**127.9**
ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)						V= **1.03**			V= **1.03**

ფორმატი
PAPER SIZE
A -2

პროექტის №
PROJECT №

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ქვედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე აღებულ იქნას არანაკლები 50xD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაკვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საჭიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს ჯვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის ჯვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანაერება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

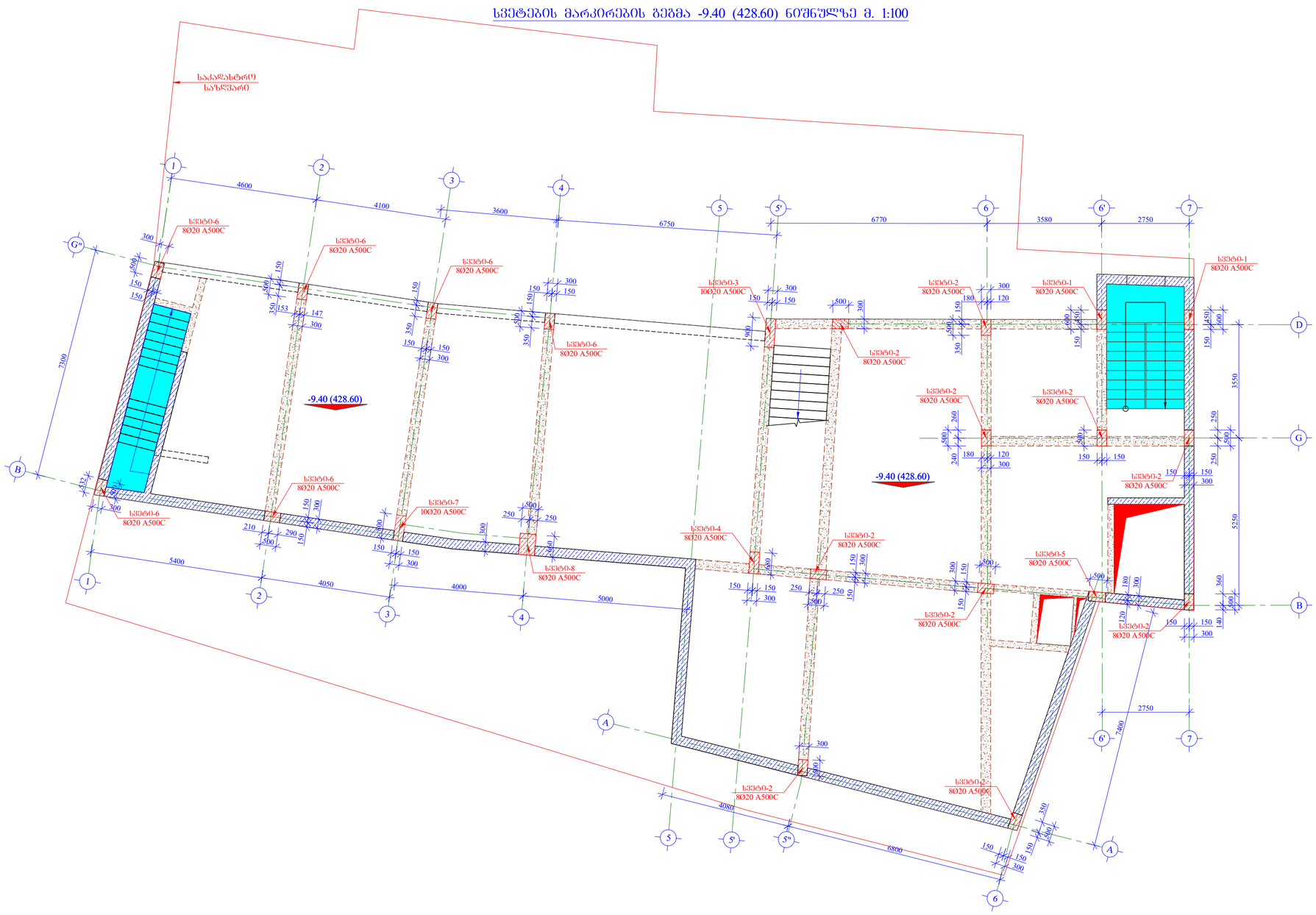
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG.
	სვეტი-7-ის და სვეტი-8-ის არმირების ნახაზი

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 33	

სვეტების მარკირების გეგმა -9.40 (428.60) ნიშნულზე მ. 1:100



1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ჭედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე აღებულ იქნას არანაკლები 50XD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაჯვალვა განხორციელდეს გეოდეზიისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საჯიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს ჯვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის ჯვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანაერება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

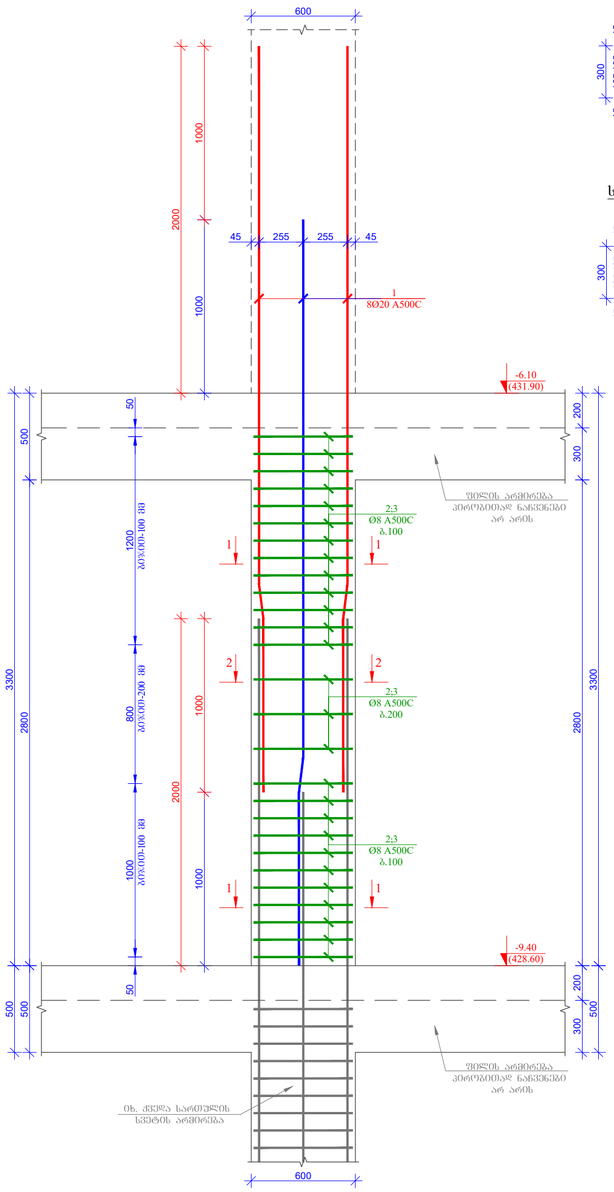
TBN GROUP ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

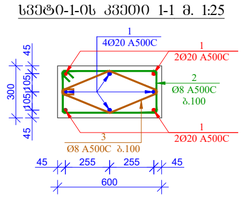
მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	სვეტების მარკირების გეგმა -9.40 (428.60) ნიშნულზე

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 34	

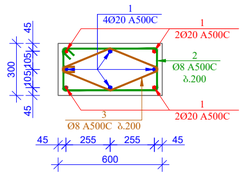
სვეტი-1 არმირების ნახაზი მ. 1:25



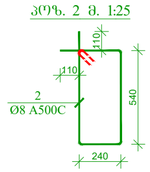
სვეტი-1-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



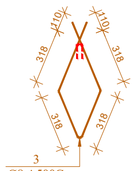
სვეტი-1-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



პოზ. 2 მ. 1:25

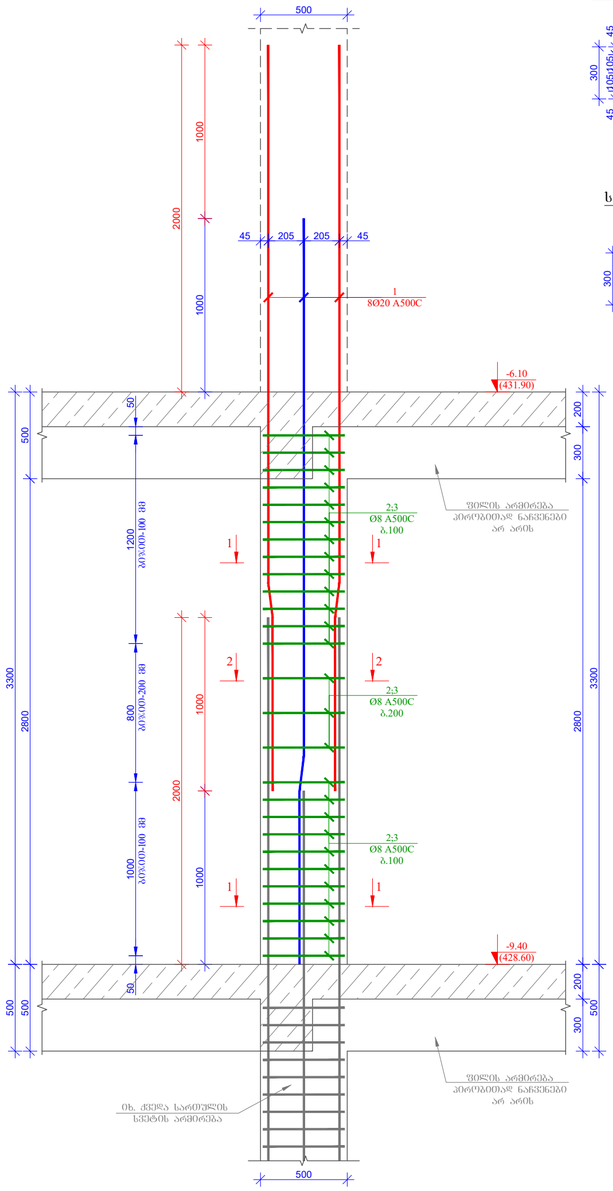


პოზ. 3 მ. 1:25

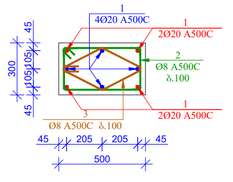


მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -9.40 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-1	1	20	A500C	4300	8	34.4	84.8	2	169.6
	2	8	A500C	1780	27	48.1	19.0		37.9
	3	8	A500C	1500	27	40.5	16.0		31.9
			ᲡᲣᲚ				119.7		239.4
			ᲚᲘᲗᲝᲜᲘ ᲬᲝᲜᲐ (ᲙᲒ)						**239.4**
			ᲑᲔᲢᲝᲜᲘᲡ ᲛᲝᲪᲣᲚᲝᲑᲐ B25 ($მ^3$)				V= **0.56**		V= **1.12**

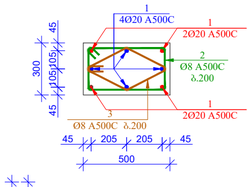
სვეტი-2 არმირების ნახაზი მ. 1:25



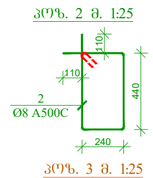
სვეტი-2-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



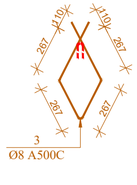
სვეტი-2-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



პოზ. 2 მ. 1:25



პოზ. 3 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -9.40 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-2	1	20	A500C	4300	8	34.4	84.8	10	847.9
	2	8	A500C	1580	27	42.7	16.8		168.2
	3	8	A500C	1300	27	35.1	13.8		138.4
			ᲡᲣᲚ				115.5		1154.6
			ᲚᲘᲗᲝᲜᲘ ᲬᲝᲜᲐ (ᲙᲒ)						**1154.6**
			ᲑᲔᲢᲝᲜᲘᲡ ᲛᲝᲪᲣᲚᲝᲑᲐ B25 ($მ^3$)				V= **0.47**		V= **4.70**

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ჭედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე აღებულ იქნას არანაკლები 50xD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაკვალვა განხორციელდეს გეოდეზიისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საჭიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს კვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის კვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანაერება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.გზელიანავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

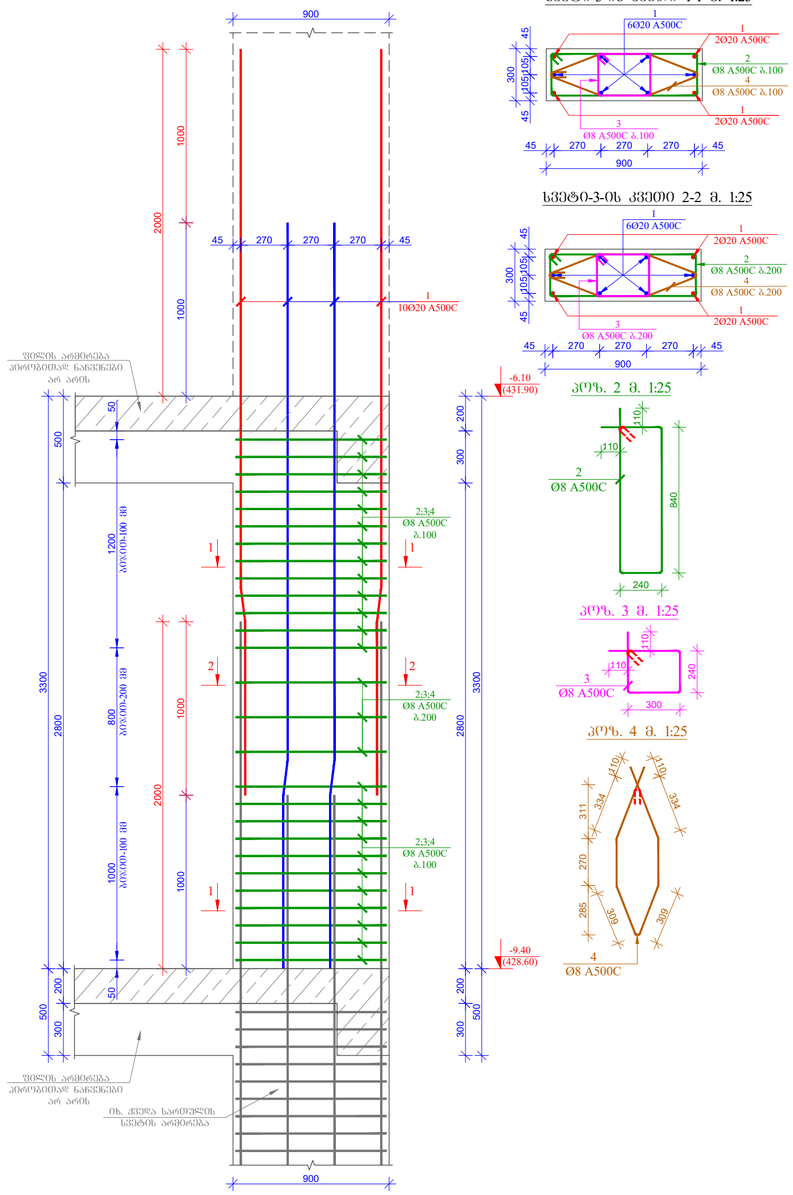
ს/კ 406117492

ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG.
	სვეტი-1-ის და სვეტი-2-ის არმირების ნახაზი

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-, 35	

სვეტი-3 არმირების ნახაზი მ. 1:25



სვეტი-3-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25

სვეტი-3-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25

ა(ებ. 2 მ. 1:25

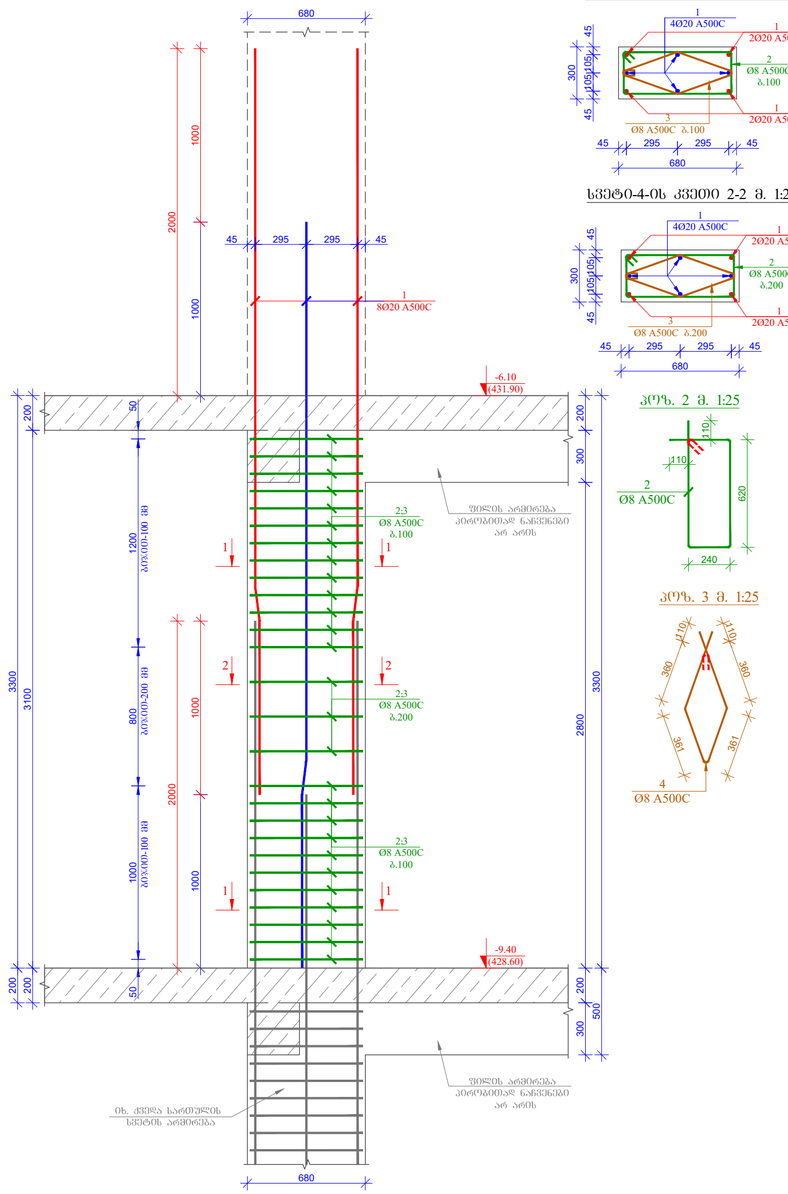
ა(ებ. 3 მ. 1:25

ა(ებ. 4 მ. 1:25

მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -9.40 ნიშნულზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-3	1	20	A500C	4300	10	43.0	106.0	1	106.0
	2	8	A500C	2380	27	64.3	25.3		25.3
	3	8	A500C	1300	27	35.1	13.8		13.8
	4	8	A500C	2100	27	56.7	22.4		22.4
			სულ				167.5		167.5
			ლითონი წონა (კგ)						**167.5**
			ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)				V= **0.84**		V= **0.84**

სვეტი-4 არმირების ნახაზი მ. 1:25



სვეტი-4-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25

სვეტი-4-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25

ა(ებ. 2 მ. 1:25

ა(ებ. 3 მ. 1:25

მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -9.40 ნიშნულზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-4	1	20	A500C	4300	8	34.4	84.8	1	84.8
	2	8	A500C	1940	27	52.4	20.7		20.7
	3	8	A500C	1640	27	44.3	17.5		17.5
			სულ				122.9		122.9
			ლითონი წონა (კგ)						**122.9**
			ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)				V= **0.64**		V= **0.64**

ფორმატი PAPER SIZE	A -2
პროექტის № PROJECT №	

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ქვედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე ალებულ იქნას არანაკლები 50XD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაკვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საჯიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს კვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის კვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანაერება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

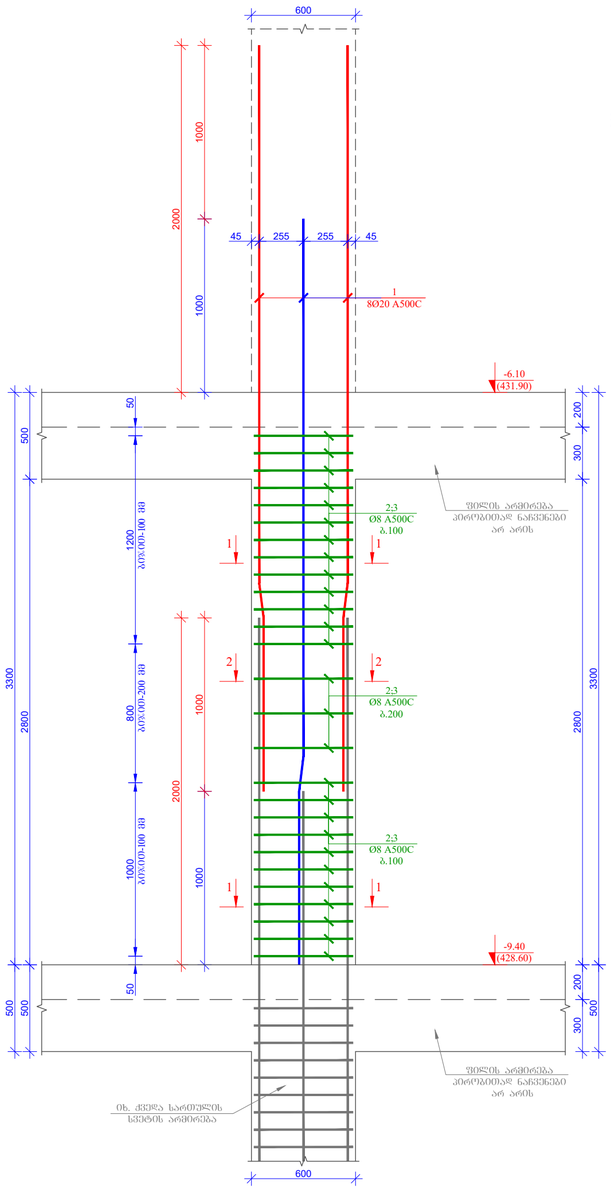
TBN GROUP ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

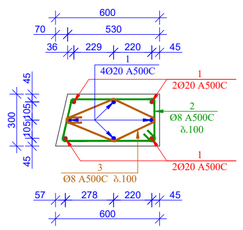
მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG.
	სვეტი-3-ის და სვეტი-4-ის არმირების ნახაზი

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 36	

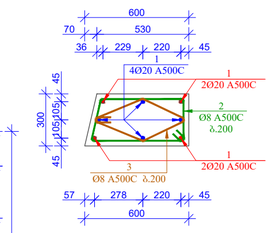
სვეტი-5 არმირების ნახაზი მ. 1:25



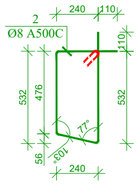
სვეტი-5-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



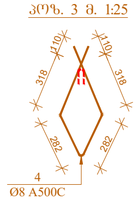
სვეტი-5-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



ანკ. 2 მ. 1:25

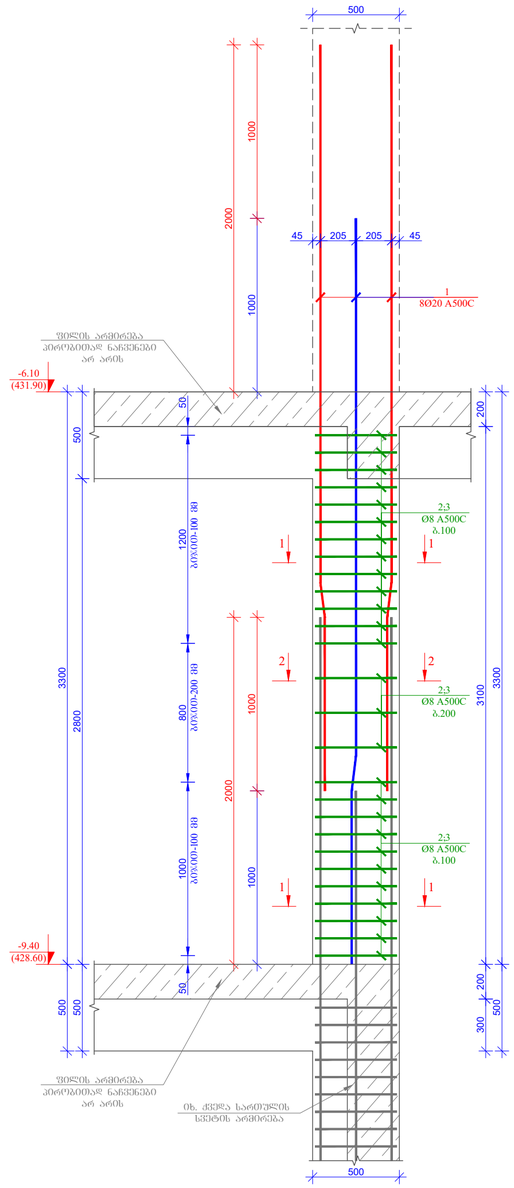


ანკ. 3 მ. 1:25

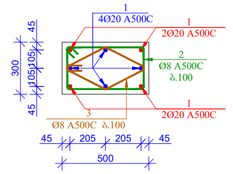


მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -9.40 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-5	1	20	A500C	4300	8	34.4	84.8	1	84.8
	2	8	A500C	1730	27	46.7	18.4		18.4
	3	8	A500C	1400	27	37.8	14.9		14.9
			სულ				118.1		118.1
			ლითონი წონა (კგ)						**118.1**
			ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)			V= **0.53**			V= **0.53**

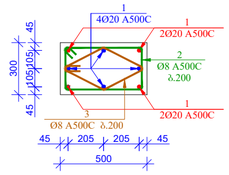
სვეტი-6 არმირების ნახაზი მ. 1:25



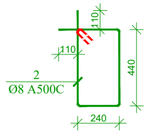
სვეტი-6-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



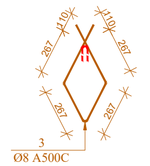
სვეტი-6-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



ანკ. 2 მ. 1:25



ანკ. 3 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -9.40 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-6	1	20	A500C	4300	8	34.4	84.8	6	508.8
	2	8	A500C	1580	27	42.7	16.8		100.9
	3	8	A500C	1300	27	35.1	13.8		83.1
			სულ				115.5		692.8
			ლითონი წონა (კგ)						**692.8**
			ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)			V= **0.47**			V= **2.82**

ფორმატი
PAPER SIZE
A -2

პროექტის №
PROJECT №

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ქვედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე აღებულ იქნას არანაკლები 50XD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაჯვალვა განხორციელდეს გეოდეზიისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საჭიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს ჯვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის ჯვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანაერება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

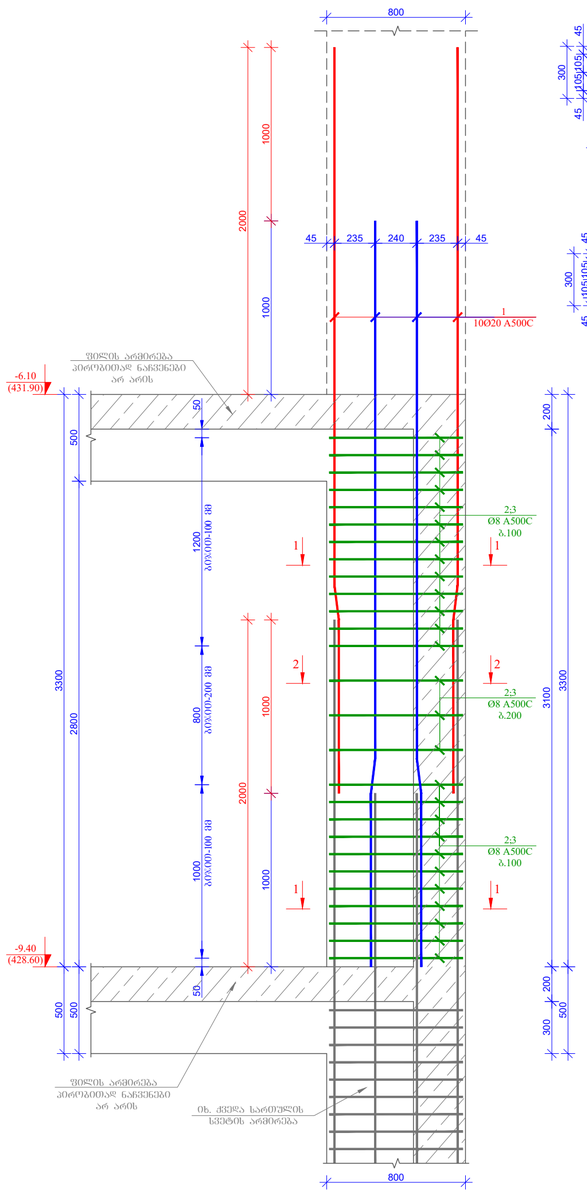
TBN GROUP

ს/კ 406117492

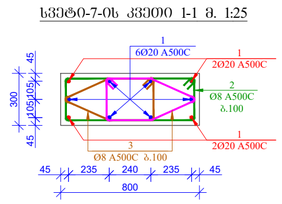
კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG. სვეტი-5-ის და სვეტი-6-ის არმირების ნახაზი
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 37

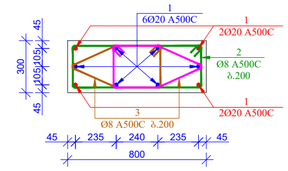
სვეტი-7 არმირების ნახაზი მ. 1:25



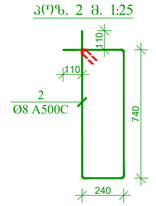
სვეტი-7-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



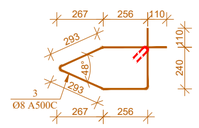
სვეტი-7-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



პოზ. 2 მ. 1:25

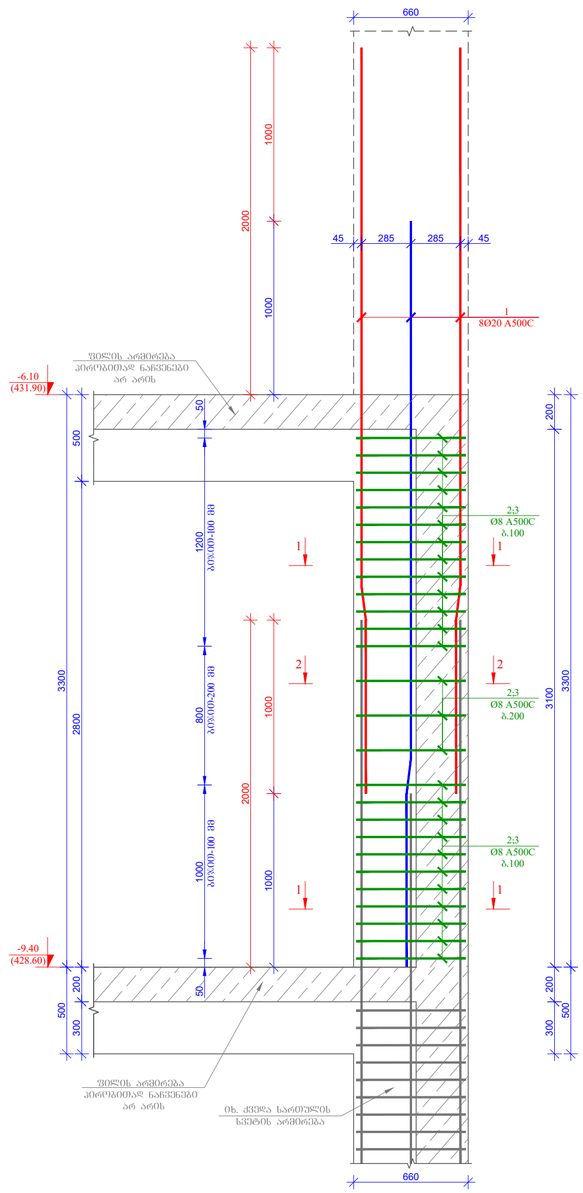


პოზ. 3 მ. 1:25

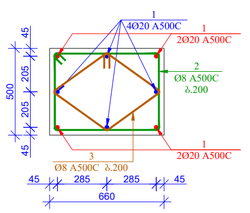


მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -9.40 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-7	1	20	A500C	4300	10	43.0	106.0	1	106.0
	2	8	A500C	2180	27	58.9	23.2		23.2
	3	8	A500C	1550	54	83.7	33.0		33.0
		სულ					162.2		162.2
		ლითონი წონა (კგ)							**162.2**
		ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)				V= **0.75**		V= **0.75**	

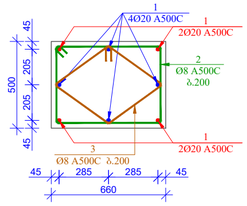
სვეტი-8 არმირების ნახაზი მ. 1:25



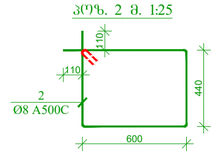
სვეტი-8-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



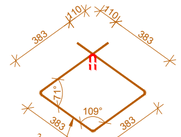
სვეტი-8-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



პოზ. 2 მ. 1:25



პოზ. 3 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -9.40 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-8	1	20	A500C	4300	8	34.4	84.8	1	84.8
	2	8	A500C	2300	27	62.1	24.5		24.5
	3	8	A500C	1750	27	47.3	18.6		18.6
		სულ					127.9		127.9
		ლითონი წონა (კგ)							**127.9**
		ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)				V= **1.03**		V= **1.03**	

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ქვედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე აღებულ იქნას არანაკლები 50XD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაკვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საჭიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს ჯვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის ჯვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანაერება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

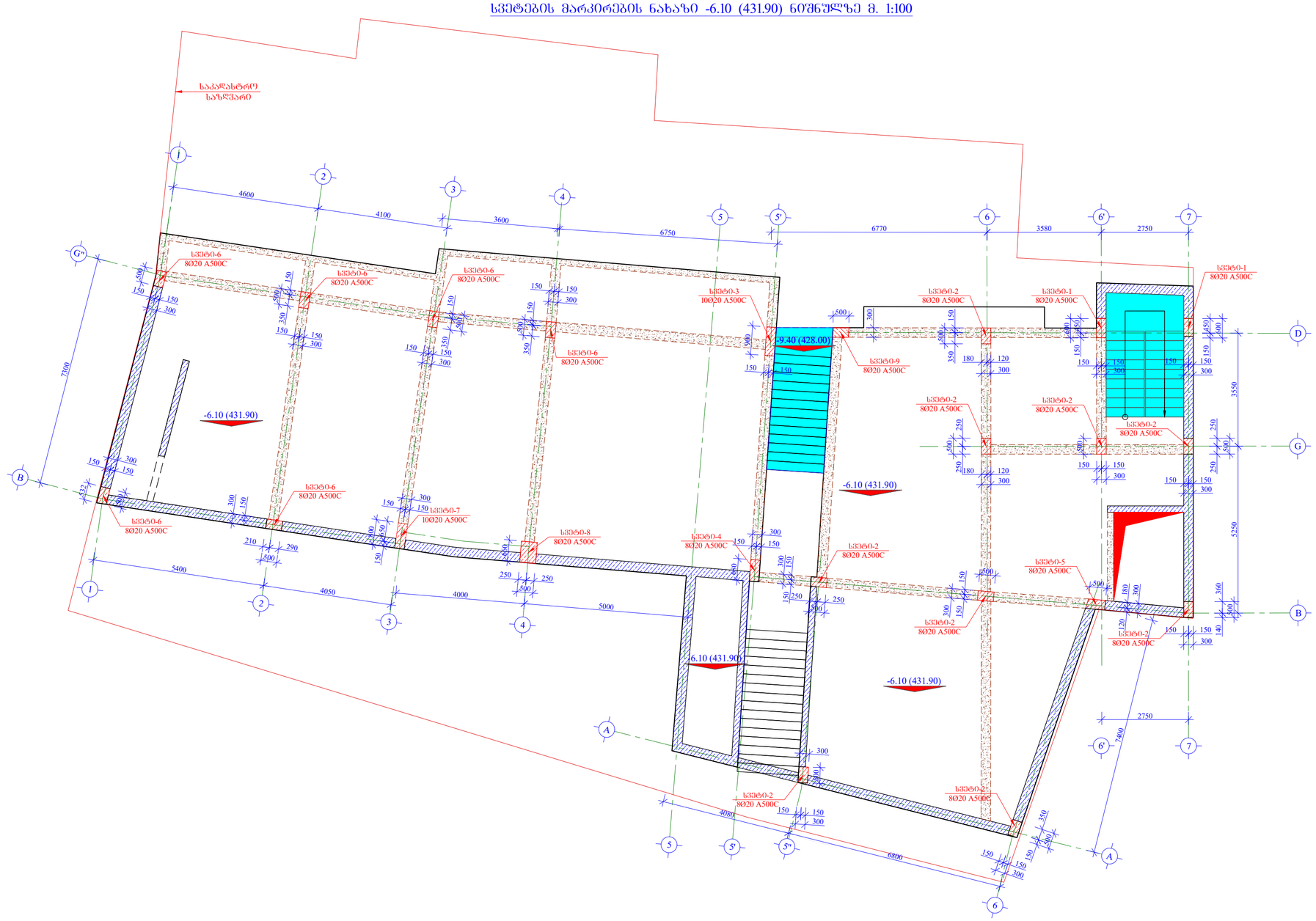
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG.
	სვეტი-7-ის და სვეტი-8-ის არმირების ნახაზი

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 38	

სვეტების მარკირების ნახაზი -6.10 (431.90) ნიშნულზე მ. 1:100



შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ქვედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე აღებულ იქნას არანაკლები 50XD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაჯვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საჯიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს ჯვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის ჯვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანაერება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

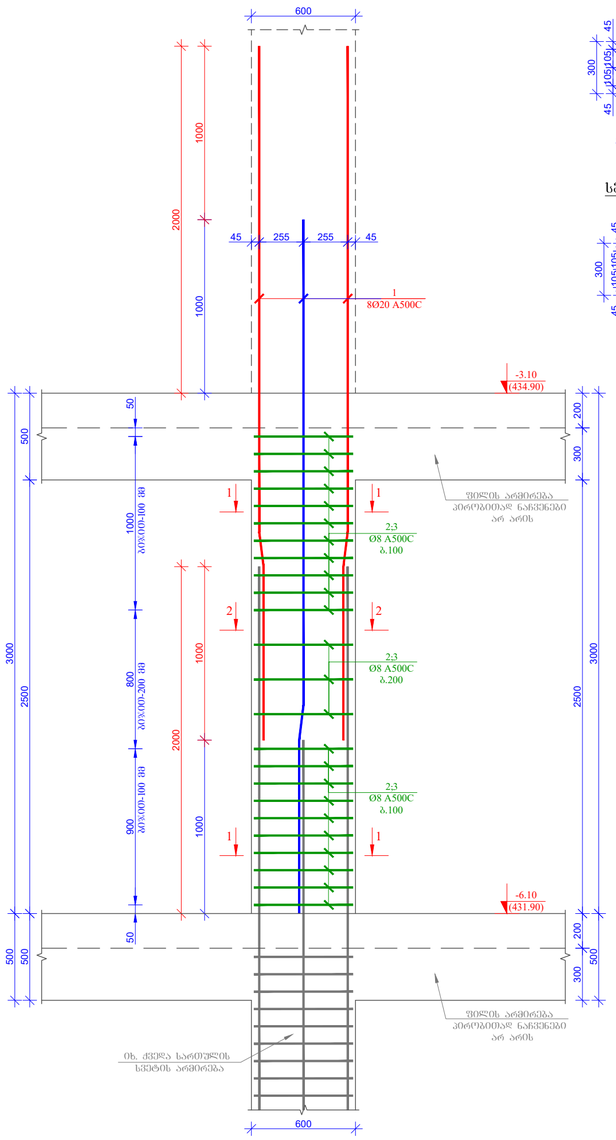
TBN GROUP ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

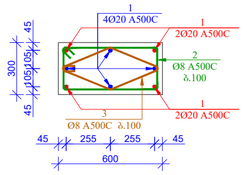
მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	სვეტების მარკირების გეგმა -6.10 (431.90) ნიშნულზე

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ს-. 39	

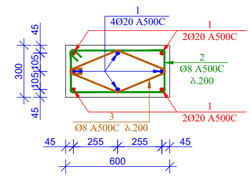
სვეტი-1 არმირების ნახაზი მ. 1:25



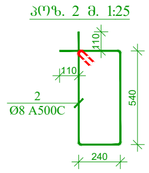
სვეტი-1-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



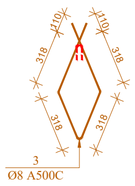
სვეტი-1-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



პოზ. 2 მ. 1:25

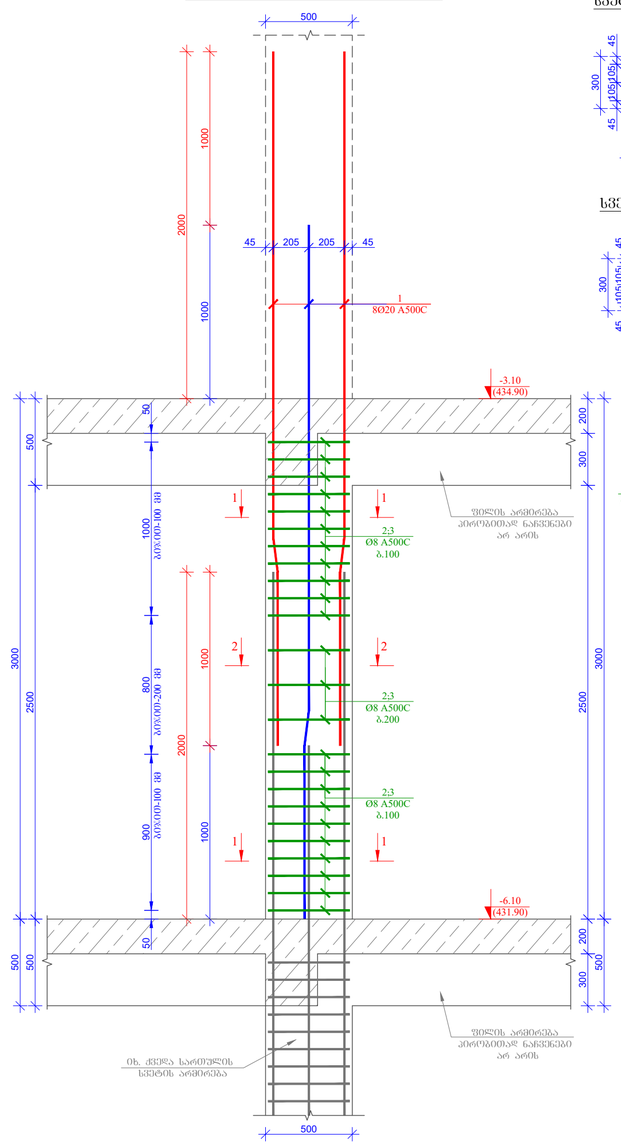


პოზ. 3 მ. 1:25

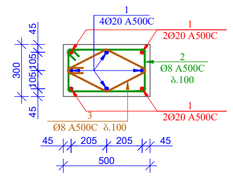


მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -6.10 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-1	1	20	A500C	4400	8	35.2	86.8	2	173.5
	2	8	A500C	1780	24	42.7	16.8		33.7
	3	8	A500C	1500	24	36.0	14.2		28.4
			სულ				117.8		235.6
			ლითონი წონა (კგ)						**235.6**
			ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)				V= **0.51**		V= **1.02**

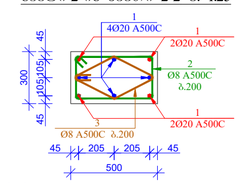
სვეტი-2 არმირების ნახაზი მ. 1:25



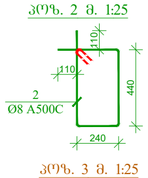
სვეტი-2-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



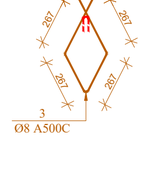
სვეტი-2-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



პოზ. 2 მ. 1:25



პოზ. 3 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -6.10 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-2	1	20	A500C	4000	8	32.0	78.9	9	709.9
	2	8	A500C	1580	27	42.7	16.8		151.4
	3	8	A500C	1300	27	35.1	13.8		124.6
			სულ				109.5		985.9
			ლითონი წონა (კგ)						**985.9**
			ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)				V= **0.42**		V= **3.78**

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ქვედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე აღებულ იქნას არანაკლები 50xD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაკვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საჭიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს კვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის კვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანაერება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

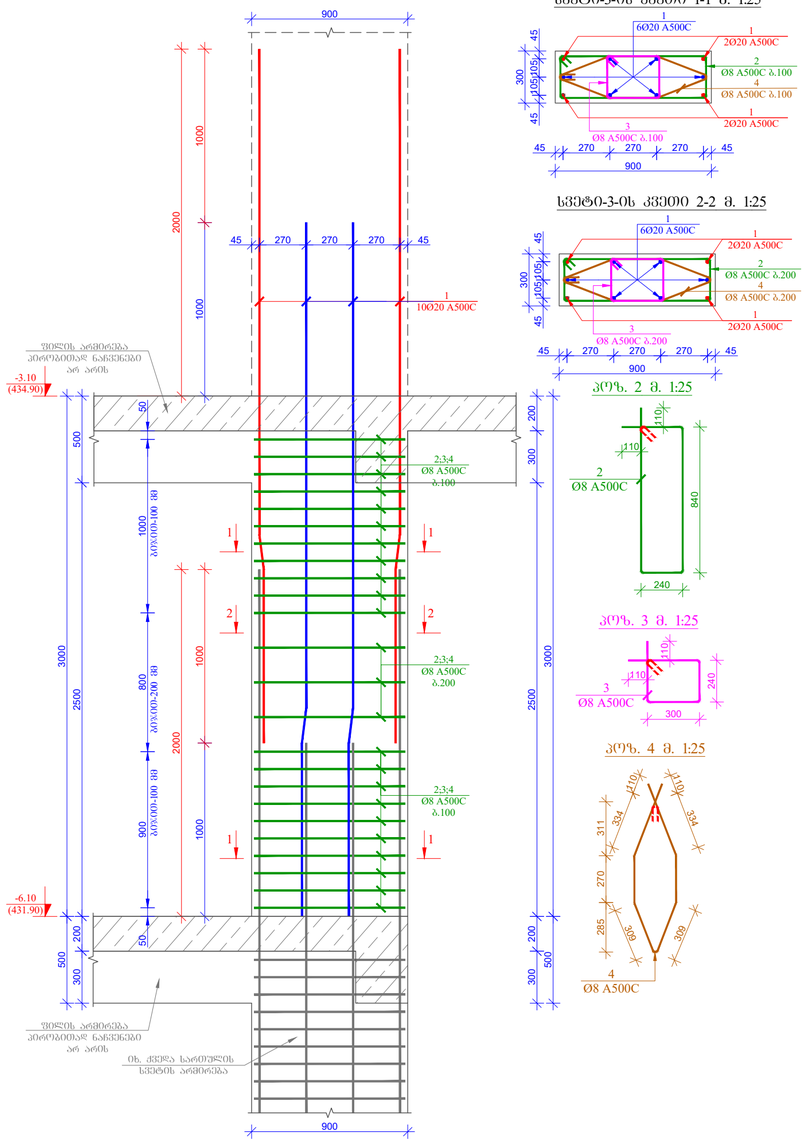
დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შესრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG.
	სვეტი-1-ის და სვეტი-2-ის არმირების ნახაზი
სტადია STAGE	ფურც. PAGES სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 40

სვეტი-3 არმირების ნახაზი მ. 1:25



სვეტი-3-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25

სვეტი-3-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25

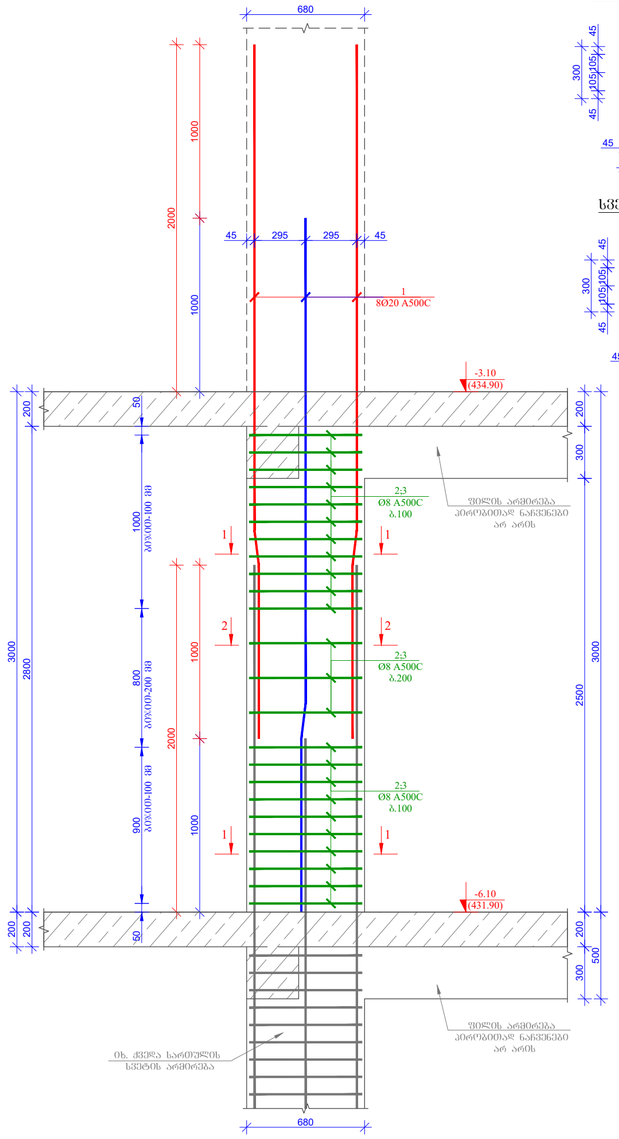
პოზ. 2 მ. 1:25

პოზ. 3 მ. 1:25

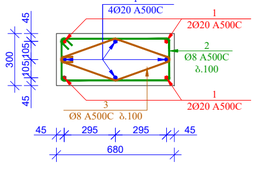
პოზ. 4 მ. 1:25

მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -6.10 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-3	1	20	A500C	4000	10	40.0	98.6	1	98.6
	2	8	A500C	2380	24	57.1	22.5		22.5
	3	8	A500C	1300	24	31.2	12.3		12.3
	4	8	A500C	2100	24	50.4	19.9		19.9
			სულ				153.3		153.3
						ლითონი წონა (კგ)			**153.3**
						ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)	V= **0.76**		V= **0.76**

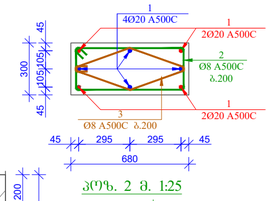
სვეტი-4 არმირების ნახაზი მ. 1:25



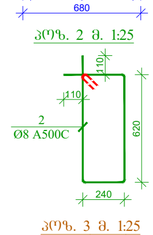
სვეტი-4-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



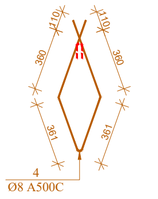
სვეტი-4-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



პოზ. 2 მ. 1:25



პოზ. 3 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -6.10 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-4	1	20	A500C	4000	8	32.0	78.9	1	78.9
	2	8	A500C	1940	24	46.6	18.4		18.4
	3	8	A500C	1640	24	39.4	15.5		15.5
			სულ				112.8		112.8
						ლითონი წონა (კგ)			**112.8**
						ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)	V= **0.58**		V= **0.58**

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ქვედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე აღებულ იქნას არანაკლები 50xD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაკვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საჭიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს ქვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის ჯვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანაერება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

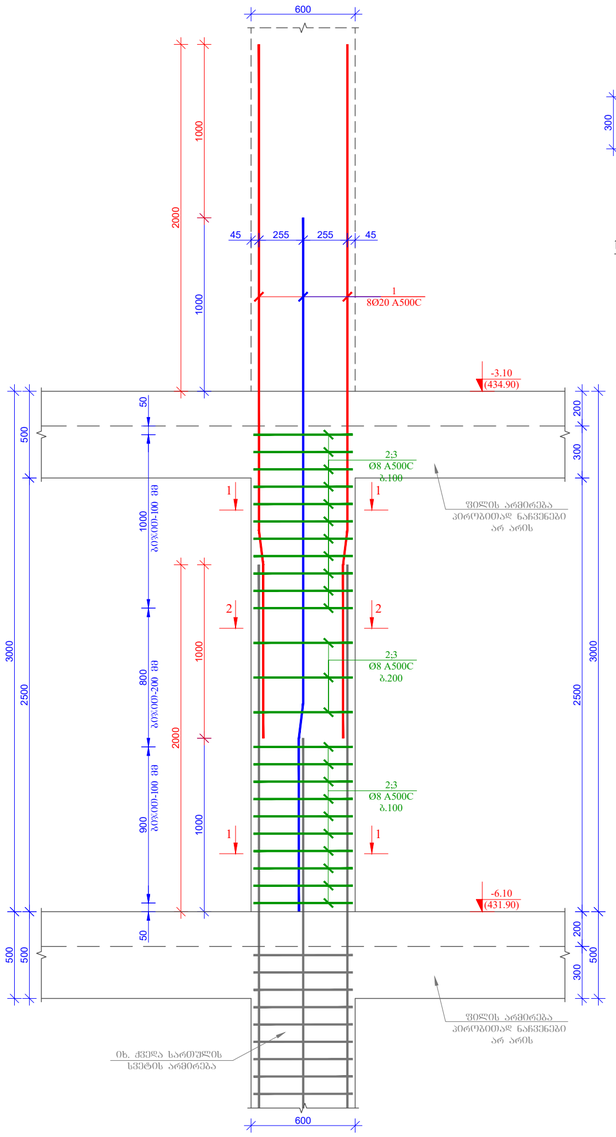
TBN GROUP

ს/კ 406117492

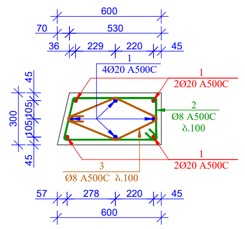
კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG.
	სვეტი-3-ის და სვეტი-4-ის არმირების ნახაზი
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 41

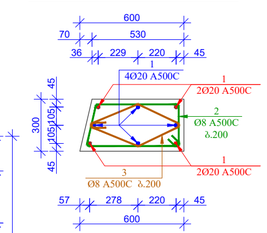
სვეტი-5 არმირების ნახაზი მ. 1:25



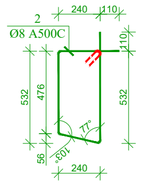
სვეტი-5-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



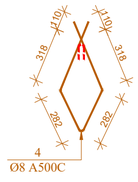
სვეტი-5-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



ა(ᲞᲖ. 2 მ. 1:25



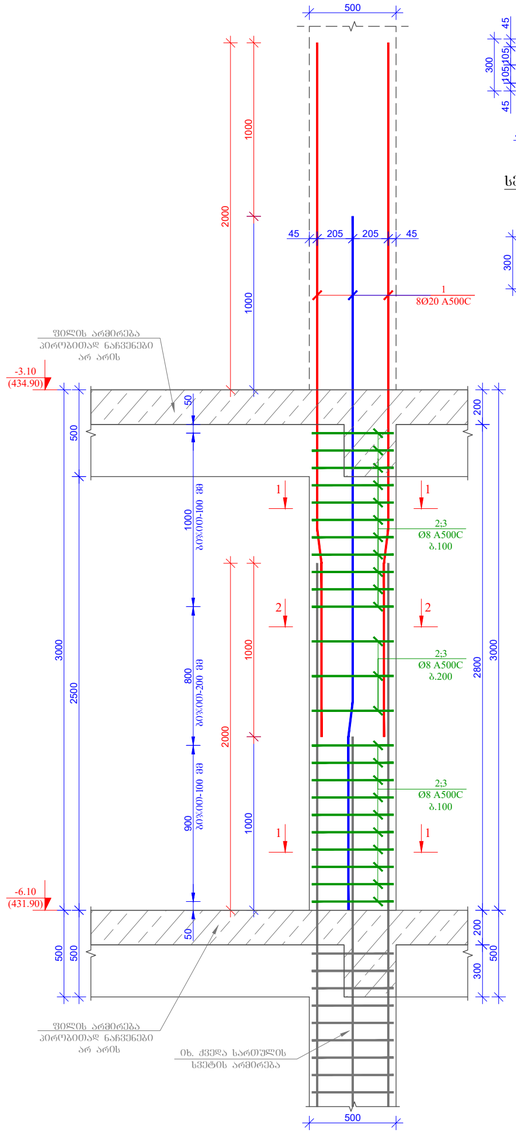
ა(ᲞᲖ. 3 მ. 1:25



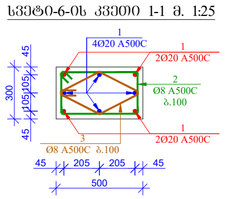
მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -6.10 ნიშნულზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-5	1	20	A500C	4000	8	32.0	78.9	1	78.9
	2	8	A500C	1730	24	41.5	16.4		16.4
	3	8	A500C	1400	24	33.6	13.3		13.3
		სულ					108.5		108.5
		ლითონი წონა (კგ)							**108.5**
		ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)				V= **0.48**			V= **0.48**

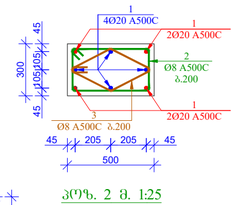
სვეტი-6 არმირების ნახაზი მ. 1:25



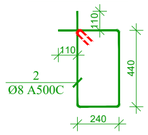
სვეტი-6-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



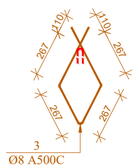
სვეტი-6-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



ა(ᲞᲖ. 2 მ. 1:25



ა(ᲞᲖ. 3 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -6.10 ნიშნულზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-6	1	20	A500C	4000	8	32.0	78.9	6	473.3
	2	8	A500C	1580	24	37.9	15.0		89.7
	3	8	A500C	1300	24	31.2	12.3		73.8
		სულ					106.1		636.8
		ლითონი წონა (კგ)							**636.8**
		ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)				V= **0.42**			V= **2.52**

ფორმატი
PAPER SIZE
A -2

პროექტის №
PROJECT №

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ქვედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე აღებულ იქნას არანაკლები 50xD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაკვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საჭიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს კვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის კვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩაწყობა ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

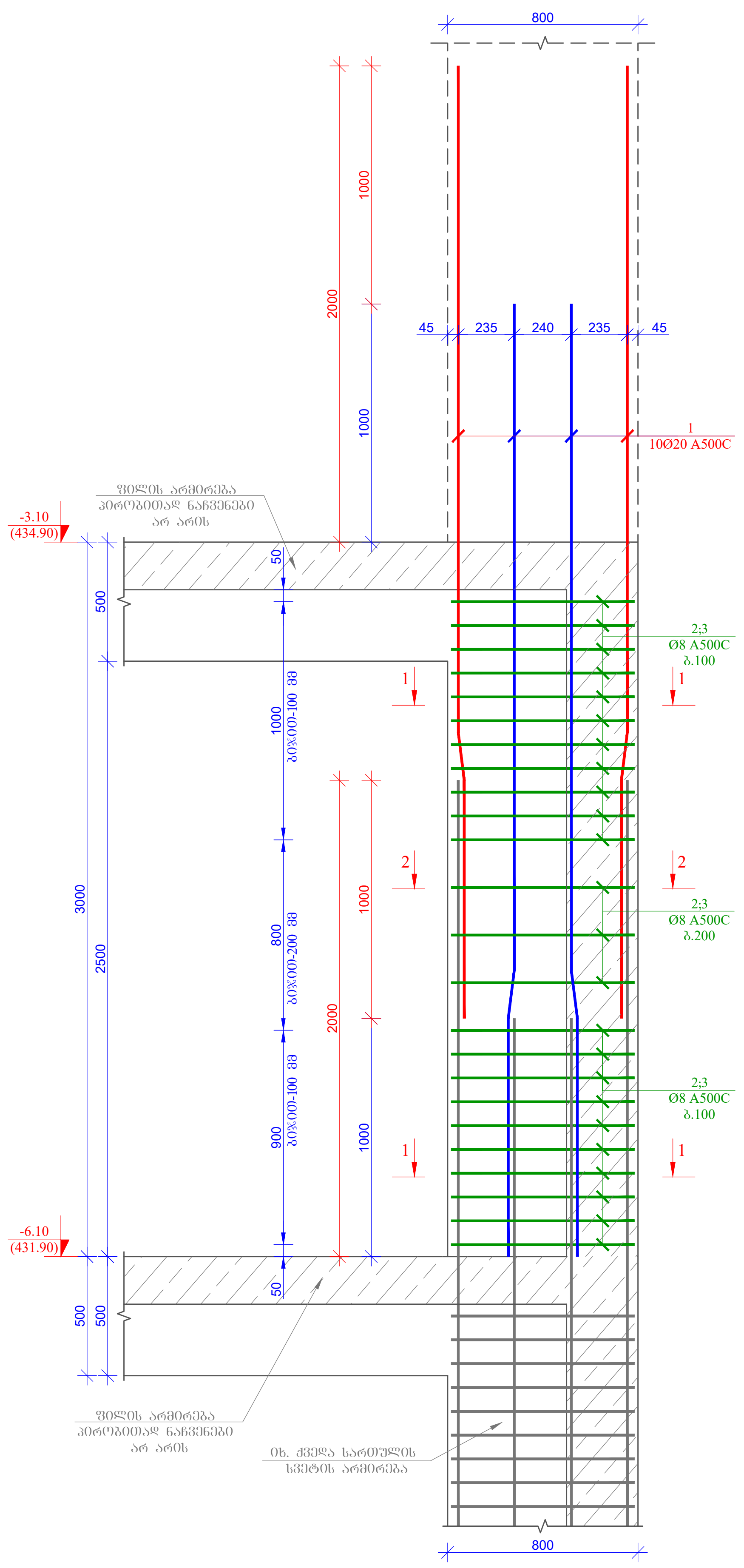
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

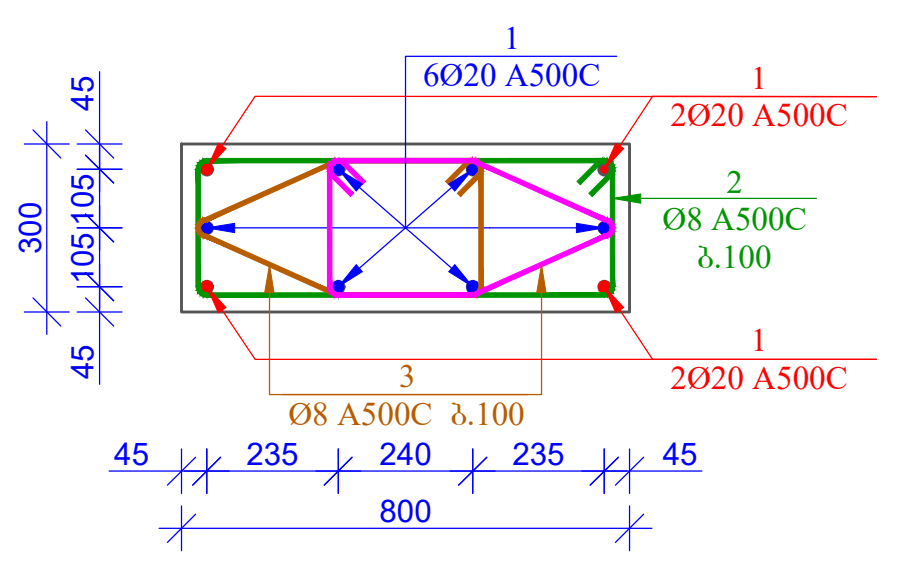
მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG.
	სვეტი-5-ის და სვეტი-6-ის არმირების ნახაზი

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 42	

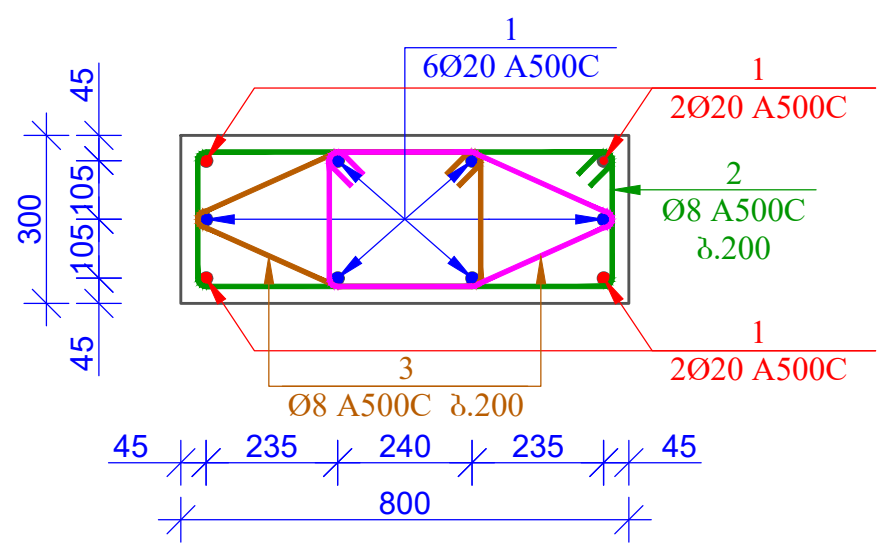
სვეტი-7 არმირების ნახაზი მ. 1:25



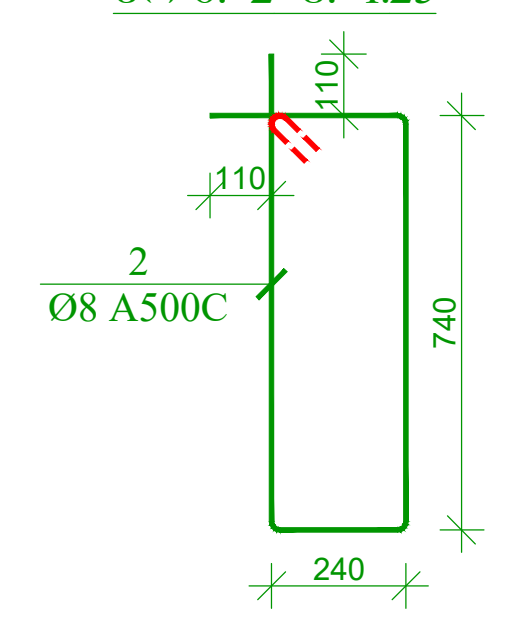
სვეტი-7-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



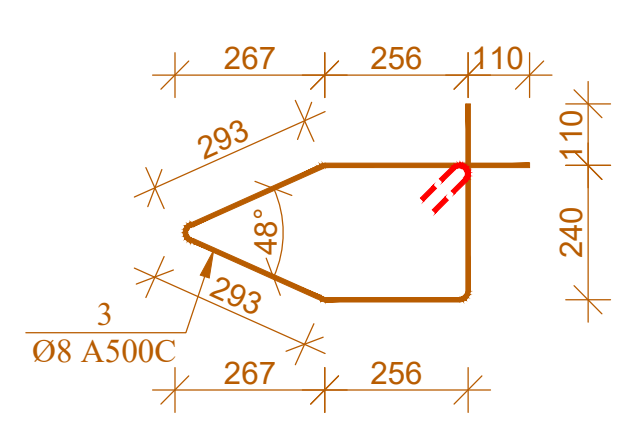
სვეტი-7-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



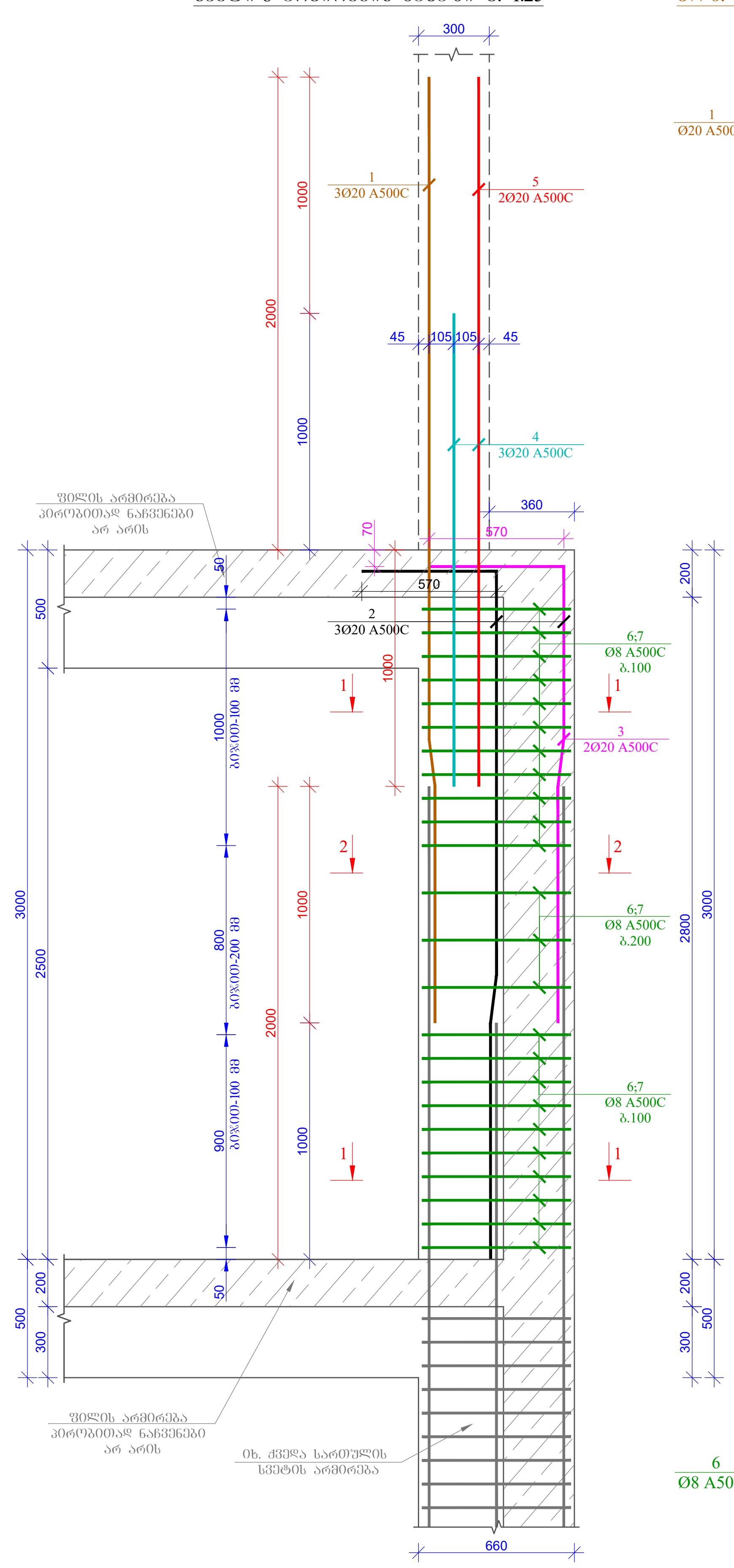
პოზ. 2 მ. 1:25



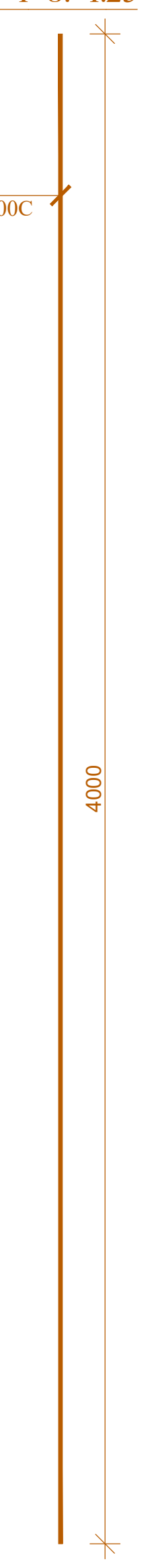
პოზ. 3 მ. 1:25



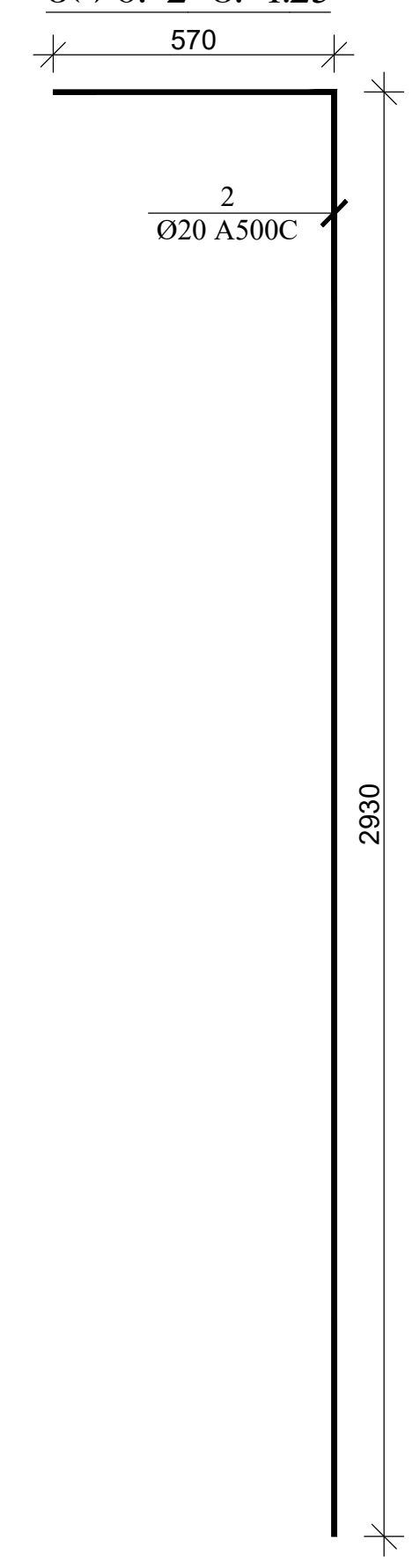
სვეტი-8 არმირების ნახაზი მ. 1:25



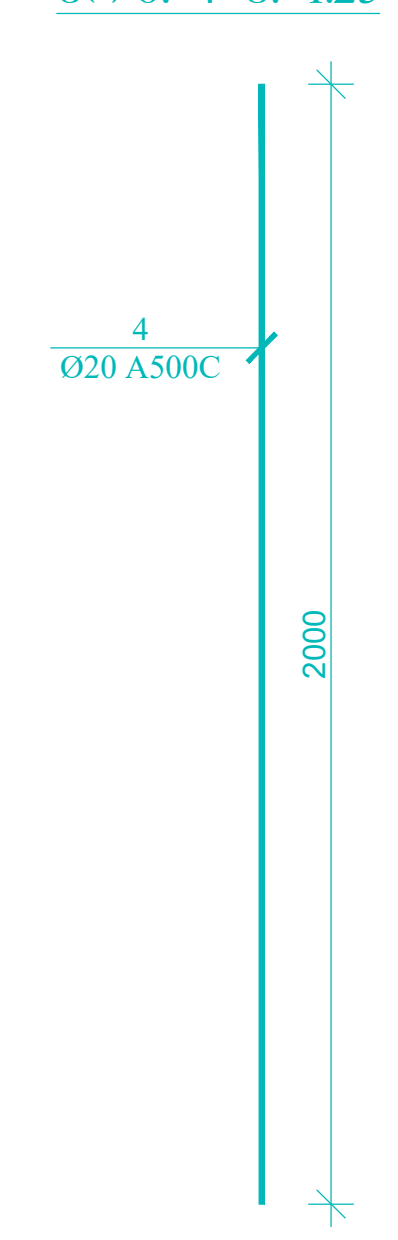
პოზ. 1 მ. 1:25



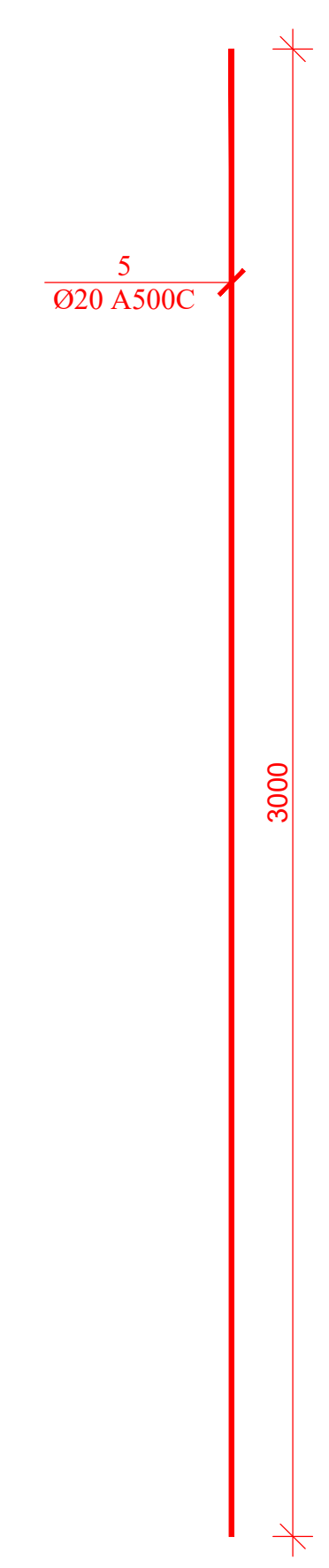
პოზ. 2 მ. 1:25



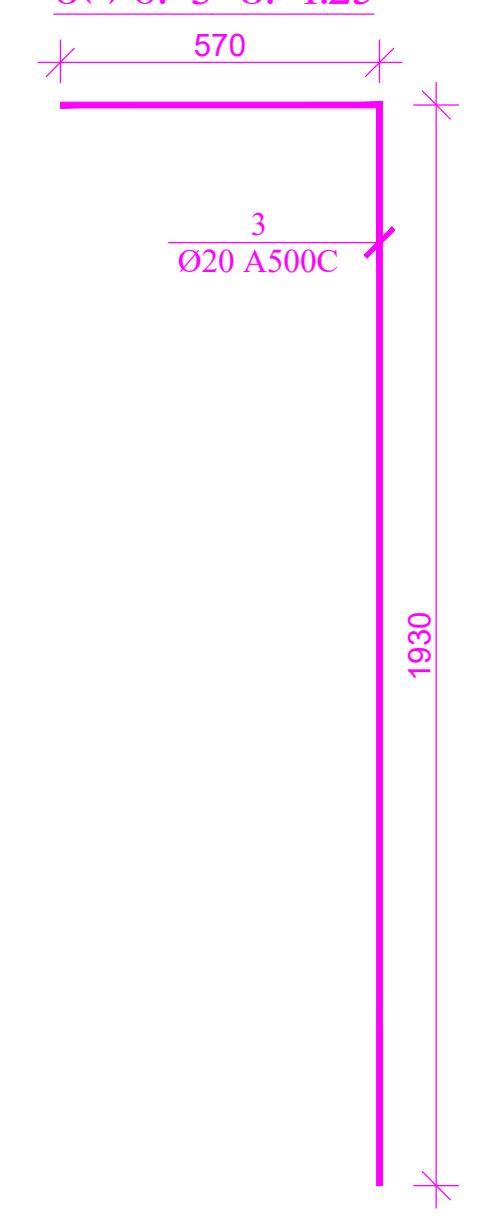
პოზ. 4 მ. 1:25



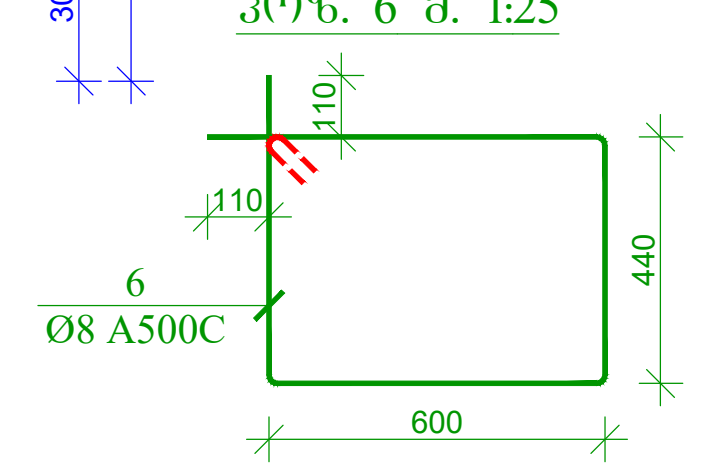
პოზ. 5 მ. 1:25



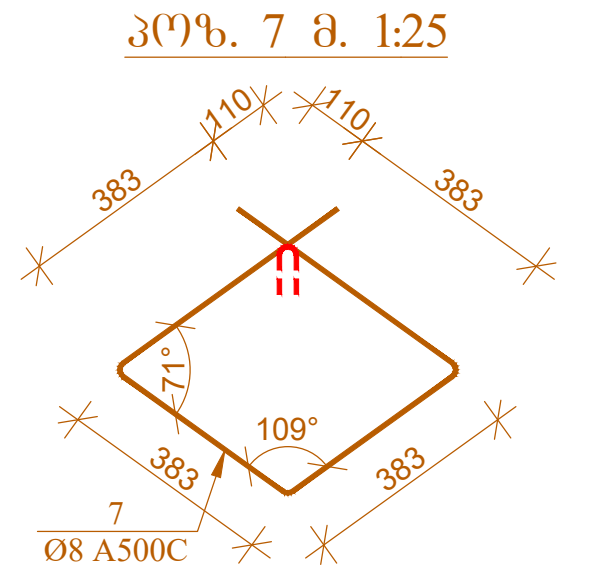
პოზ. 3 მ. 1:25



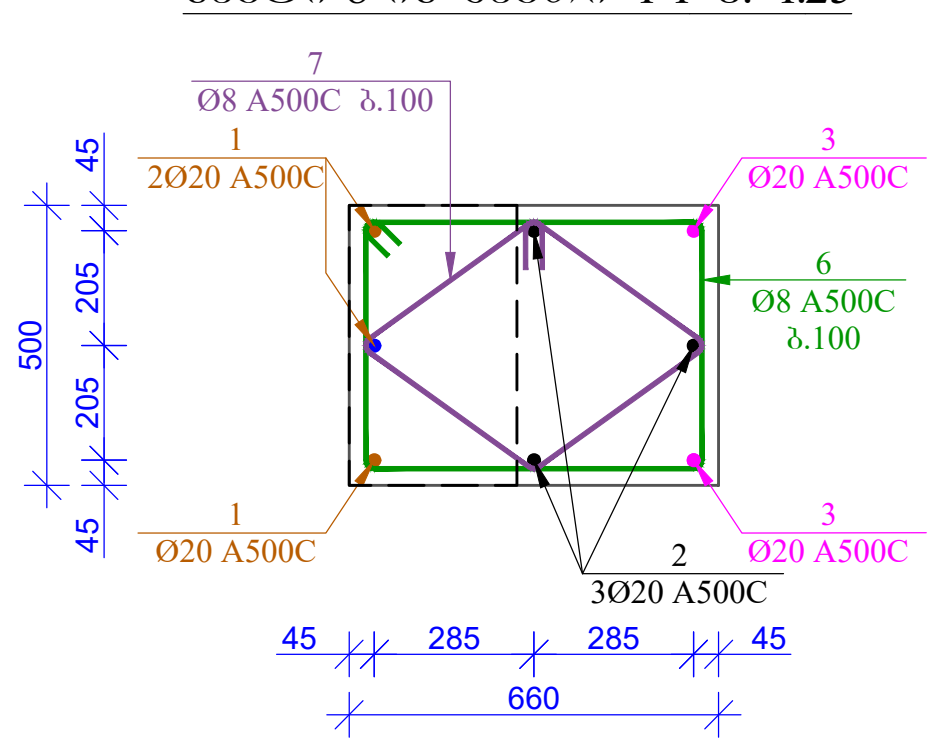
პოზ. 6 მ. 1:25



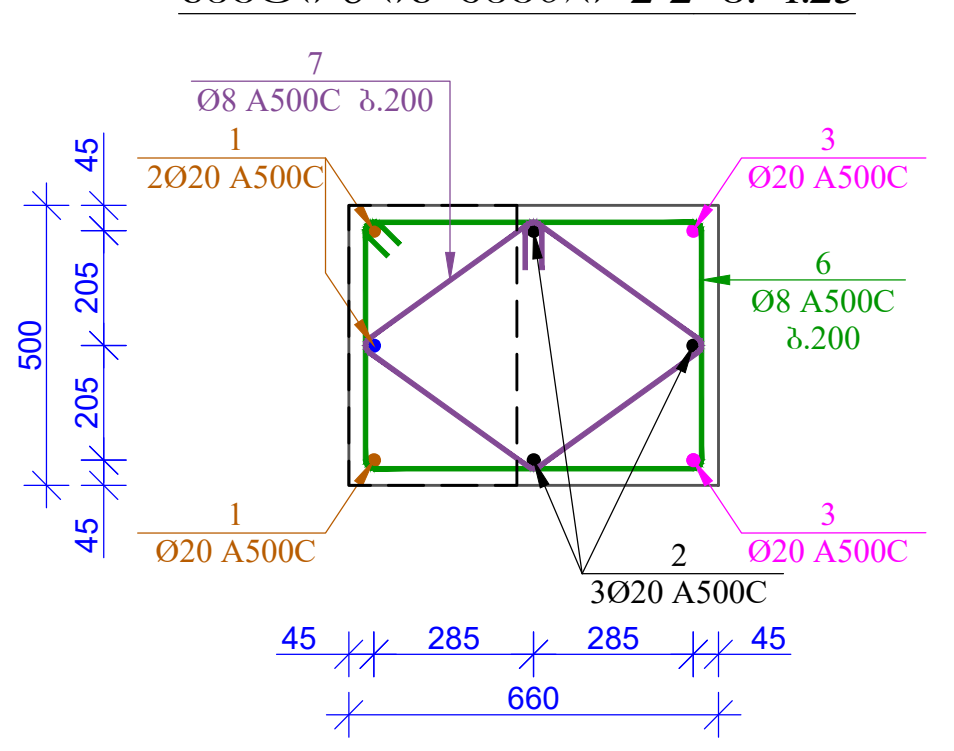
პოზ. 7 მ. 1:25



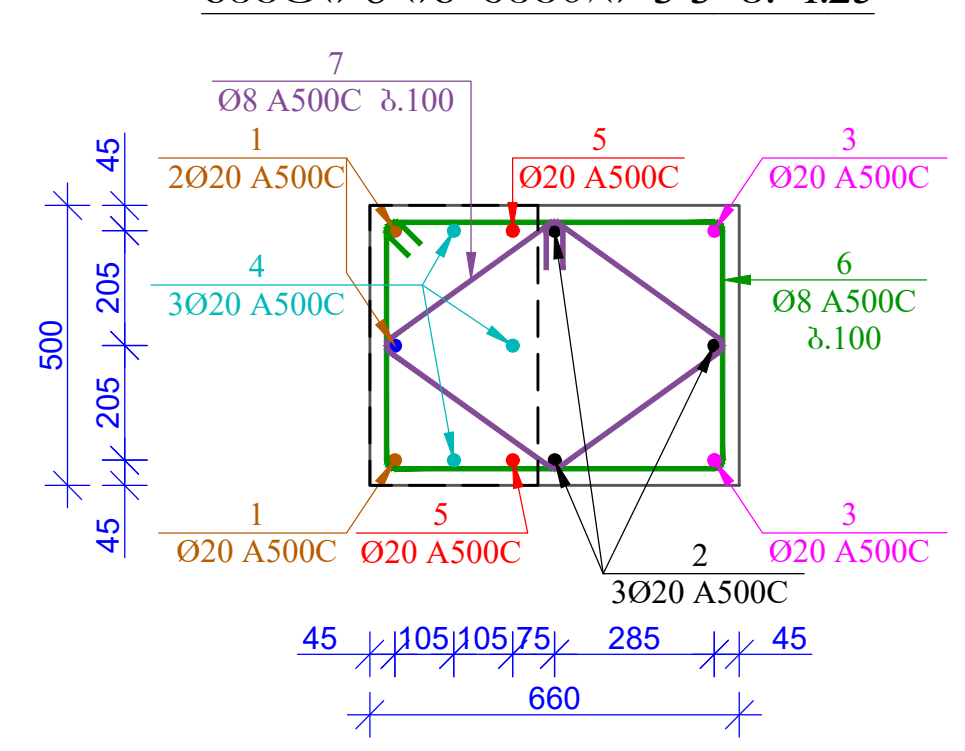
სვეტი-8-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



სვეტი-8-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



სვეტი-8-ის კვეთი 3-3 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -6.10 ნიშნულზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-7	1	20	A500C	4000	10	40.0	98.6	1	98.6
	2	8	A500C	2180	24	52.3	20.6		20.6
	3	8	A500C	1550	48	74.4	29.3		29.3
	სულ						148.6		148.6
ლითონი წონა (კგ)									148.6
ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)							V= 0.68		V= 0.68

მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -6.10 ნიშნულზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-8	1	20	A500C	4000	3	12.0	29.6	1	29.6
	2	20	A500C	3500	3	10.5	25.9		25.9
	3	20	A500C	2500	2	5.0	12.3		12.3
	4	20	A500C	2000	3	6.0	14.8		14.8
	5	20	A500C	3000	2	6.0	14.8		14.8
	6	8	A500C	2300	24	55.2	21.8		21.8
	7	8	A500C	1750	24	42.0	16.6		16.6
	სულ						135.7		135.7
ლითონი წონა (კგ)									135.7
ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)							V= 0.93		V= 0.93

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ქვედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე აღებულ იქნას არანაკლები 50XD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაკვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საკიდებს თავები ჩაელუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს კვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის კვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანკერება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბიენ ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	[signature]
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	[signature]

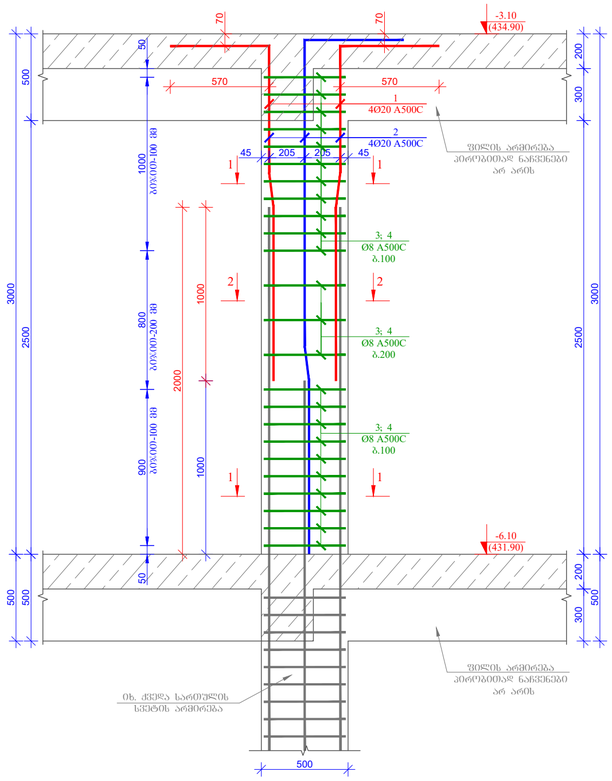
TBN GROUP

ს/კ 406117492

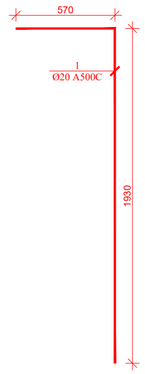
კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE	
1:25	ნახაზი DWG. სვეტი-7-ის და სვეტი-8-ის არმირების ნახაზი	
სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	კ-. 43	

სვეტი-9 არმირების ნახაზი მ. 1:25



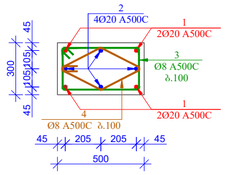
პოზ. 1 მ. 1:25



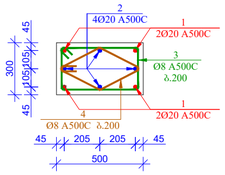
პოზ. 2 მ. 1:25



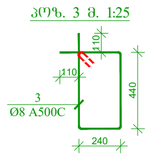
სვეტი-2-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



სვეტი-2-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



პოზ. 3 მ. 1:25



პოზ. 4 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -6.10 ნიშნულზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-9	1	20	A500C	2500	4	10.0	24.6	1	24.6
	2	20	A500C	3500	4	14.0	34.5		34.5
	3	8	A500C	1580	24	37.9	15.0		15.0
	4	8	A500C	1300	24	31.2	12.3		12.3
			სულ				86.4		86.4
			ლითონი წონა (კგ)						**86.4**
			ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)				V= **0.43**		V= **0.43**

ფორმატი PAPER SIZE	A -2
პროექტის № PROJECT №	

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ქვედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე აღებულ იქნას არანაკლები 50XD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაკვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საყიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს კვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის კვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანაერება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

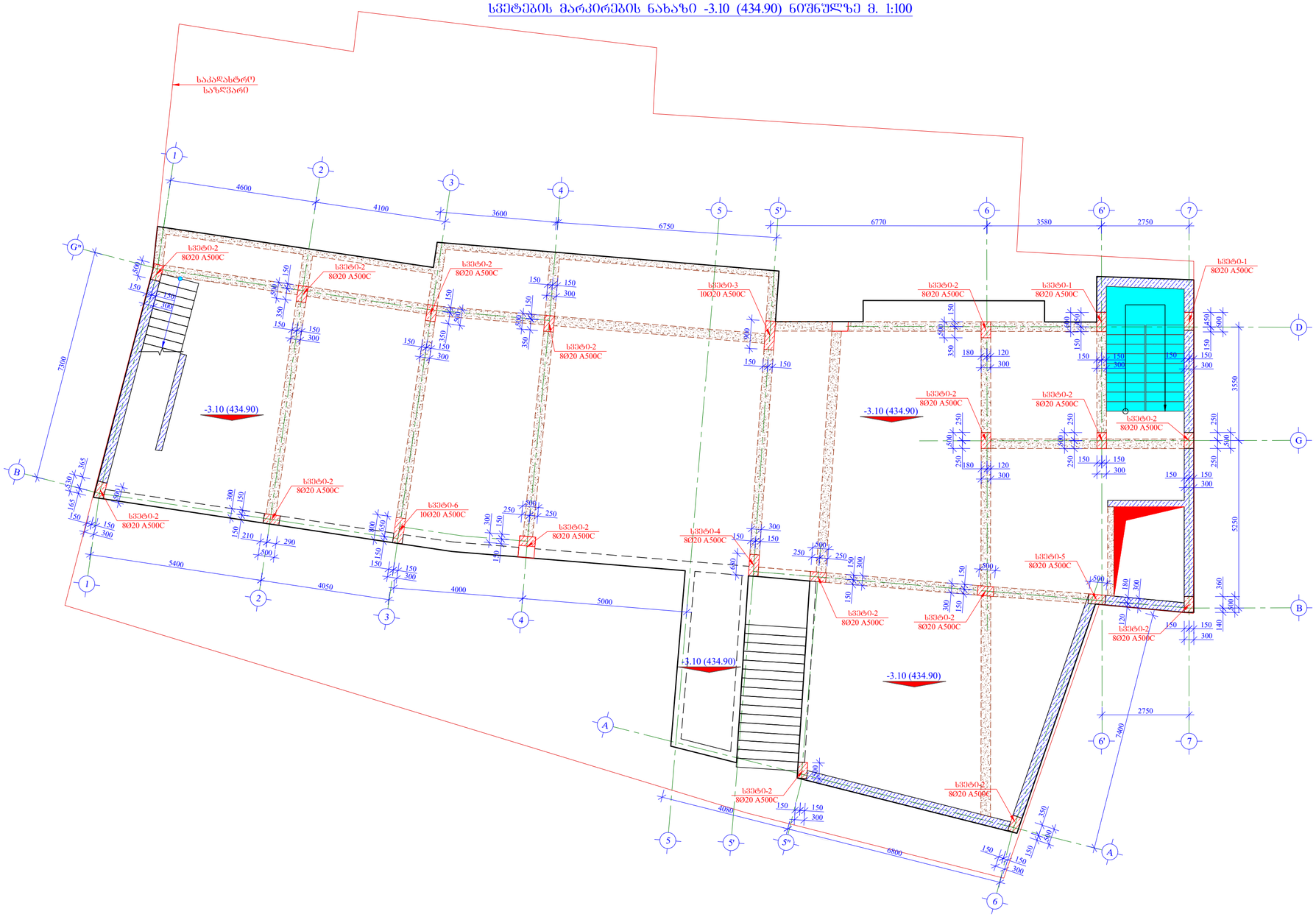
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG.
	სვეტი-9-ის არმირების ნახაზი

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 44	

სვეტების მარკირების ნახაზი -3.10 (434.90) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ქვედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე აღებულ იქნას არანაკლები 50XD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაჯვალვა განხორციელდეს გეოდეზიისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საჭიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს ჯვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის ჯვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანაერება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

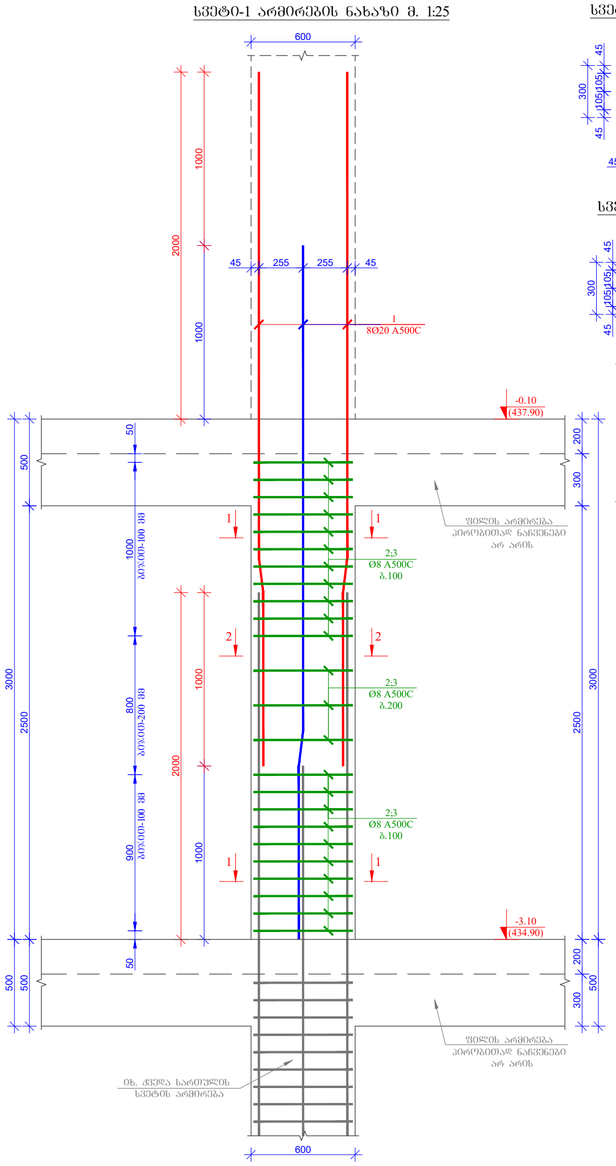
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

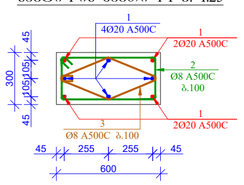
მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	სვეტების მარკირების გეგმა -3.10 (434.90) ნიშნულზე

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 45	

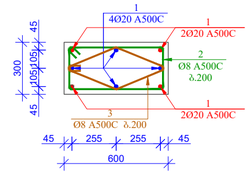
სვეტი-1 არმირების ნახაზი მ. 1:25



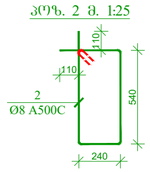
სვეტი-1-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



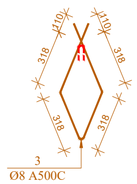
სვეტი-1-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



კვანძი 2 მ. 1:25

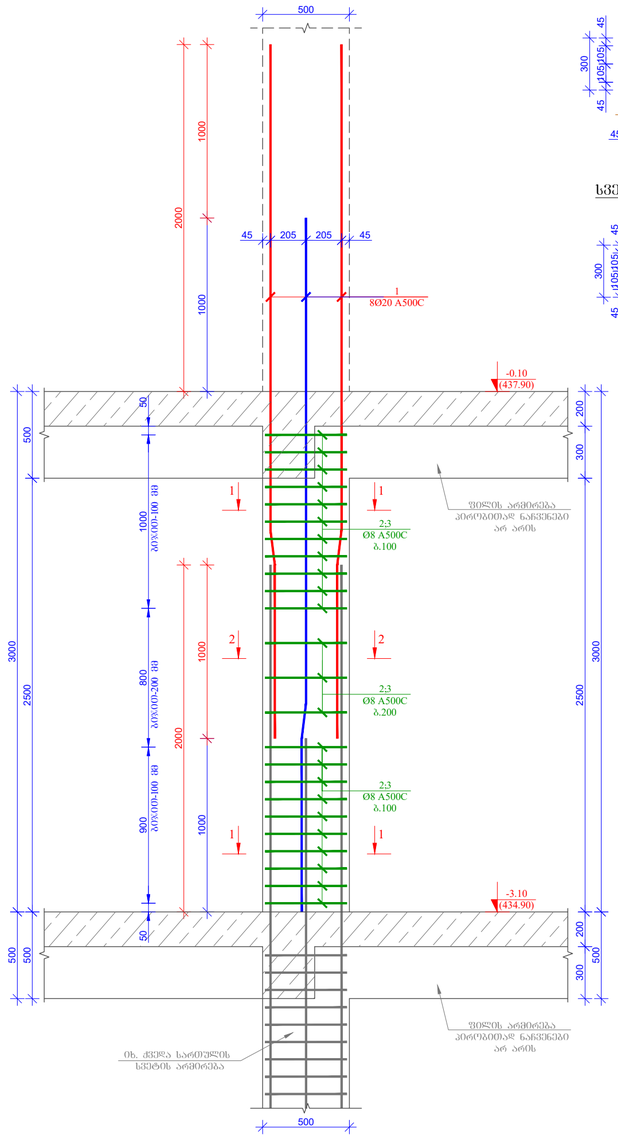


კვანძი 3 მ. 1:25

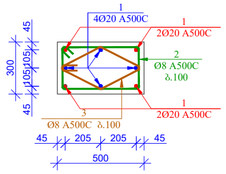


მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -3.10 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-1	1	20	A500C	4000	8	32.0	78.9	2	157.8
	2	8	A500C	1780	24	42.7	16.8		33.7
	3	8	A500C	1500	24	36.0	14.2		28.4
		სულ					109.9		219.8
ლითონი წონა (კგ)									**219.8**
ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)						V= **0.51**		V= **1.02**	

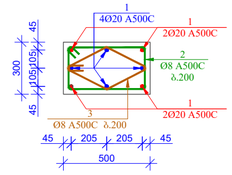
სვეტი-2 არმირების ნახაზი მ. 1:25



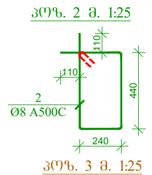
სვეტი-2-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



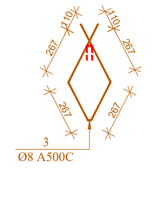
სვეტი-2-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



კვანძი 2 მ. 1:25



კვანძი 3 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -3.10 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-2	1	20	A500C	4000	8	32.0	78.9	16	1262.0
	2	8	A500C	1580	24	37.9	15.0		239.3
	3	8	A500C	1300	24	31.2	12.3		196.9
		სულ					106.1		1698.2
ლითონი წონა (კგ)									**1698.2**
ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)						V= **0.47**		V= **7.52**	

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ჭედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე აღებულ იქნას არანაკლები 50xD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაკვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საჭიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს კვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის კვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანაერება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

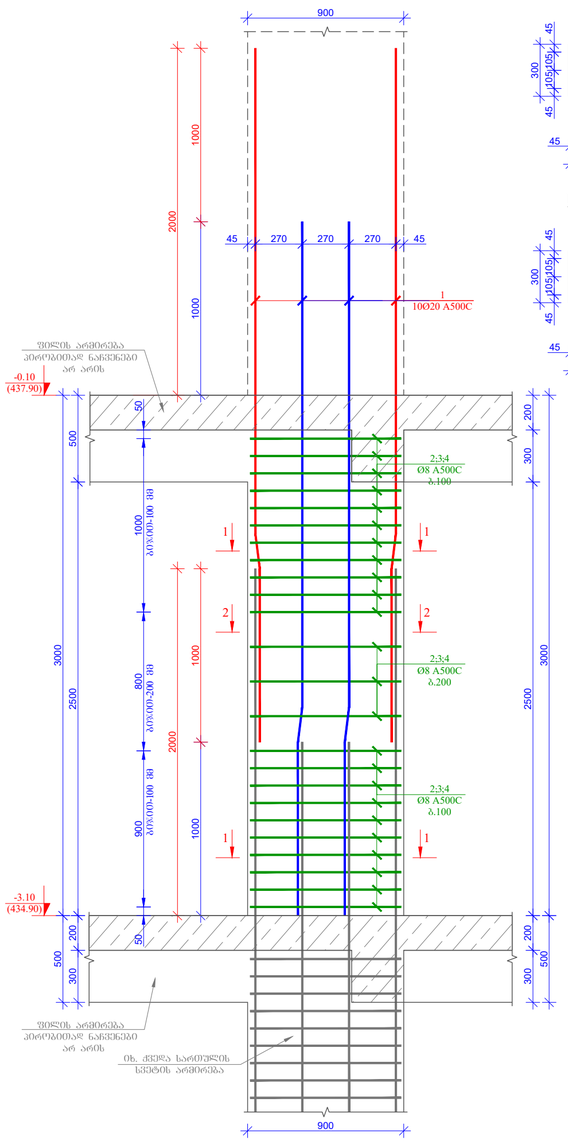
TBN GROUP

ს/კ 406117492

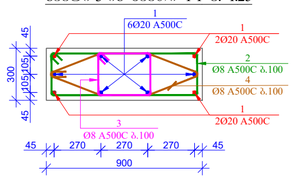
კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG.
	სვეტი-1-ის და სვეტი-2-ის არმირების ნახაზი
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 46

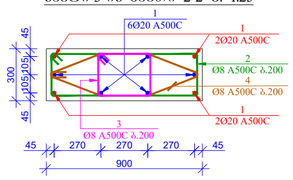
სვეტი0-3 არმირების ნახაზი მ. 1:25



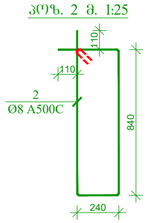
სვეტი0-3-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



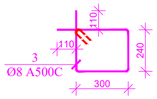
სვეტი0-3-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



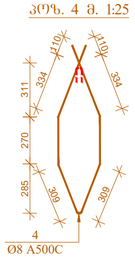
პოზ. 2 მ. 1:25



პოზ. 3 მ. 1:25

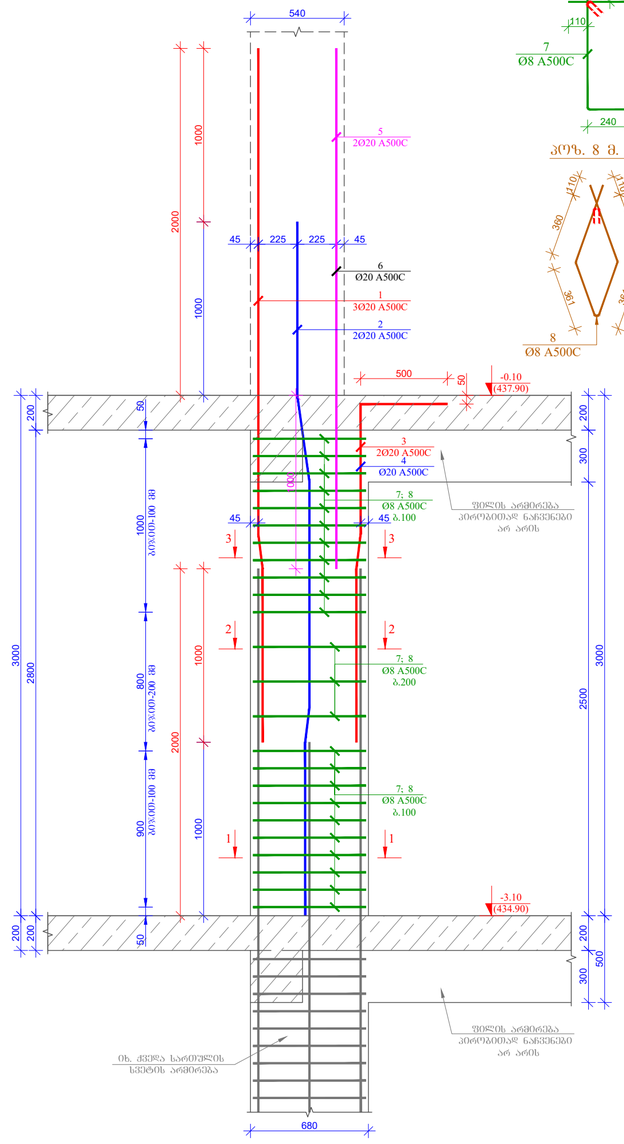


პოზ. 4 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -3.10 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიბრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი0-3	1	20	A500C	4000	10	40.0	98.6	1	98.6
	2	8	A500C	2380	24	57.1	22.5		22.5
	3	8	A500C	1300	24	31.2	12.3		12.3
	4	8	A500C	2100	24	50.4	19.9		19.9
			სულ				153.3		153.3
								ლითონი წონა (კგ)	**153.3**
								ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)	V= **0.76** V= **0.76**

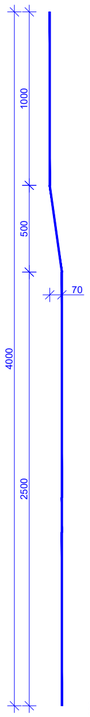
სვეტი0-4 არმირების ნახაზი მ. 1:25



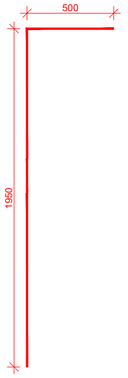
პოზ. 7 მ. 1:25

პოზ. 8 მ. 1:25

პოზ. 2 მ. 1:25



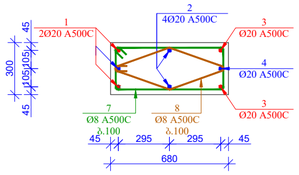
პოზ. 3 მ. 1:25



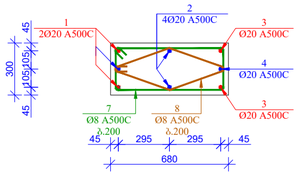
პოზ. 4 მ. 1:25



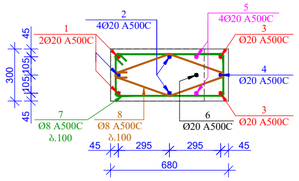
სვეტი0-4-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



სვეტი0-4-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



სვეტი0-4-ის კვეთი 3-3 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -3.10 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიბრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი0-4	1	20	A500C	4000	3	12.0	29.6	1	29.6
	2	20	A500C	4000	1	4.0	9.9		9.9
	3	20	A500C	2450	2	4.9	12.1		12.1
	4	20	A500C	3450	1	3.5	8.5		8.5
	5	20	A500C	3000	2	6.0	14.8		14.8
	6	20	A500C	2000	1	2.0	4.9		4.9
	7	8	A500C	1940	24	46.6	18.4		18.4
	8	8	A500C	1640	24	39.4	15.5		15.5
			სულ				113.6		113.6
								ლითონი წონა (კგ)	**113.6**
								ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)	V= **0.58** V= **0.58**

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ქვედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე ალებულ იქნას არანაკლები 50XD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაკვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საჯიხვებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს კვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის კვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანაერება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

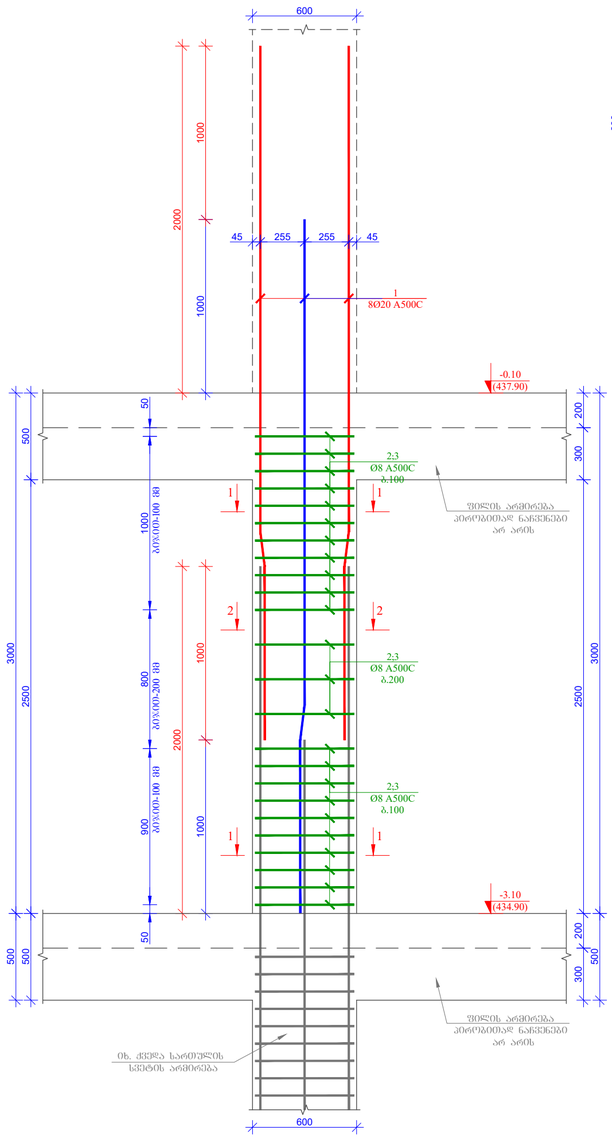
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

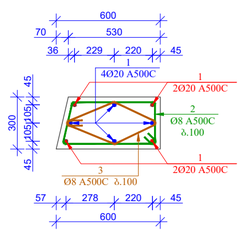
მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG. სვეტი0-3-ის და სვეტი0-4-ის არმირების ნახაზი

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ	ALL
მ.პ.	ჯ-. 47		

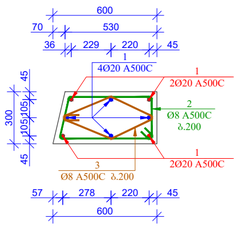
სვეტი-5 არმირების ნახაზი მ. 1:25



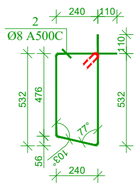
სვეტი-5-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



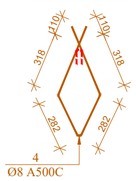
სვეტი-5-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



ა(ე)ზ. 2 მ. 1:25

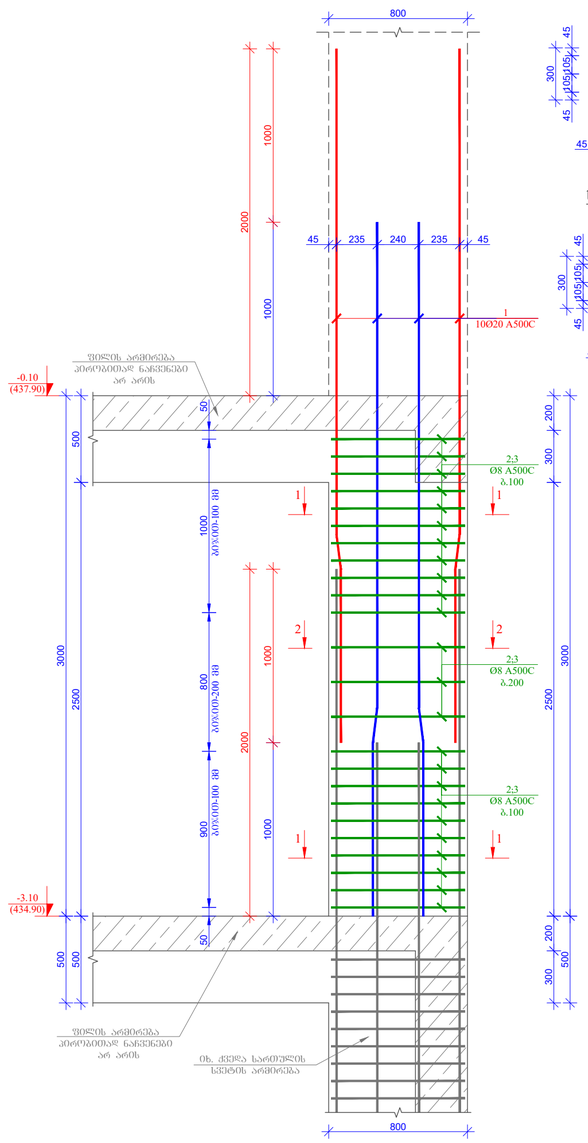


ა(ე)ზ. 3 მ. 1:25

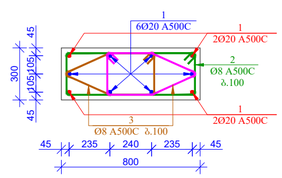


მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -3.10 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-5	1	20	A500C	4000	8	32.0	78.9	1	78.9
	2	8	A500C	1730	24	41.5	16.4		16.4
	3	8	A500C	1400	24	33.6	13.3		13.3
			სულ				108.5		108.5
ლითონი წონა (კგ)									**108.5**
ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)							V= **0.48**		V= **0.48**

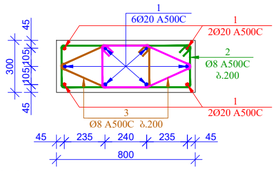
სვეტი-6 არმირების ნახაზი მ. 1:25



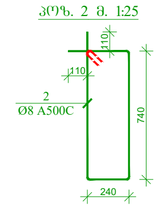
სვეტი-6-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



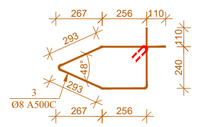
სვეტი-6-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



ა(ე)ზ. 2 მ. 1:25



ა(ე)ზ. 3 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -3.10 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-6	1	20	A500C	4000	10	40.0	98.6	1	98.6
	2	8	A500C	2180	24	52.3	20.6		20.6
	3	8	A500C	1550	48	74.4	29.3		29.3
			სულ				148.6		148.6
ლითონი წონა (კგ)									**148.6**
ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)							V= **0.68**		V= **0.68**

ფორმატი
PAPER SIZE
A -2

პროექტის №
PROJECT №

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ქვედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე აღებულ იქნას არანაკლები 50xD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაკვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საჯიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს კვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის კვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანაერება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

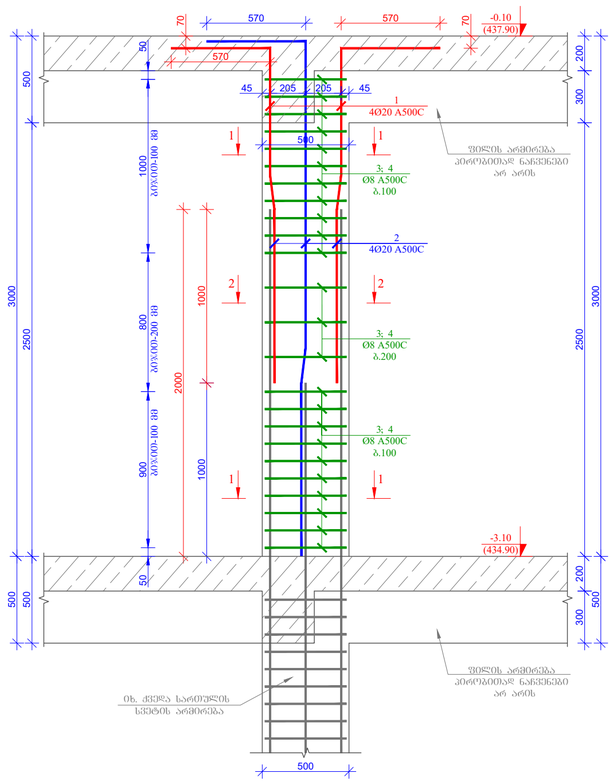
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

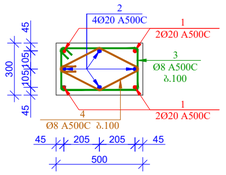
მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG.
	სვეტი-5-ის და სვეტი-6-ის არმირების ნახაზი

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 48	

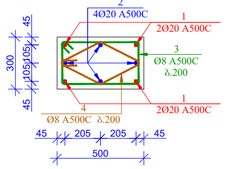
სვეტი0-7 არმირების ნახაზი მ. 1:25



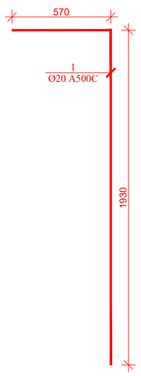
კვეთი 1-1 1:25



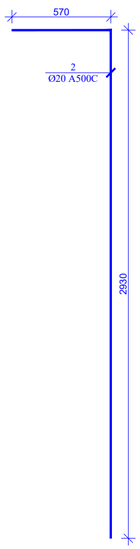
კვეთი 2-2 1:25



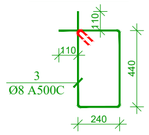
კარკასი 1 1:25



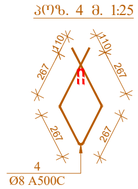
კარკასი 2 1:25



კარკასი 3 1:25



კარკასი 4 1:25



მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -3.10 ნიშნულზე

კონსტრ. ნახაზ.	კარკ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი0-7	1	20	A500C	2500	4	10.0	24.6	2	49.3
	2	20	A500C	3500	4	14.0	34.5		69.0
	3	8	A500C	1580	24	37.9	15.0		29.9
	4	8	A500C	1300	24	31.2	12.3		24.6
			სულ				86.4		172.8
			ლითონი წონა (კგ)						**172.8**
			ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)				V= **0.42**		V= **0.84**

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ქვედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე აღებულ იქნას არანაკლები 50XD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაკვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საყიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს კვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის კვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანაერება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41დან №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.გზელაშვა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

ს/კ 406117492

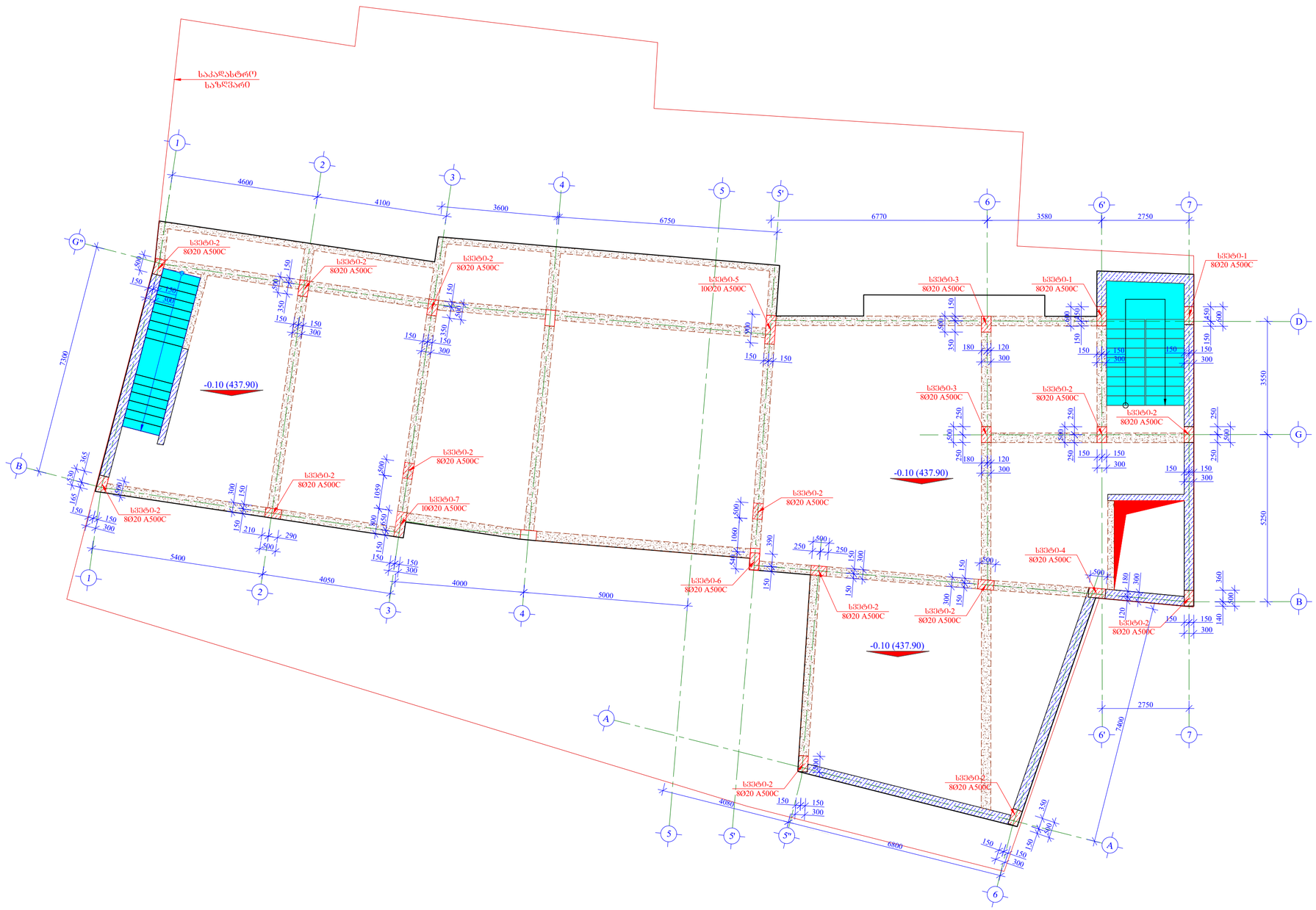
კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG. სვეტი0-7-ის არმირების ნახაზი

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-, 48.1	

ფორმატი PAPER SIZE	პროექტის № PROJECT №
A -2	

სვეტების მარკირების ნახაზი -0.10 (437.90) ნიშნულზე მ. 1:100



შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ქვედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე აღებულ იქნას არანაკლები 50XD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაჯვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საჯიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს ჯვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის ჯვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანაერება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

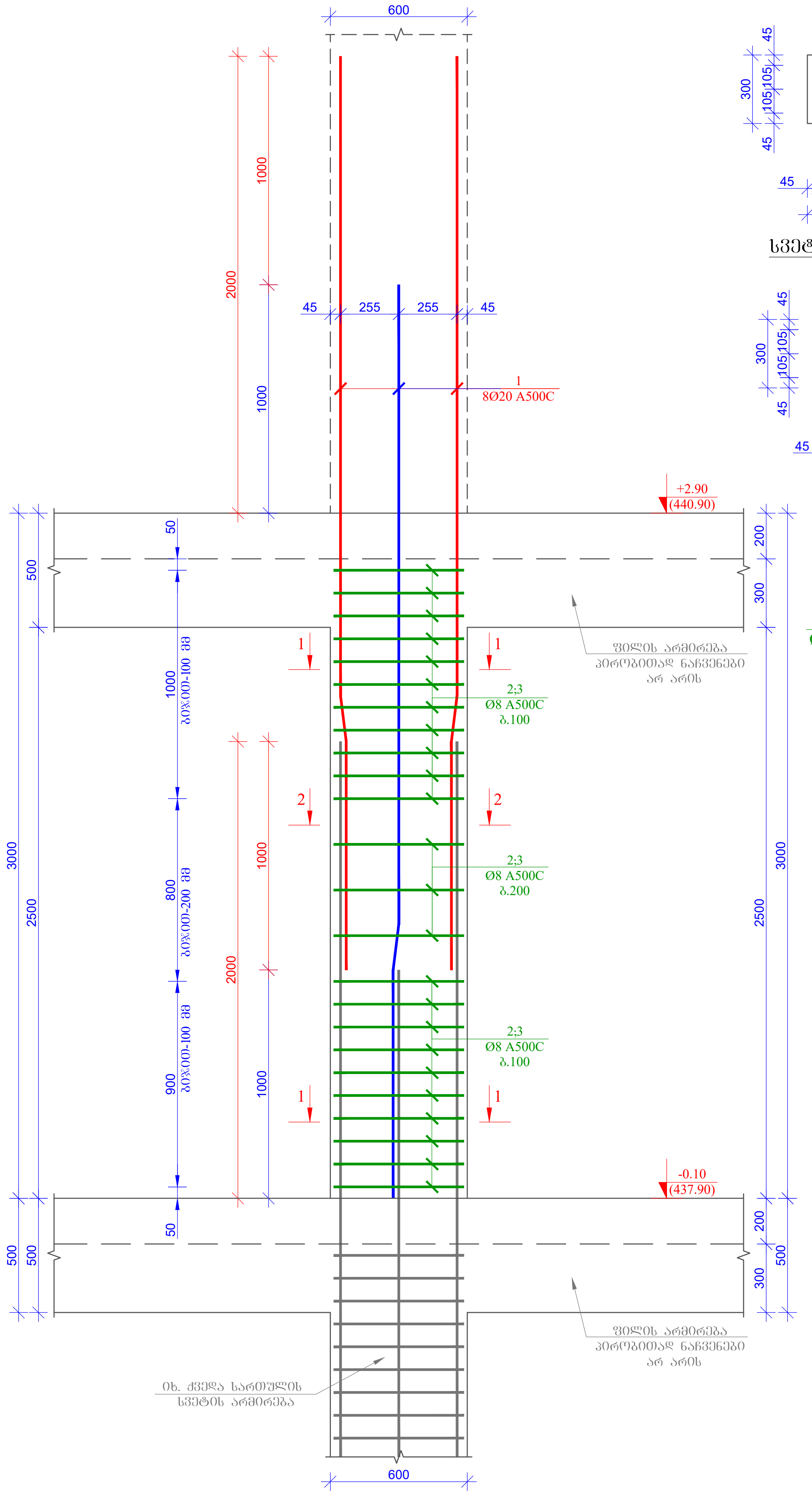
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

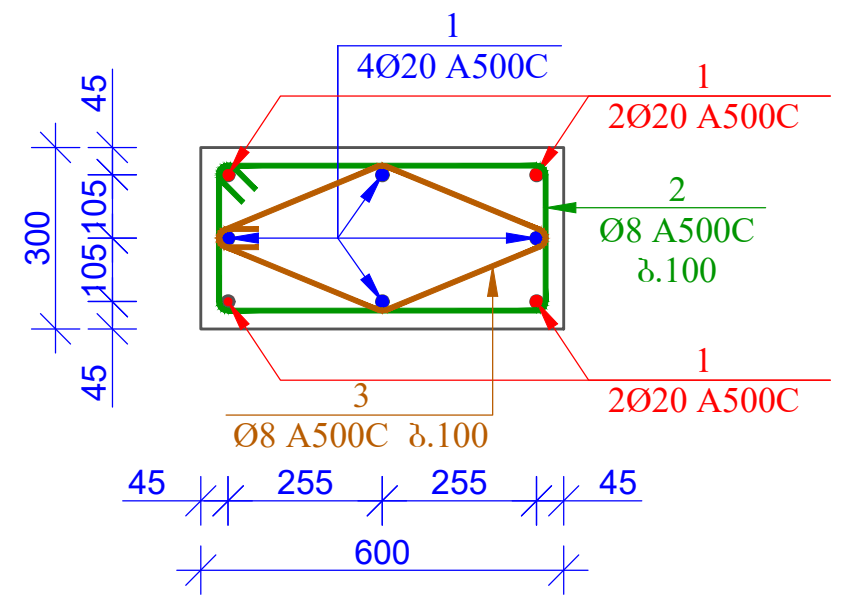
მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	სვეტების მარკირების გეგმა -0.10 (437.90) ნიშნულზე

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 49	

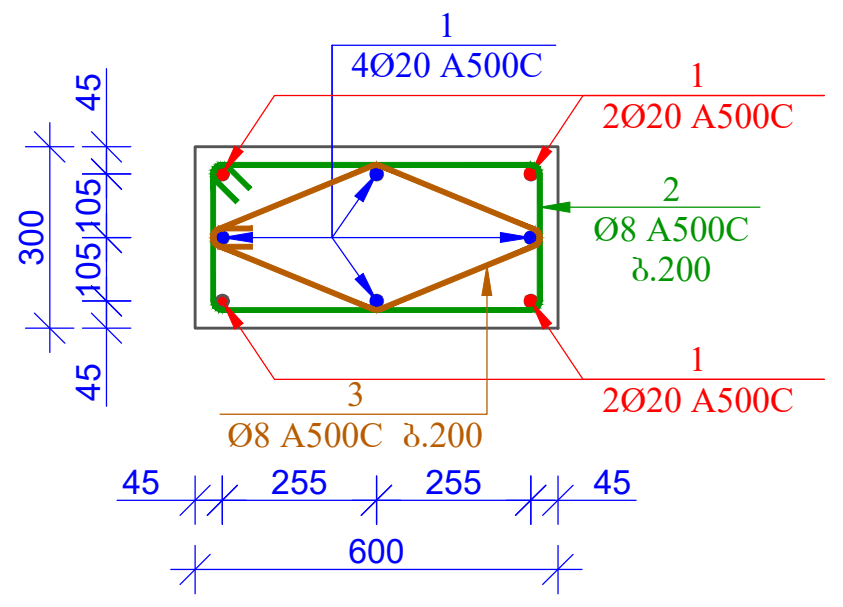
სვეტი-1 არმირების ნახაზი მ. 1:25



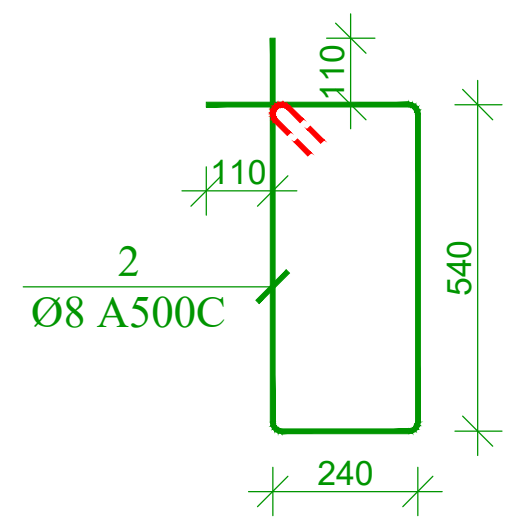
სვეტი-1-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



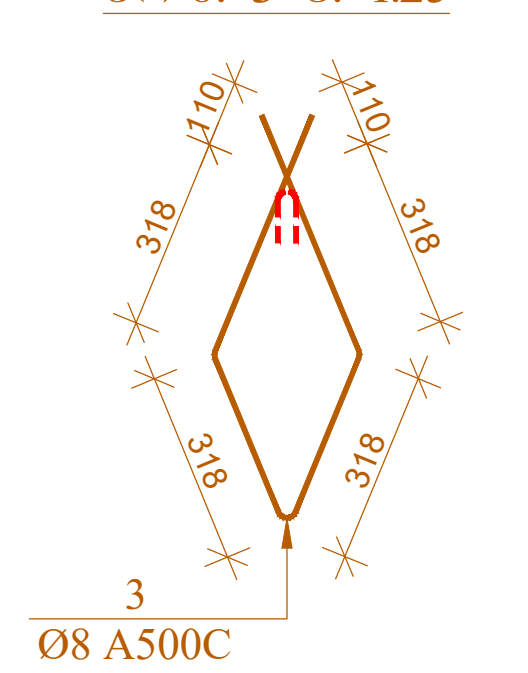
სვეტი-1-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



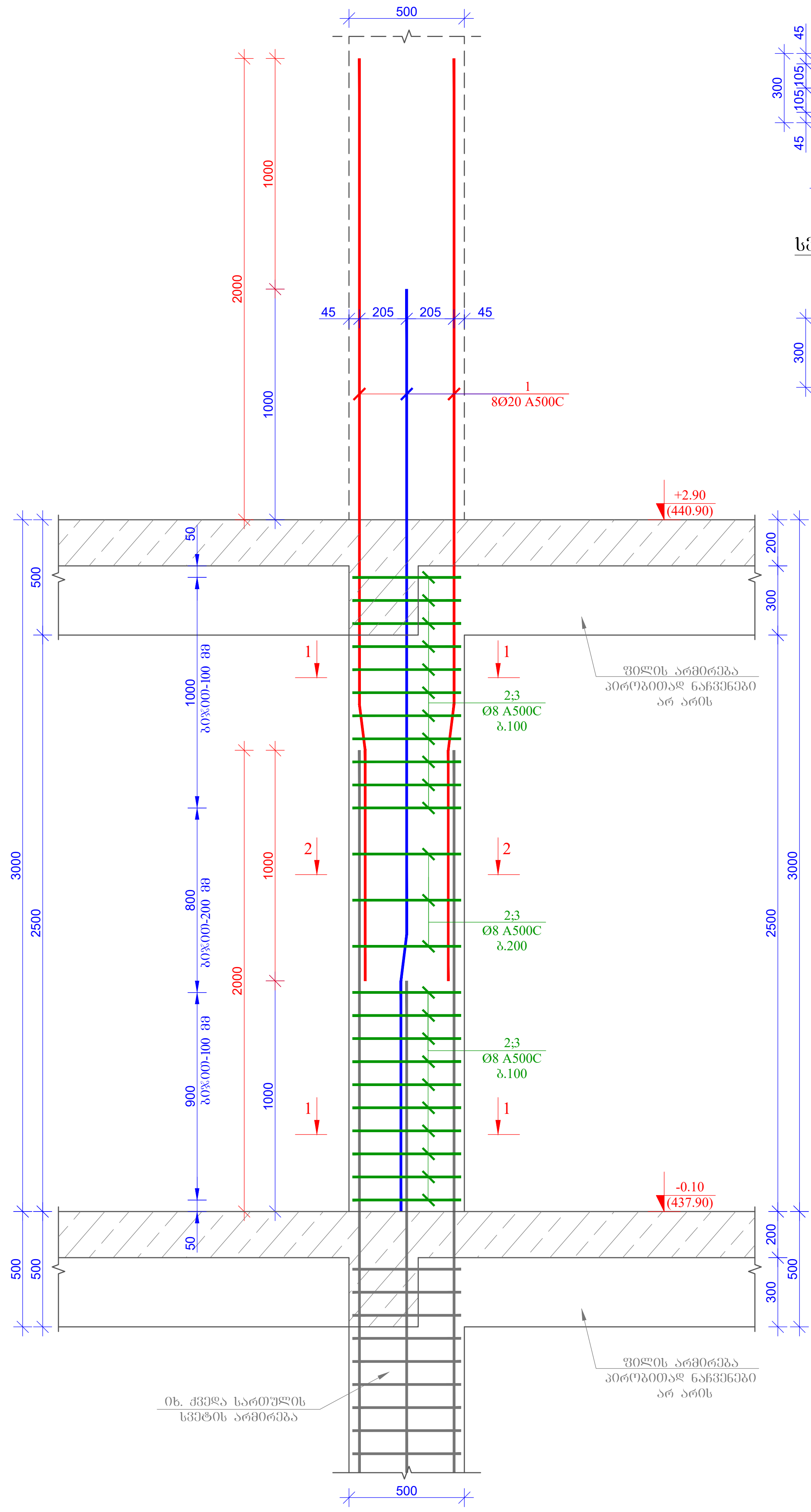
პოზ. 2 მ. 1:25



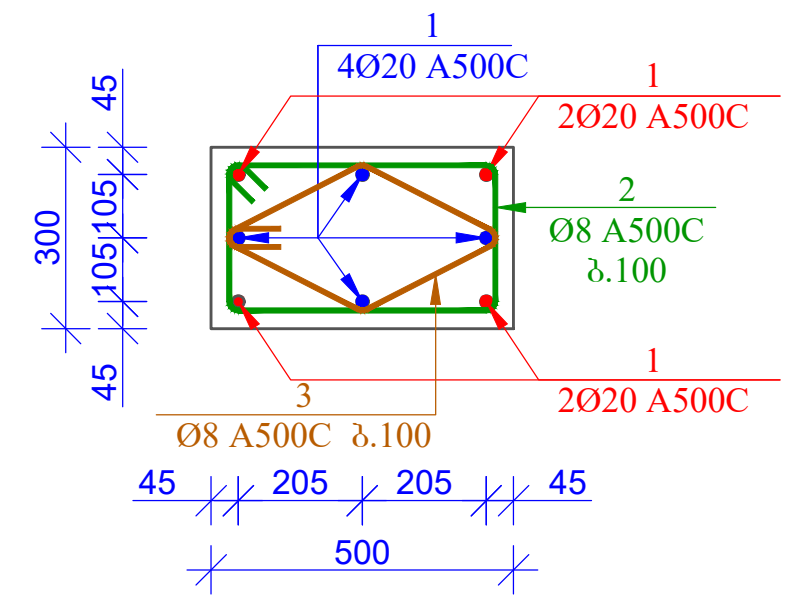
პოზ. 3 მ. 1:25



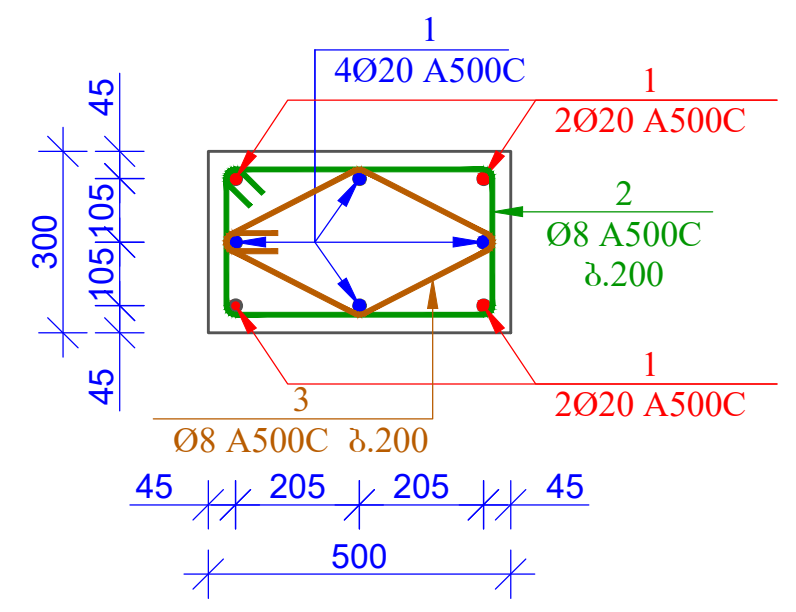
სვეტი-2 არმირების ნახაზი მ. 1:25



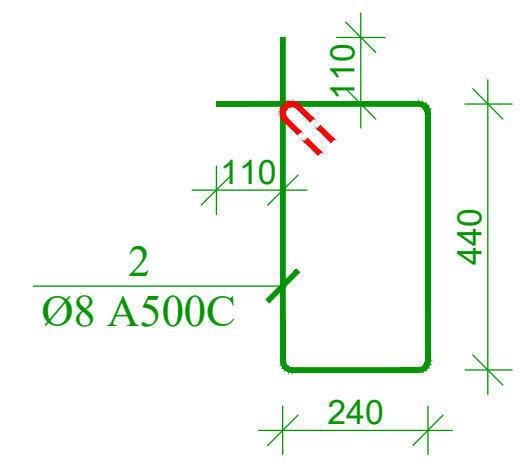
სვეტი-2-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



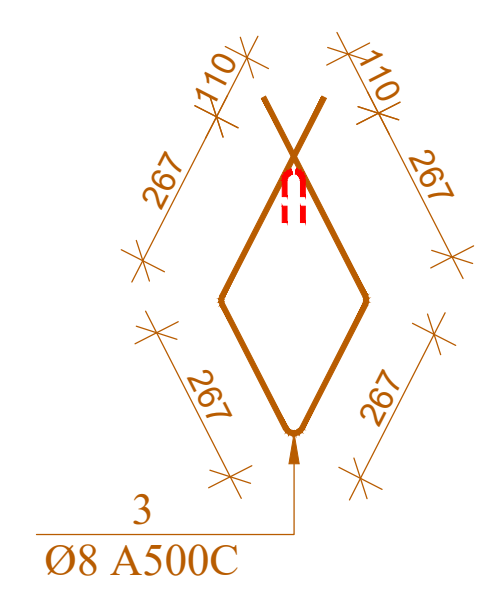
სვეტი-2-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



პოზ. 2 მ. 1:25



პოზ. 3 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -0.10 ნიშნულზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-1	1	20	A500C	4000	8	32.0	78.9	2	157.8
	2	8	A500C	1780	24	42.7	16.8		33.7
	3	8	A500C	1500	24	36.0	14.2		28.4
	სულ						109.9		219.8
	ლითონი წონა (კგ)								219.8
	ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)						V= 0.51		V= 1.02

მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -0.10 ნიშნულზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-2	1	20	A500C	4000	8	32.0	78.9	14	1104.3
	2	8	A500C	1580	24	37.9	15.0		209.4
	3	8	A500C	1300	24	31.2	12.3		172.3
	სულ						106.1		1485.9
	ლითონი წონა (კგ)								1485.9
	ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)						V= 0.42		V= 5.88

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ქვედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე აღებულ იქნას არანაკლები 50XD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაკვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საკიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს კვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის კვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანაკრება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

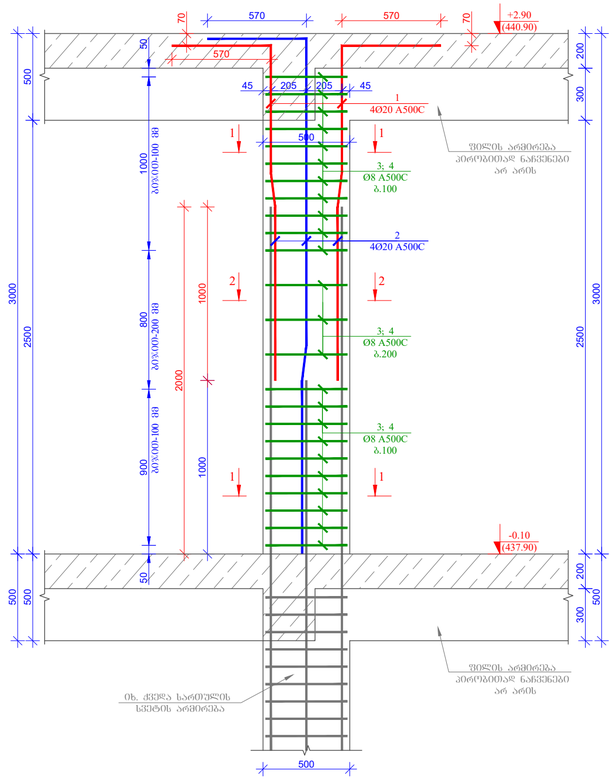
დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბიენი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	ზ. პაპ...
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	ზ. პაპ...

TBN GROUP | ს/კ 406117492

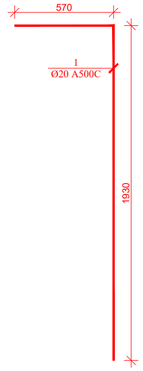
კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE	
1:25	ნახაზი DWG. სვეტი-1-ის და სვეტი-2-ის არმირების ნახაზი	
სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	კ-. 50	

სვეტი-3 არმირების ნახაზი მ. 1:25



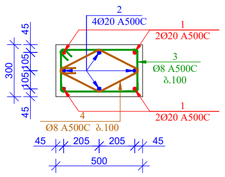
პრჭ. 1 მ. 1:25



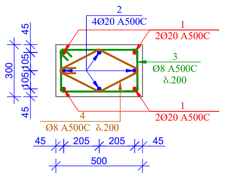
პრჭ. 2 მ. 1:25



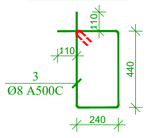
სვეტი-3-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



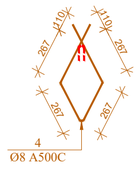
სვეტი-3-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



პრჭ. 3 მ. 1:25

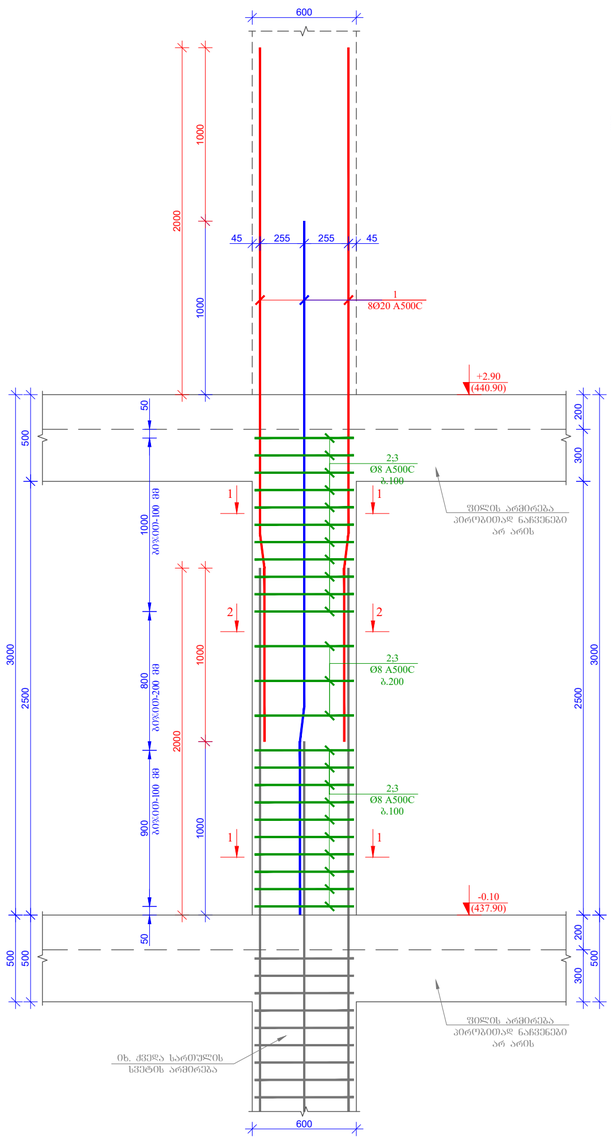


პრჭ. 4 მ. 1:25

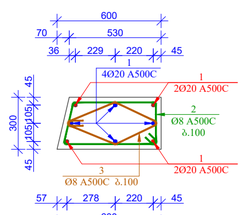


მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -0.10 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პრჭ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-3	1	20	A500C	2500	4	10.0	24.6	2	49.3
	2	20	A500C	3500	4	14.0	34.5		69.0
	3	8	A500C	1580	24	37.9	15.0		29.9
	4	8	A500C	1300	24	31.2	12.3		24.6
			სულ				86.4		172.8
ლითონი წონა (კგ)									**172.8**
ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)						V= **0.42**			V= **0.84**

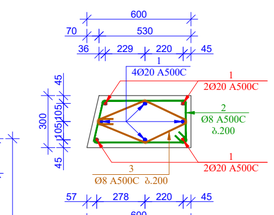
სვეტი-4 არმირების ნახაზი მ. 1:25



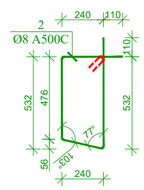
სვეტი-4-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



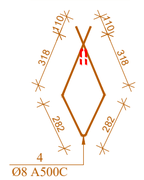
სვეტი-4-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



პრჭ. 2 მ. 1:25



პრჭ. 3 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -0.10 ნიშნულზე									
კონსტრ. დასახ.	პრჭ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-4	1	20	A500C	4000	8	32.0	78.9	1	78.9
	2	8	A500C	1730	24	41.5	16.4		16.4
	3	8	A500C	1400	24	33.6	13.3		13.3
			სულ				108.5		108.5
ლითონი წონა (კგ)									**108.5**
ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)						V= **0.48**			V= **0.48**

ფორმატი
PAPER SIZE
A -2

პროექტის №
PROJECT №

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ჭედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე აღებულ იქნას არანაკლები 50xD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაკვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საჭიდებს თავები ჩაღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს კვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის კვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანაერება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.გზელაშვა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

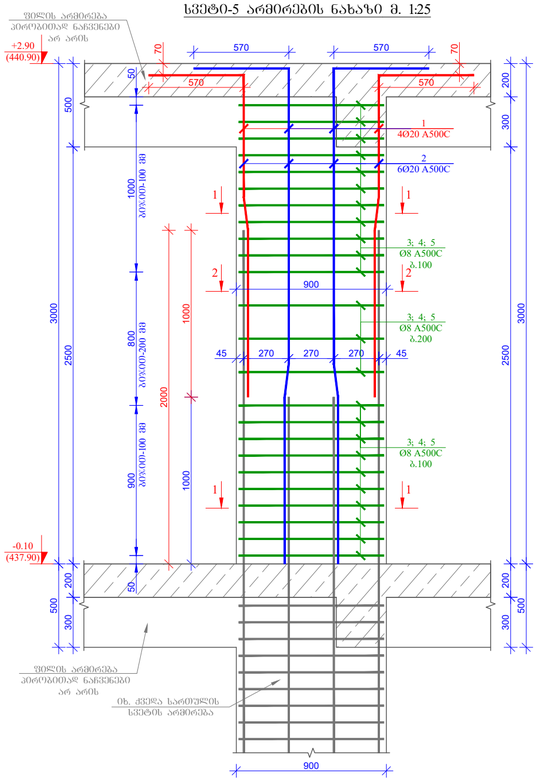
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

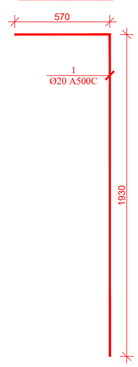
მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG.
	სვეტი-3-ის და სვეტი-4-ის არმირების ნახაზი

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ს-. 51	

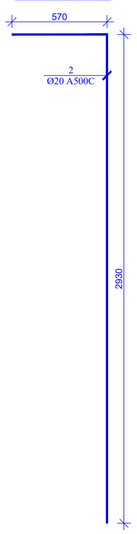
სვეტი-5 არმირების ნახაზი მ. 1:25



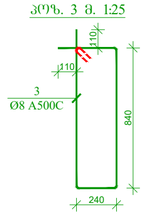
პოზ. 1 მ. 1:25



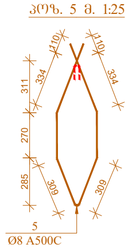
პოზ. 2 მ. 1:25



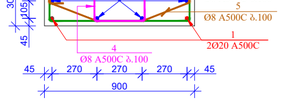
პოზ. 3 მ. 1:25



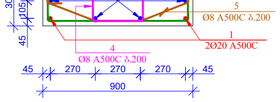
პოზ. 5 მ. 1:25



სვეტი-5-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



სვეტი-5-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



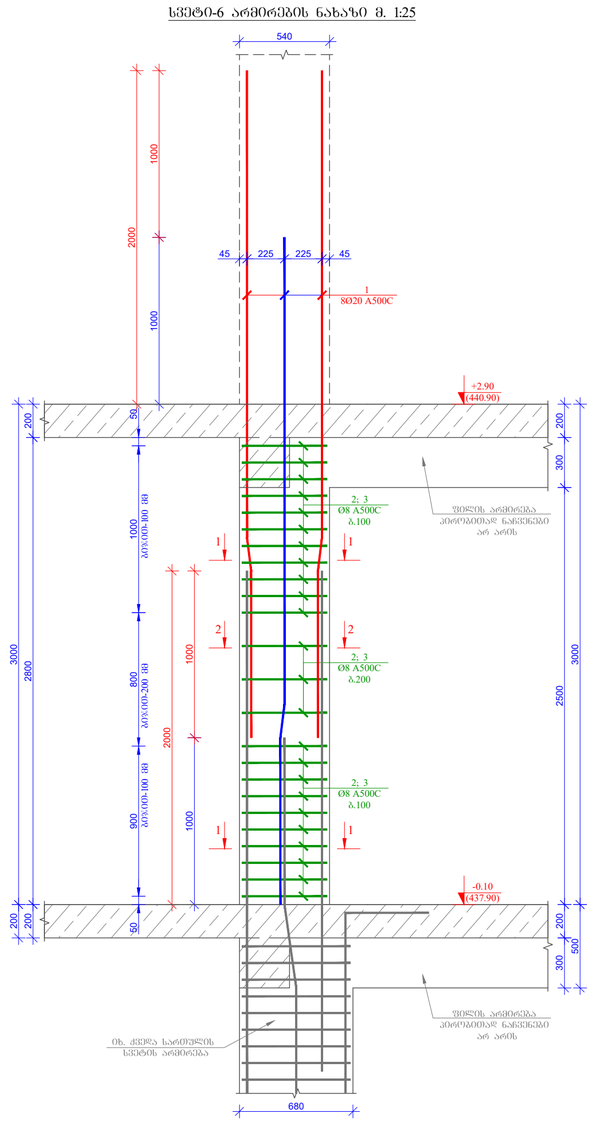
პოზ. 4 მ. 1:25



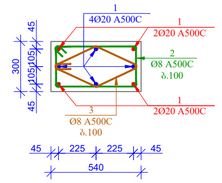
მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -0.10 ნიშნულზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-5	1	20	A500C	2500	4	10.0	24.6	1	24.6
	2	20	A500C	3500	6	21.0	51.8		51.8
	3	8	A500C	2380	24	57.1	22.5		22.5
	4	8	A500C	1300	24	31.2	12.3		12.3
	5	8	A500C	2100	24	50.4	19.9		19.9
			სულ				131.1		131.1
			ლითონი წონა (კგ)						**131.1**
			ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)				V= **0.76**		V= **0.76**

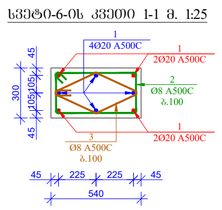
სვეტი-6 არმირების ნახაზი მ. 1:25



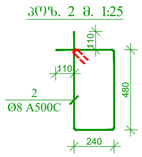
სვეტი-6-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



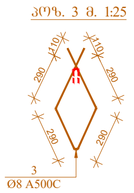
სვეტი-6-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



პოზ. 2 მ. 1:25



პოზ. 3 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -0.10 ნიშნულზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-6	1	20	A500C	4000	8	32.0	78.9	1	78.9
	2	8	A500C	1580	24	37.9	15.0		15.0
	3	8	A500C	1300	24	31.2	12.3		12.3
			სულ				106.1		106.1
			ლითონი წონა (კგ)						**106.1**
			ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)				V= **0.42**		V= **0.42**

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად
2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად
3. ნახაზი განხილულ იქნას ქვედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად
4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად
5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე აღებულ იქნას არანაკლები 50xD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი
6. სვეტების დაკვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან
7. სვეტებში საჭიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს კვეთებშია მოცემული
8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება
9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25
10. სართულების მიხედვით სვეტის კვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩაწყობა ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.გზეკალაძე	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

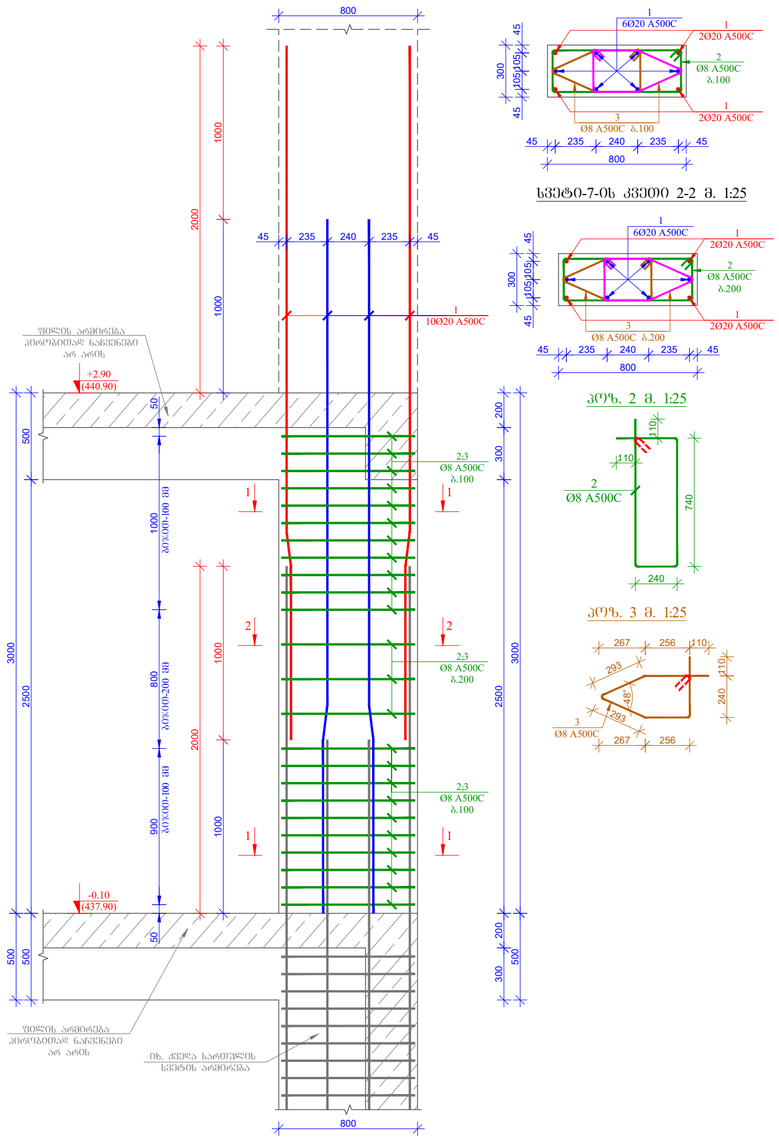
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG. სვეტი-5-ის და სვეტი-6-ის არმირების ნახაზი

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ა-, 52	

სვეტი0-7 არმირების ნახაზი მ. 1:25



სვეტი0-7-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25

სვეტი0-7-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25

კვეთი 2 მ. 1:25

კვეთი 3 მ. 1:25

მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე -3.10 ნიშნულზე

კონსტრ. დასახ.	კვეთი№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი0-7	1	20	A500C	4000	10	40.0	98.6	1	98.6
	2	8	A500C	2180	24	52.3	20.6		20.6
	3	8	A500C	1550	48	74.4	29.3		29.3
			სულ				148.6		148.6
			ლითონი წონა (კგ)						**148.6**
			ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)				V= **0.68**		V= **0.68**

ფორმატი PAPER SIZE	A -2
პროექტის № PROJECT №	

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ქვედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე ალებულ იქნას არანაკლები 50XD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაკვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საჯიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს კვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის კვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანაერება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

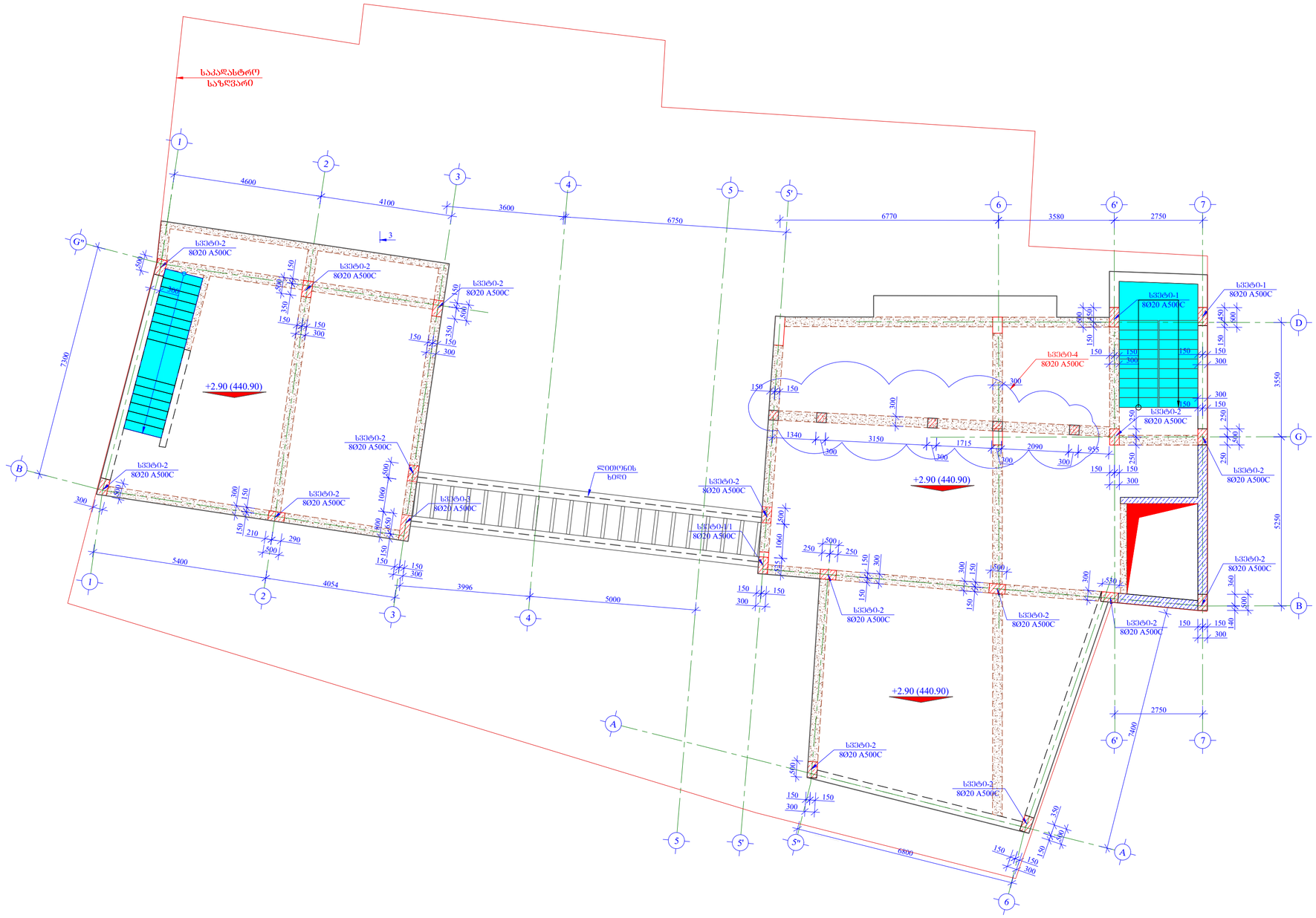
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG. სვეტი0-7-ის არმირების ნახაზი

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 53	

სვეტების მარკირების ნახაზი +2.90 (440.90) ნიშნულზე მ. 1:100



შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ქვედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე აღებულ იქნას არანაკლები 50XD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაკვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საყიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს კვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის კვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩაწყობა ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

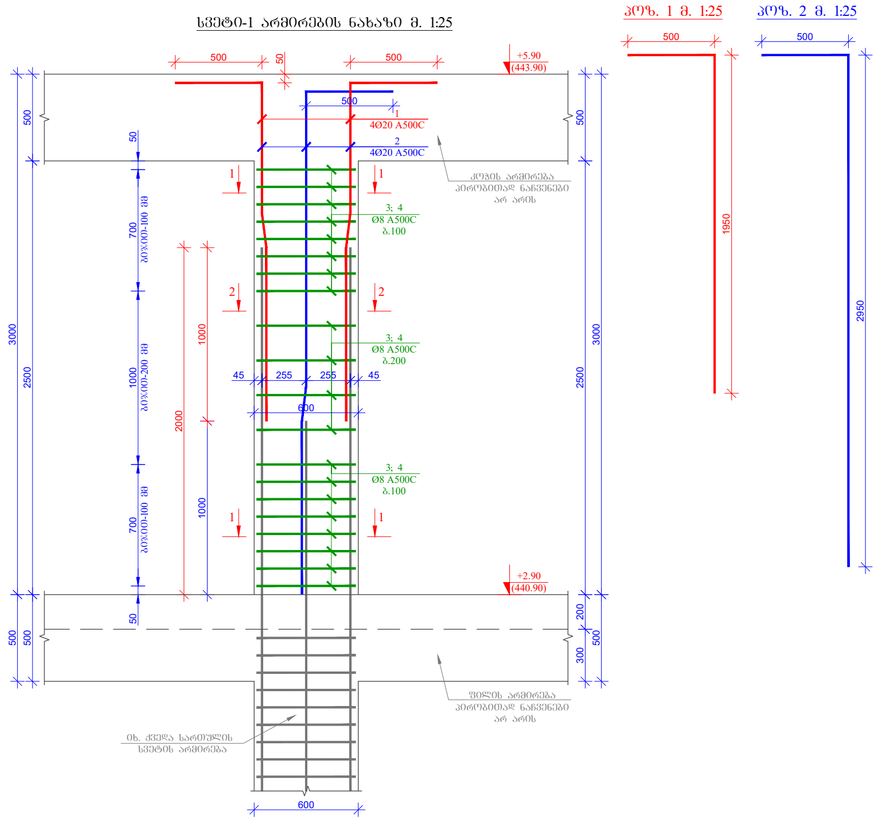
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	სვეტების მარკირების გეგმა +2.90 (440.90) ნიშნულზე

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 54	

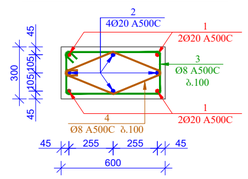
სვეტი-1 არმირების ნახაზი მ. 1:25



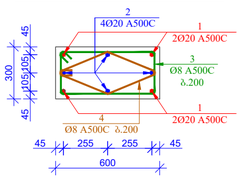
აღწ. 1 მ. 1:25

აღწ. 2 მ. 1:25

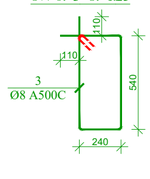
სვეტი-1-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



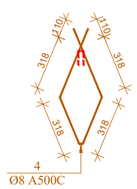
სვეტი-1-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



აღწ. 3 მ. 1:25



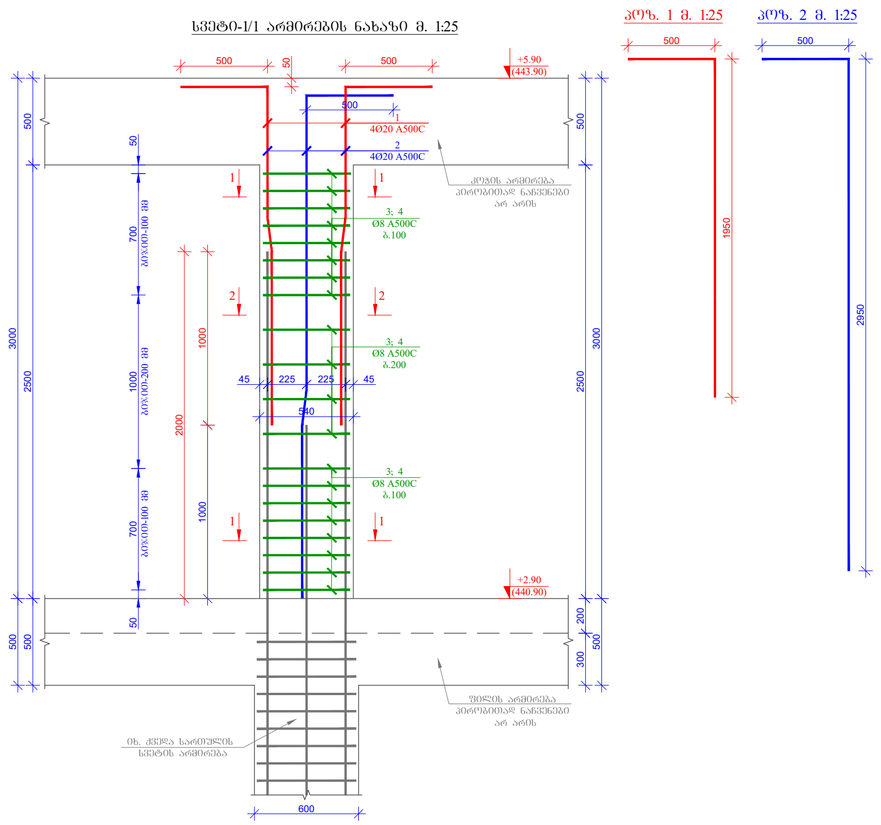
აღწ. 4 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე +2.90 ნიშნულზე

კონსტრ. დასახ.	აღწ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-1	1	20	A500C	2450	4	9.8	24.2	2	48.3
	2	20	A500C	3450	4	13.8	34.0		68.0
	3	8	A500C	1780	20	35.6	14.0		28.1
	4	8	A500C	1500	20	30.0	11.8		23.7
			სულ				84.0		168.1
			ლითონი წონა (კგ)						**168.1**
			ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)				V= **0.45**		V= **0.90**

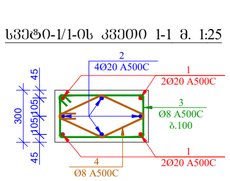
სვეტი-1/1 არმირების ნახაზი მ. 1:25



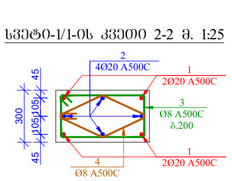
აღწ. 1 მ. 1:25

აღწ. 2 მ. 1:25

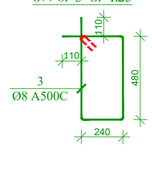
სვეტი-1/1-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



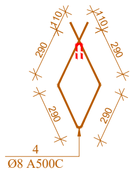
სვეტი-1/1-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



აღწ. 3 მ. 1:25



აღწ. 4 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე +2.90 ნიშნულზე

კონსტრ. დასახ.	აღწ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-1/1	1	20	A500C	2450	4	9.8	24.2	1	24.2
	2	20	A500C	3450	4	13.8	34.0		34.0
	3	8	A500C	1580	20	31.6	12.5		12.5
	4	8	A500C	1300	20	26.0	10.3		10.3
			სულ				80.9		80.9
			ლითონი წონა (კგ)						**80.9**
			ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)				V= **0.41**		V= **0.41**

ფორმატი
PAPER SIZE
A -2

პროექტის №
PROJECT №

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ჭედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე ალებულ იქნას არანაკლები 50XD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაკვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საჭიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს ჯვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის ჯვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანაერება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

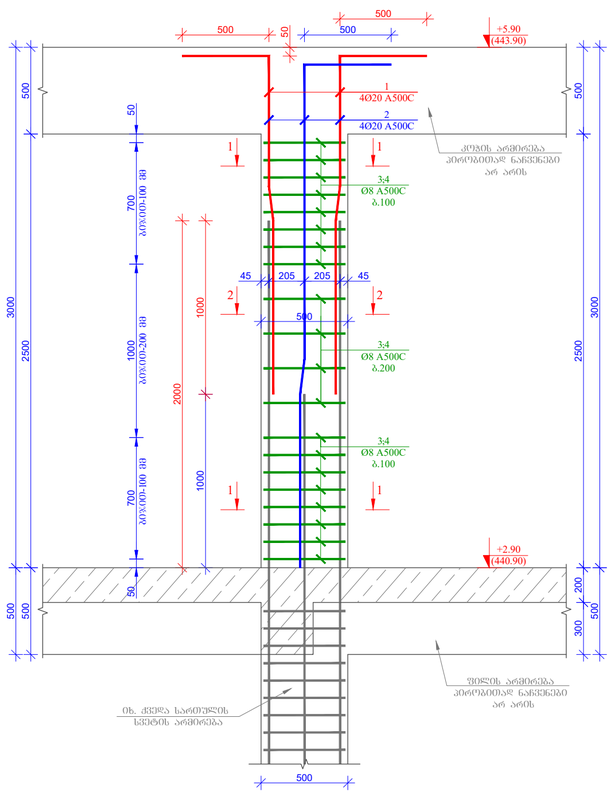
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

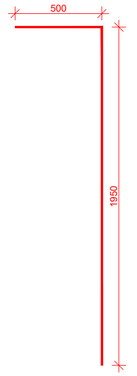
მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG.
	სვეტი-1-ის და სვეტი-1/1-ის არმირების ნახაზი

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 55	

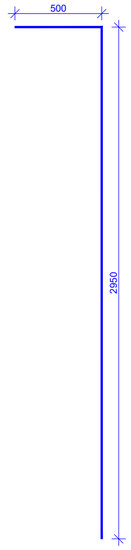
სვეტი-2 არმირების ნახაზი მ. 1:25



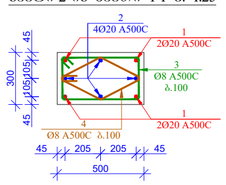
პრზ. 1 მ. 1:25



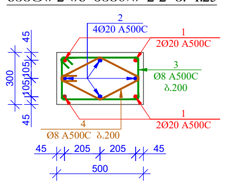
პრზ. 2 მ. 1:25



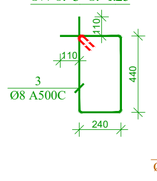
სვეტი-2-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



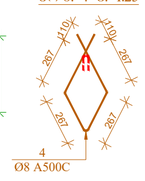
სვეტი-2-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



პრზ. 3 მ. 1:25



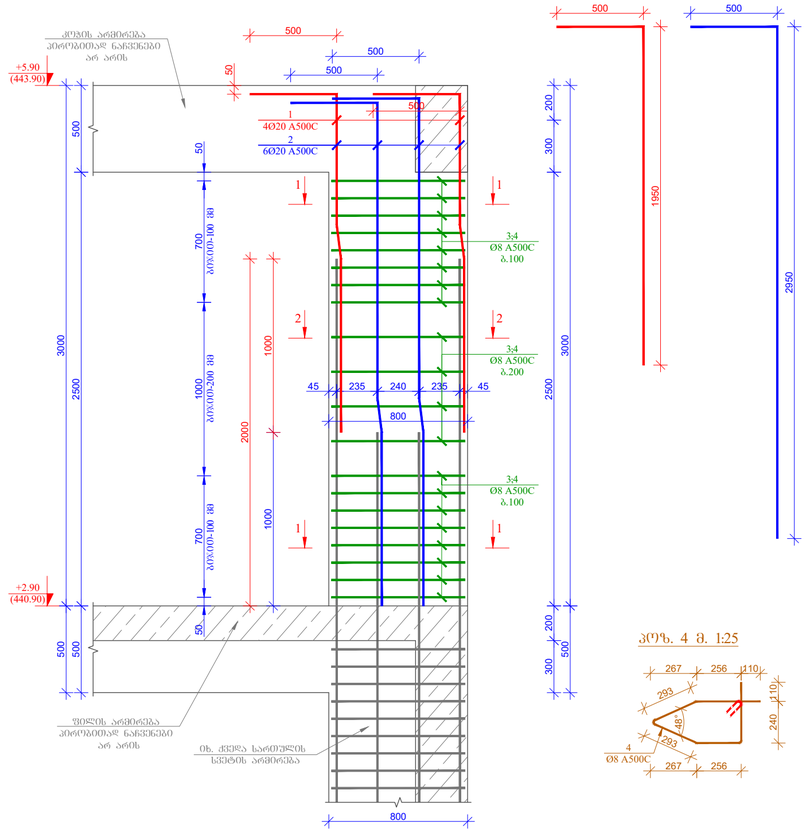
პრზ. 4 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე +2.90 ნიშნულზე

კონსტრ. დასახ.	პრზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-2	1	20	A500C	2450	4	9.8	24.2	15	362.3
	2	20	A500C	3450	4	13.8	34.0		510.2
	3	8	A500C	1580	20	31.6	12.5		186.9
	4	8	A500C	1300	20	26.0	10.3		153.8
		სულ					80.9		1213.3
						ლითონი წონა (კგ)			**1213.3**
						ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)		V= **0.38**	V= **5.70**

სვეტი-3 არმირების ნახაზი მ. 1:25

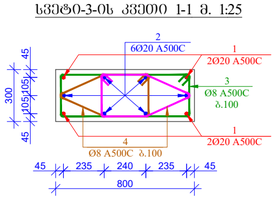


პრზ. 1 მ. 1:25

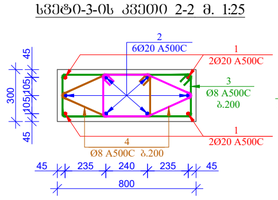
პრზ. 2 მ. 1:25

პრზ. 4 მ. 1:25

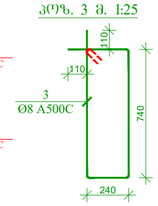
სვეტი-3-ის კვეთი 1-1 მ. 1:25



სვეტი-3-ის კვეთი 2-2 მ. 1:25



პრზ. 3 მ. 1:25



მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე +2.90 ნიშნულზე

კონსტრ. დასახ.	პრზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-3	1	20	A500C	2450	4	9.8	24.2	1	24.2
	2	20	A500C	3450	6	20.7	51.0		51.0
	3	8	A500C	2180	20	43.6	17.2		17.2
	4	8	A500C	1550	20	31.0	12.2		12.2
		სულ					104.6		104.6
						ლითონი წონა (კგ)			**104.6**
						ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)		V= **0.60**	V= **0.60**

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ჭვედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე აღებულ იქნას არანაკლები 50xD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაჯვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საჭიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს ჯვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის ჯვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანაერება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შესრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

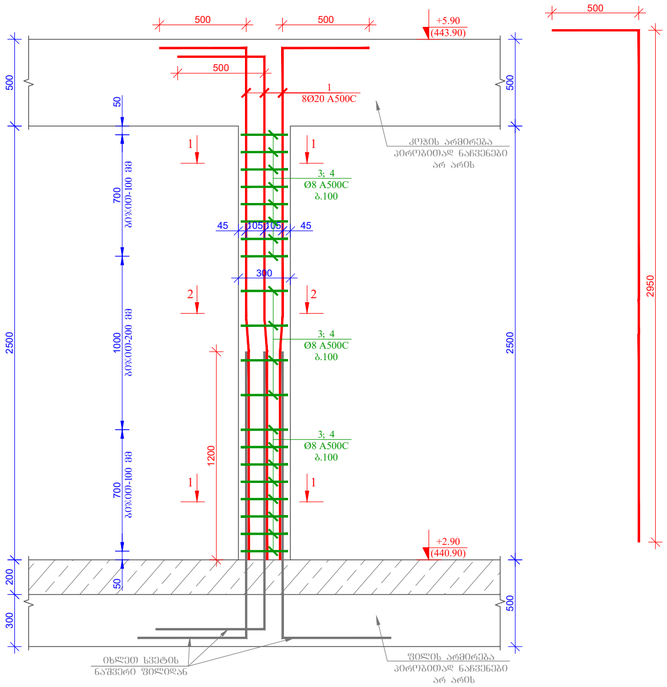
TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

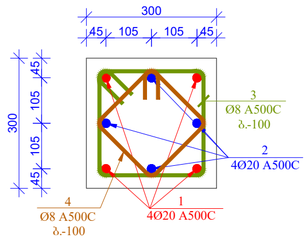
მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG. სვეტი-2-ის და სვეტი-3-ის არმირების ნახაზი
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 56

სვეტი-4 არმირების ნახაზი მ. 1:25

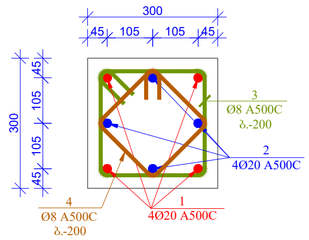


პრს. 1 მ. 1:25

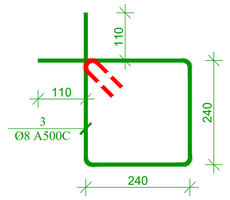
სვეტი-4-ის კვეთი 1-1 მ. 1:10



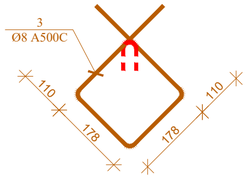
სვეტი-4-ის კვეთი 2-2 მ. 1:10



პრს. 3 მ. 1:10



პრს. 4 მ. 1:10



მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის სვეტებზე +2.90 ნიშნულზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
სვეტი-4	1	20	A500C	3450	8	27.6	68.0	5	340.2
	2	8	A500C	1180	20	23.6	9.3		46.5
	3	8	A500C	940	20	18.8	7.4		37.1
			სულ				84.8		423.8
			ლითონი წონა (კგ)						**423.8**
			ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)				V= **0.23**		V= **1.15**

ფორმატი
PAPER SIZE
A -2

პროექტის №
PROJECT №

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან სვეტების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას ქვედა და ზედა სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან ერთად

4. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის კედლების, სვეტების, ფილების და საძირკვლის არმირების ნახაზებთან ერთად

5. სვეტებში არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით. არმატურის გადაბმის სიგრძე აღებულ იქნას არანაკლები 50xD, სადაც D არის არმატურის დიამეტრი

6. სვეტების დაკვალვა განხორციელდეს გეოდეზისტის მიერ რათა არ მოხდეს მათი აცილება საპროექტო ზომებიდან

7. სვეტებში საჭიდებს თავები ჩაეღუნოს სვეტის ტანში ისე როგორც ეს კვეთებშია მოცემული

8. სვეტების დაბეტონებისას გამოყენებულ იქნას ვიბრირება

9. სვეტებში გამოყენებულია ბეტონის მარკა B25

10. სართულების მიხედვით სვეტის კვეთის ცვლილების გამო ზოგიერთ სვეტში ხდება ზედა სართულიდან ახალი არმატურის ღეროების ჩანაერება ამიტომ უნდა მოხდეს აღნიშნული ნახაზის განხილვა მომდევნო სართულის სვეტების არმირების ნახაზებთან

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიგოლ ვეშაპურის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.აზნაურაშვ	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

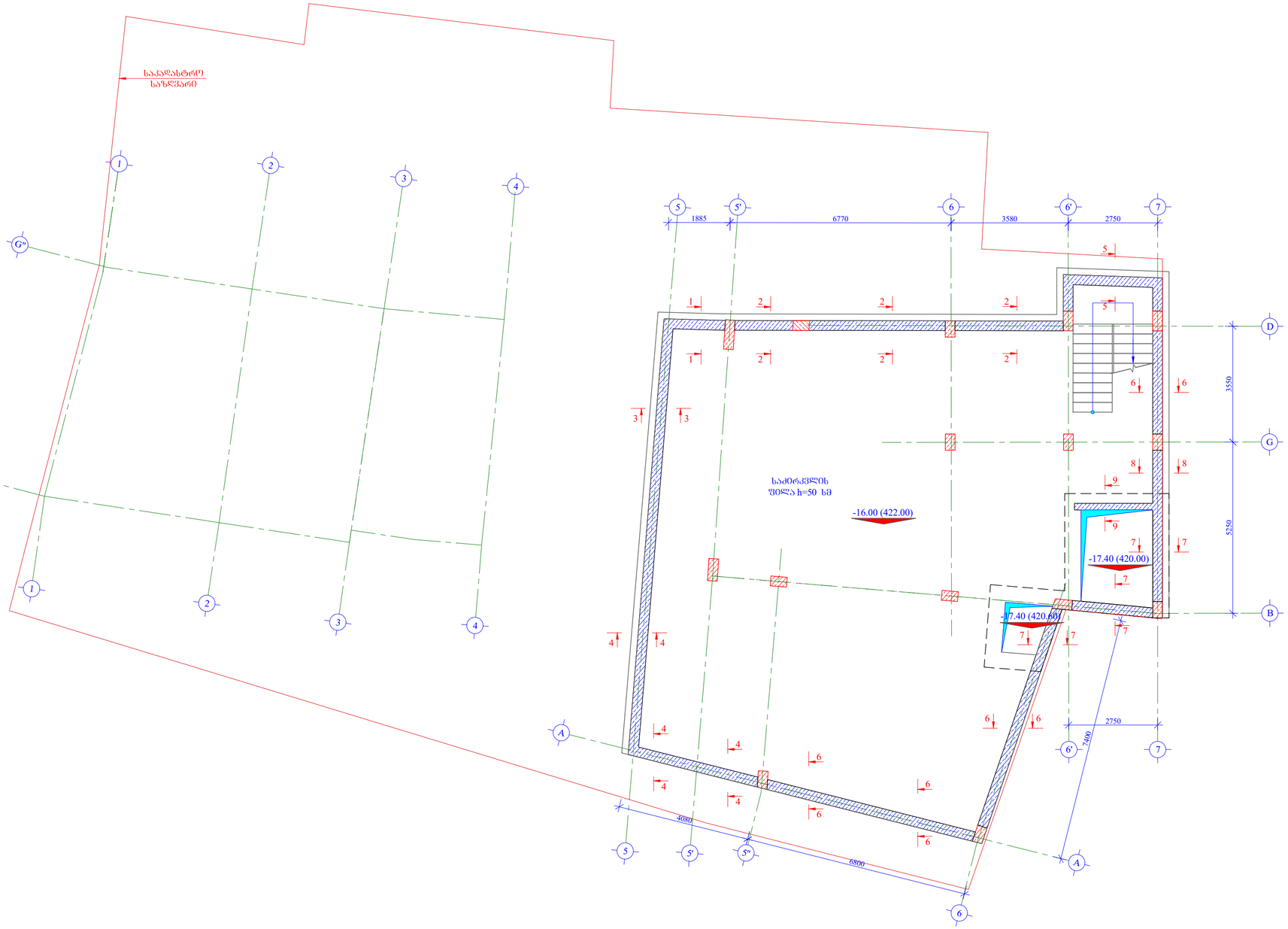
TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25	ნახაზი DWG. სვეტი-4-ის არმირების ნახაზი
სტადია STAGE	ფურც. PAGES 1-. 56.1 / სულ ALL
მ.პ.	

რკინაბეტონის კედლების მარკირების ნახაზი -16.00 (422.00) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE	A -2
პროექტის № PROJECT №	

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის სვეტების, ფილების, კიბეების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან კედლების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

4. არმატურის ღეროების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე

5. დაკვალვა მოხდეს გეოდეზისტის მიერ და გადამოწმდეს დაბეტონების შემდგომაც , რათა არ მოხდეს კედლების აცილება საჯროექტო ზომებიდან

6. კედლები რომელთაც შეხება აქვთ გრუნტთან დაიფაროს 2 ფენა ჰიდროზოლაციო საშუალებით

7. კედლის არმირების ფრაგმენტები განიხლულ იქნას ქვედა და ზედა ფრაგმენტის არმირებებთან ერთად

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

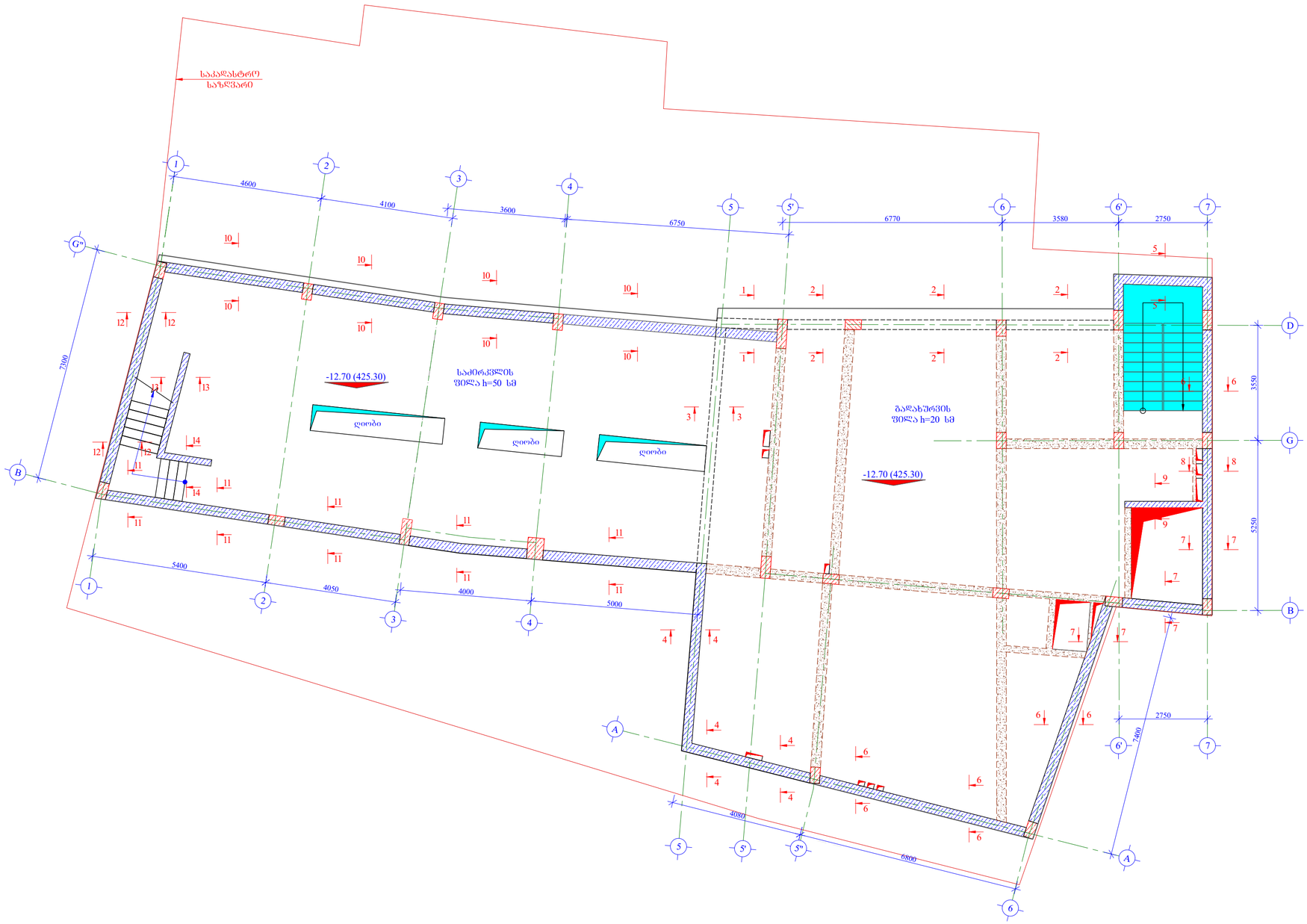
TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	რკინაბეტონის კედლების მარკირების ნახაზი -16.00 (422.00) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 57

რკინაბეტონის კედლების მარკირების ნახაზი -12.70 (425.30) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის სვეტების, ფილების, კიბეების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან კედლების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

4. არმატურის ღეროების მოლუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე

5. დაკვალვა მოხდეს გეოდეზისტის მიერ და გადამოწმდეს დაბეტონების შემდგომაც , რათა არ მოხდეს კედლების აცილება საჯროექტო ზომებიდან

6. კედლები რომელთაც შეხება აქვთ გრუნტთან დაიფაროს 2 ფენა ჰიდროზოლაციო საშუალებით

7. კედლის არმირების ფრაგმენტები განიხლულ იქნას ქვედა და ზედა ფრაგმენტის არმირებებთან ერთად

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.გზელიანავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

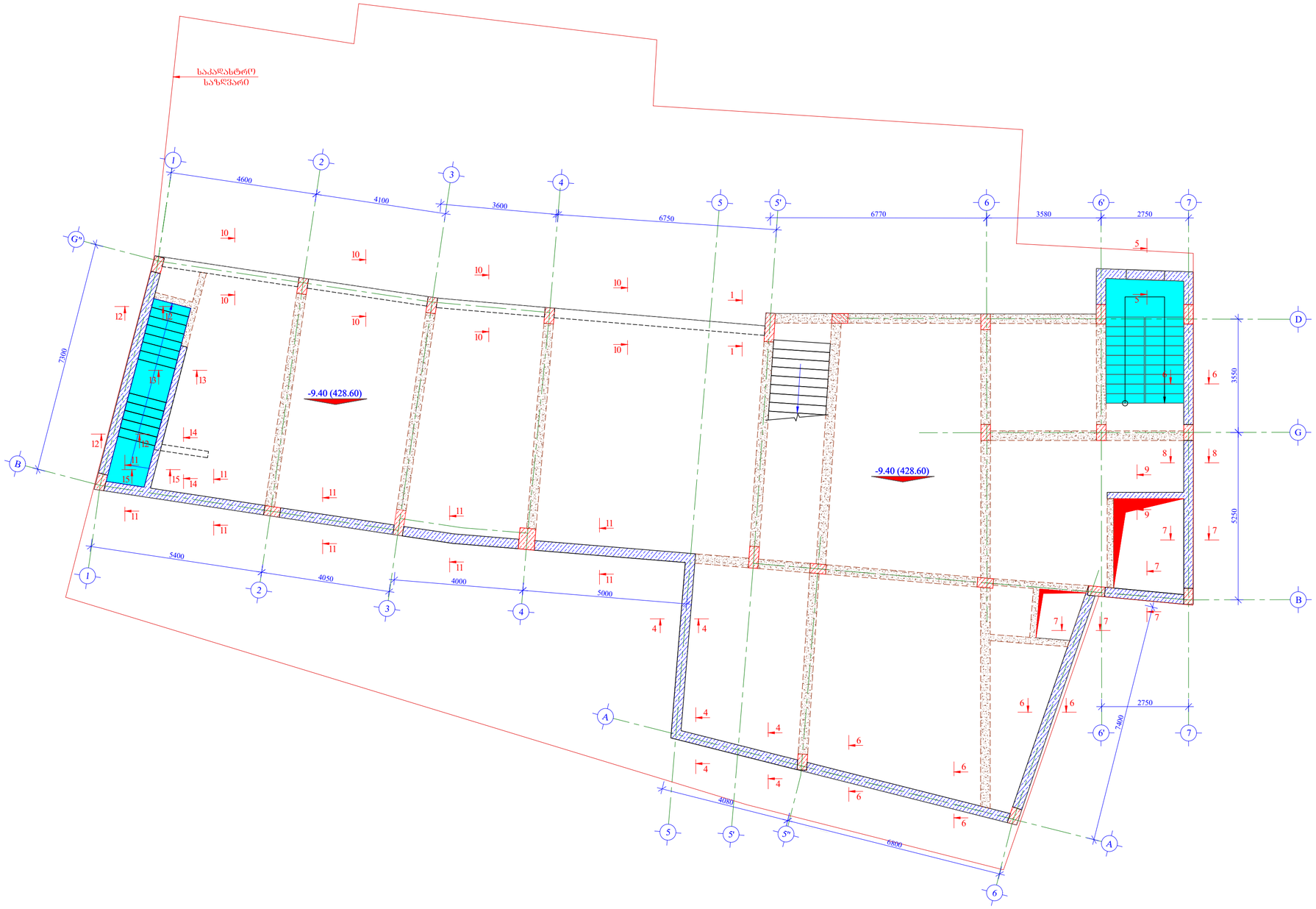
TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE	
1:100	ნახაზი DWG.	რკინაბეტონის კედლების მარკირების ნახაზი -12.70 (425.30) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 58	

რკინაბეტონის კიდლების მარკირების ნახაზი -9.40 (428.60) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის სვეტების, ფილების, კიბეების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან კედლების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

4. არმატურის ღეროების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე

5. დაკვალვა მოხდეს გეოდეზისტის მიერ და გადამოწმდეს დაბეტონების შემდგომაც , რათა არ მოხდეს კედლების აცილება საჯროექტო ზომებიდან

6. კედლები რომელთაც შეხება აქვთ გრუნტთან დაიფაროს 2 ფენა ჰიდროიზოლაციო საშუალებით

7. კედლის არმირების ფრაგმენტები განიხლულ იქნას ქვედა და ზედა ფრაგმენტის არმირებებთან ერთად

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

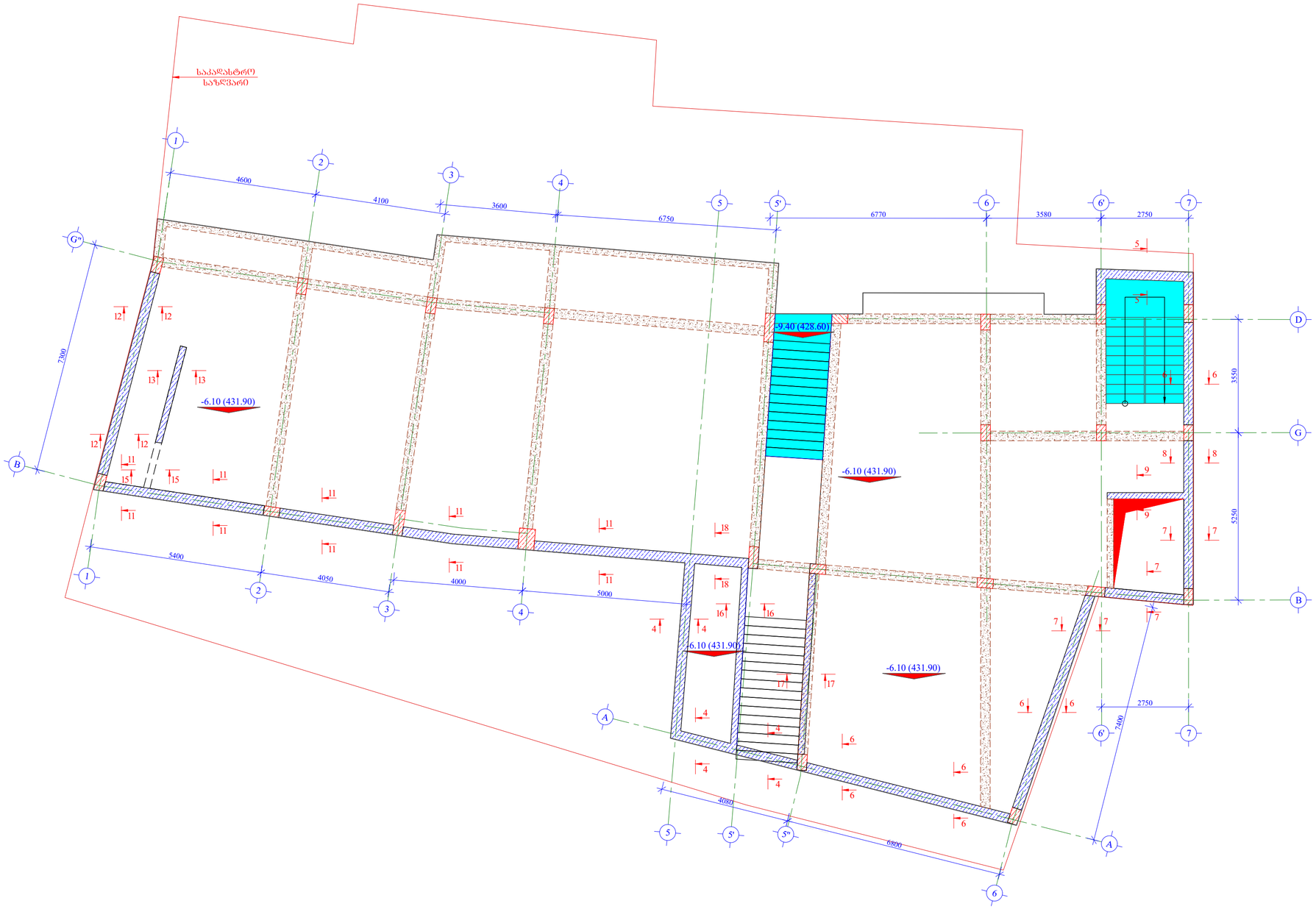
TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	რკინაბეტონის კედლების მარკირების ნახაზი -9.40 (428.60) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 59

რკინაბეტონის კედლების მარკირების ნახაზი -6.10 (431.90) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის სვეტების, ფილების, კიბეების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან კედლების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

4. არმატურის ღეროების მოლუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე

5. დაკვალვა მოხდეს გეოდეზისტის მიერ და გადამოწმდეს დაბეტონების შემდგომაც , რათა არ მოხდეს კედლების აცილება საჯროექტო ზომებიდან

6. კედლები რომელთაც შეხება აქვთ გრუნტთან დაიფაროს 2 ფენა ჰიდროზოლაციო საშუალებით

7. კედლის არმირების ფრაგმენტები განიხილულ იქნას ქვედა და ზედა ფრაგმენტის არმირებებთან ერთად

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

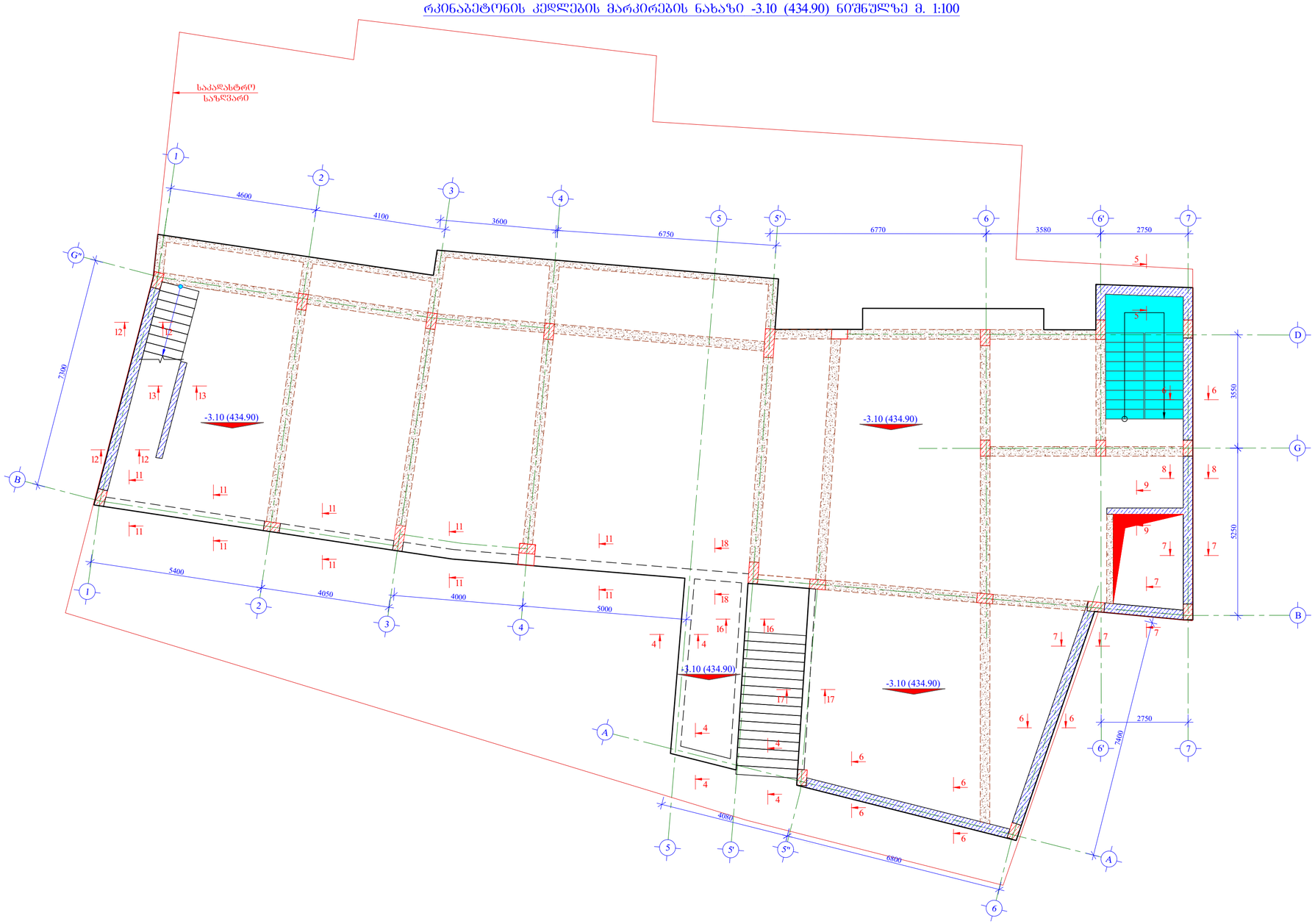
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	რკინაბეტონის კედლების მარკირების ნახაზი -6.10 (431.90) ნიშნულზე

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 60	

რკინაბეტონის კიდლების მარკირების ნახაზი -3.10 (434.90) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE	A -2
პროექტის № PROJECT №	

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის სვეტების, ფილების, კიბეების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან კედლების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

4. არმატურის ღეროების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე

5. დაკვალვა მოხდეს გეოდეზისტის მიერ და გადამოწმდეს დაბეტონების შემდგომაც , რათა არ მოხდეს კედლების აცილება საჯარო ზომებიდან

6. კედლები რომელთაც შეხება აქვთ გრუნტთან დაიფაროს 2 ფენა ჰიდროიზოლაციო საშუალებით

7. კედლის არმირების ფრაგმენტები განიხლულ იქნას ქვედა და ზედა ფრაგმენტის არმირებებთან ერთად

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

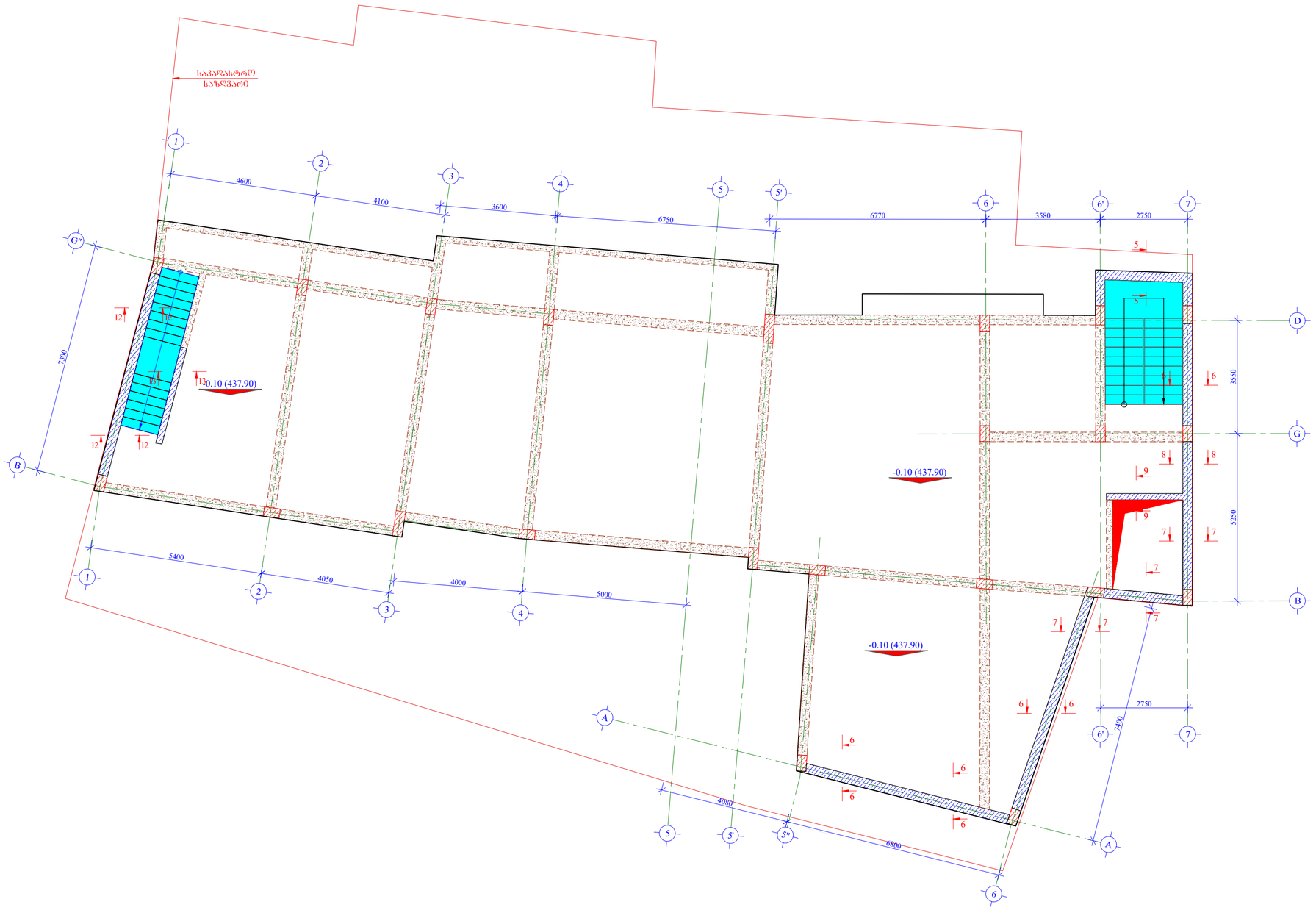
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	რკინაბეტონის კედლების მარკირების ნახაზი -3.10 (434.90) ნიშნულზე

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 61	

რკინაბეტონის კედლების მარკირების ნახაზი -0.10 (437.90) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის სვეტების, ფილების, კიბეების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან კედლების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

4. არმატურის ღეროების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე

5. დაკვალვა მოხდეს გეოდეზისტის მიერ და გადამოწმდეს დაბეტონების შემდგომაც , რათა არ მოხდეს კედლების აცილება საჯროექტო ზომებიდან

6. კედლები რომელთაც შეხება აქვთ გრუნტთან დაიფაროს 2 ფენა ჰიდროზიზოლაციო საშუალებით

7. კედლის არმირების ფრაგმენტები განიხილულ იქნას ქვედა და ზედა ფრაგმენტის არმირებებთან ერთად

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.გზელიანავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

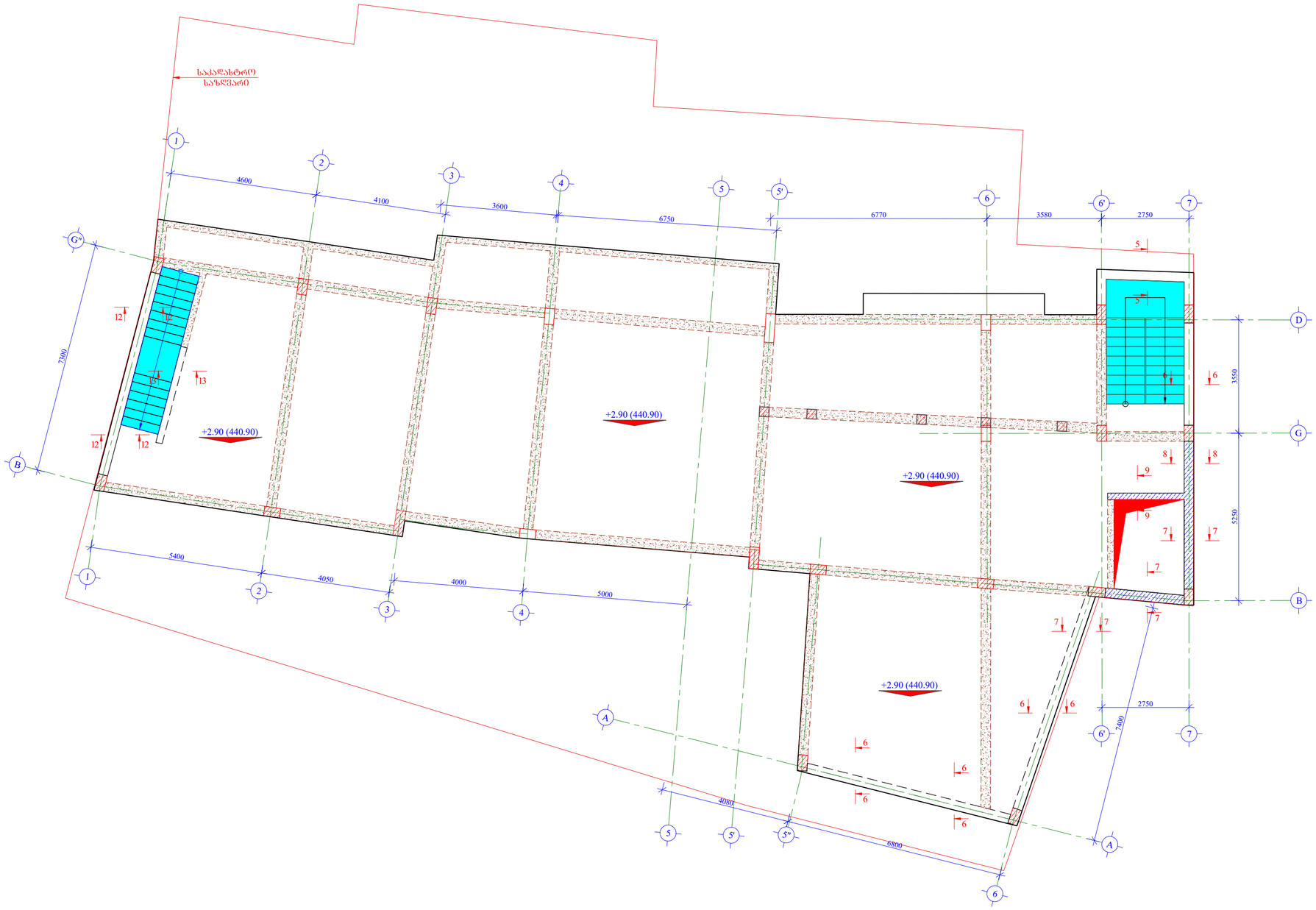
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	რკინაბეტონის კედლების მარკირების ნახაზი -0.10 (437.90) ნიშნულზე

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-, 62	

რკინაბეტონის კედლების მარკირების ნახაზი +2.90 (440.90) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის სვეტების, ფილების, კიბეების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან კედლების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

4. არმატურის ღეროების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე

5. დაკვალვა მოხდეს გეოდეზისტის მიერ და გადამოწმდეს დაბეტონების შემდგომაც , რათა არ მოხდეს კედლების აცილება საჯროექტო ზომებიდან

6. კედლები რომელთაც შეხება აქვთ გრუნტთან დაიფაროს 2 ფენა ჰიდროზოლაციო საშუალებით

7. კედლის არმირების ფრაგმენტები განიხლულ იქნას ქვედა და ზედა ფრაგმენტის არმირებებთან ერთად

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიბოედოვის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შესრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

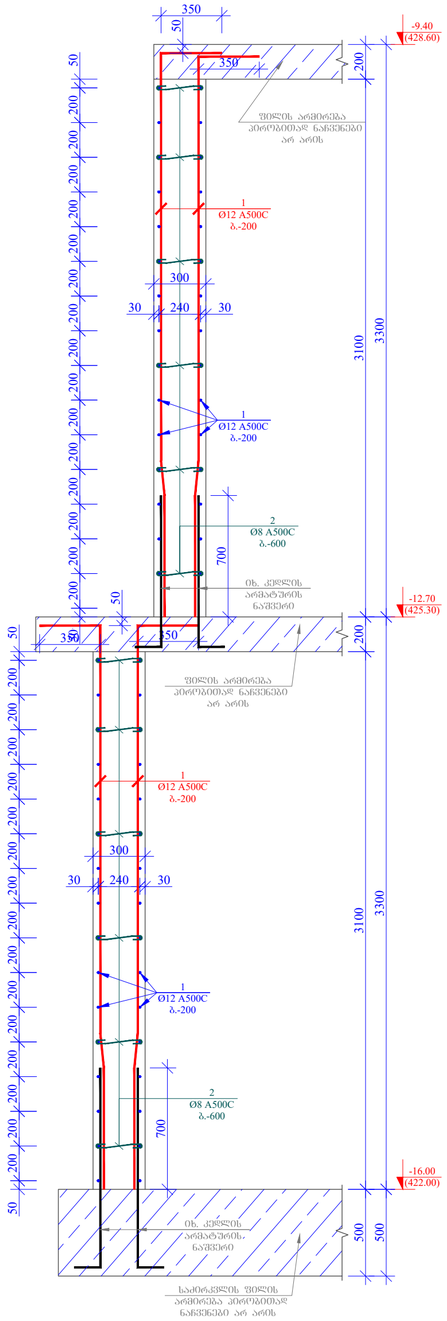
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

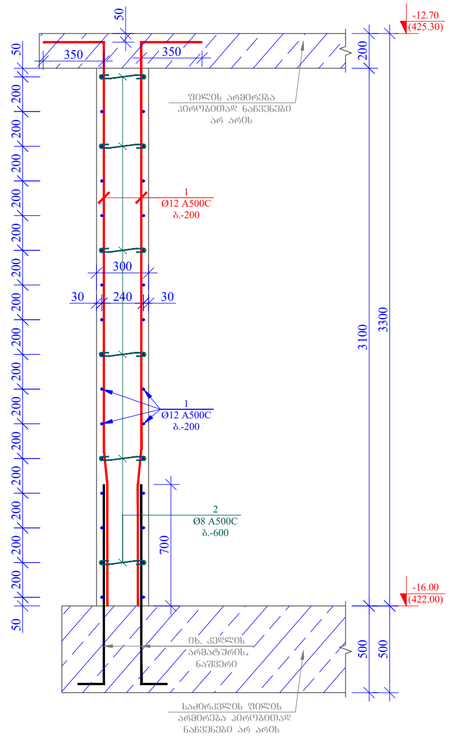
მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG. რკინაბეტონის კედლების მარკირების ნახაზი +2.90 (440.90) ნიშნულზე

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ს-. 63	

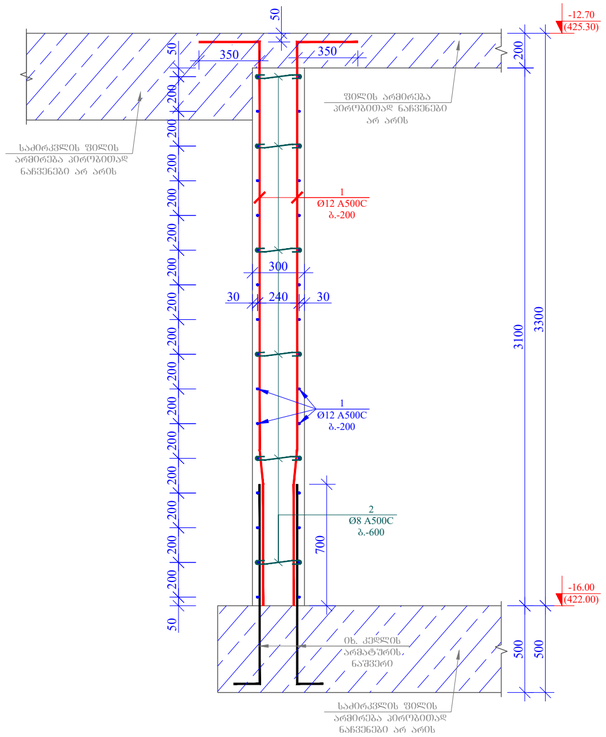
რკინაბეტონის კედლის ჭრილი 1-1 მ. 1:25



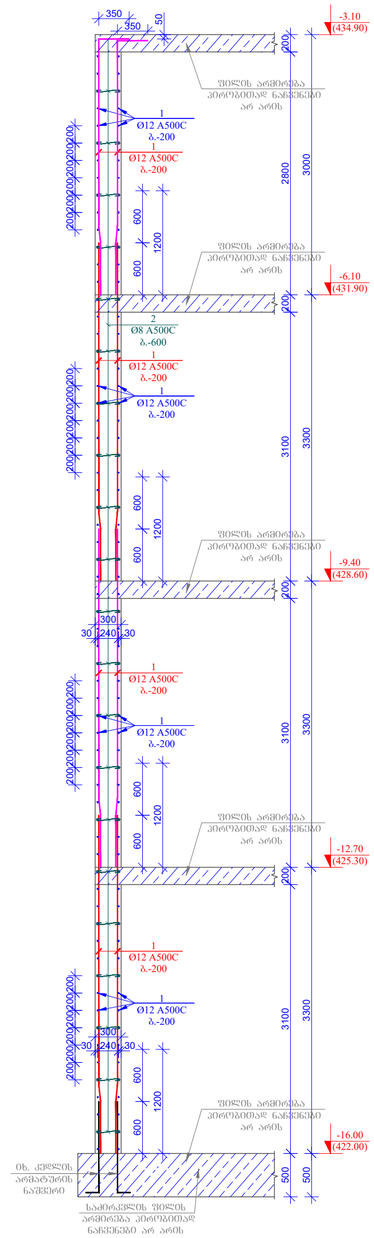
რკინაბეტონის კედლის ჭრილი 2-2 მ. 1:25



რკინაბეტონის კედლის ჭრილი 3-3 მ. 1:25



რკინაბეტონის კედლის ჭრილი 4-4 მ. 1:50



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის სვეტების, ფილების, კიბეების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან კედლების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

4. არმატურის ღეროების მოლუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე

5. დაკვალვა მოხდეს გეოდეზისტის მიერ და გადამოწმდეს დაბეტონების შემდგომაც , რათა არ მოხდეს კედლების აცილება საჯროექტო ზომებიდან

6. კედლები რომელთაც შეხება აქვთ გრუნტთან დაიფაროს 2 ფენა ჰიდროზოლიციო საშუალებით

7. კედლის არმირების ფრაგმენტები განიხლულ იქნას ქვედა და ზედა ფრაგმენტის არმირებებთან ერთად

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

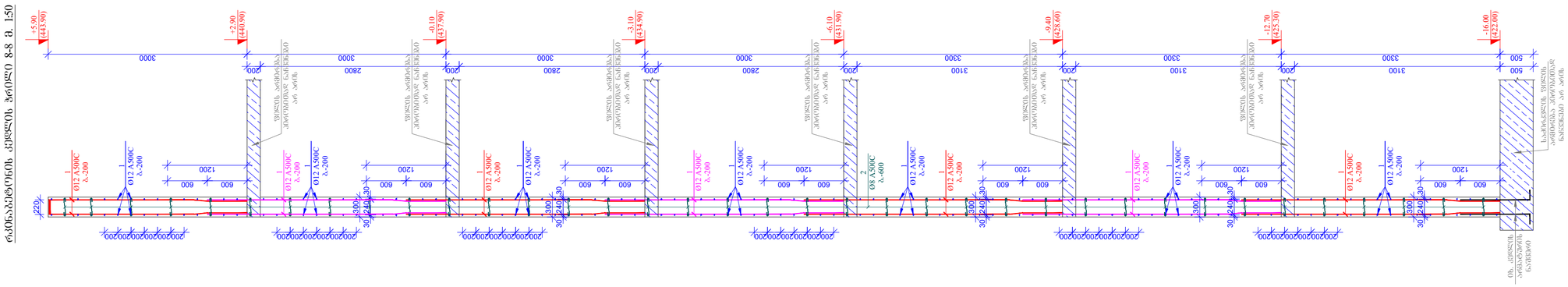
TBN GROUP

ს/კ 406117492

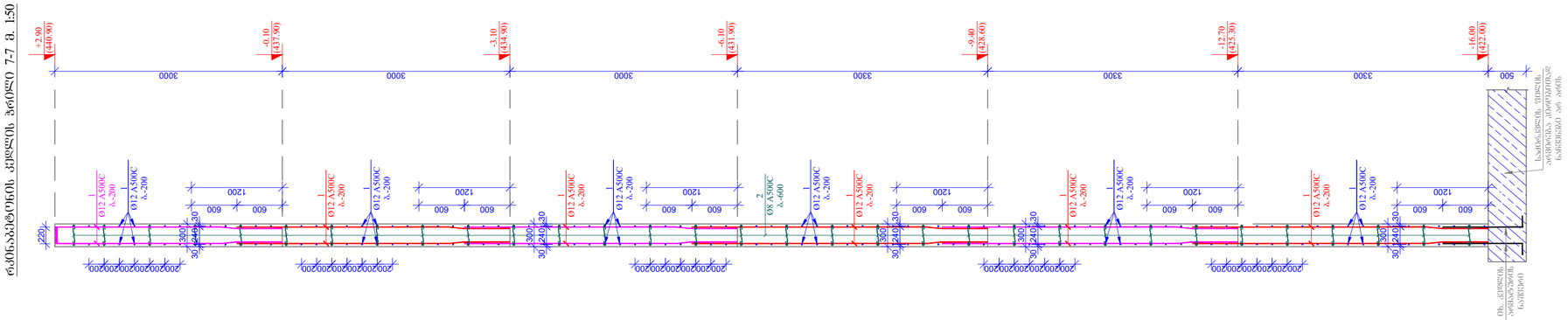
კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25; 50	ნახაზი DWG. რკინაბეტონის კედლის ჭრილი 1-1 -:- ჭრილი 4-4
სტადია STAGE	ფურც. PAGES სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 64

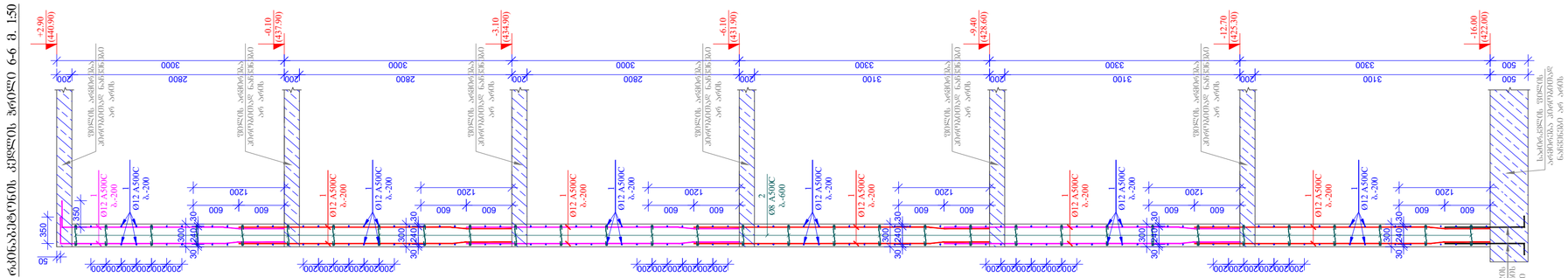
რკინაბეტონის კედლის ჭრილი 8-8 მ. 1:50



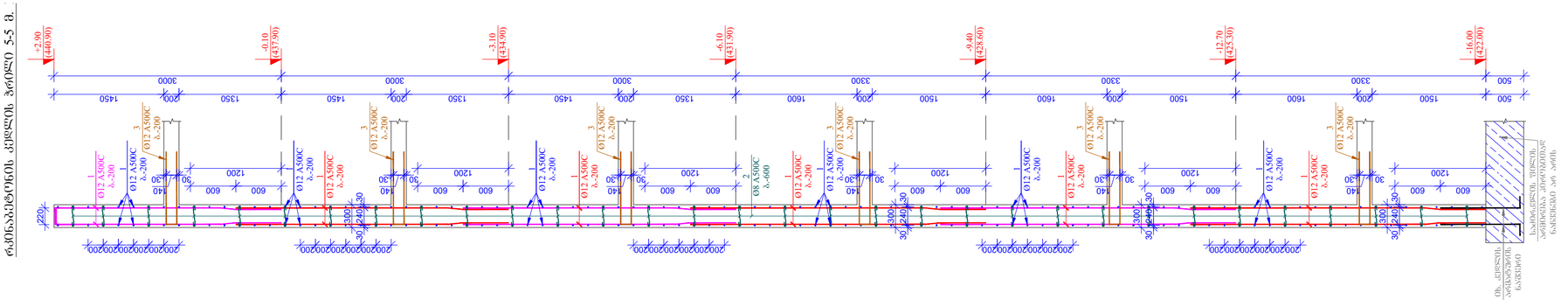
რკინაბეტონის კედლის ჭრილი 7-7 მ. 1:50



რკინაბეტონის კედლის ჭრილი 6-6 მ. 1:50



რკინაბეტონის კედლის ჭრილი 5-5 მ. 1:50



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის სვეტების, ფილების, კიბეების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან კედლების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

4. არმატურის დეროების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე

5. დაკვალვა მოხდეს გეოდეზისტის მიერ და გადამოწმდეს დაბეტონების შემდგომაც , რათა არ მოხდეს კედლების აცილება საპროექტო ზომებიდან

6. კედლები რომელთაც შეხება აქვთ გრუნტთან დაიფაროს 2 ფენა ჰიდროიზოლაციო საშუალებით

7. კედლის არმირების ფრაგმენტები განიხილულ იქნას ქვედა და ზედა ფრაგმენტის არმირებებთან ერთად

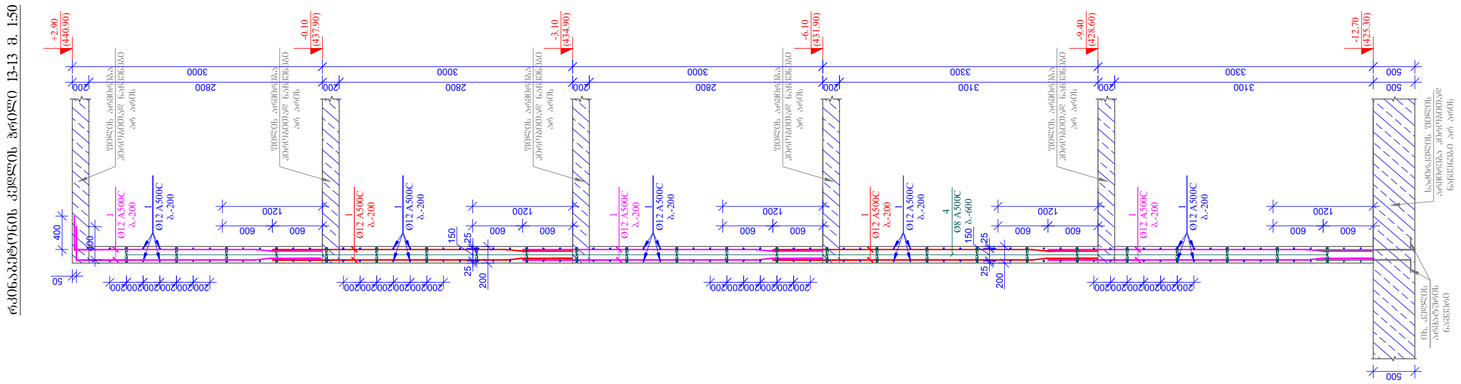
დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.გზებაურა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

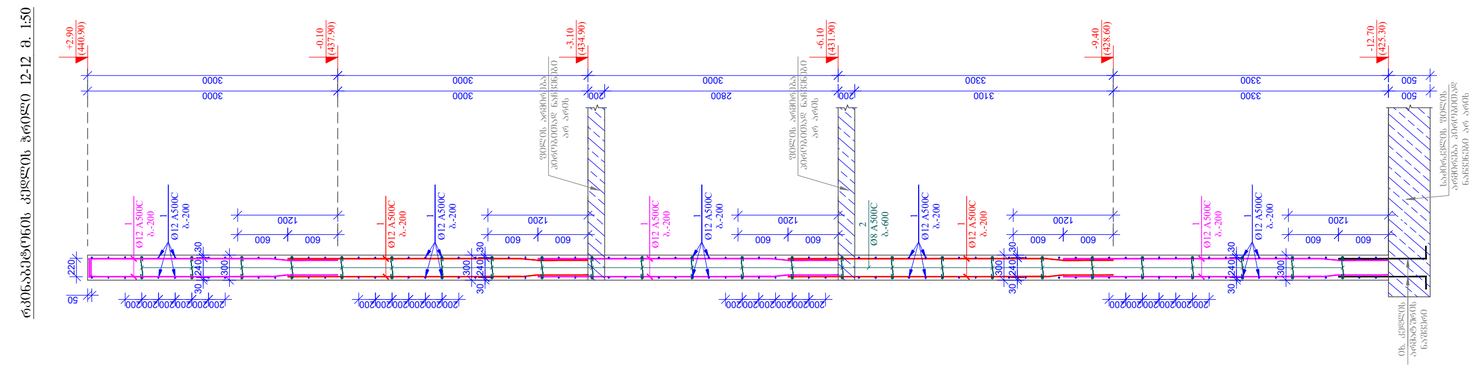
TBN GROUP

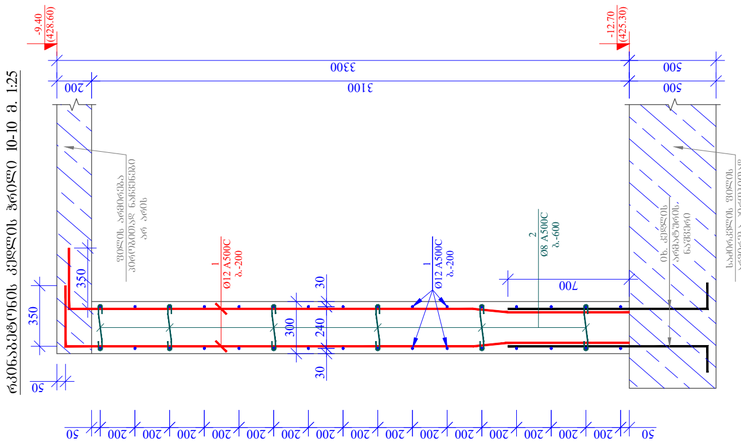
ს/კ 406117492

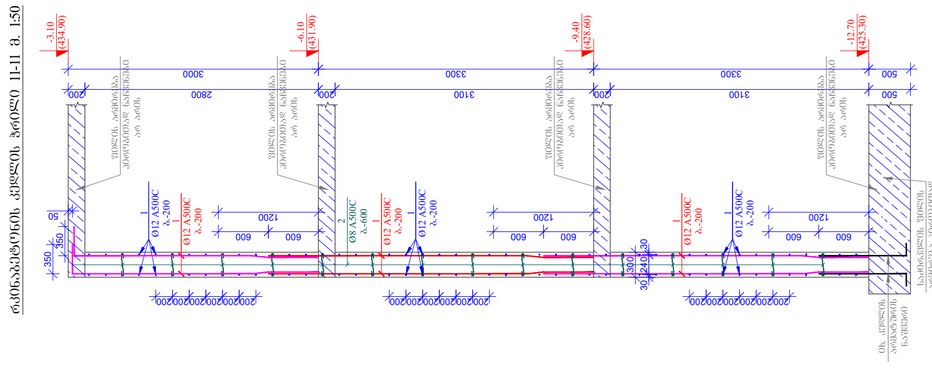
კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25; 50	ნახაზი DWG. რკინაბეტონის კედლის ჭრილი 5-5 -:- ჭრილი 8-8
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 65









ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის სვეტების, ფილების, კიბეების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან კედლების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

4. არმატურის ღეროების მოლუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე

5. დაკვალვა მოხდეს გეოდეზისტის მიერ და გადამოწმდეს დაბეტონების შემდგომაც , რათა არ მოხდეს კედლების აცილება საჯროქტო ზომებიდან

6. კედლები რომელთაც შეხება აქვთ გრუნტთან დაიფაროს 2 ფენა ჰიდროიზოლაციო საშუალებით

7. კედლის არმირების ფრაგმენტები განისლულ იქნას ქვედა და ზედა ფრაგმენტის არმირებებთან ერთად

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზიავალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

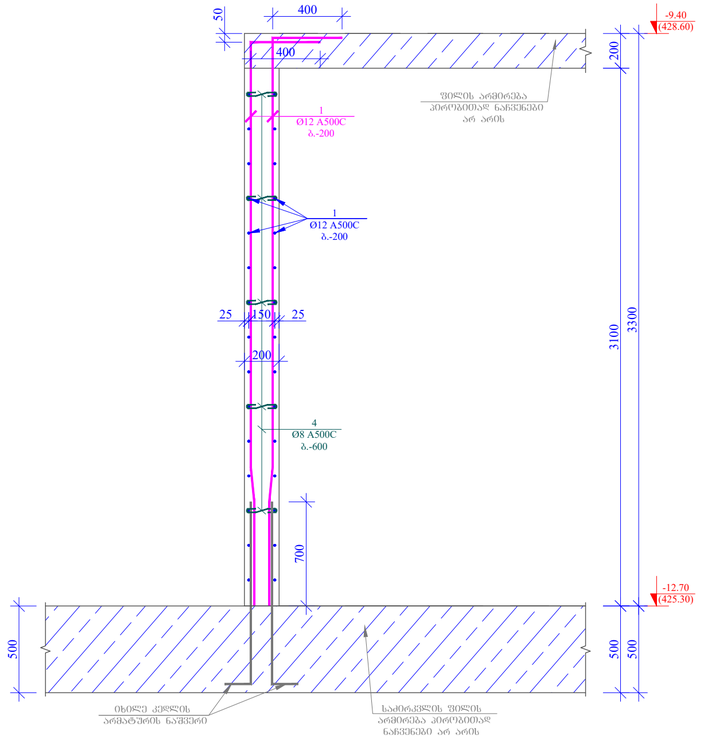
TBN GROUP

ს/კ 406117492

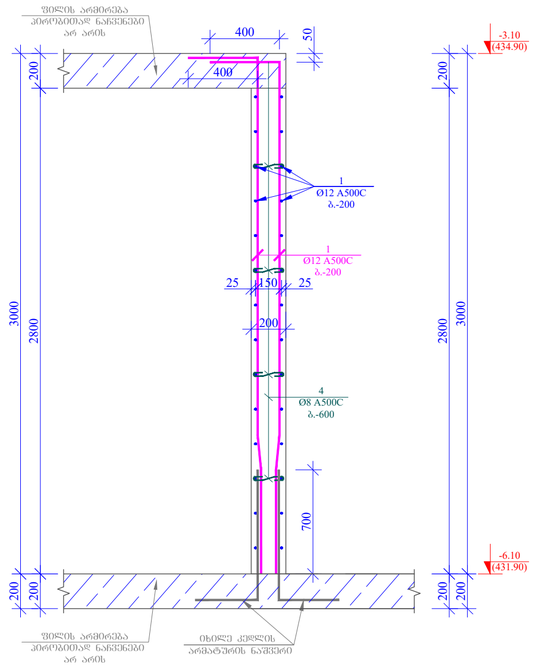
კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25; 50	ნახაზი DWG. რკინაბეტონის კედლის ჭრილი 9-9 -:- ჭრილი 13-13
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 66

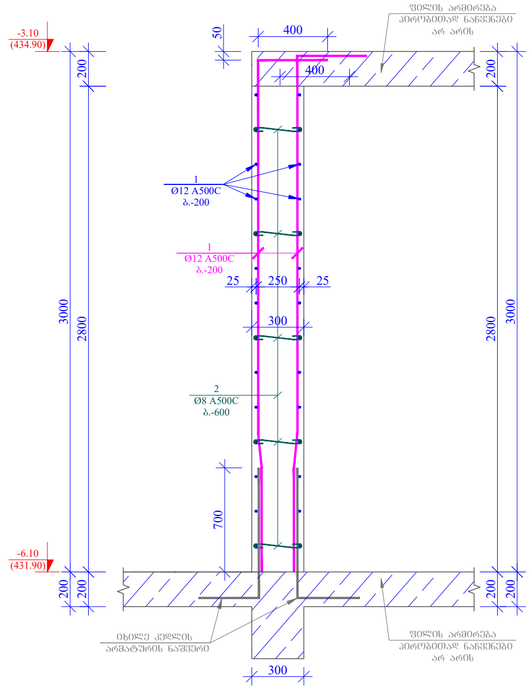
რკინაბეტონის კედლის ჭრილი 14-14 მ. 1:25



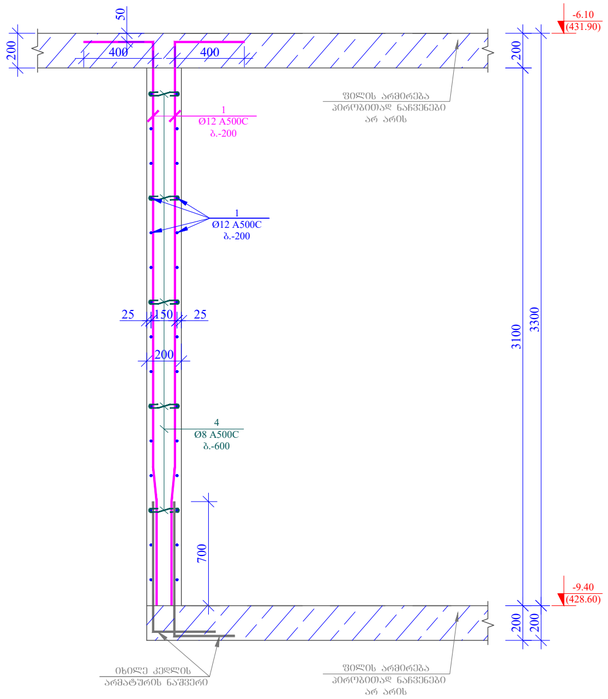
რკინაბეტონის კედლის ჭრილი 16-16 მ. 1:25



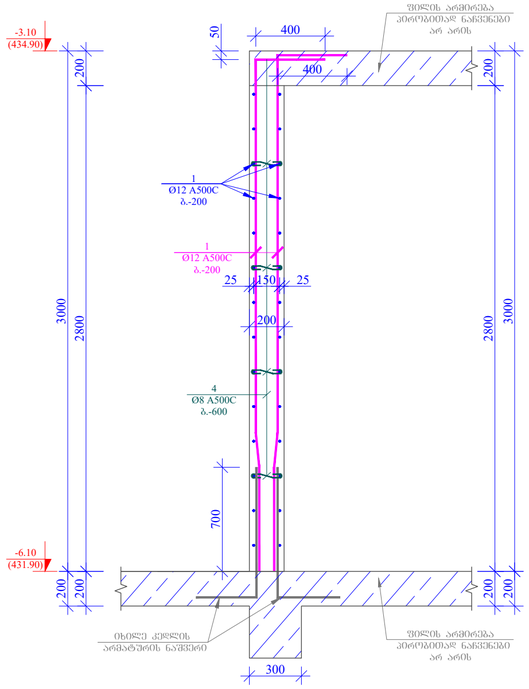
რკინაბეტონის კედლის ჭრილი 18-18 მ. 1:25



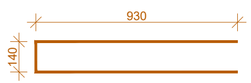
რკინაბეტონის კედლის ჭრილი 15-15 მ. 1:25



რკინაბეტონის კედლის ჭრილი 17-17 მ. 1:25



პოზ. 3 მ. 1:20



მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის კედელებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
	1	12	A500C	34000000	1	34000.0	30170.4	1	30170.4
	2	8	A500C	400	4150	1660.0	654.7		654.7
	3	12	A500C	2000	150	300.0	266.2		266.2
	4	8	A500C	300	400	120.0	47.3		47.3
	5	20	A500C	1000000	1	1000.0	2464.9		2464.9
		სულ					33603.5		33603.5
						ლითონი წონა (კგ)			**33603.5**
						ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$) W8		V= **450.00**	V= **450.00**

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ნახაზი განხილულ იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად

2. ნახაზი განხილულ იქნას რკინაბეტონის სვეტების, ფილების, კიბეების ნახაზებთან ერთად

3. ნახაზი განხილულ იქნას საძირკვლის ფილიდან კედლების არმატურის ნაშვერების ნახაზებთან ერთად

4. არმატურის ღეროების მოლუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე

5. დაკვალვა მოხდეს გეოდეზისტის მიერ და გადამოწმდეს დაბეტონების შემდგომაც , რათა არ მოხდეს კედლების აცილება საპროექტო ზომებიდან

6. კედლები რომელთაც შეხება აქვთ გრუნტთან დაიფაროს 2 ფენა ჰიდროიზოლაციო საშუალებით

7. კედლის არმირების ფრაგმენტები განიხილულ იქნას ქვედა და ზედა ფრაგმენტის არმირებებთან ერთად

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.გზელაშვა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

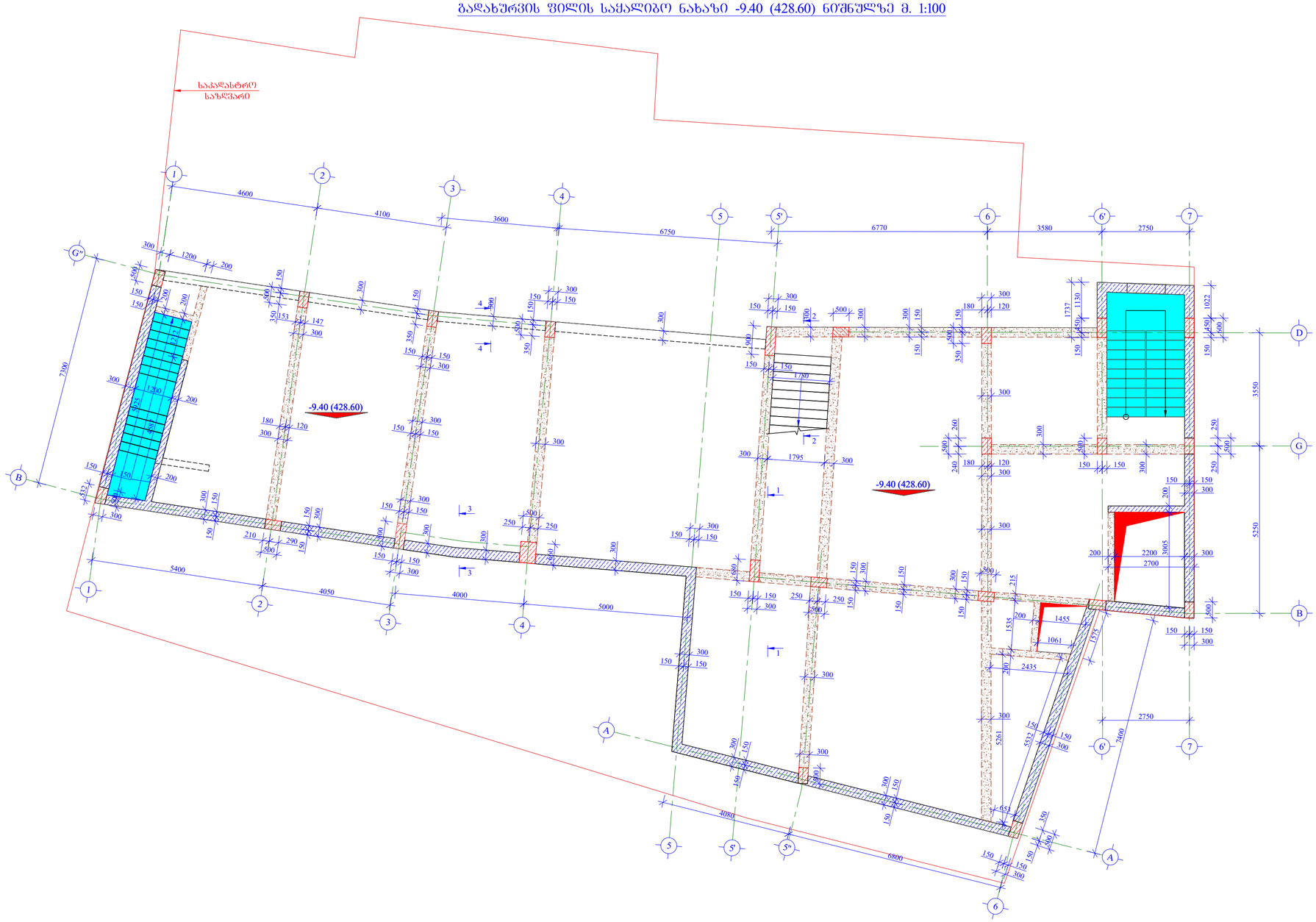
TBN GROUP ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:25; 50	ნახაზი DWG. რკინაბეტონის კედლის ჭრილი 14-14 -:- ჭრილი 18-18. მასალის სპეციფიკაცია

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-, 67	

გადახურვის ფილის საყალიბო ნახაზი -9.40 (428.60) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41ლა №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

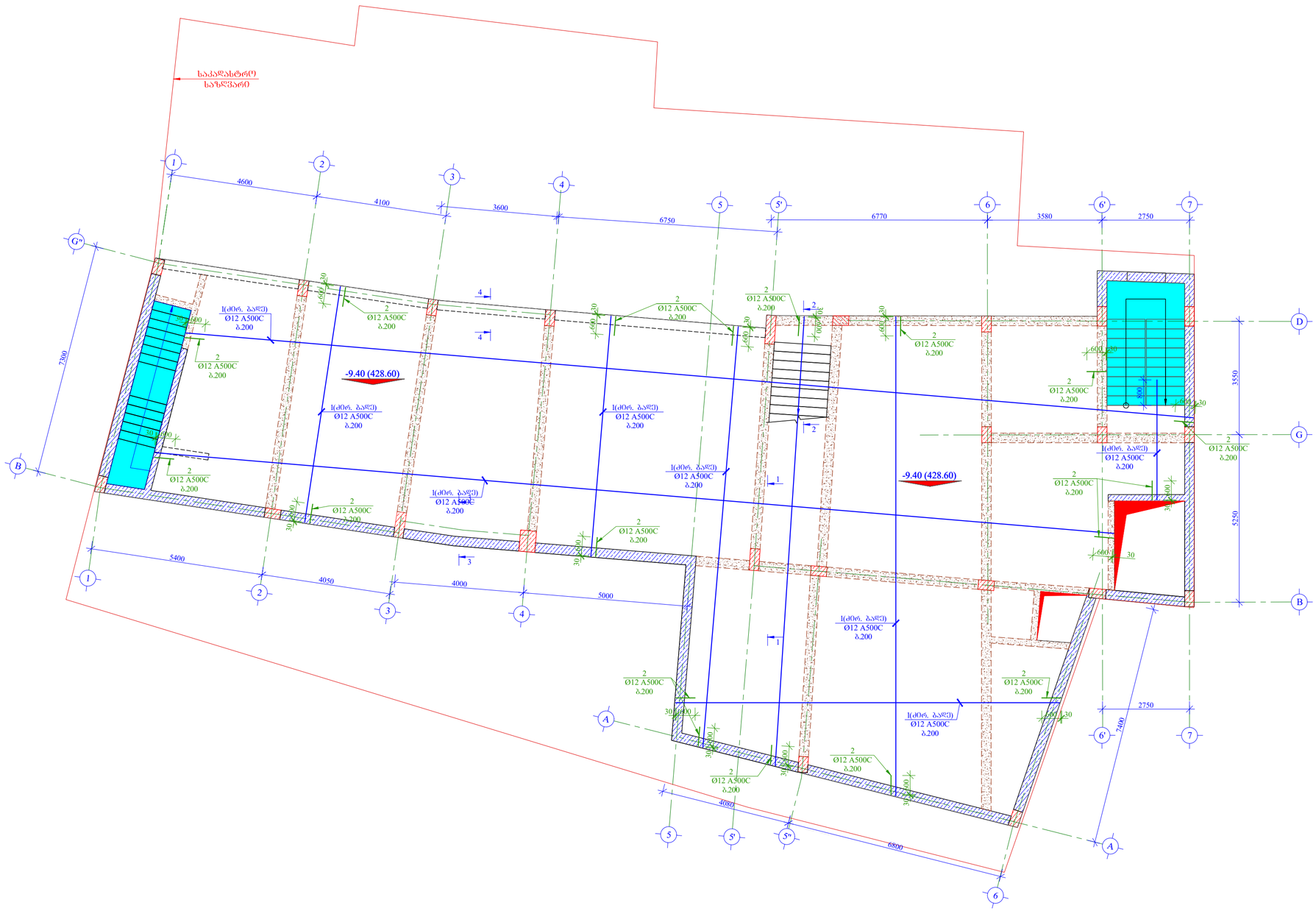
TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE	
1:100	ნახაზი DWG.	გადახურვის ფილის საყალიბო ნახაზი -9.40 (428.60) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-, 68	

გადახურვის ფილის ქვედა და ზედა შრის ძირითადი არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი -9.40 (428.60) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE	A -2
პროექტის № PROJECT №	

შენიშვნა:

1. ჯონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს ჰირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. ჯონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის ჯონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის ჯონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

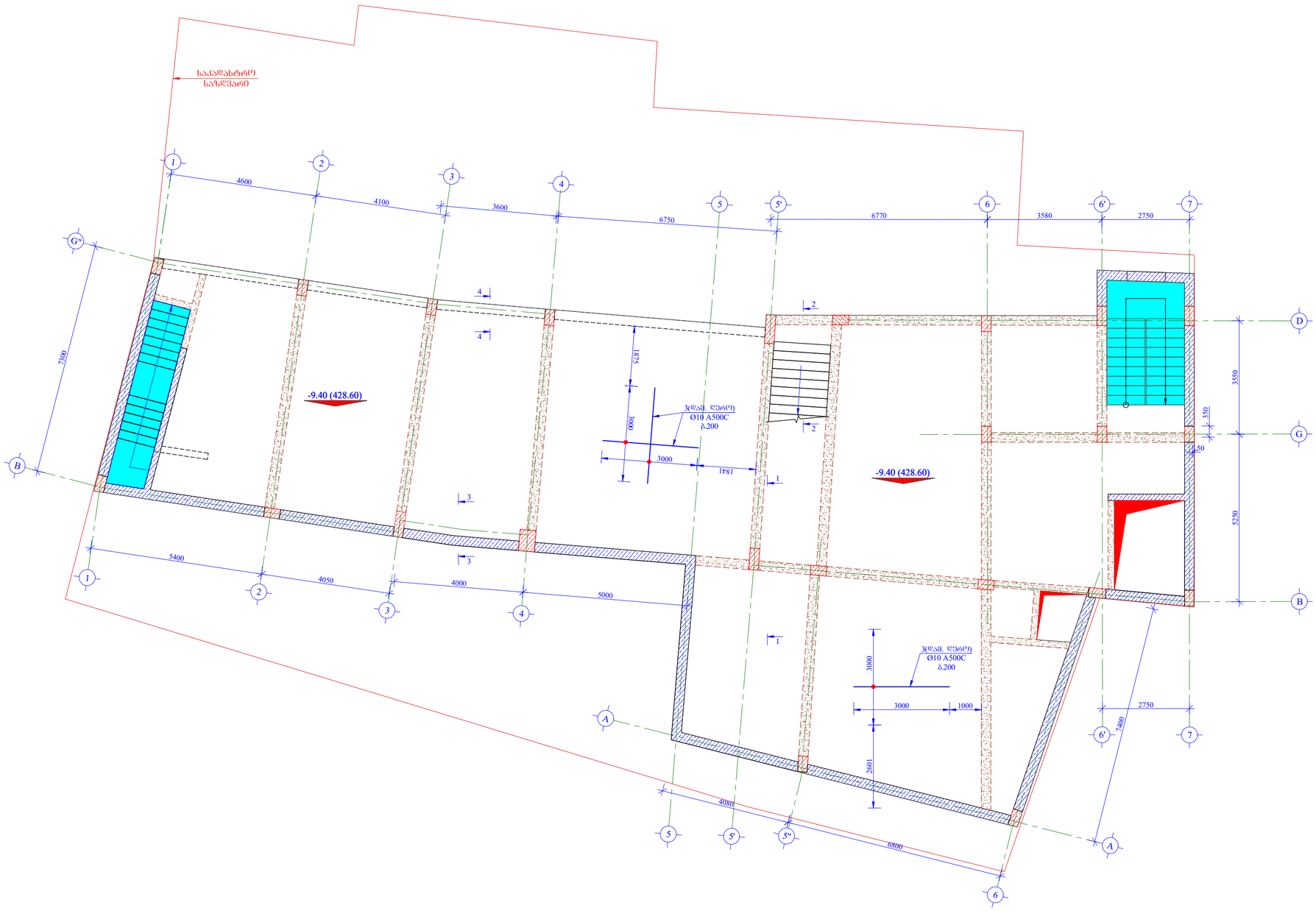
ს/კ 406117492

ჯონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	გადახურვის ფილის ქვედა და ზედა შრის ძირითადი არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი -9.40 (428.60) ნიშნულზე

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 69	

გადახურვის ფილის ქვედა შრეში დამატებითი არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი -9.40 (428.60) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ჯონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს ჰირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. ჯონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

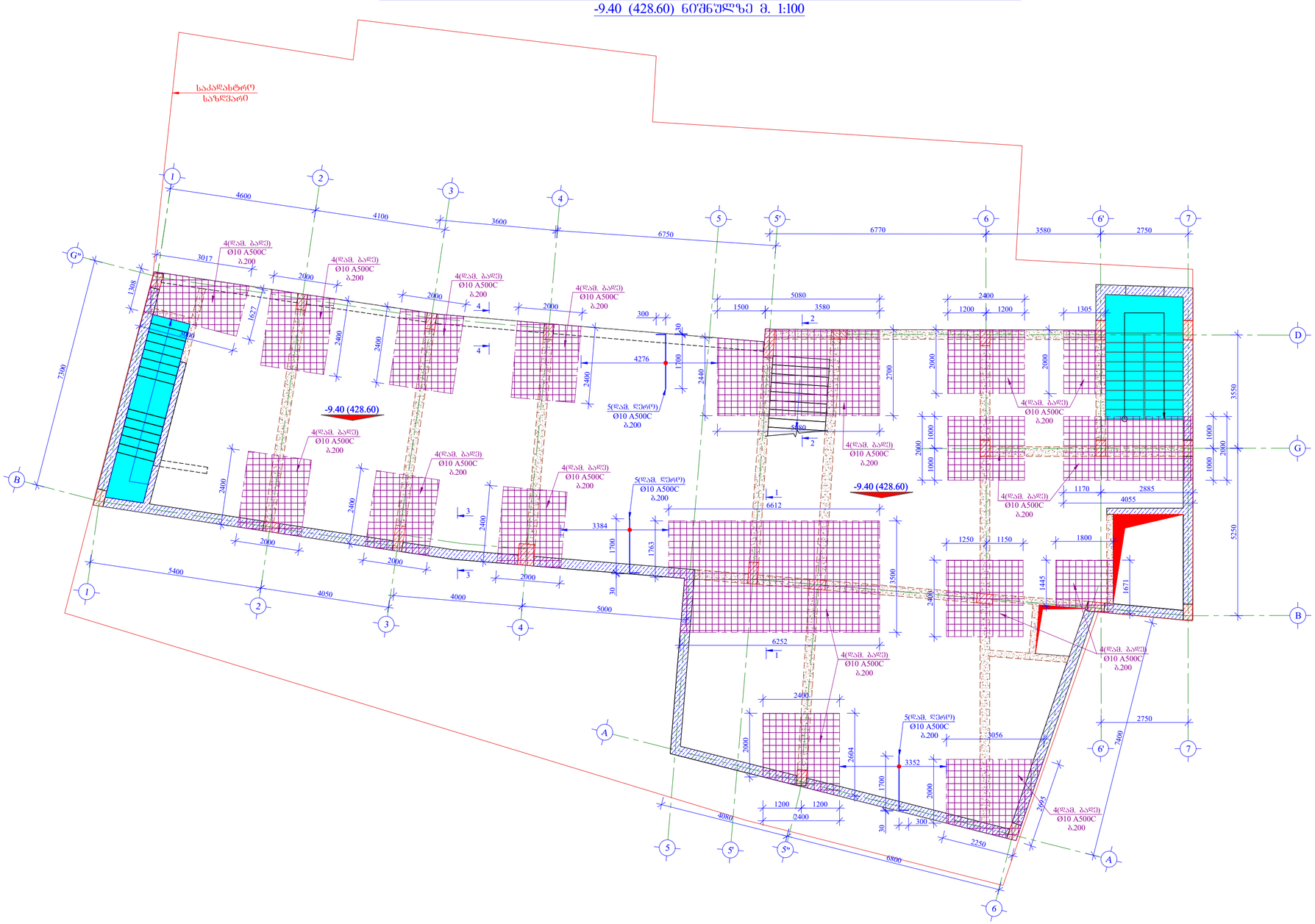
დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	გადახურვის ფილის ქვედა შრეში დამატებითი არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი -9.40 (428.60) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES 70 / სულ ALL
მ.პ.	

გადახურვის ფილის ზედა შრეში დამატებითი არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი
-9.40 (428.60) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზიავალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

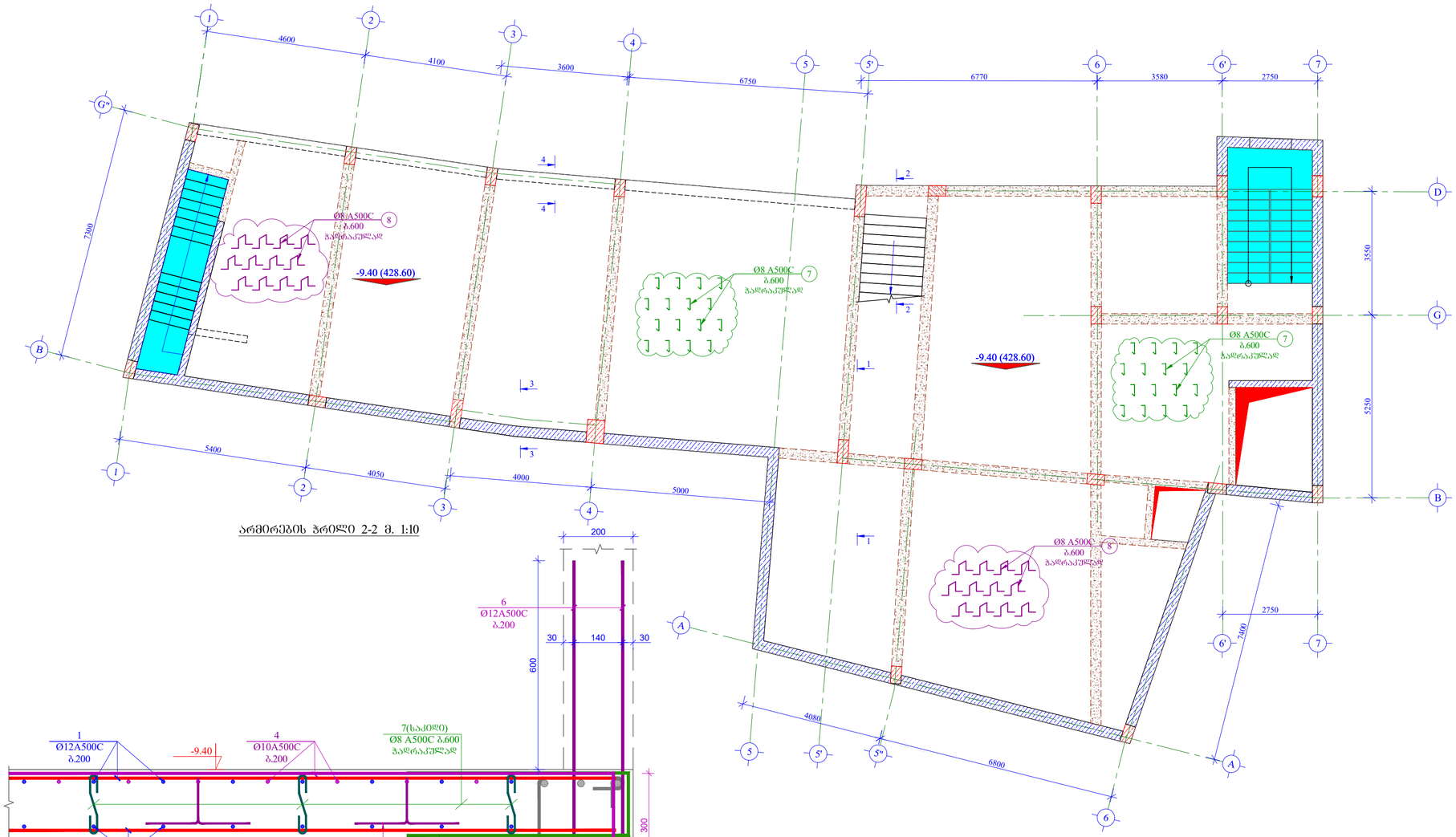
TBN GROUP ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG. გადახურვის ფილის ზედა შრეში დამატებითი არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი -9.40 (428.60) ნიშნულზე

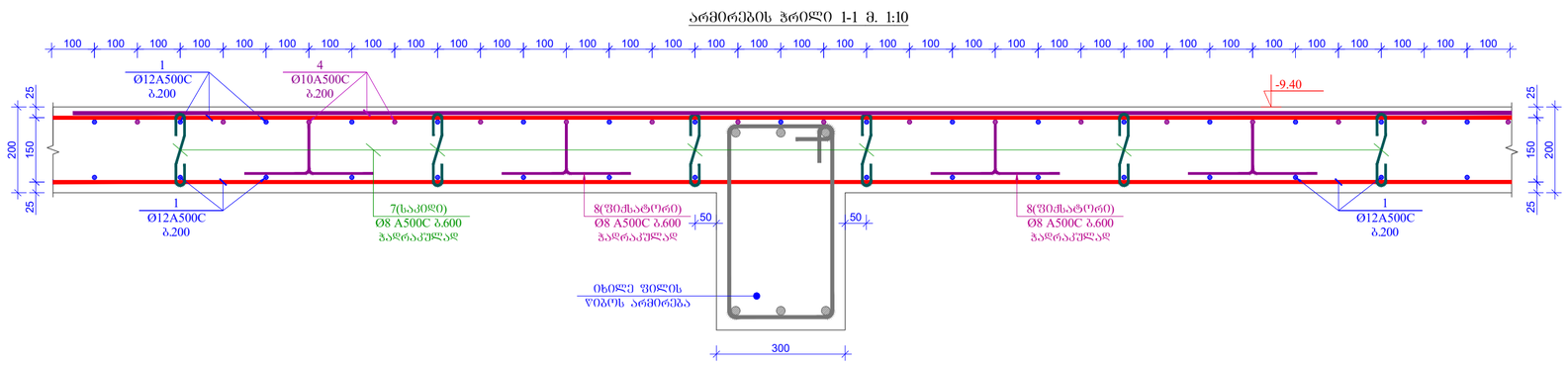
სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ს-. 71	

გადახურვის ფილაში სვეტების ირგვლივ ვერტიკალური დეროების განაწილების ნახაზი -9.40 (428.60) ნიშნულზე მ. 1:100



არმირების ჭრილი 2-2 მ. 1:10

არმირების ჭრილი 1-1 მ. 1:10



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოლუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

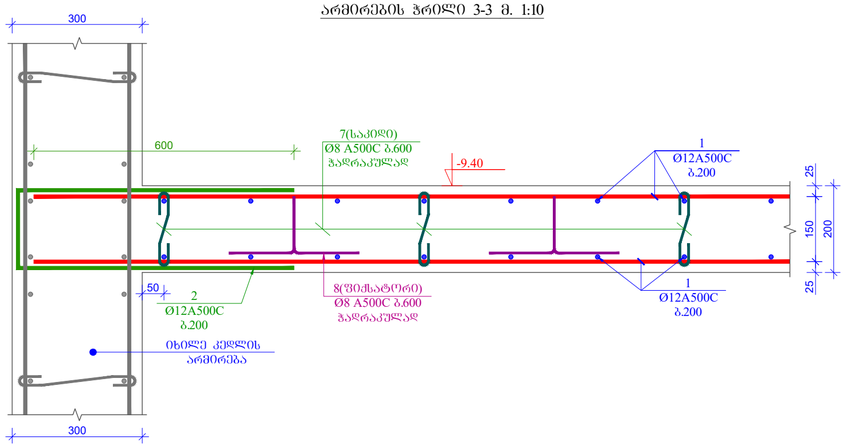
დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP ს/კ 406117492

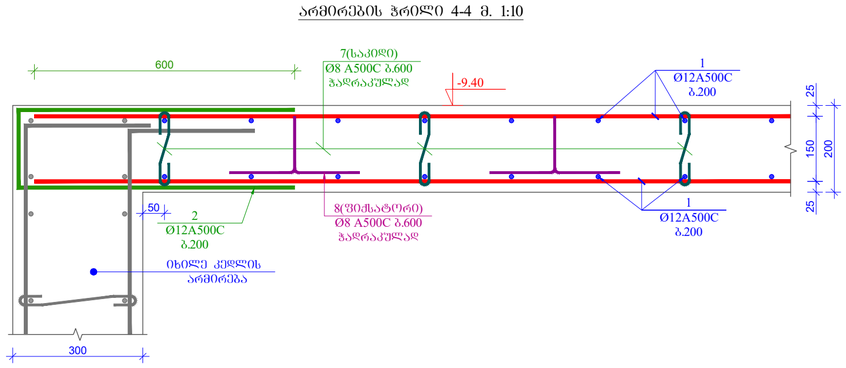
კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	გადახურვის ფილაში სვეტების ირგვლივ ვერტიკალური დეროების განაწილების ნახაზი -9.40 (428.60) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 72

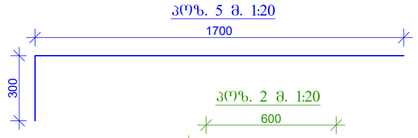
არმირების ჭრილი 3-3 მ. 1:10



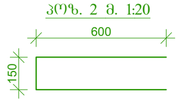
არმირების ჭრილი 4-4 მ. 1:10



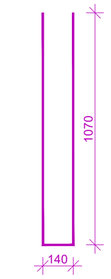
პოზ. 5 მ. 1:20



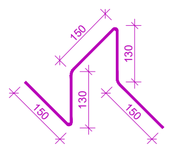
პოზ. 2 მ. 1:20



პოზ. 6 მ. 1:20



პოზ. 8 მ. 1:10



მასალის სპეციფიკაცია გადახურვის ფილაზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
-9.40	1	12	A500C	7700000	1	7700.0	6832.7	1	6832.7
	2	12	A500C	1350	495	668.3	593.0		593.0
	3	10	A500C	3000	45	135.0	83.2		83.2
	4	10	A500C	1210000	1	1210.0	745.6		745.6
	5	10	A500C	2000	55	110.0	67.8		67.8
	6	12	A500C	2280	10	22.8	20.2		20.2
	7	8	A500C	350	945	330.8	130.4		130.4
	8	8	A500C	710	900	639.0	252.0		252.0
			სულ				8725.0		8725.0
			ლითონი წონა (კგ)						**8725.0**
			ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)				V= **65.00**		V= **65.00**

ფორმატი
PAPER SIZE
A -2

პროექტის №
PROJECT №

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოლუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

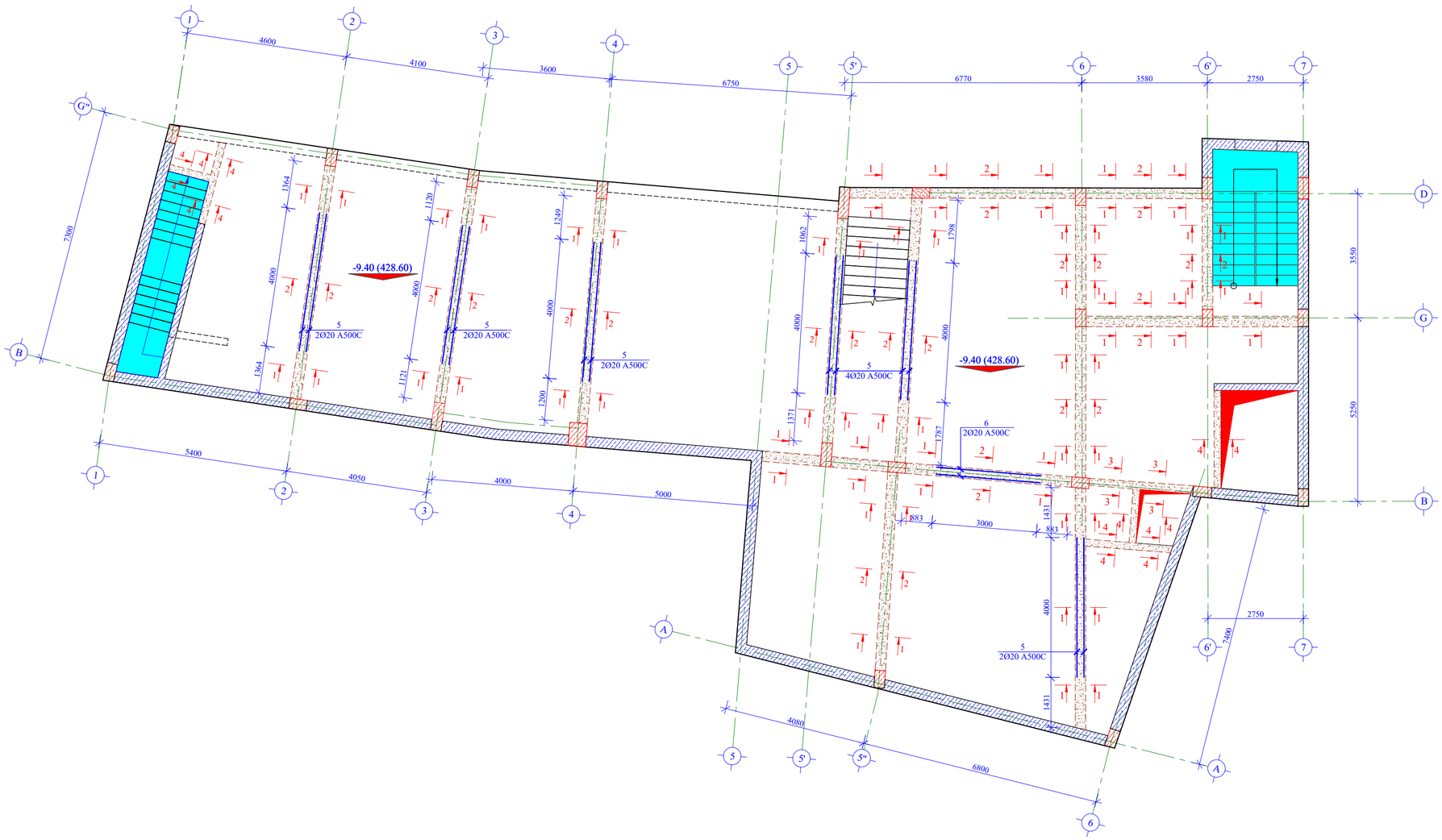
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:10	ნახაზი DWG.
	გადახურვის ფილის ჭრილები, პოზიციები, მასალის სპეციფიკაცია

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 73	

გადახურვის ფილის ღიობების მარკირების და ქვედა შრეში დამატებითი არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი -9.40 (428.60) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

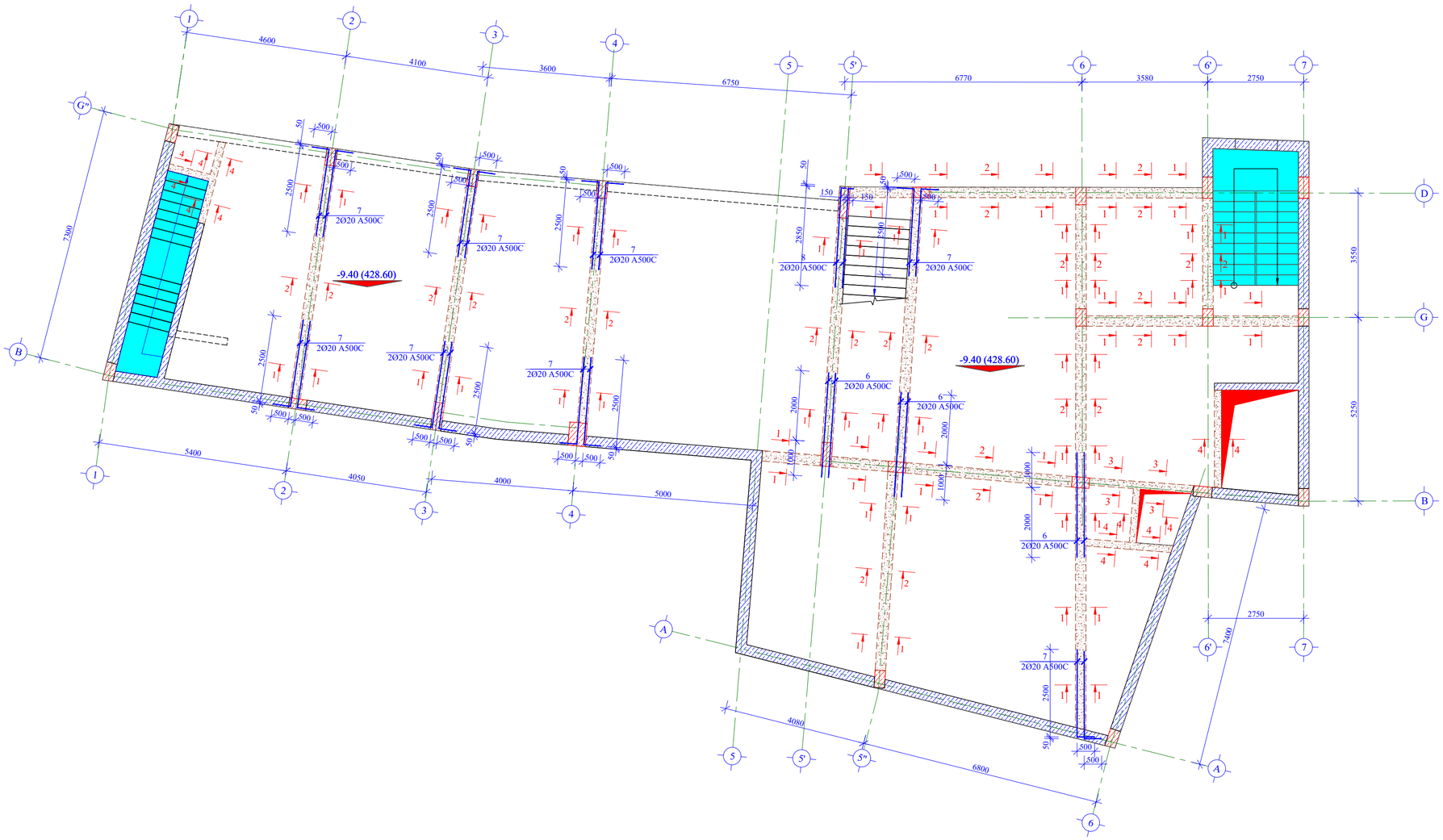
TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	გადახურვის ფილის ღიობების მარკირების და ქვედა შრეში დამატებითი არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი -9.40 (428.60) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 74

გაღახურვის ფილის ღიობების მარკირების და ზედა შრეში დამატებითი არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი -9.40 (428.60) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

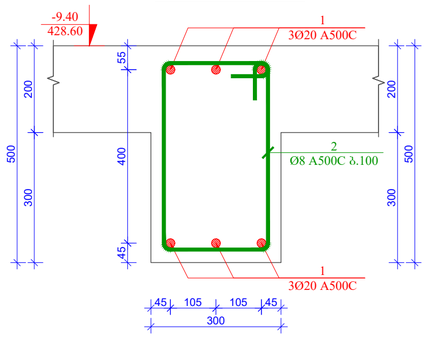
დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP ს/კ 406117492

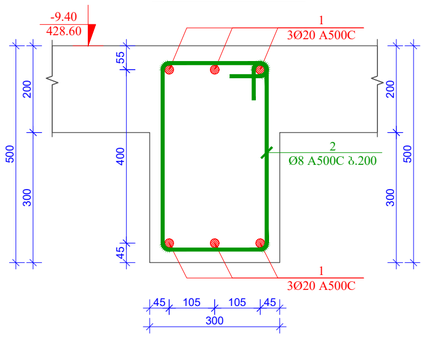
კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	გაღახურვის ფილის ღიობების მარკირების და ზედა შრეში დამატებითი არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი -9.40 (428.60) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 75

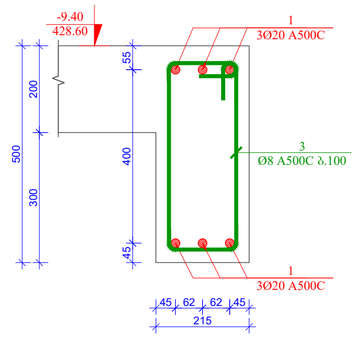
კვეთი 1-1 მ. 1:10



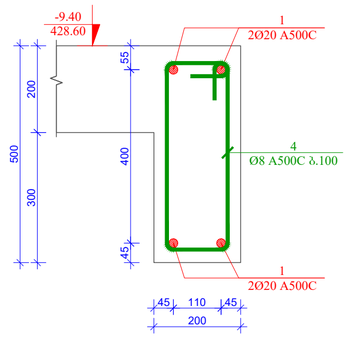
კვეთი 2-2 მ. 1:10



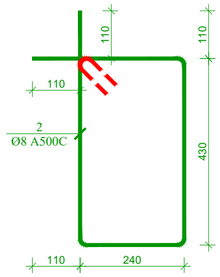
კვეთი 3-3 მ. 1:10



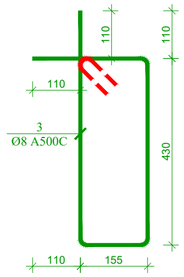
კვეთი 4-4 მ. 1:10



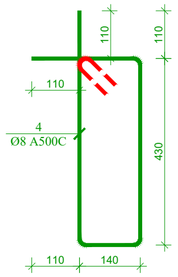
პოზ. 2 მ. 1:10



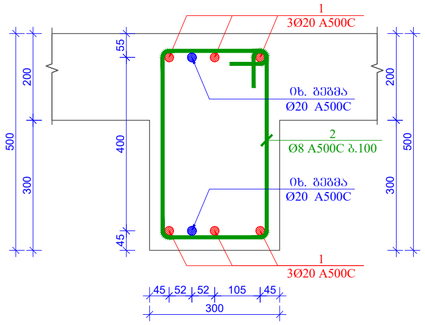
პოზ. 3 მ. 1:10



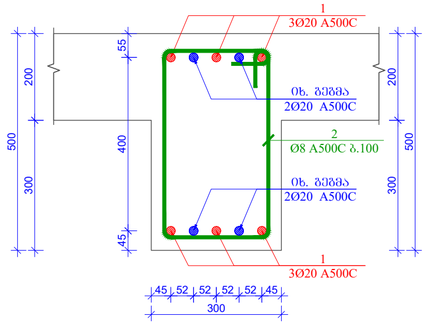
პოზ. 4 მ. 1:10



ფილის წიბოებში ზედა და ქვედა შრეში დამატებითი ერთი ღეროს განაწილების სქემატური ნახაზი მ. 1:10



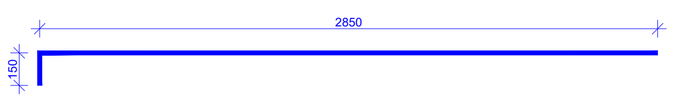
ფილის წიბოებში ზედა და ქვედა შრეში დამატებითი ორი ღეროს განაწილების სქემატური ნახაზი მ. 1:10



პოზ. 7 მ. 1:20



პოზ. 8 მ. 1:20



მასალის სპეციფიკაცია გადახურვის ფილის წიბოზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
-9.40	1	20	A500C	700000	1	700.0	1725.4	1	1725.4
	2	8	A500C	1560	770	1201.2	473.7		473.7
	3	8	A500C	1390	30	41.7	16.4		16.4
	4	8	A500C	1360	102	138.7	54.7		54.7
	5	20	A500C	4000	12	48.0	118.3		118.3
	6	20	A500C	3000	6	18.0	44.4		44.4
	7	20	A500C	3000	14	42.0	103.5		103.5
	8	20	A500C	3000	2	6.0	14.8		14.8
			სულ				2551.3		2551.3
						ლითონი წონა (კგ)			**2551.3**
						ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)		V= **8.10**	V= **8.10**

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოლუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შესრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

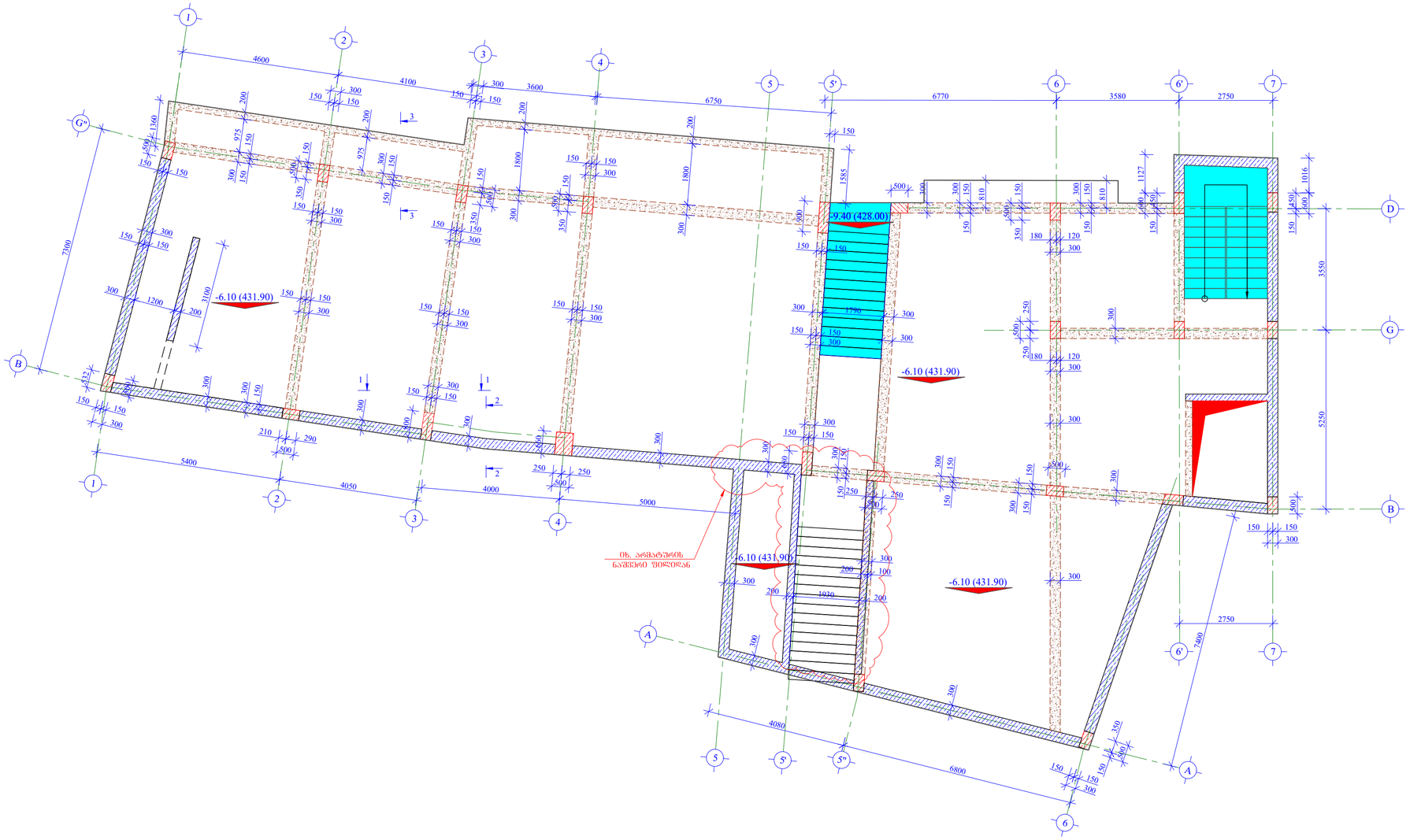
TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:10	ნახაზი DWG.
	წილის წიბოების არმირების კვეთები. პოზიციები. მასალის სპეციფიკაცია
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 76

გაღახურვის ფილის საძალიბო ნახაზი -6.10 (431.90) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

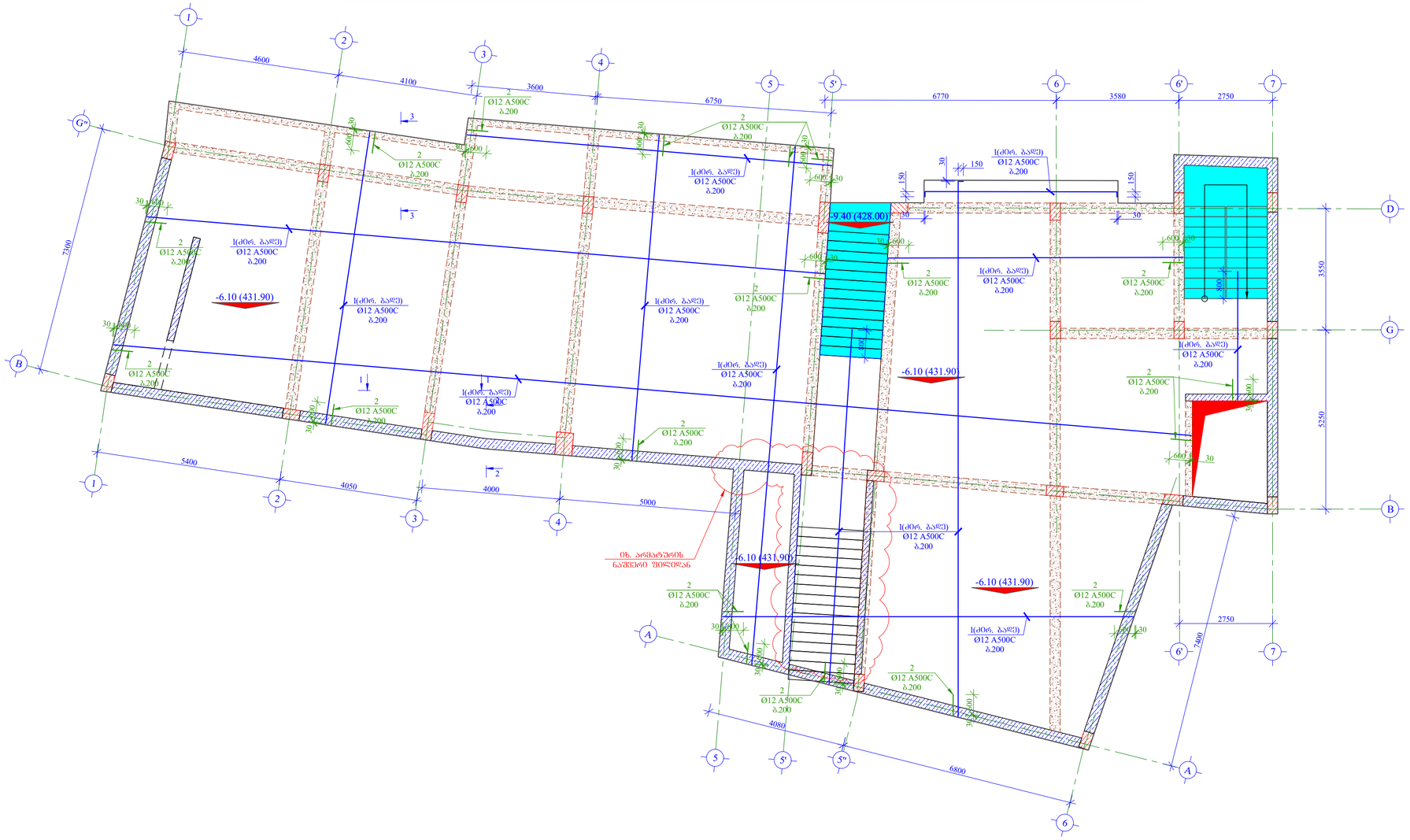
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	გაღახურვის ფილის საძალიბო ნახაზი -6.10 (431.90) ნიშნულზე

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ს-. 77	

გაღახურვის ფილის ქვედა და ზედა შრის ძირითადი არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი -6.10 (431.90) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE	A -2
პროექტის № PROJECT №	

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

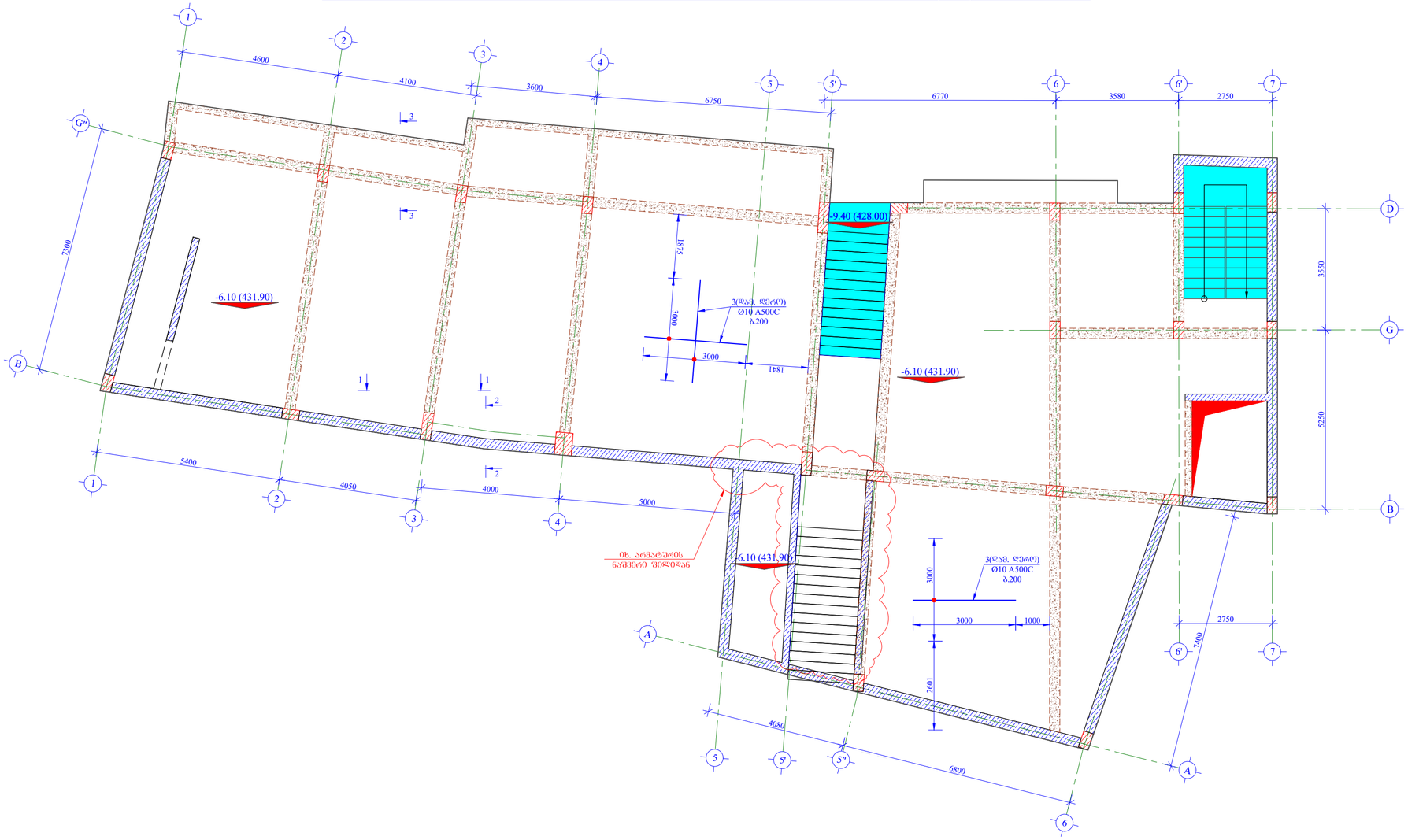
დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.გზელიანავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	გაღახურვის ფილის ქვედა და ზედა შრის ძირითადი არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი -6.10 (431.90) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 78

გადახურვის ფილის ქვედა შრეში დამატებითი არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი -6.10 (431.90) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი
PAPER SIZE
A -2

პროექტის №
PROJECT №

შენიშვნა:

1. ჯონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. ჯონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის ჯონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის ჯონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

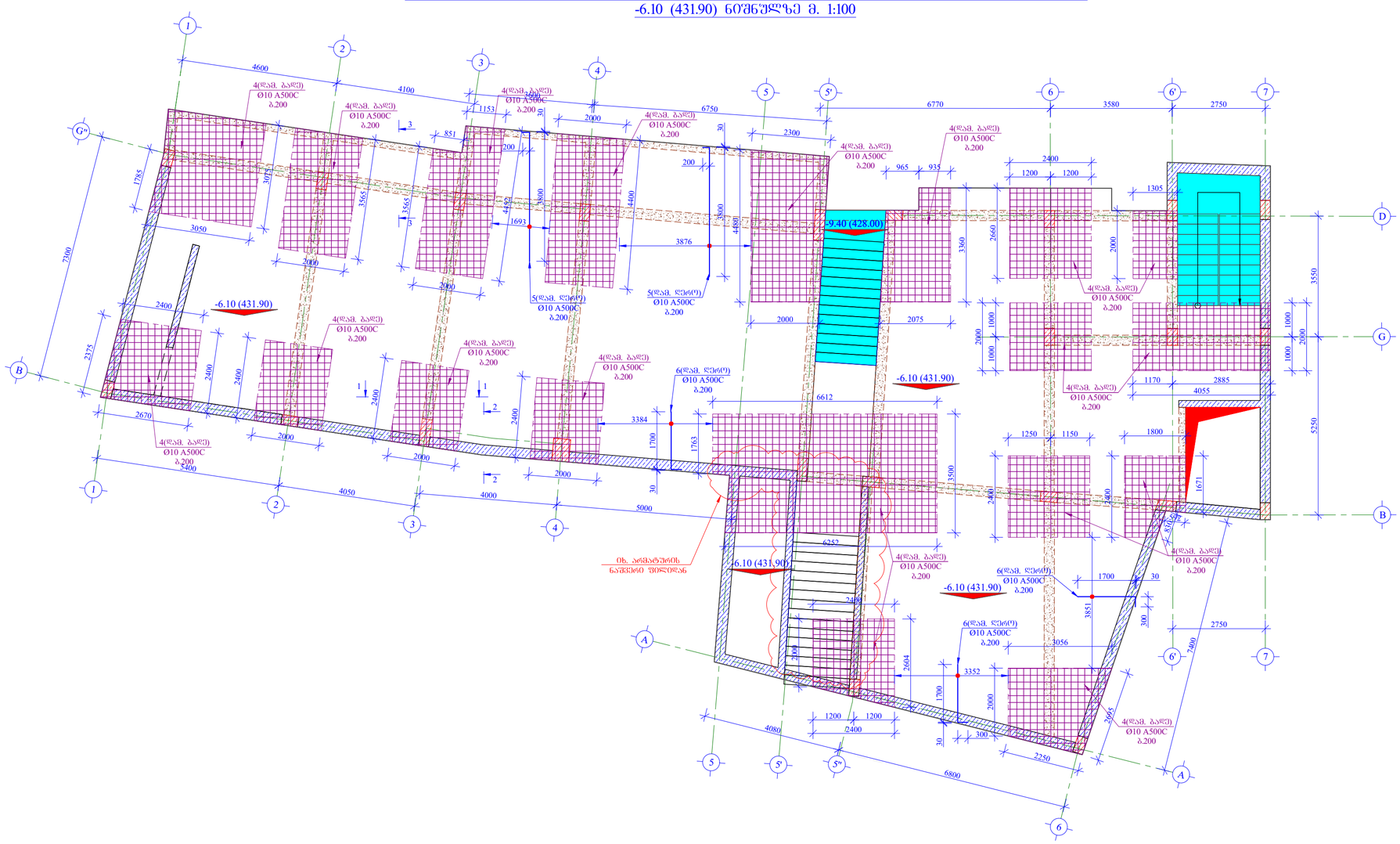
TBN GROUP

ს/კ 406117492

ჯონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	გადახურვის ფილის ქვედა შრეში დამატებითი არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი -6.10 (431.90) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 79

გადახურვის ფილის ზედა შრეში დამატებითი არმატურის ღერძების განაწილების ნახაზი
-6.10 (431.90) ნიშნულზე მ. 1:100



1. ჯონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს ჰირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. ჯონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოლუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის ჯონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის ჯონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

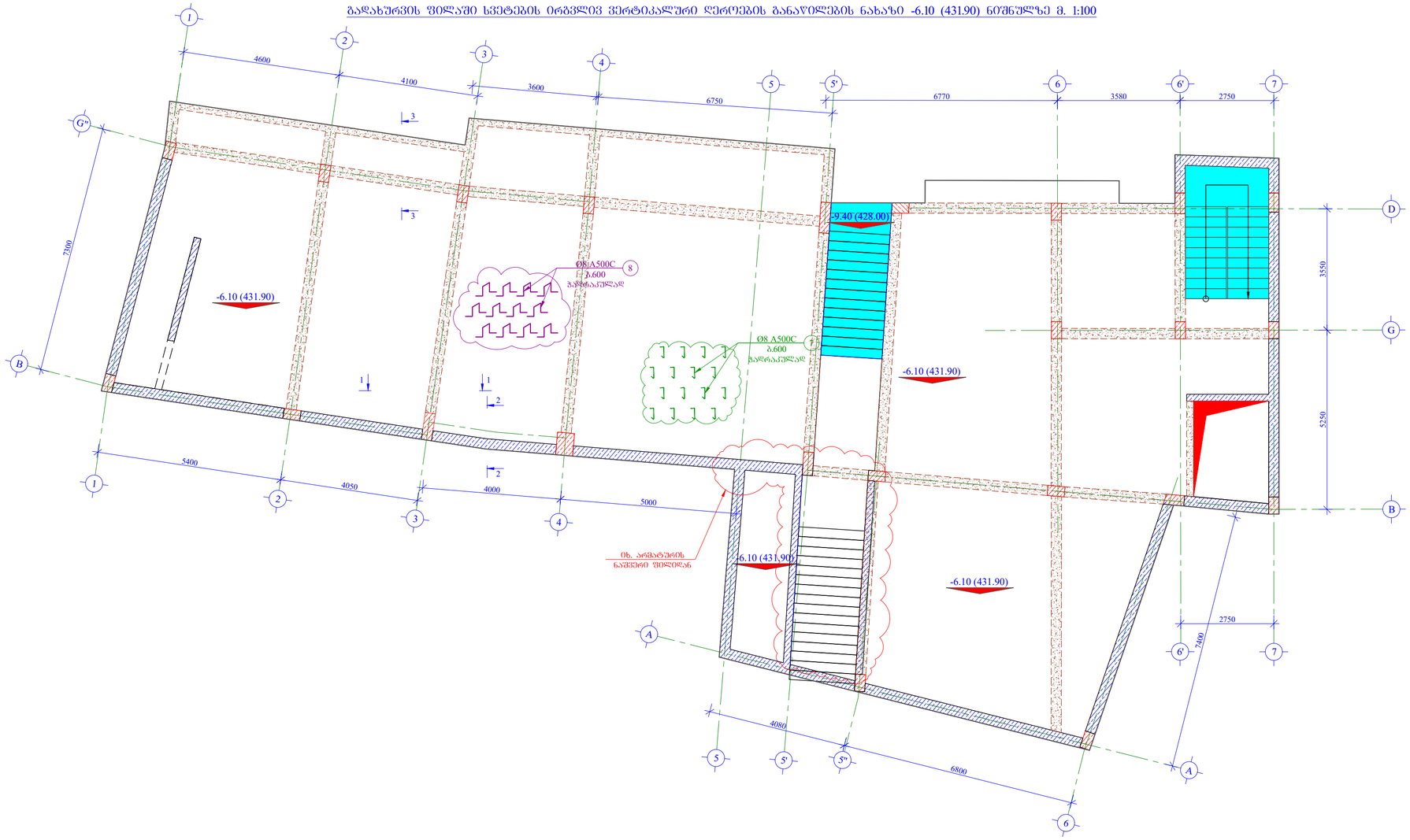
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

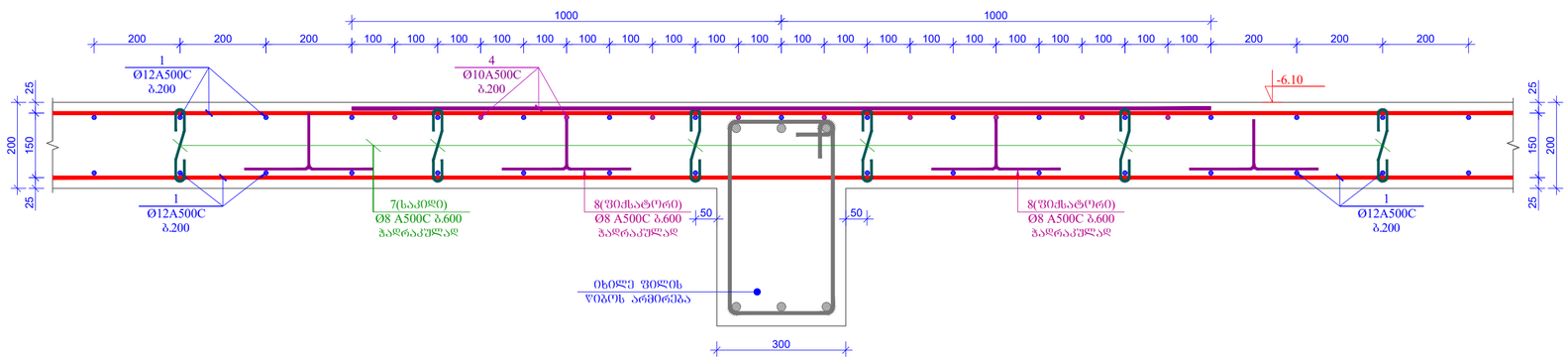
მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	გადახურვის ფილის ზედა შრეში დამატებითი არმატურის ღერძების განაწილების ნახაზი -6.10 (431.90) ნიშნულზე

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 80	

გადახურვის ფილაში სვეტების ირგვლივ ვერტიკალური ღეროების განაწილების ნახაზი -6.10 (431.90) ნიშნულზე მ. 1:100



არმირების ჭრილი 1-1 მ. 1:10



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს ჯირგვადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

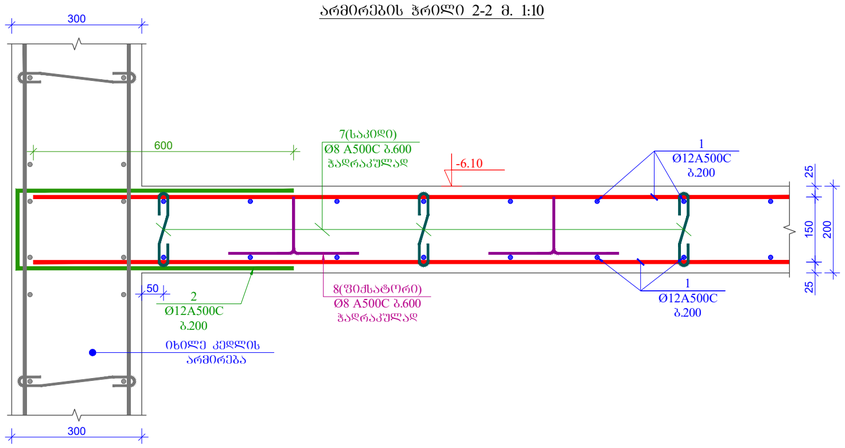
TBN GROUP

ს/კ 406117492

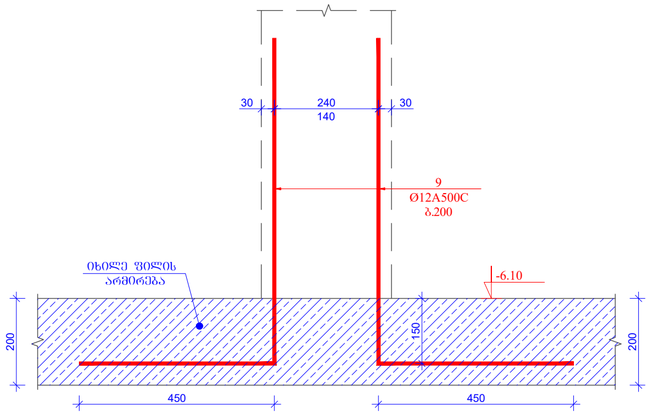
კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	გადახურვის ფილაში სვეტების ირგვლივ ვერტიკალური ღეროების განაწილების ნახაზი -6.10 (431.90) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 81

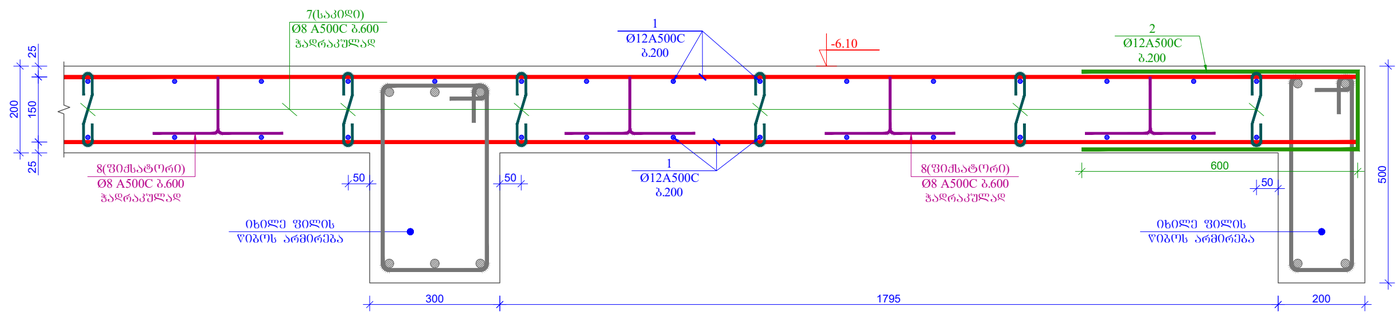
არმირების ჭრილი 2-2 მ. 1:10



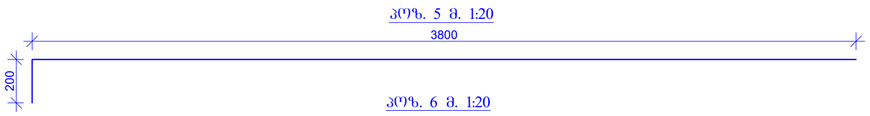
20 და 30 სმ-იანი კედლების არმატურის ნაშვერების მოწყობის ჭრილი მ. 1:10



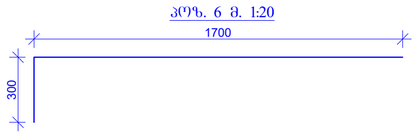
არმირების ჭრილი 3-3 მ. 1:10



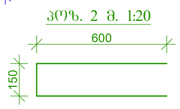
პოზ. 5 მ. 1:20



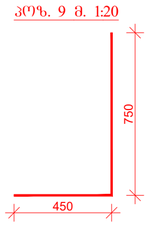
პოზ. 6 მ. 1:20



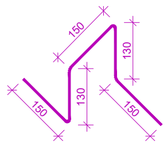
პოზ. 2 მ. 1:20



პოზ. 9 მ. 1:20



პოზ. 8 მ. 1:10



მასალის სპეციფიკაცია გადახურვის ფილაზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
-6.10	1	12	A500C	8500000	1	8500.0	7542.6	1	7542.6
	2	12	A500C	1350	490	661.5	587.0		587.0
	3	10	A500C	3000	45	135.0	83.2		83.2
	4	10	A500C	1470000	1	1470.0	905.9		905.9
	5	10	A500C	4000	27	108.0	66.6		66.6
	6	10	A500C	2000	53	106.0	65.3		65.3
	7	8	A500C	350	1070	374.5	147.7		147.7
	8	8	A500C	710	1000	710.0	280.0		280.0
	9	12	A500C	1200	132	158.4	140.6		140.6
			სულ				9818.8		9818.8
			ლითონი წონა (კგ)						**9818.8**
			ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)				V= **72.20**		V= **72.20**

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს ჰირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოლუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შესრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

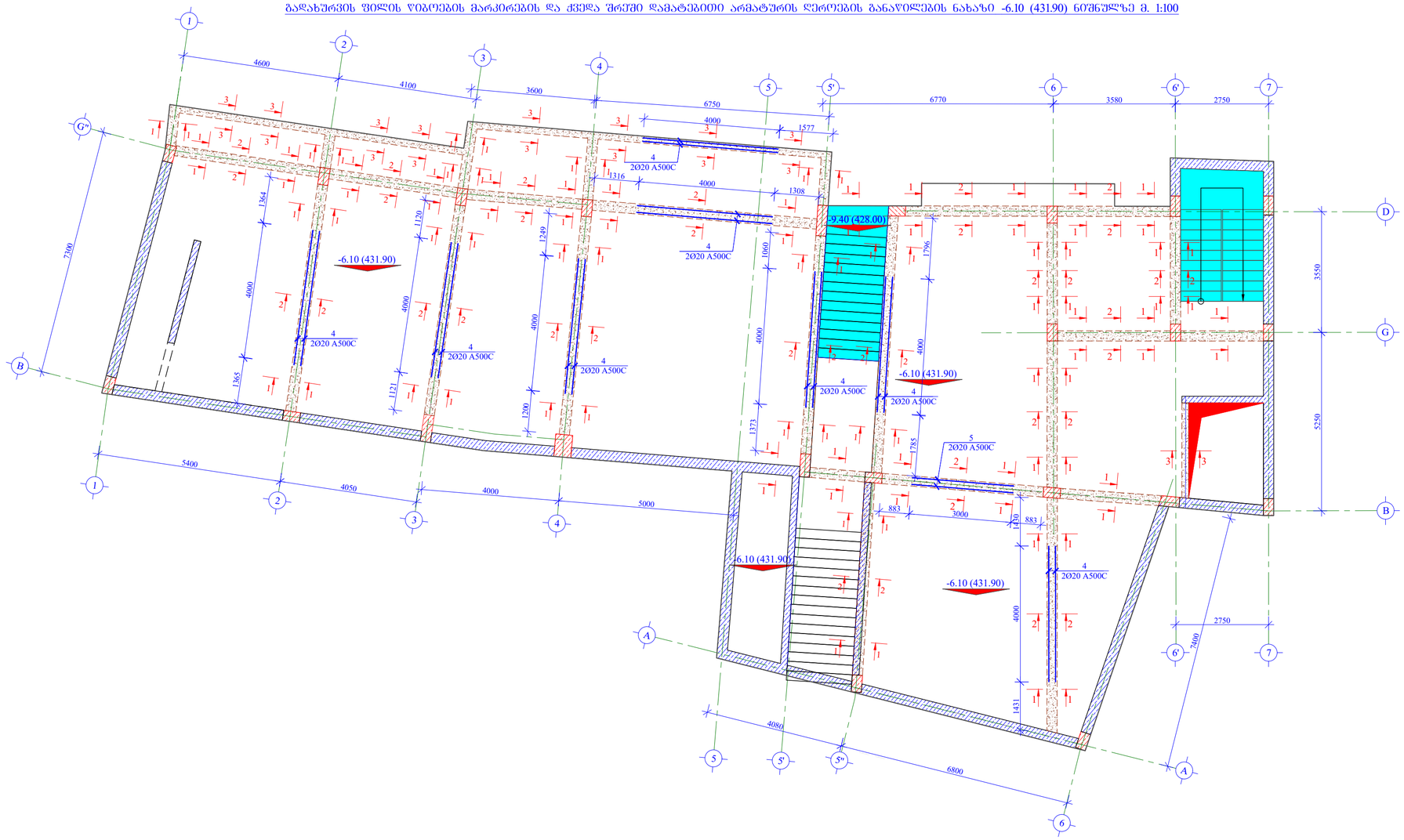
TBN GROUP ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:10	ნახაზი DWG.
	გადახურვის ფილის ჭრილები. პოზიციები. მასალის სპეციფიკაცია

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 82	

გადახურვის ფილის ღიობების მარკირების და ქვედა შრეში დამატებითი არმატურის ღერღების განაწილების ნახაზი -6.10 (431.90) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	გადახურვის ფილის ღიობების მარკირების და ქვედა შრეში დამატებითი არმატურის ღერღების განაწილების ნახაზი -6.10 (431.90) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 83

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ჯონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

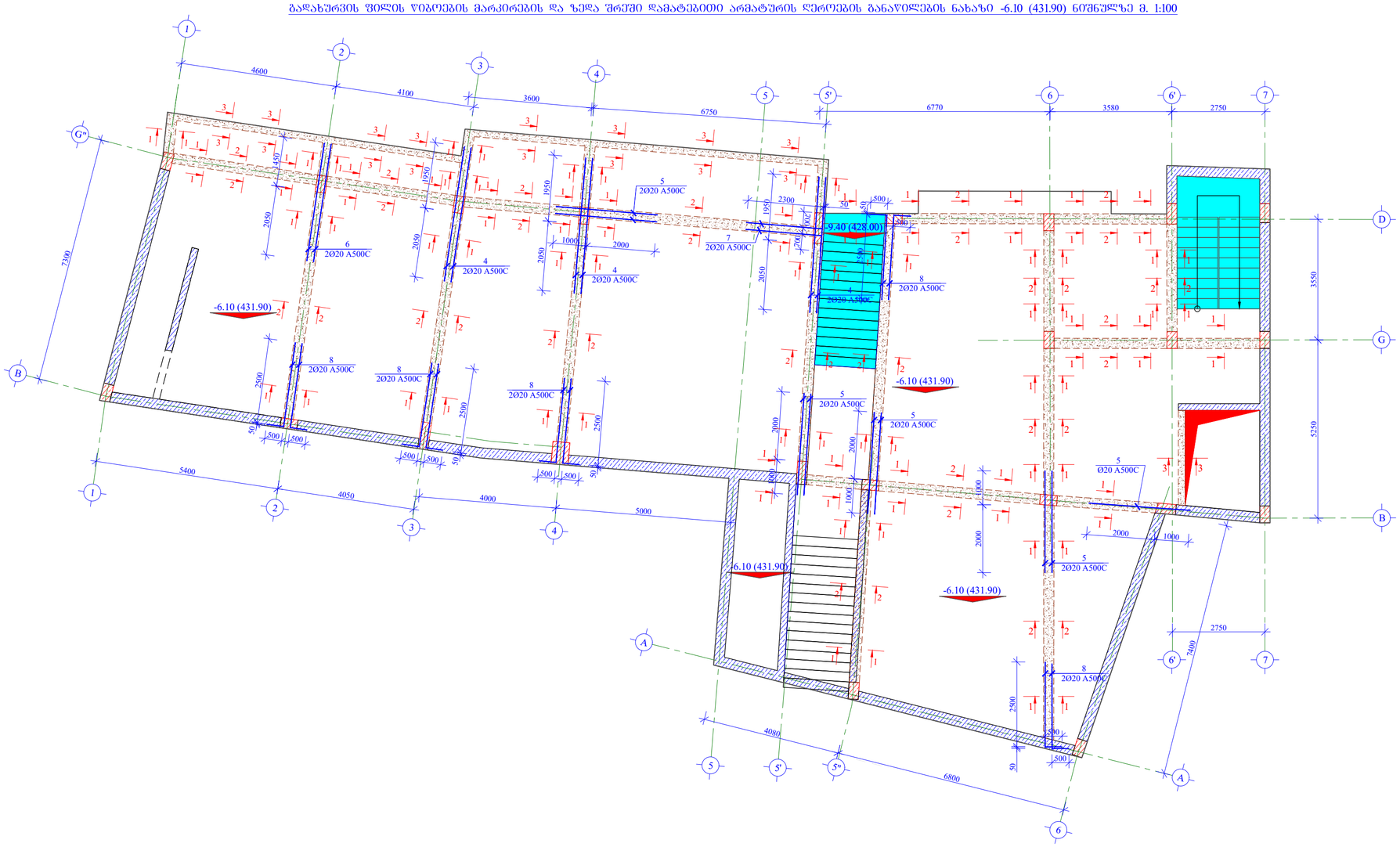
2. ჯონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის ჯონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის ჯონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.



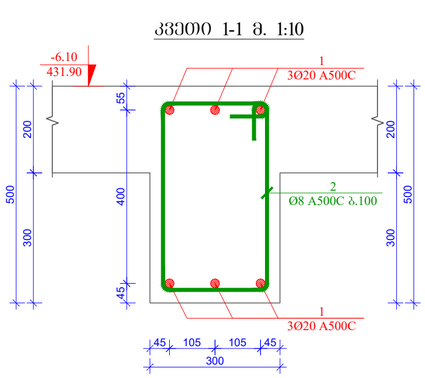
დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

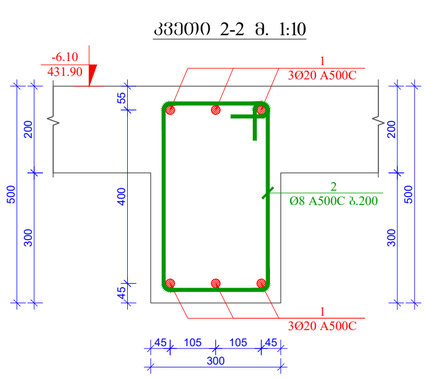
ს/კ 406117492

ჯონსტრუქციული ნაწილი

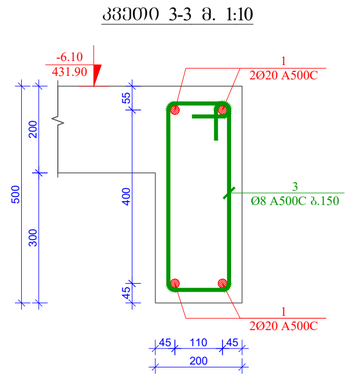
მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	გადახურვის ფილის წიბოების მარკირების და ზედა შრეში დამატებითი არმატურის დეროების განაწილების ნახაზი -6.10 (431.90) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 84



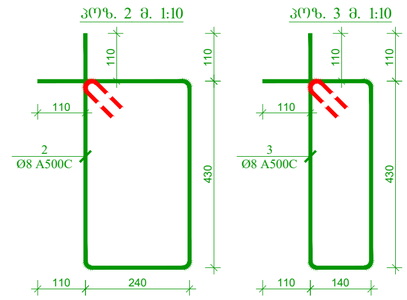
კვეთი 1-1 მ. 1:10



კვეთი 2-2 მ. 1:10



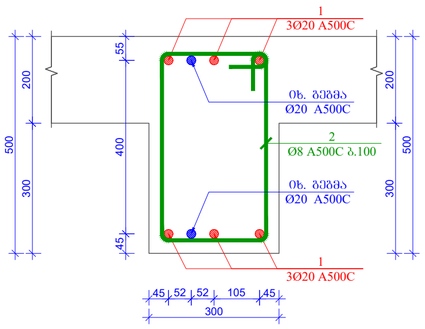
კვეთი 3-3 მ. 1:10



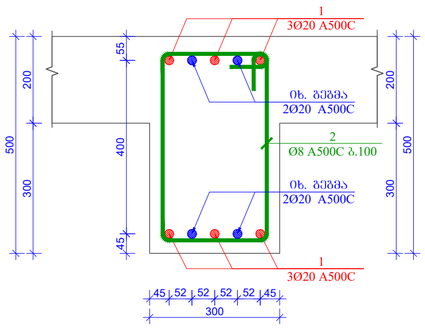
პოზ. 2 მ. 1:10

პოზ. 3 მ. 1:10

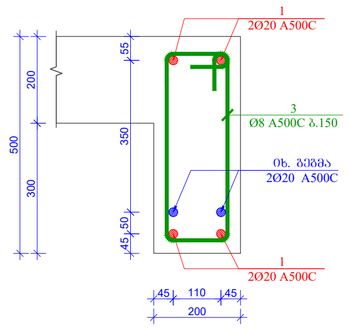
ფილის ღიობებში ზედა და ქვედა შრეში დამატებითი ერთი ღეროს განაწილების სქემატური ნახაზი მ. 1:10

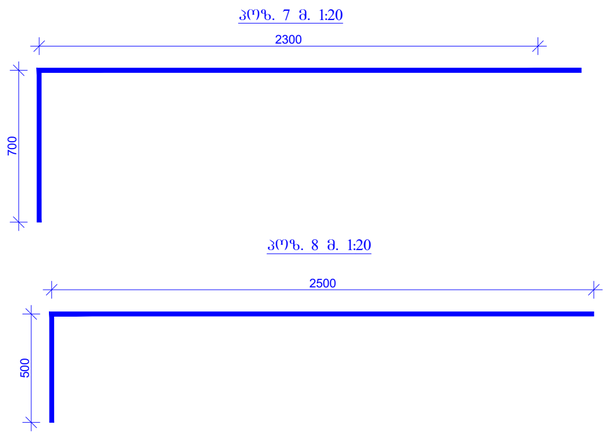


ფილის ღიობებში ზედა და ქვედა შრეში დამატებითი ორი ღეროს განაწილების სქემატური ნახაზი მ. 1:10



ფილის ღიობებში ზედა და ქვედა შრეში დამატებითი ორი ღეროს განაწილების სქემატური ნახაზი მ. 1:10





მასალის სპეციფიკაცია გადახურვის ფილის ღიობზე									
კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
-6.10	1	20	A500C	900000	1	900.0	2218.4	1	2218.4
	2	8	A500C	1560	836	1304.2	514.3		514.3
	3	8	A500C	1360	151	205.4	81.0		81.0
	4	20	A500C	4000	22	88.0	216.9		216.9
	5	20	A500C	3000	11	33.0	81.3		81.3
	6	20	A500C	3500	2	7.0	17.3		17.3
	7	20	A500C	3000	2	6.0	14.8		14.8
	8	20	A500C	3000	10	30.0	73.9		73.9
		სულ					3218.0		3218.0
ლითონი წონა (კგ)									**3218.0**
ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)							V= **11.00**		V= **11.00**

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.გზეკალაჯა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

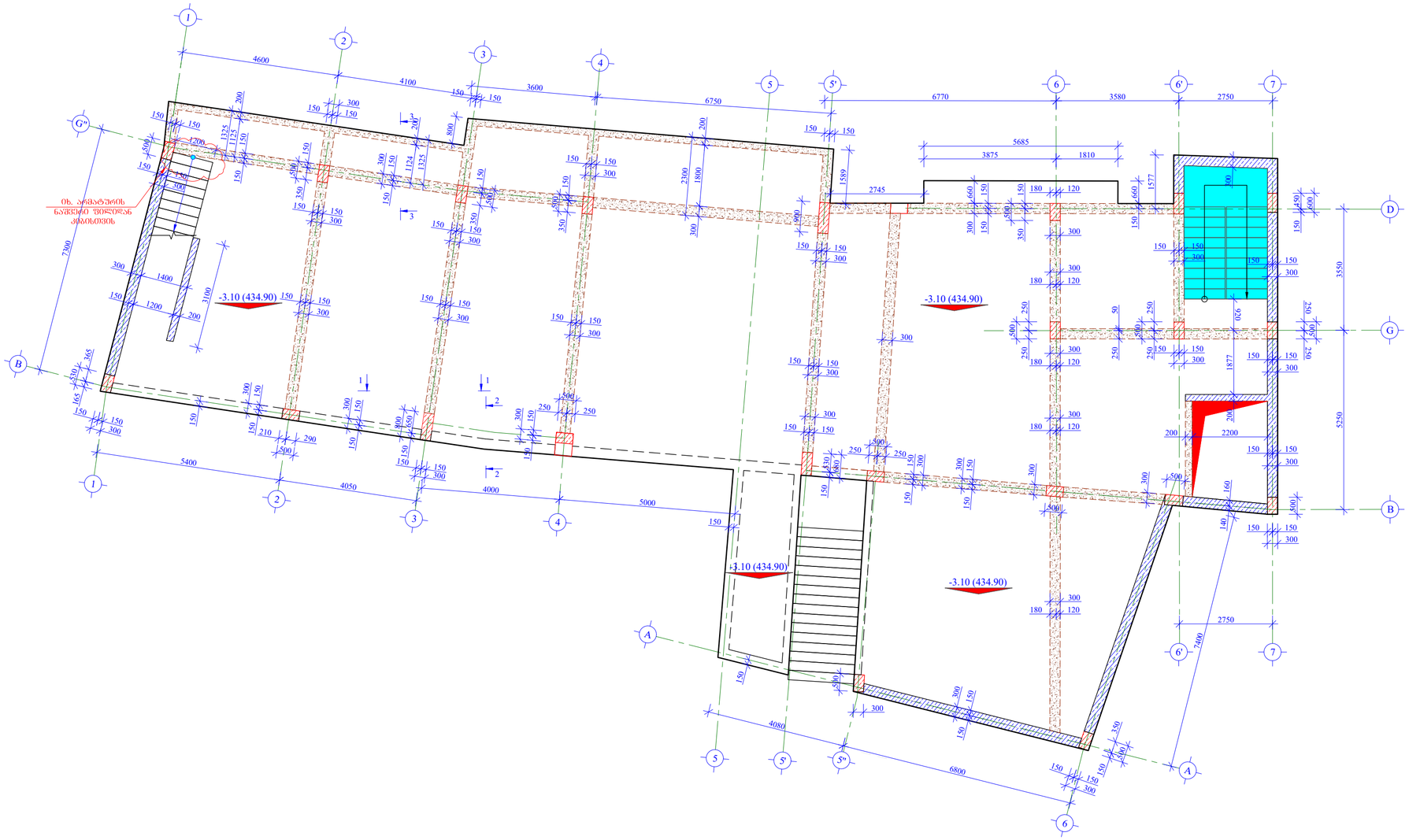
TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE	
1:10	ნახაზი DWG.	
	ფილის ღიობების არმირების კვეთები. პოზიციები. მასალის სპეციფიკაცია	
სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 85	

გადახურვის ფილის საძალიბო ნახაზი -3.10 (434.90) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს ჯირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოლუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

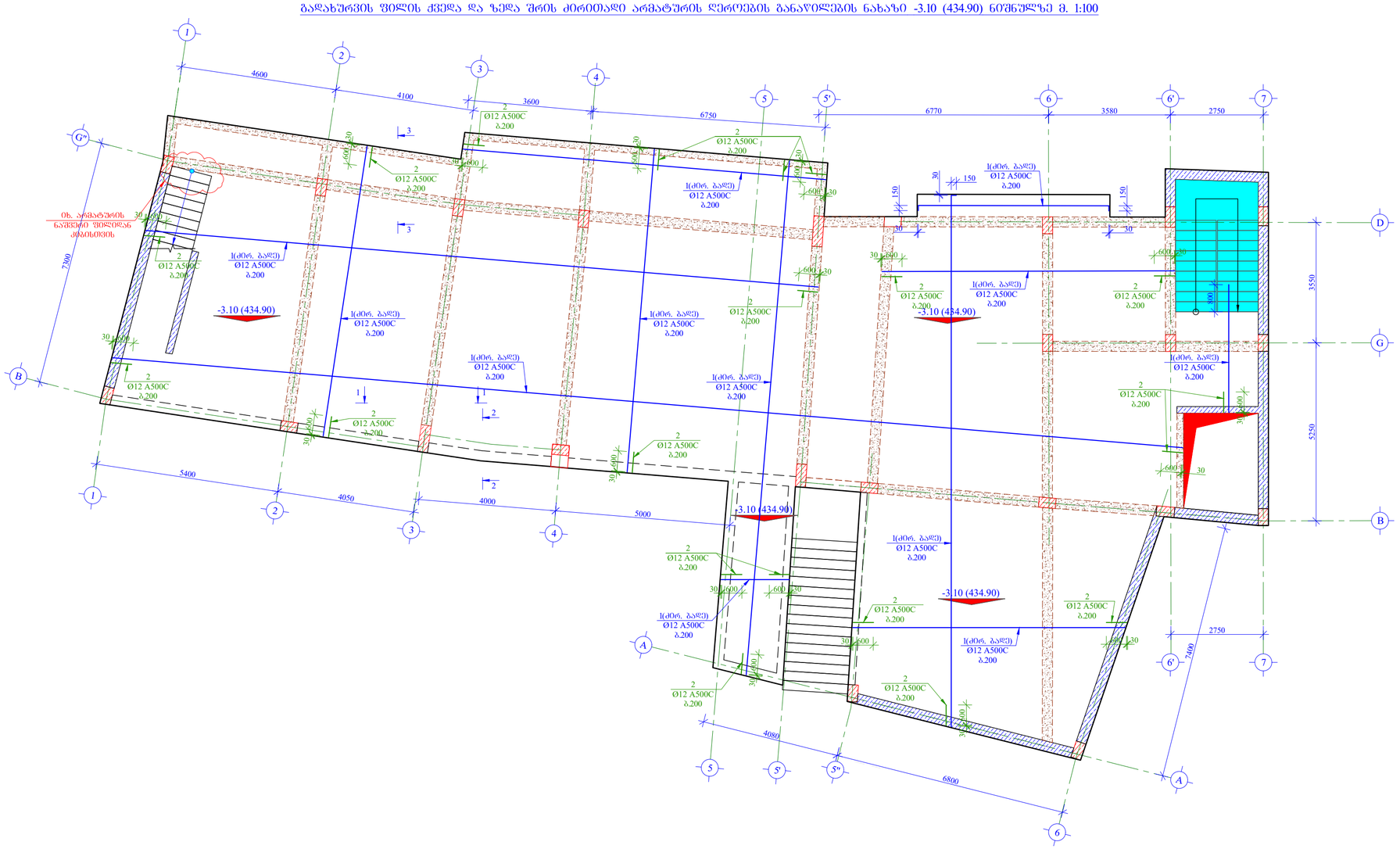
TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	გადახურვის ფილის საძალიბო ნახაზი -3.10 (434.90) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 86

ბაღახურვის ფილის ძვედა და ზედა შრის ძირითადი არმატურის ღერძების განაწილების ნახაზი -3.10 (434.90) ნიშნულზე მ. 1:100



1. ჯონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს ჰირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. ჯონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოლუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის ჯონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის ჯონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.გზელაშვა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შესრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

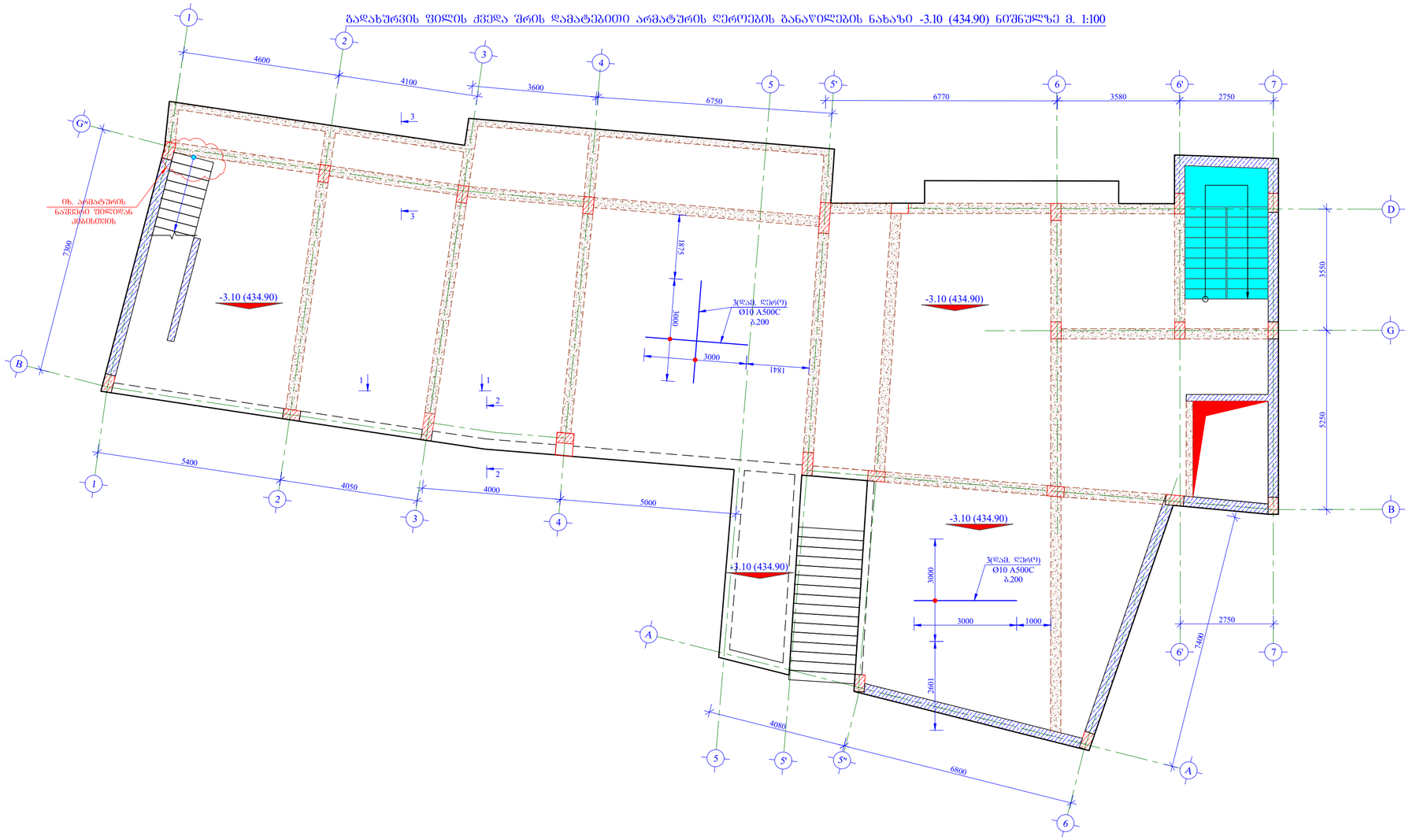
TBN GROUP

ს/კ 406117492

ჯონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	ბაღახურვის ფილის ქვედა და ზედა შრის ძირითადი არმატურის ღერძების განაწილების ნახაზი -3.10 (434.90) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-, 87

გადახურვის ფილის ქვედა შრის დამატებითი არმატურის დეროების განაწილების ნახაზი -3.10 (434.90) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ჯონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს ჯირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. ჯონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

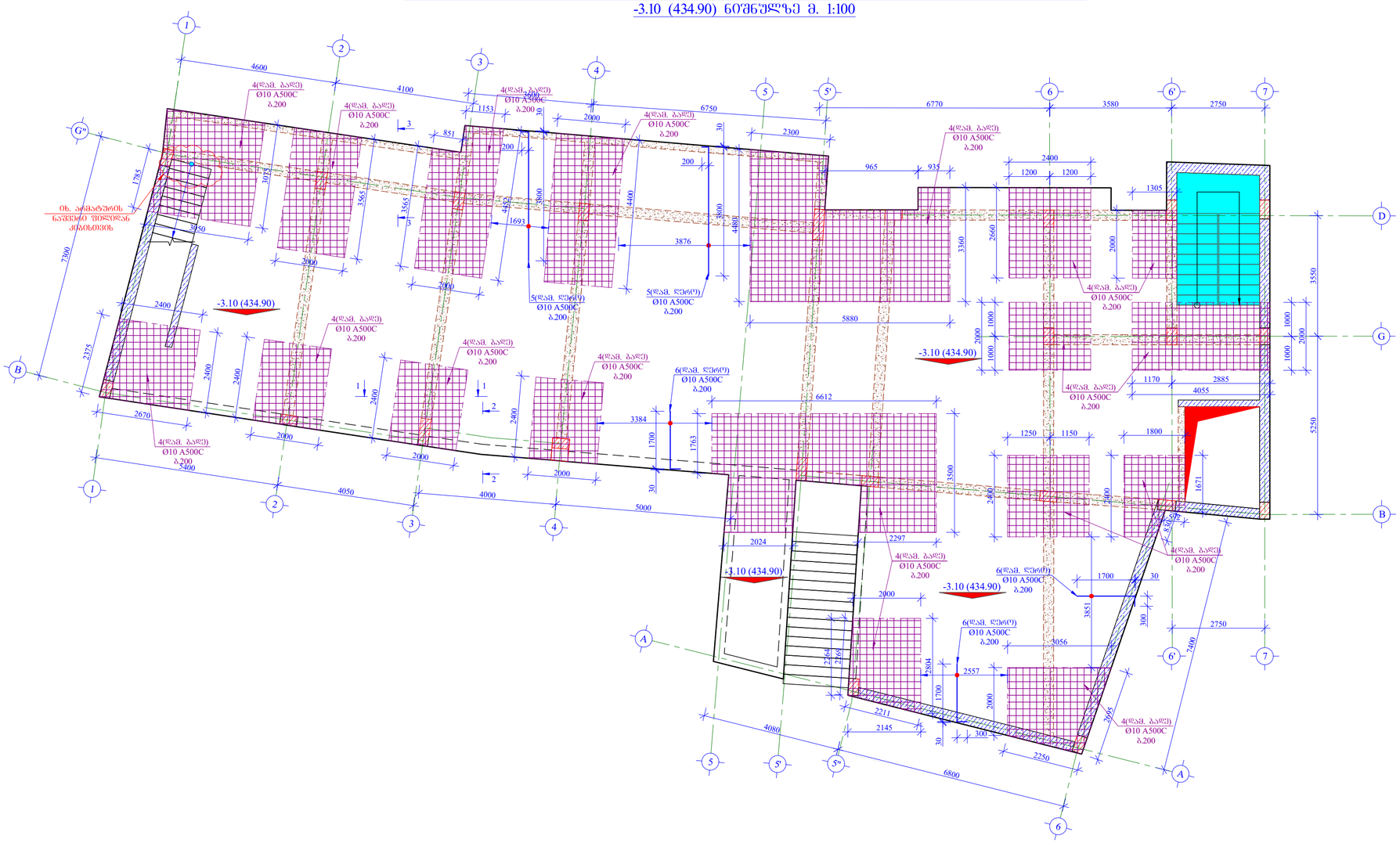
TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE	
1:100	ნახაზი DWG.	
	გადახურვის ფილის ქვედა შრის დამატებითი არმატურის დეროების განაწილების ნახაზი -3.10 (434.90) ნიშნულზე	
სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 88	

გადახურვის ფილის ზედა შრეში დამატებითი არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი
-3.10 (434.90) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

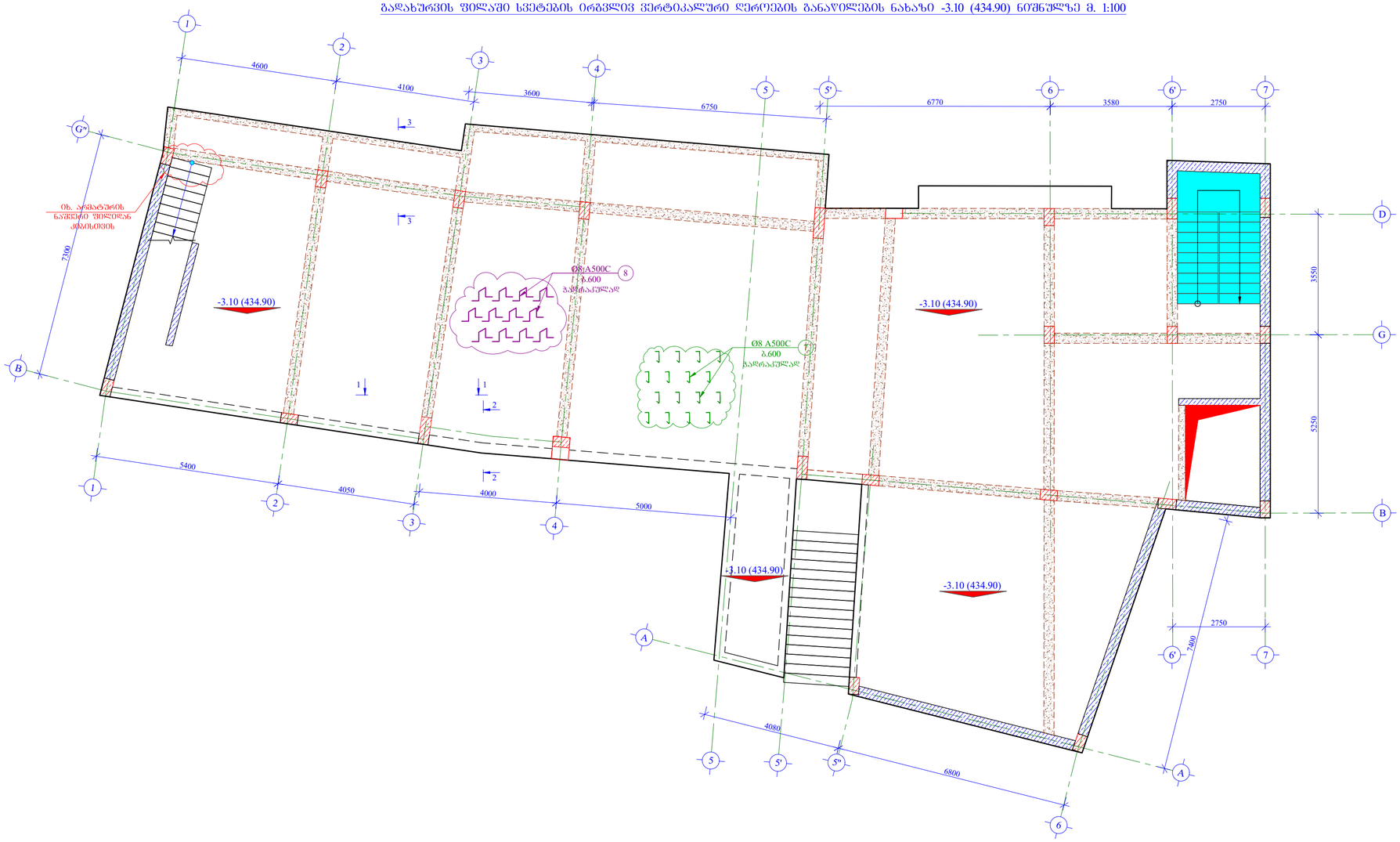
TBN GROUP

ს/კ 406117492

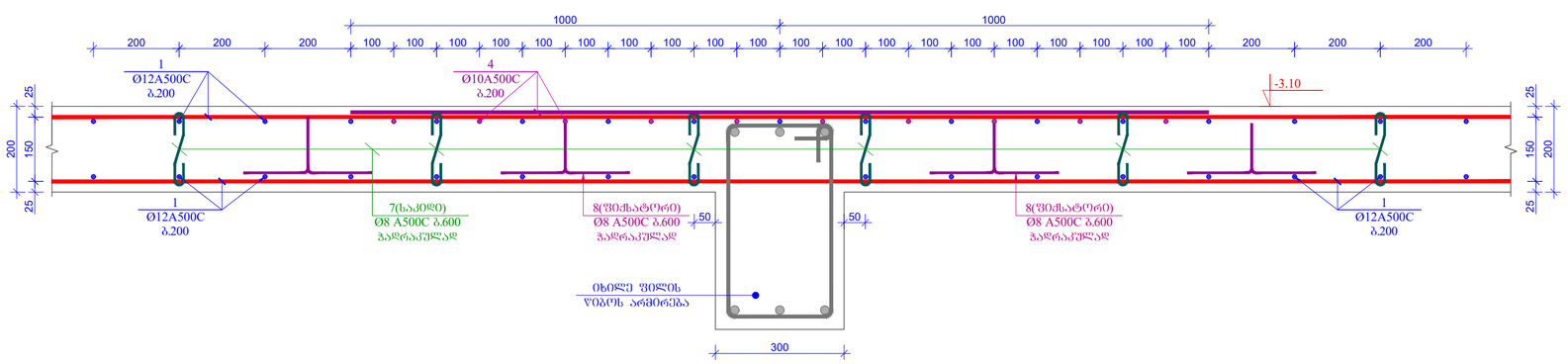
კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	გადახურვის ფილის ზედა შრეში დამატებითი არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი -3.10 (434.90) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 89

გადახურვის ფილაში სვეტების ირგვლივ ვერტიკალური ღეროების განაწილების ნახაზი -3.10 (434.90) ნიშნულზე მ. 1:100



არმირების ჭრილი 1-1 მ. 1:10



ფორმატი PAPER SIZE	A -2
პროექტის № PROJECT №	

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

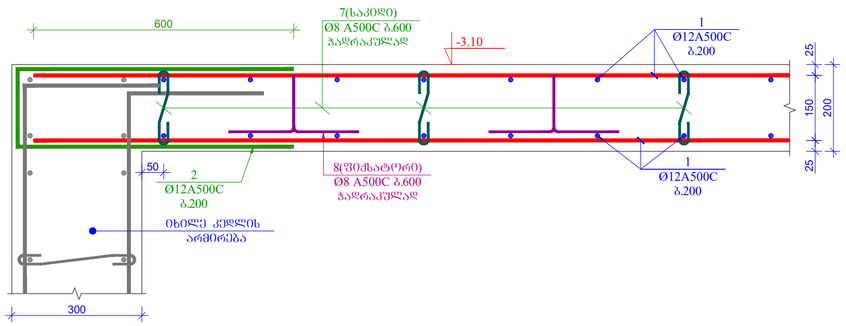
TBN GROUP

ს/კ 406117492

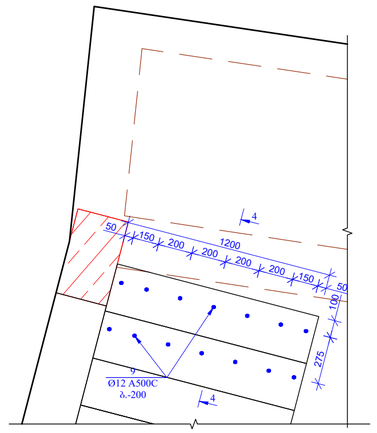
კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	გადახურვის ფილაში სვეტების ირგვლივ ვერტიკალური ღეროების განაწილების ნახაზი -3.10 (434.90) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 90

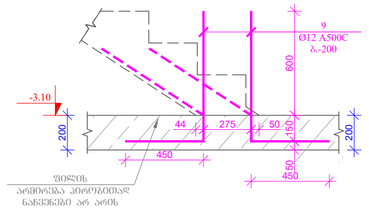
არმირების ჭრილი 2-2 მ. 1:10



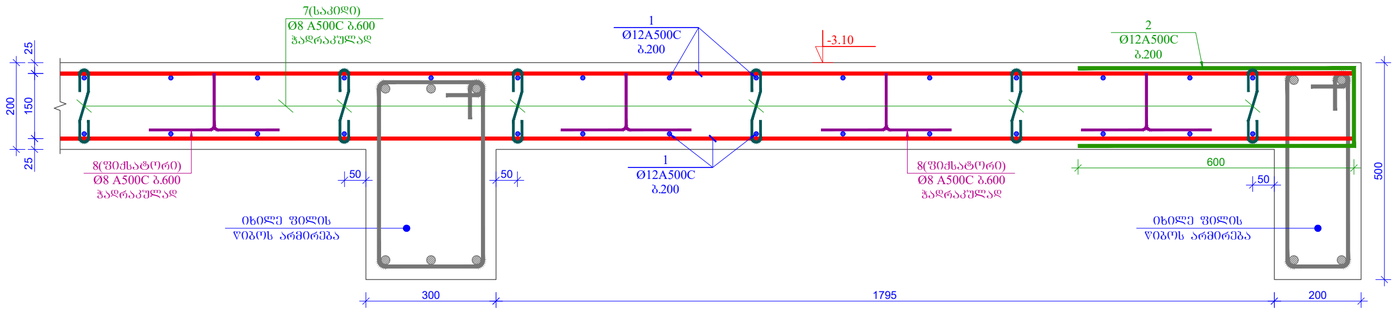
კიბის ნაშვერის მოწყობის ფრაგმენტი მ. 1:25

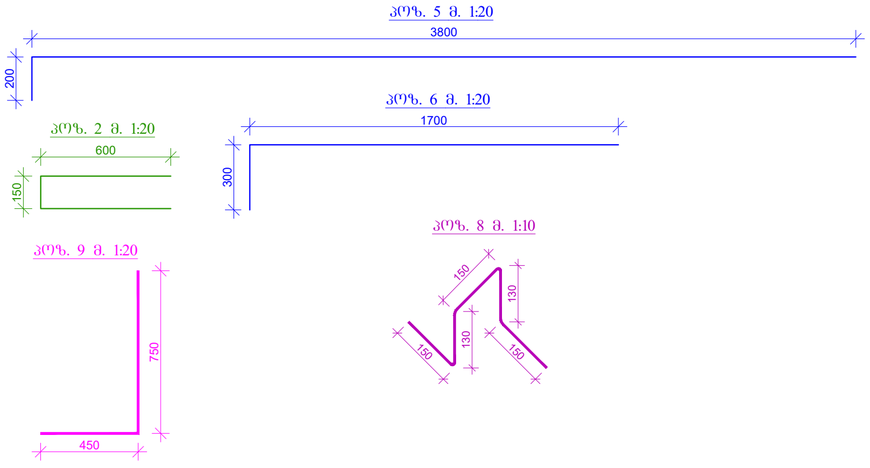


4-4 მ. 1:25



არმირების ჭრილი 3-3 მ. 1:10





მასალის სპეციფიკაცია გადახურვის ფილაზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
-3.10	1	12	A500C	8250000	1	8250.0	7320.8	1	7320.8
	2	12	A500C	1350	560	756.0	670.8		670.8
	3	10	A500C	3000	45	135.0	83.2		83.2
	4	10	A500C	1540000	1	1540.0	949.0		949.0
	5	10	A500C	4000	28	112.0	69.0		69.0
	6	10	A500C	2000	49	98.0	60.4		60.4
	7	8	A500C	350	1070	374.5	147.7		147.7
	8	8	A500C	710	1000	710.0	280.0		280.0
	9	12	A500C	1200	14	16.8	14.9		14.9
		სულ					9595.8		9595.8
		ლითონი წონა (კგ)							**9595.8**
		ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)					V= **72.20**		V= **72.20**

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

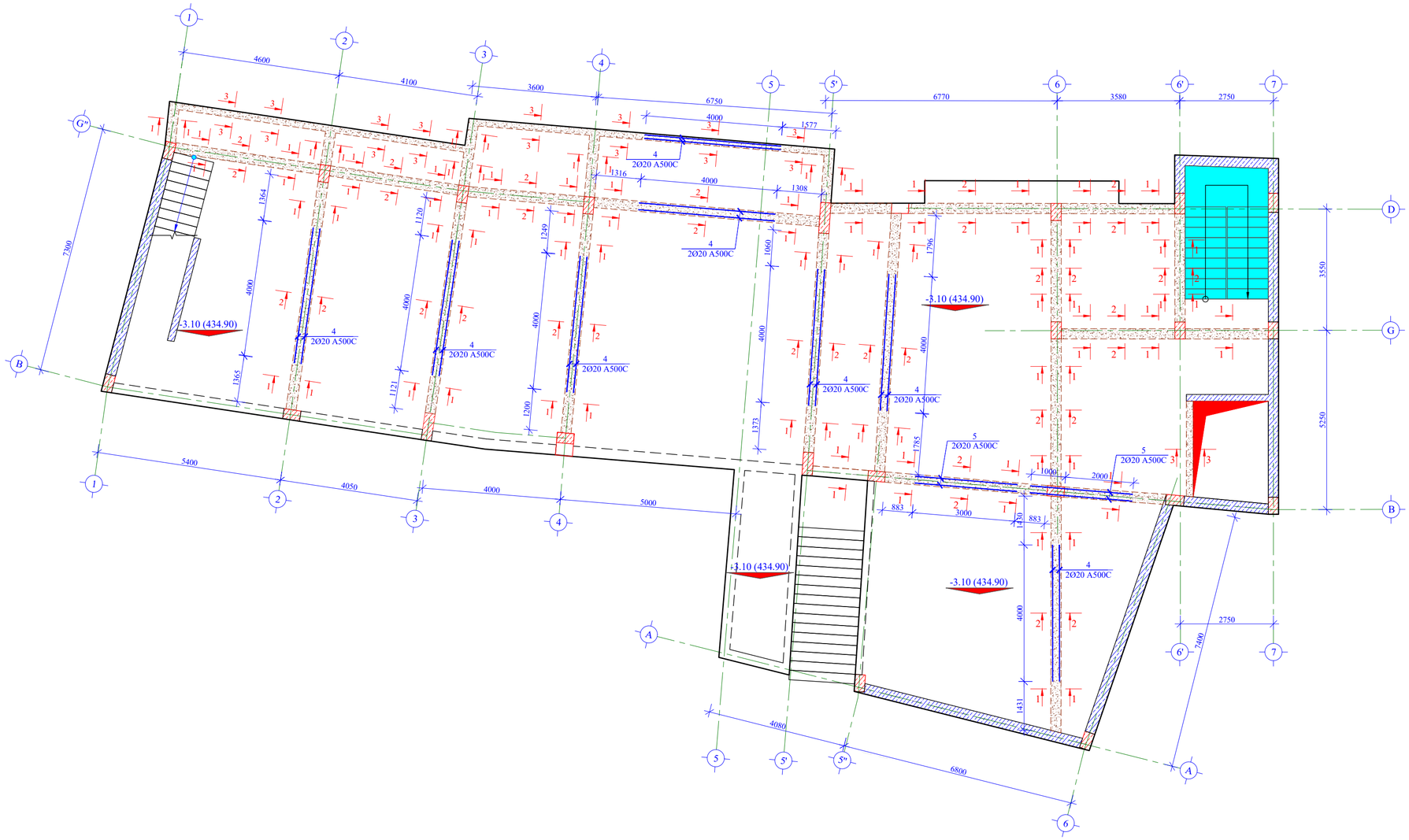
TBN GROUP ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:10	ნახაზი DWG.
	გადახურვის ფილის ჭრილები. პოზიციები. მასალის სპეციფიკაცია

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 91	

გადახურვის ფილის ღიობების მარკირების და ძველა შრეში დამატებითი არმატურის ღერძების განაწილების ნახაზი -3.10 (434.90) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

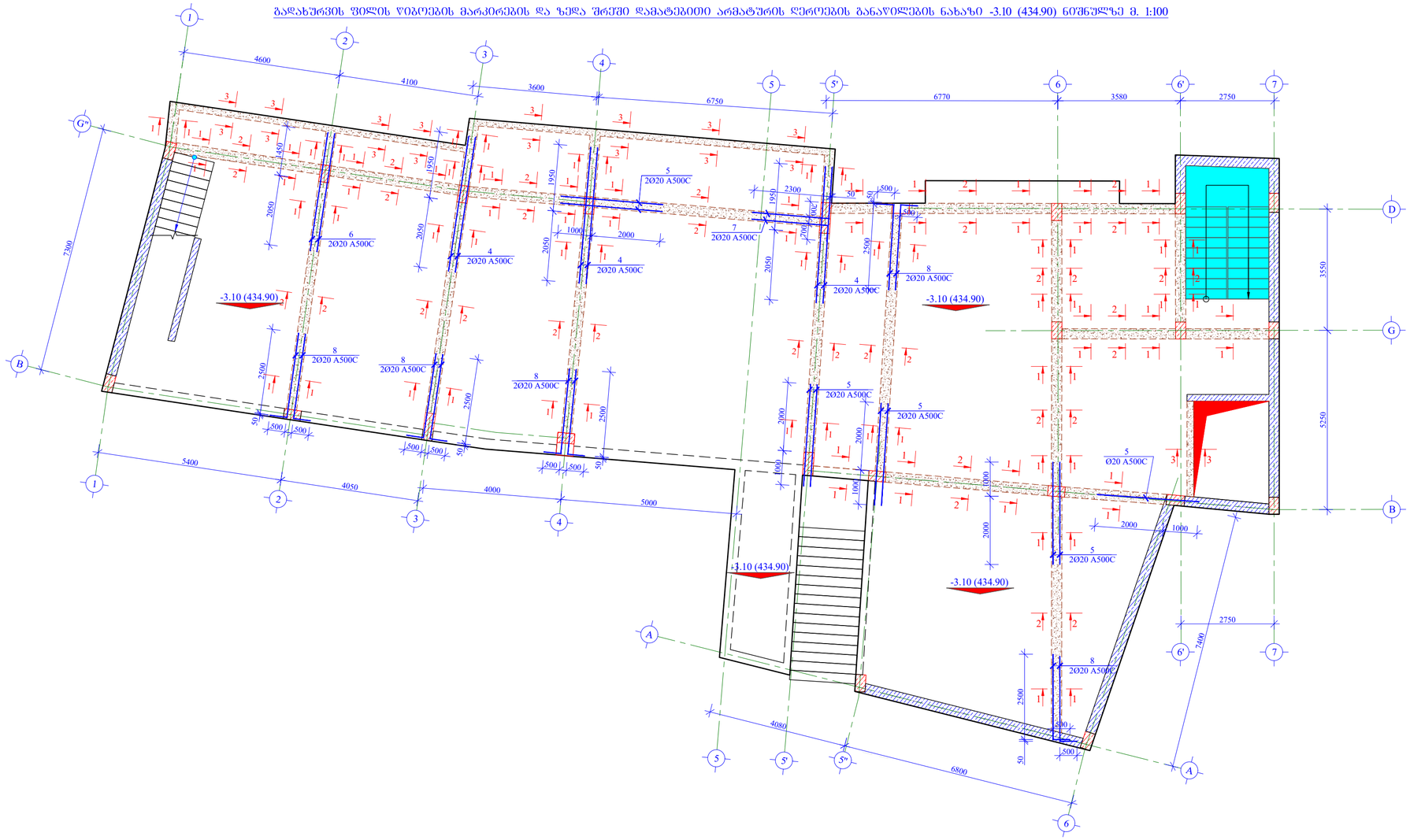
დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	გადახურვის ფილის ღიობების მარკირების და ძველა შრეში დამატებითი არმატურის ღერძების განაწილების ნახაზი -3.10 (434.90) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 92



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.გზელიანავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

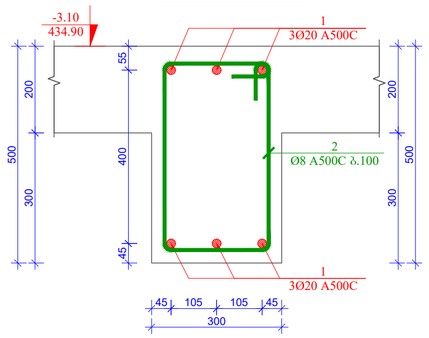
TBN GROUP

ს/კ 406117492

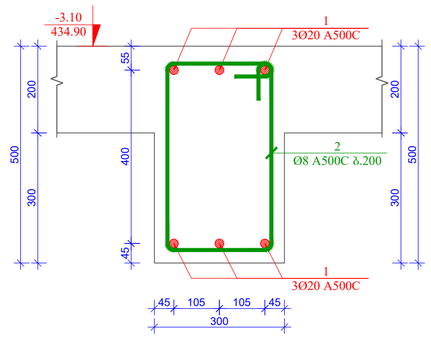
კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	გაღახურვის ფილის ღიობების მარკირების და ზედა შრეში დამატებითი არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი -3.10 (434.90) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 93

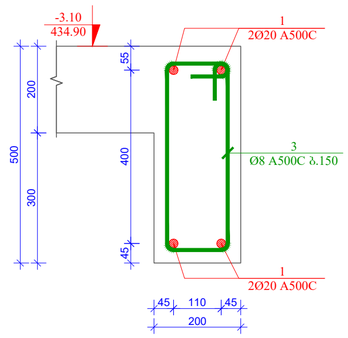
კვეთი 1-1 მ. 1:10



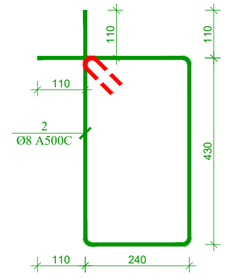
კვეთი 2-2 მ. 1:10



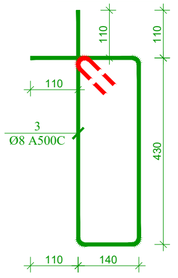
კვეთი 3-3 მ. 1:10



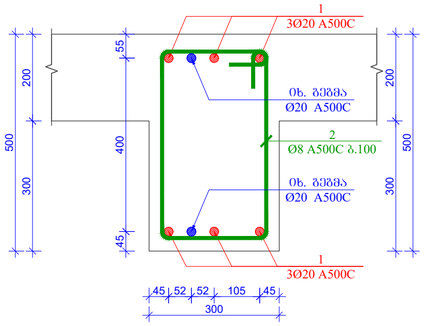
პოზ. 2 მ. 1:10



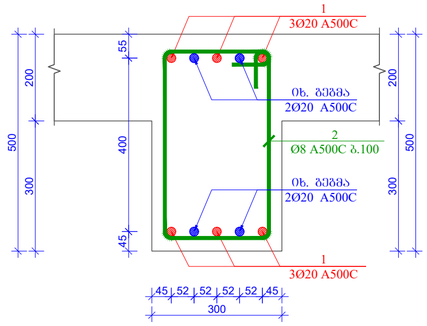
პოზ. 3 მ. 1:10



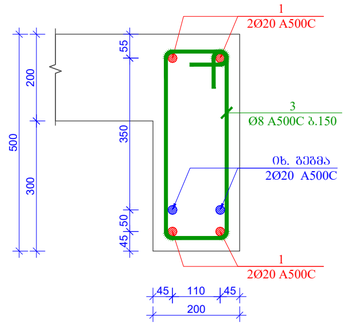
ფილის წიბოებში ზედა და ქვედა შრეში დამატებითი ერთი ღეროს განაწილების სქემატური ნახაზი მ. 1:10



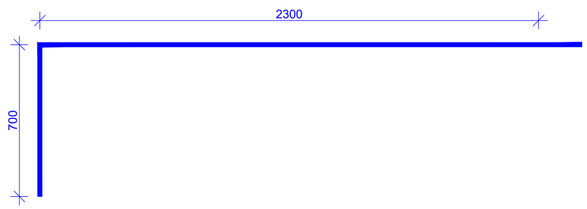
ფილის წიბოებში ზედა და ქვედა შრეში დამატებითი ორი ღეროს განაწილების სქემატური ნახაზი მ. 1:10



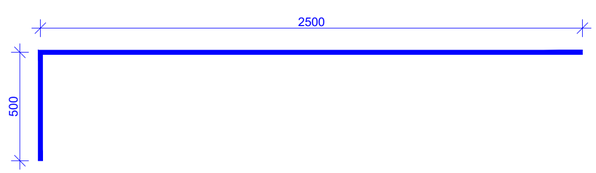
ფილის წიბოებში ზედა და ქვედა შრეში დამატებითი ორი ღეროს განაწილების სქემატური ნახაზი მ. 1:10



პოზ. 7 მ. 1:20



პოზ. 8 მ. 1:20



მასალის სპეციფიკაცია გადახურვის ფილის წიბოზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
-3.10	1	20	A500C	890000	1	890.0	2193.8	1	2193.8
	2	8	A500C	1560	836	1304.2	514.3		514.3
	3	8	A500C	1360	151	205.4	81.0		81.0
	4	20	A500C	4000	22	88.0	216.9		216.9
	5	20	A500C	3000	13	39.0	96.1		96.1
	6	20	A500C	3500	2	7.0	17.3		17.3
	7	20	A500C	3000	2	6.0	14.8		14.8
	8	20	A500C	3000	10	30.0	73.9		73.9
			სულ				3208.1		3208.1
			ლითონი წონა (კგ)						**3208.1**
			ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)				V= **10.80**		V= **10.80**

ფორმატი
PAPER SIZE
A -2

პროექტის №
PROJECT №

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიბოედოვის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.აზნაურაშვილი	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

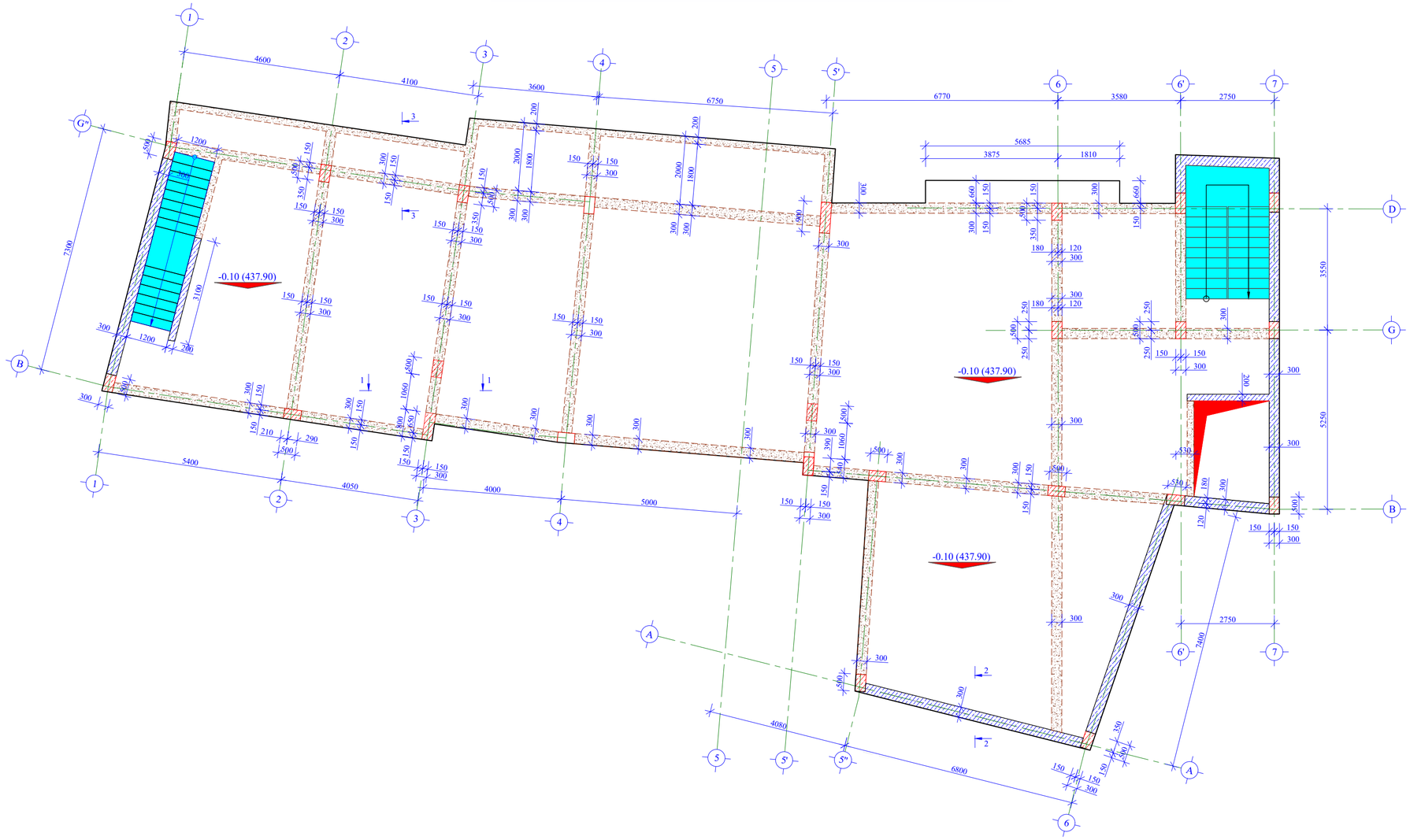
TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:10	ნახაზი DWG. ფილის წიბოების არმირების კვეთები. პოზიციები. მასალის სპეციფიკაცია
სტადია STAGE	ფურც. PAGES სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 94

გადახურვის ფილის საყალიბო ნახაზი -0.10 (437.90) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE	A -2
პროექტის № PROJECT №	

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

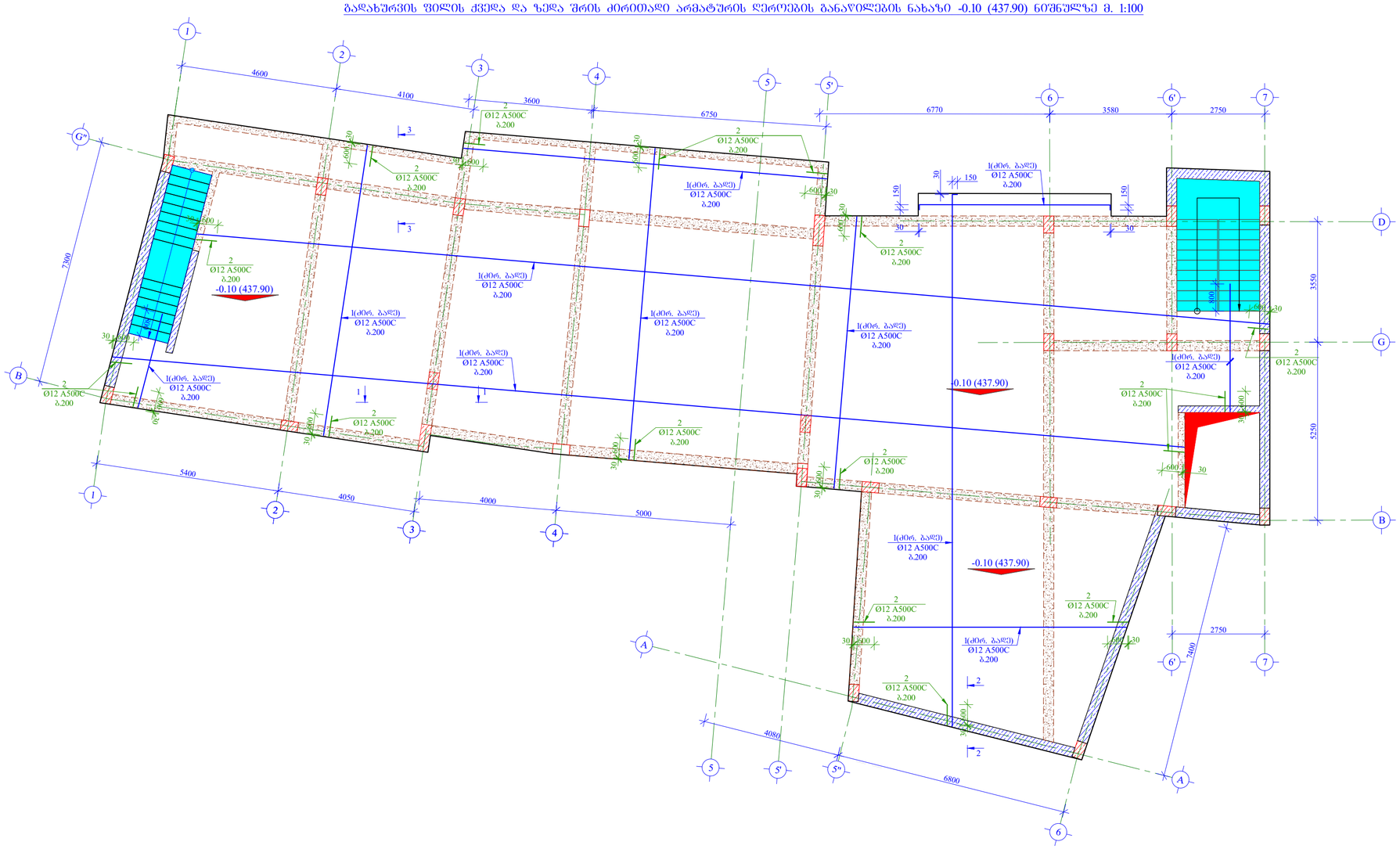
TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	გადახურვის ფილის საქალიბო ნახაზი -0.10 (437.90) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 95

გადახურვის ფილის ქვედა და ზედა შრის ძირითადი არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი -0.10 (437.90) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE	A -2
პროექტის № PROJECT №	

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

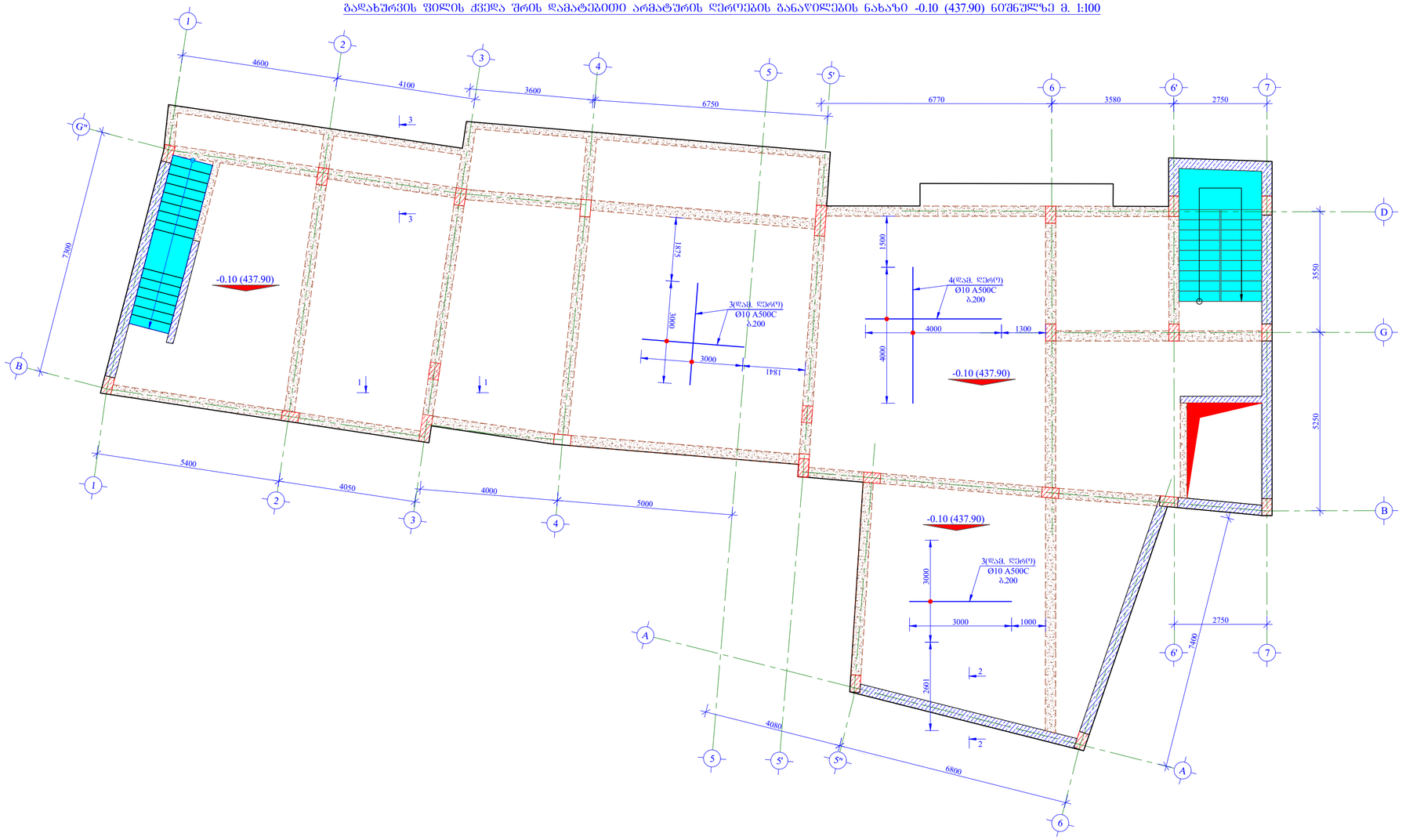
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	გადახურვის ფილის ქვედა და ზედა შრის ძირითადი არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი -0.10 (437.90) ნიშნულზე

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 96	

გადახურვის ფილის ძვედა შრის დამატებითი არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი -0.10 (437.90) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

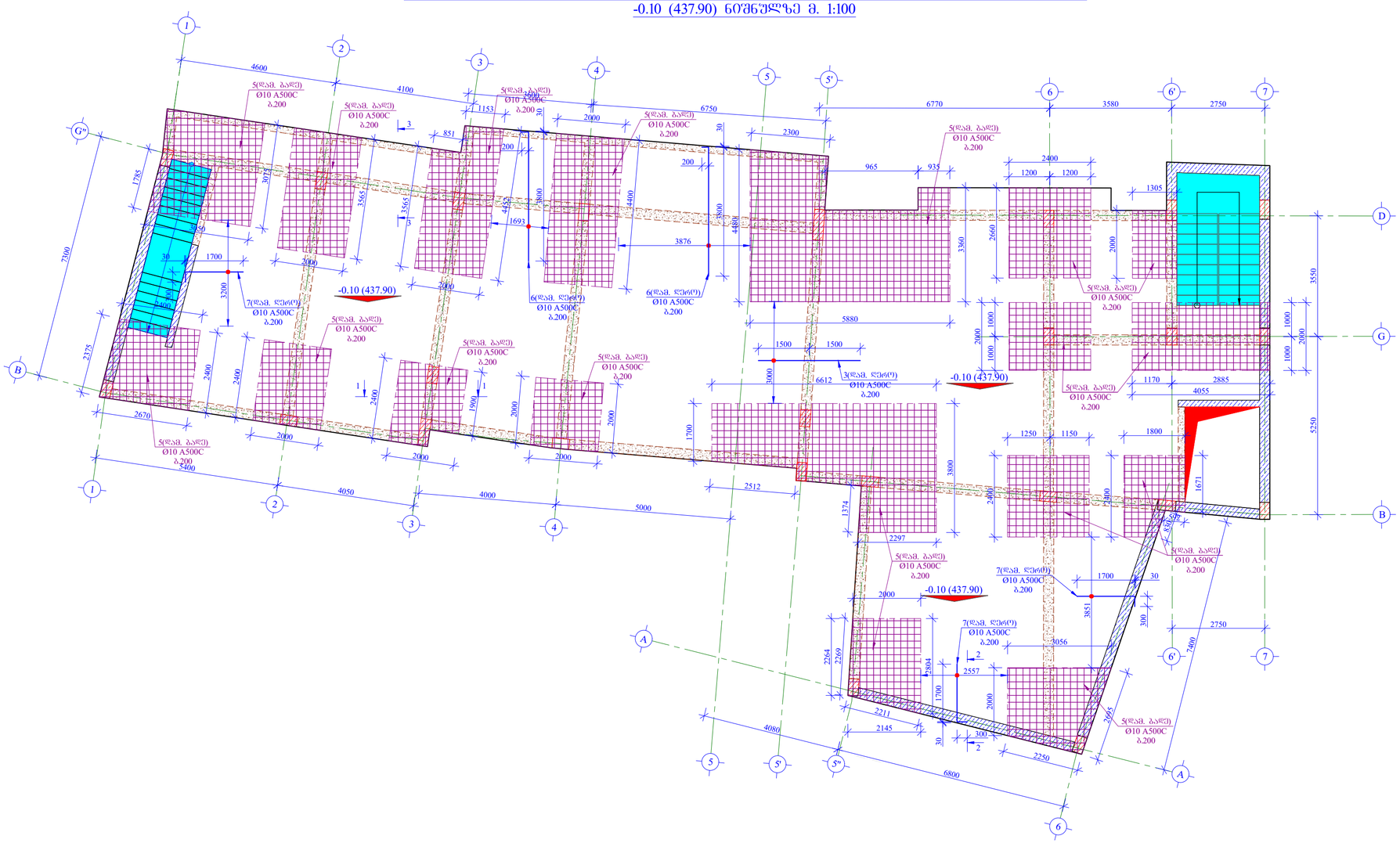
TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	დამატებითი არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი -0.10 (437.90) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ს-. 97

გადახურვის ფილის ზედა შრეში დამატებითი არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი
-0.10 (437.90) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

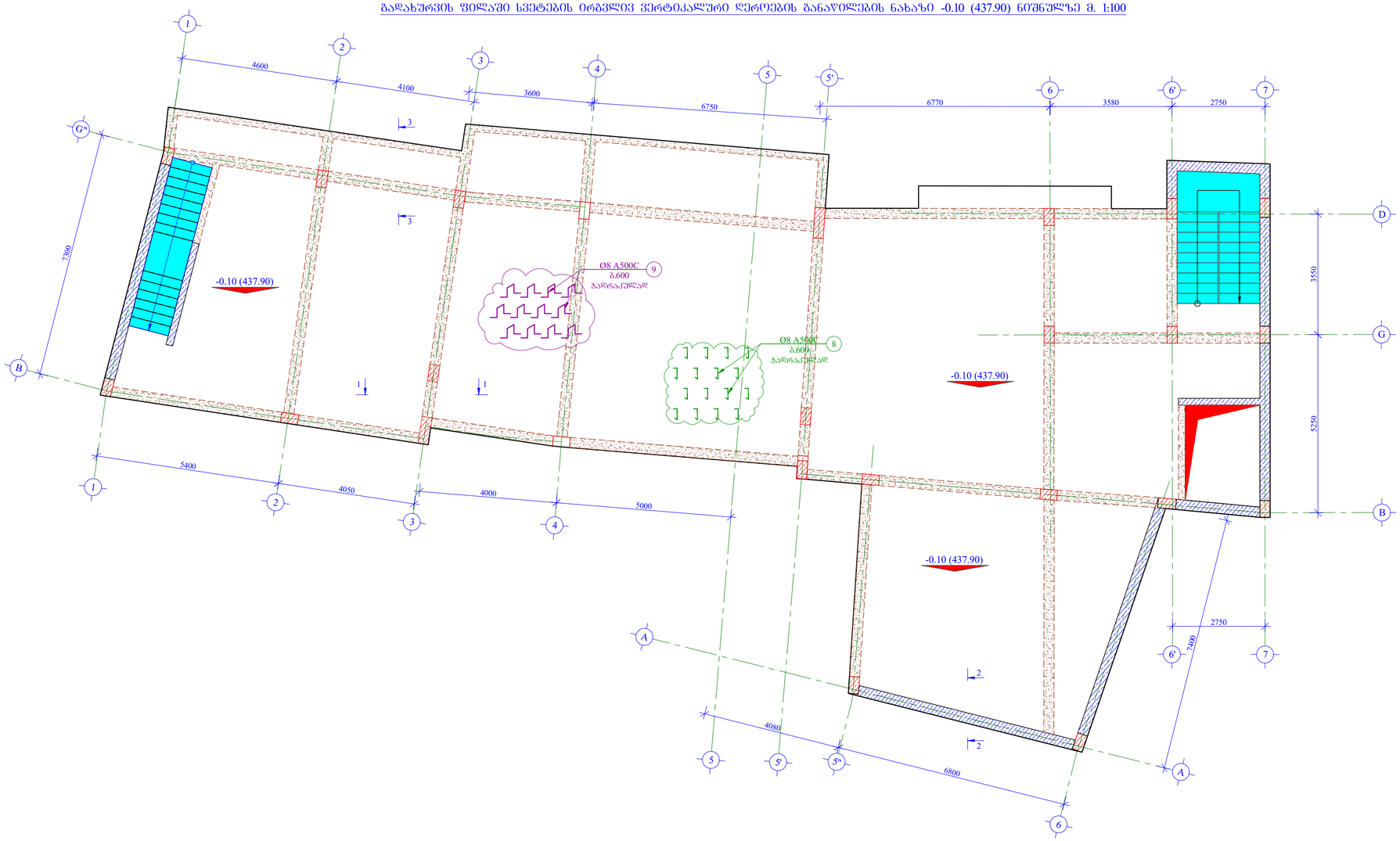
TBN GROUP

ს/კ 406117492

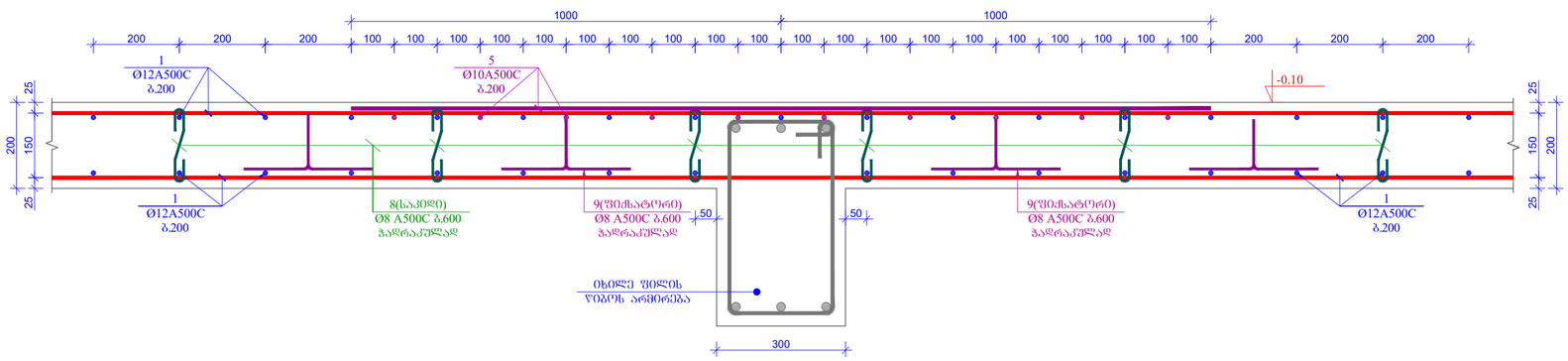
კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	გადახურვის ფილის ზედა შრეში დამატებითი არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი -0.10 (437.90) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 98

გადახურვის ფილაში სვეტების ორგვლივ ვერტიკალური ღეროების განაწილების ნახაზი -0.10 (437.90) ნიშნულზე მ. 1:100



არმირების ჭრილი 1-1 მ. 1:10



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

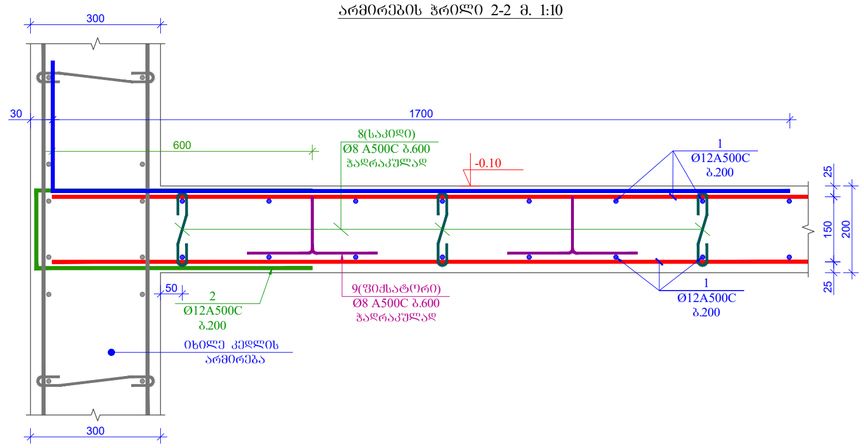
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

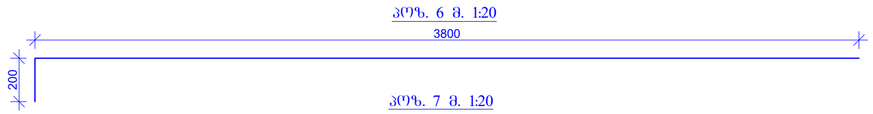
მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG. გადახურვის ფილაში სვეტების ორგვლივ ვერტიკალური ღეროების განაწილების ნახაზი -0.10 (437.90) ნიშნულზე

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 99	

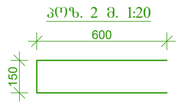
არმირების ჭრილი 2-2 მ. 1:10



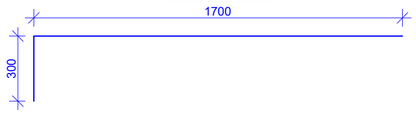
პოზ. 6 მ. 1:20



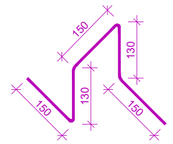
პოზ. 2 მ. 1:20



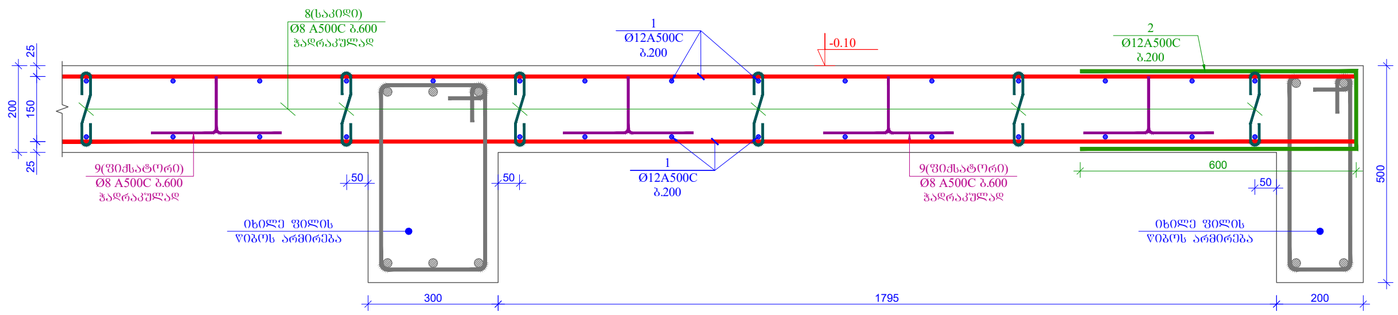
პოზ. 7 მ. 1:20



პოზ. 9 მ. 1:10



არმირების ჭრილი 3-3 მ. 1:10



მასალის სპეციფიკაცია გადახურვის ფილაზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
-0.10	1	12	A500C	7500000	1	7500.0	6655.2	1	6655.2
	2	12	A500C	1350	520	702.0	622.9		622.9
	3	10	A500C	3000	60	180.0	110.9		110.9
	4	10	A500C	4000	40	160.0	98.6		98.6
	5	10	A500C	1465000	1	1465.0	902.8		902.8
	6	10	A500C	4000	28	112.0	69.0		69.0
	7	10	A500C	2000	48	96.0	59.2		59.2
	8	8	A500C	350	980	343.0	135.3		135.3
	9	8	A500C	710	950	674.5	266.0		266.0
		სულ					8919.9		8919.9
		ლითონი წონა (კგ)							**8919.9**
		ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)				V= **68.00**		V= **68.00**	

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ჯონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს ჰირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. ჯონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოლუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის ჯონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის ჯონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.გზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

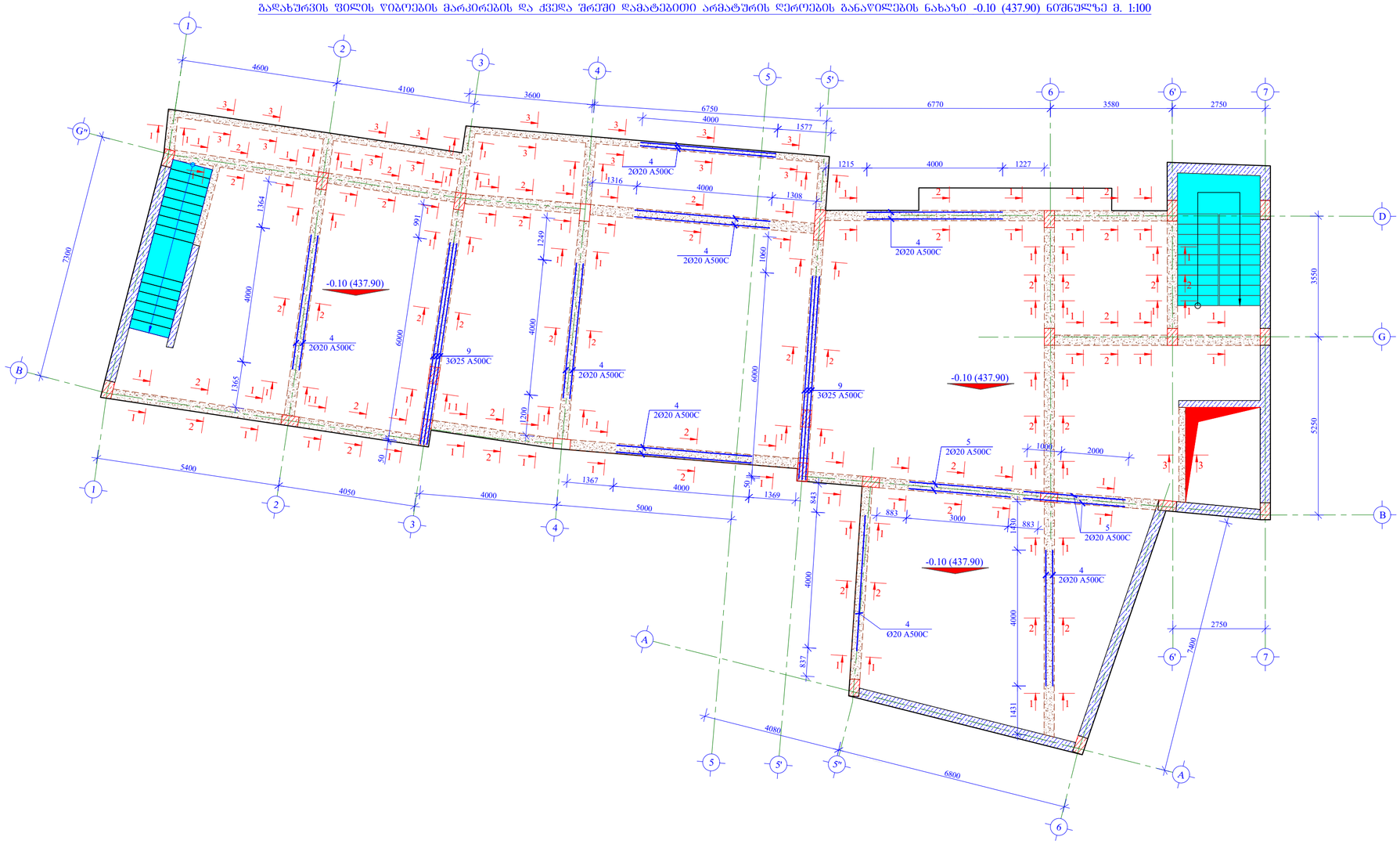
ს/კ 406117492

ჯონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:10	ნახაზი DWG.
	გადახურვის ფილის ჭრილები, პოზიციები, მასალის სპეციფიკაცია

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-, 100	

გაღახურვის ფილის ღიობების მარკირების და ძველა შრეში დამატებითი არმატურის ღერღების განაწილების ნახაზი -0.10 (437.90) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE	
1:100	ნახაზი DWG.	გაღახურვის ფილის ღიობების მარკირების და ძველა შრეში დამატებითი არმატურის ღერღების განაწილების ნახაზი -0.10 (437.90) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 101	

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

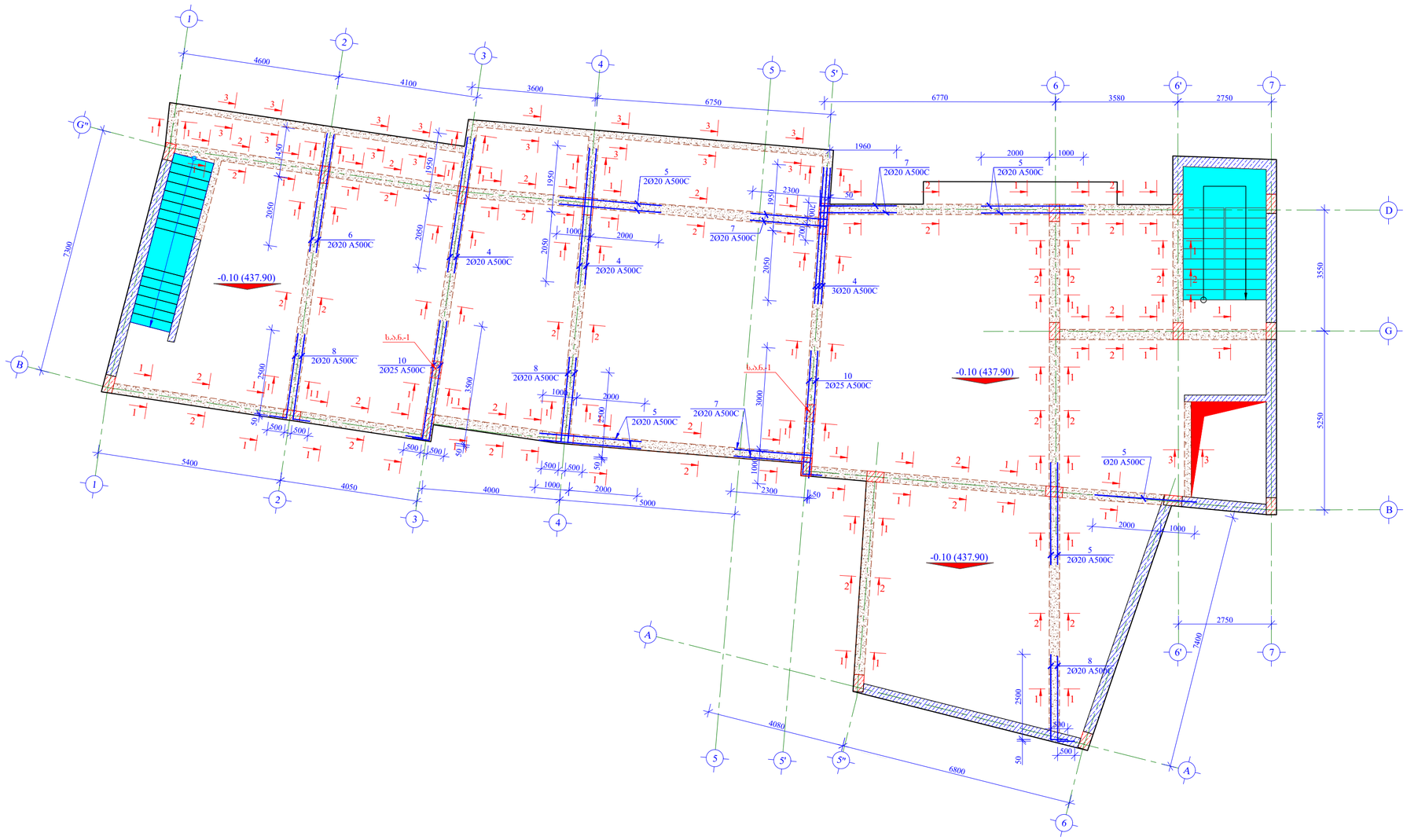
3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

გადახურვის ფილის ღიობების მარკირების და ზედა შრეში დამატებითი არმატურის ლეროების განაწილების ნახაზი -0.10 (437.90) ნიშნულზე მ. 1:100



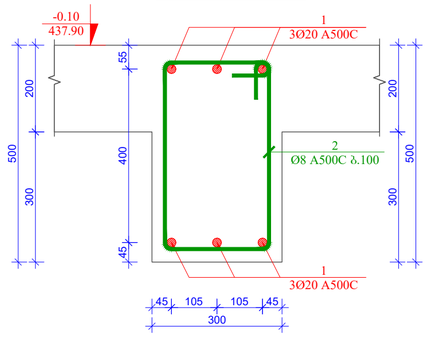
დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.აზნაურაშვ	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP ს/კ 406117492

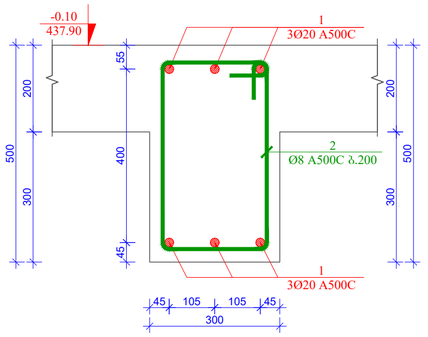
კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	გადახურვის ფილის ღიობების მარკირების და ზედა შრეში დამატებითი არმატურის ლეროების განაწილების ნახაზი -0.10 (437.90) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES სულ ALL
მ.პ.	ა-. 102

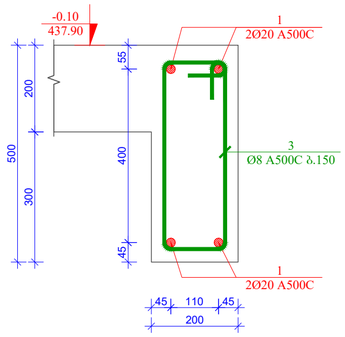
კვეთი 1-1 მ. 1:10



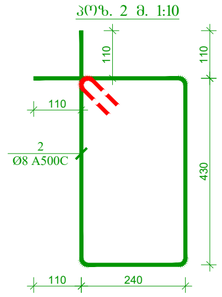
კვეთი 2-2 მ. 1:10



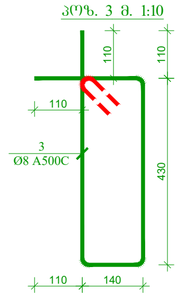
კვეთი 3-3 მ. 1:10



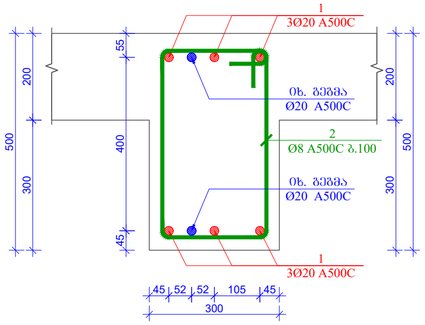
პოზ. 2 მ. 1:10



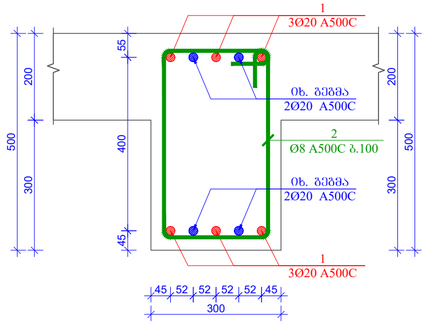
პოზ. 3 მ. 1:10



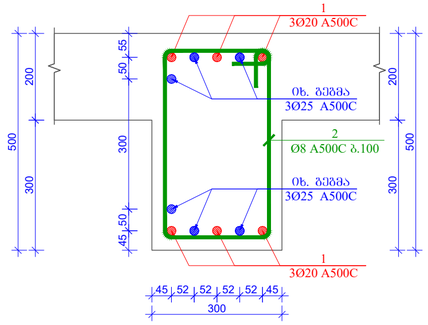
ფილის ღიობებში ზედა და ქვედა შრეში დამატებითი ერთი ღეროს განაწილების სქემატური ნახაზი მ. 1:10



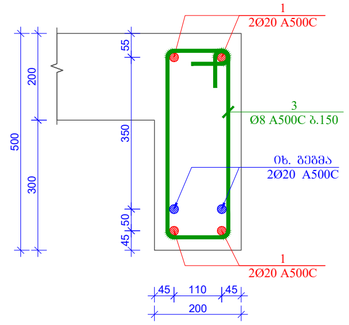
ფილის ღიობებში ზედა და ქვედა შრეში დამატებითი ორი ღეროს განაწილების სქემატური ნახაზი მ. 1:10



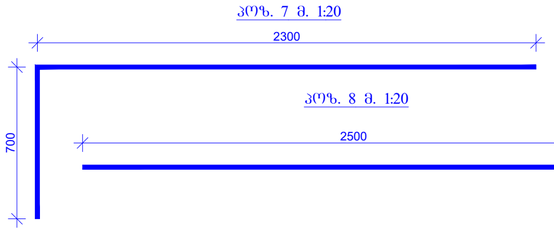
ფილის ღიობებში ზედა და ქვედა შრეში დამატებითი ორი ღეროს განაწილების სქემატური ნახაზი მ. 1:10



ფილის ღიობებში ზედა და ქვედა შრეში დამატებითი ორი ღეროს განაწილების სქემატური ნახაზი მ. 1:10

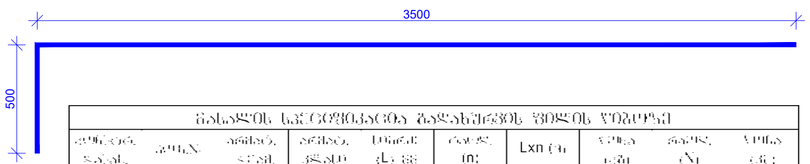


პოზ. 7 მ. 1:20

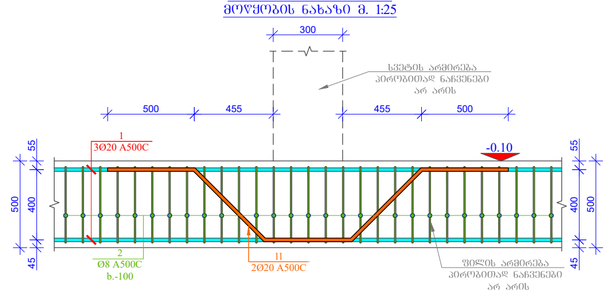


პოზ. 8 მ. 1:20

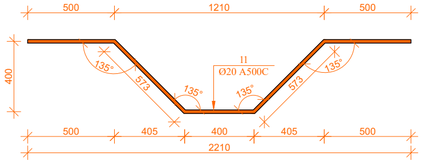
პოზ. 9 მ. 1:20



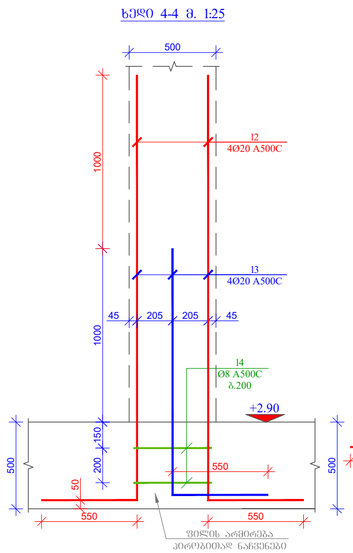
ფილის ღიობებზე სვეტის მოეწყობის ნახაზი მ. 1:25



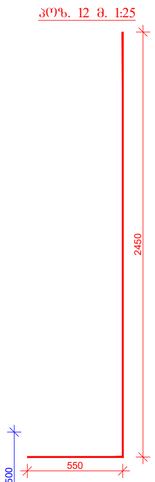
პოზ. 11 მ. 1:25



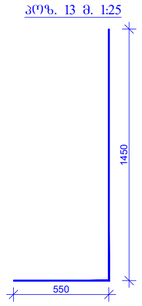
ხედი 4-4 მ. 1:25



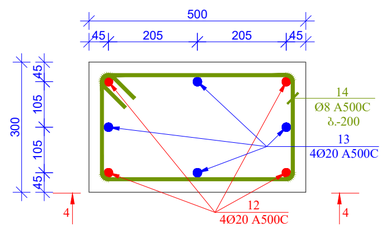
პოზ. 12 მ. 1:25



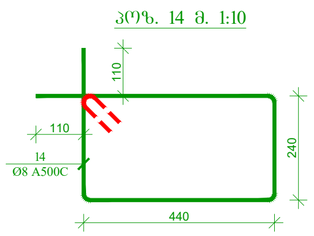
პოზ. 13 მ. 1:25



სვეტი-1-ის არმატურის ნაწერი მ. 1:10



პოზ. 14 მ. 1:10



მასალის სპეციფიკაცია მარკირების ფილის ღიობის

დეტალის ნომერი	პოზ. N	არმატურის დიამეტრი	ერთეული ფორმა	ერთეულის სიგრძე, cm	რაოდენობა, pcs	სულ სიგრძე, m	მასა, kg
4.10	1	20	A500C	1000	1	10.00	246.9
	2	8	A500C	560	780	1216.8	479.9
	3	8	A500C	360	156	212.2	83.7
	4	20	A500C	400	22	88.0	216.9
	5	20	A500C	300	13	39.0	96.1
	6	20	A500C	350	2	7.0	17.3
	7	20	A500C	300	6	18.0	44.4
	8	20	A500C	300	6	18.0	44.4
	9	25	A500C	600	6	36.0	138.7
	10	25	A500C	400	4	16.0	61.6
	11	20	A500C	254	4	10.2	25.1
	12	20	A500C	300	8	24.0	59.2
	13	20	A500C	200	8	16.0	39.4
	14	8	A500C	156	4	6.3	2.5
სულ						3773.9	3773.9
ფილის ღიობის ბეტონის მოცულობა B25 (m³)						V = 12.11	3773.9 V = 12.11

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეპალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

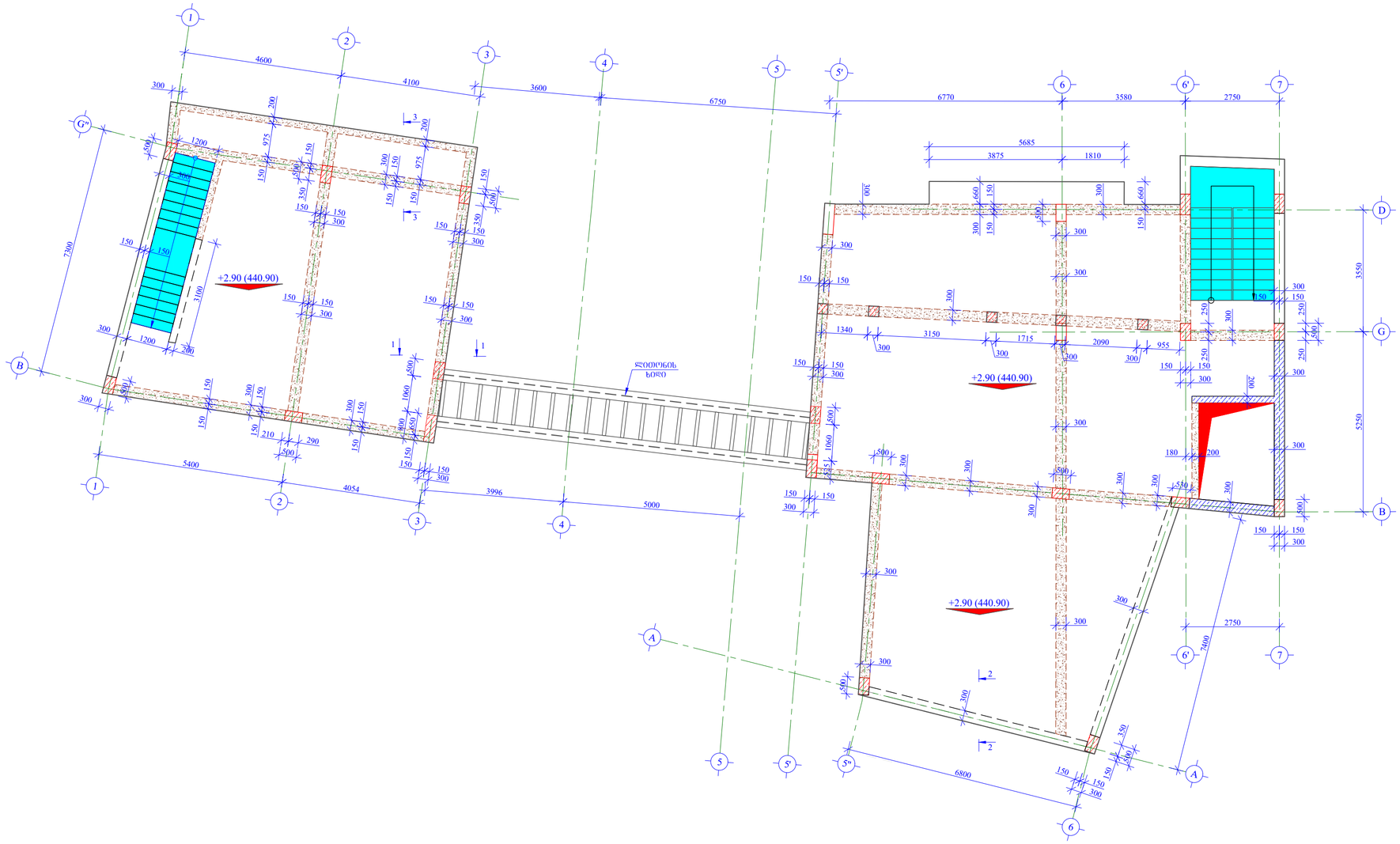
TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:10	ნახაზი DWG.
	ღიობის ღიობების არმირების კვეთები. პოზიციები. მასალის სპეციფიკაცია
სტადია STAGE	ფურც. PAGES სულ ALL
მ.პ.	ე-. 103

გადახურვის ფილის საძალიბო ნახაზი +2.90 (440.90) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ჯონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. ჯონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის ჯონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის ჯონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

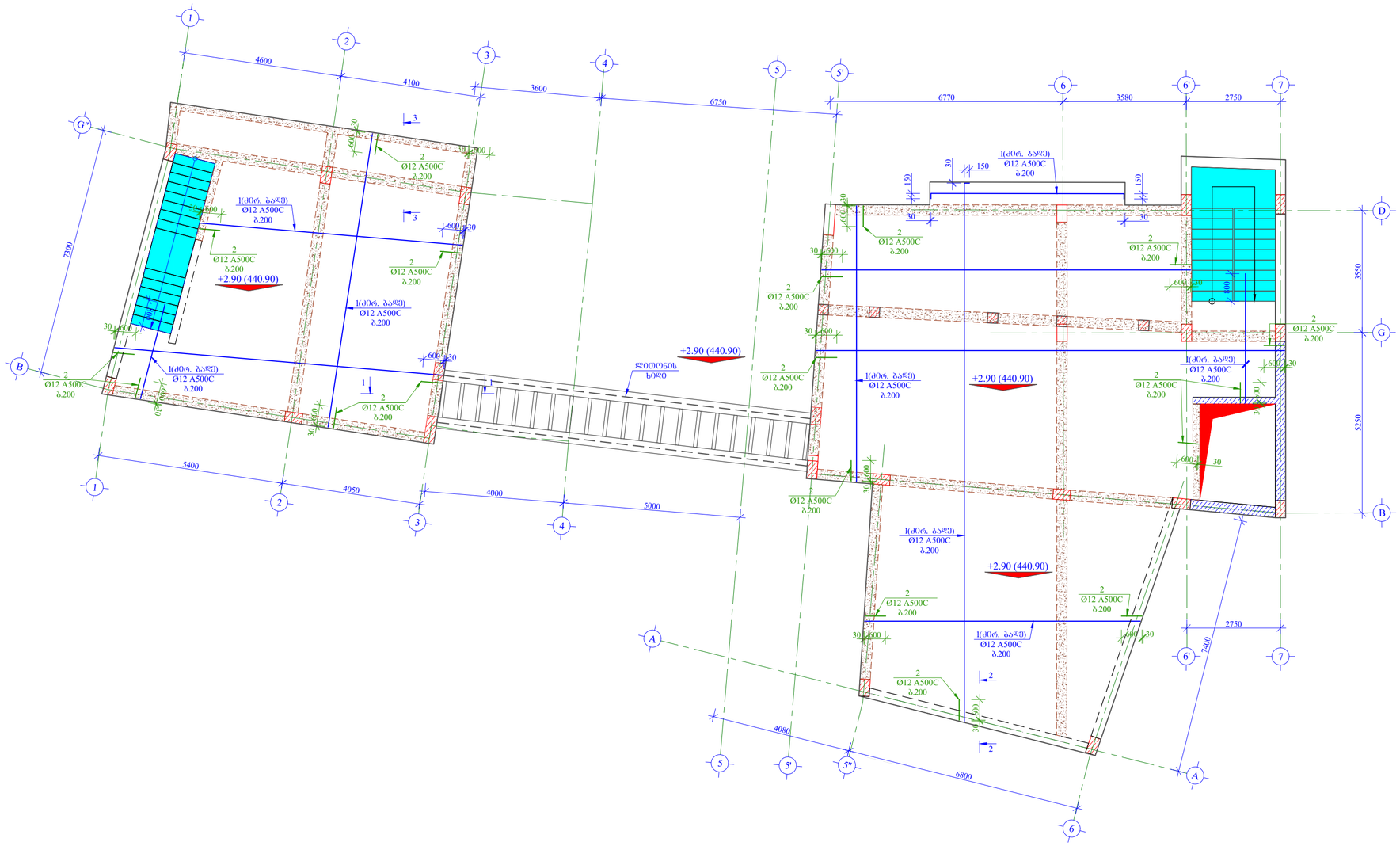
TBN GROUP

ს/კ 406117492

ჯონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE	
1:100	ნახაზი DWG.	გადახურვის ფილის საძალიბო ნახაზი +2.90 (440.90) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ს-. 104	

გაღახურვის ფილის ქვედა და ზედა შრის ძირითადი არმატურის ღერძების განაწილების ნახაზი +2.90 (440.90) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE	A -2
პროექტის № PROJECT №	

შენიშვნა:

1. ჯონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. ჯონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის ჯონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის ჯონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

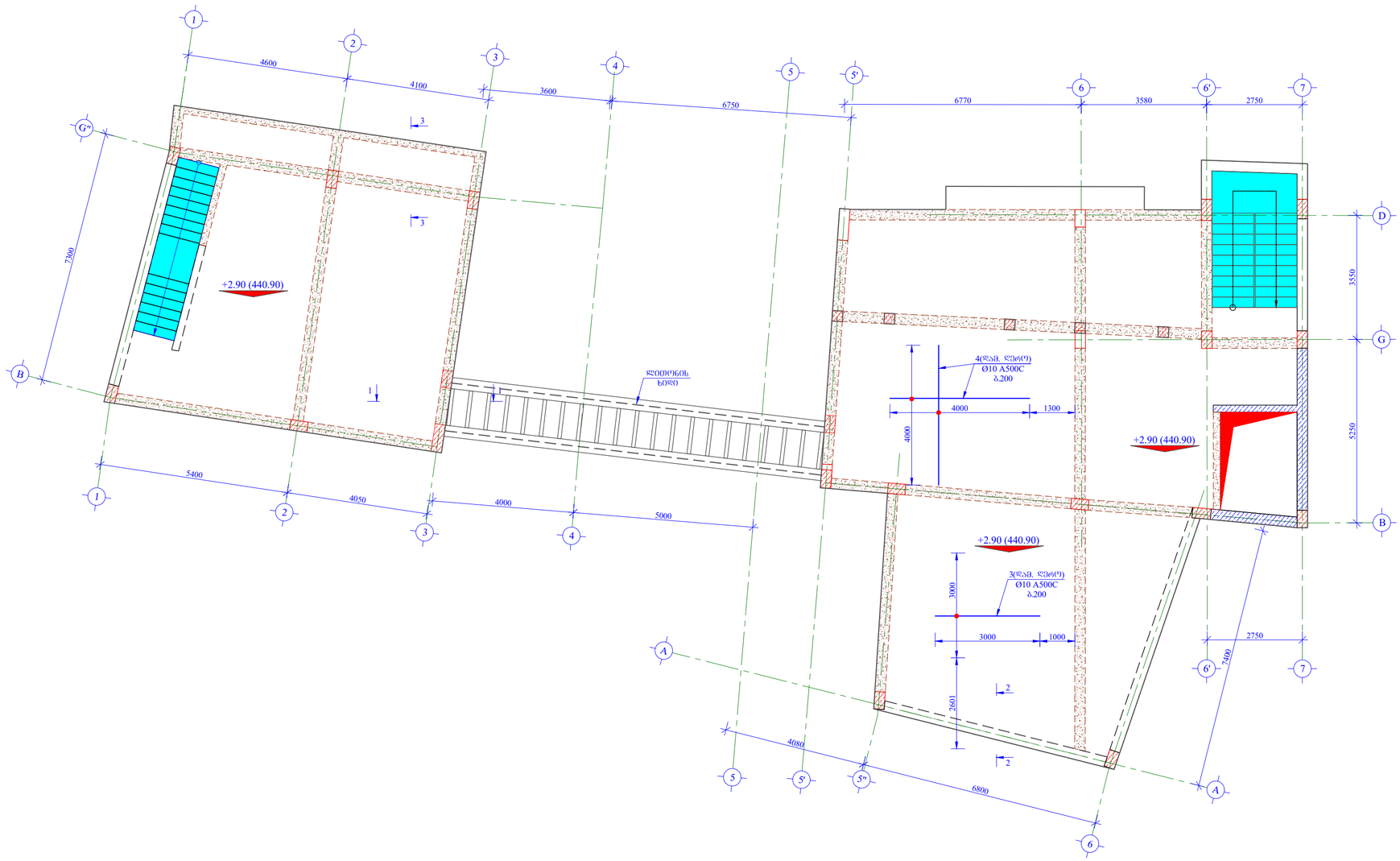
TBN GROUP

ს/კ 406117492

ჯონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	გაღახურვის ფილის ქვედა და ზედა შრის ძირითადი არმატურის ღერძების განაწილების ნახაზი +2.90 (440.90) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 105

გადახურვის ფილის ქვედა შრის დამატებითი არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი +2.90 (440.90) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს ჰირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

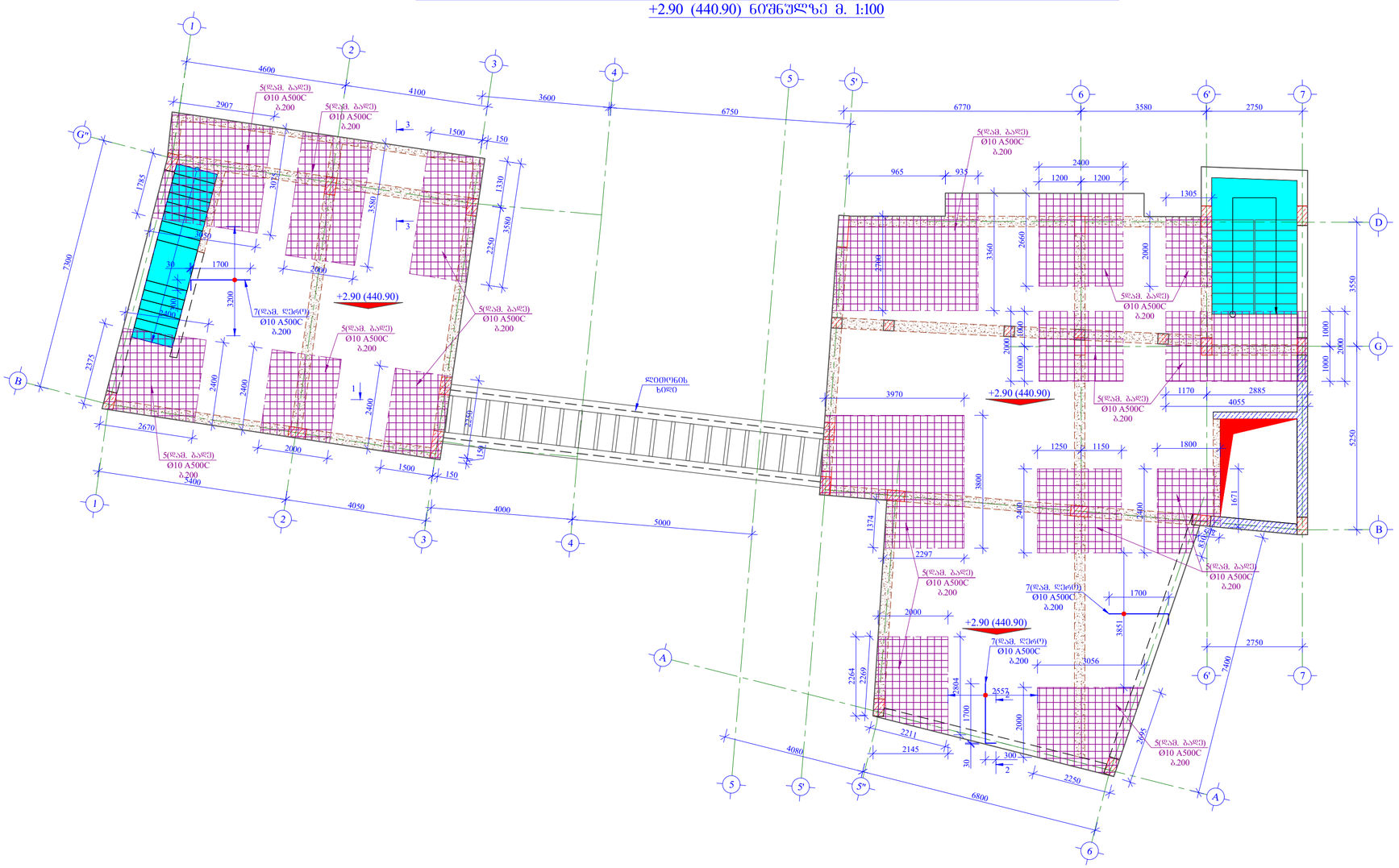
TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE	
1:100	ნახაზი DWG.	
	გადახურვის ფილის ქვედა შრის დამატებითი არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი +2.90 (440.90) ნიშნულზე	
სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 106	

გადახურვის ფილის ზედა შრეში დამატებითი არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი +2.90 (440.90) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE	A -2
პროექტის № PROJECT №	

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეასალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

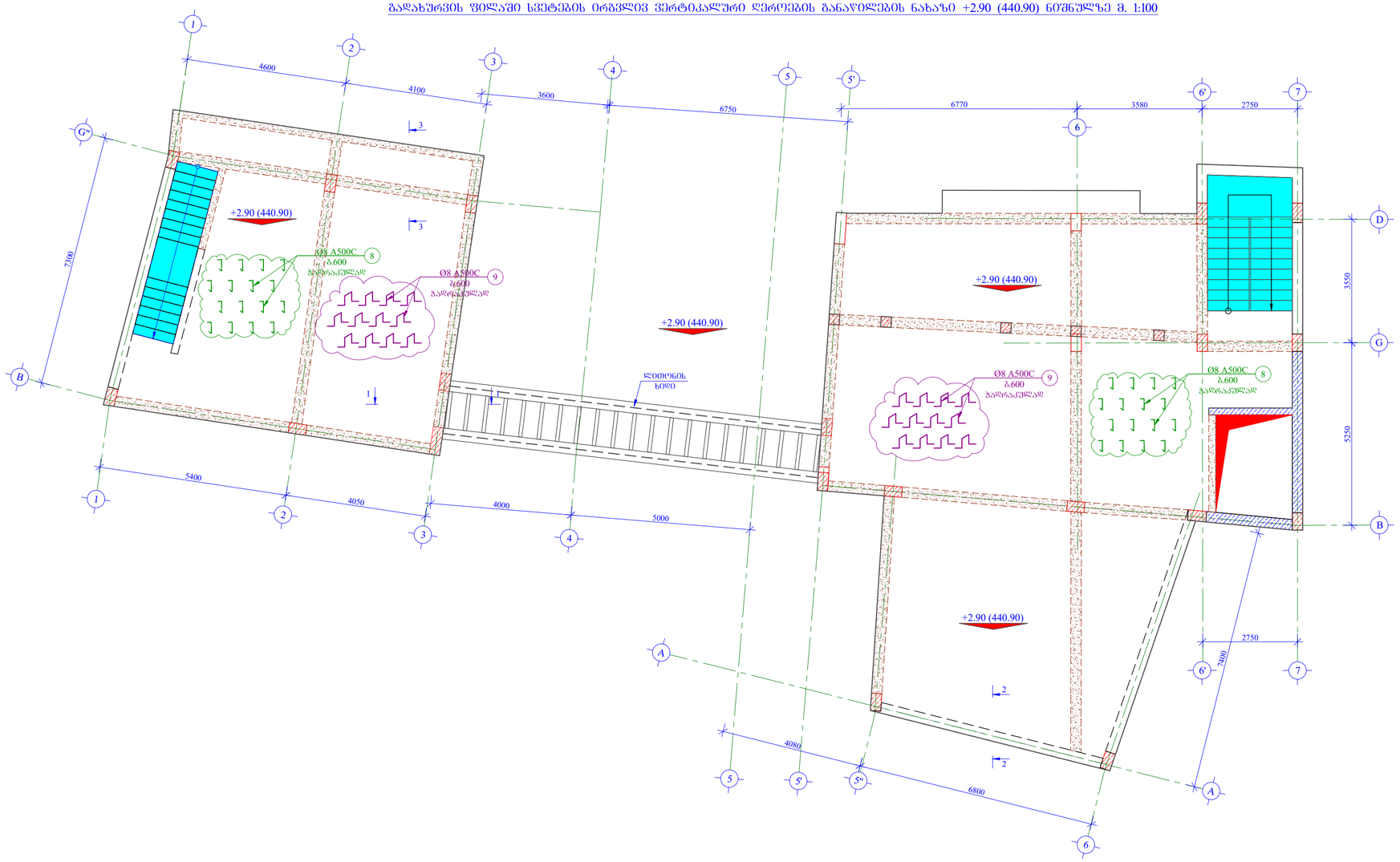
TBN GROUP

ს/კ 406117492

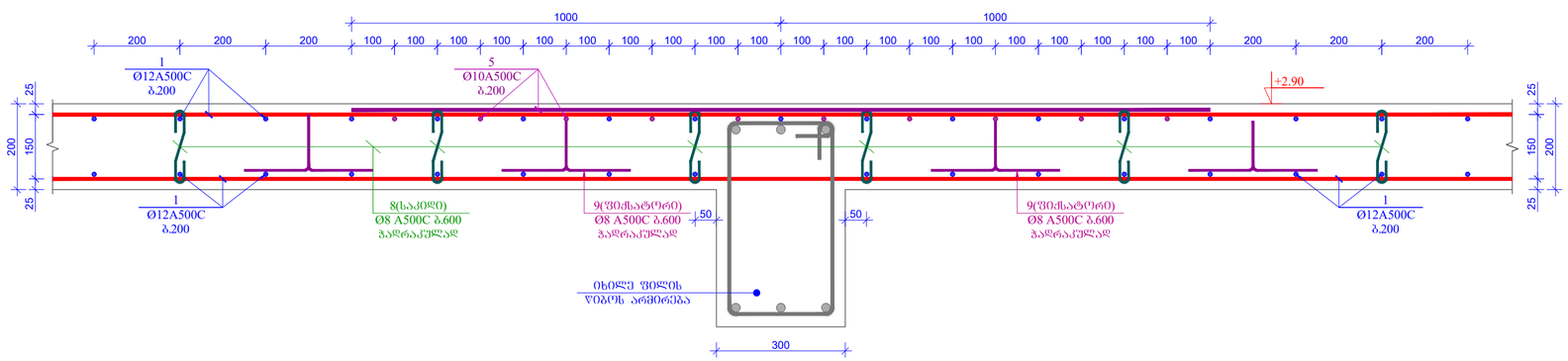
კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	გადახურვის ფილის ზედა შრეში დამატებითი არმატურის ღეროების განაწილების ნახაზი +2.90 (440.90) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 107

გადახურვის ფილაში სვეტების ირგვლივ ვერტიკალური ღეროების განაწილების ნახაზი +2.90 (440.90) ნიშნულზე მ. 1:100



არმირების ჭრილი 1-1 მ. 1:10



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

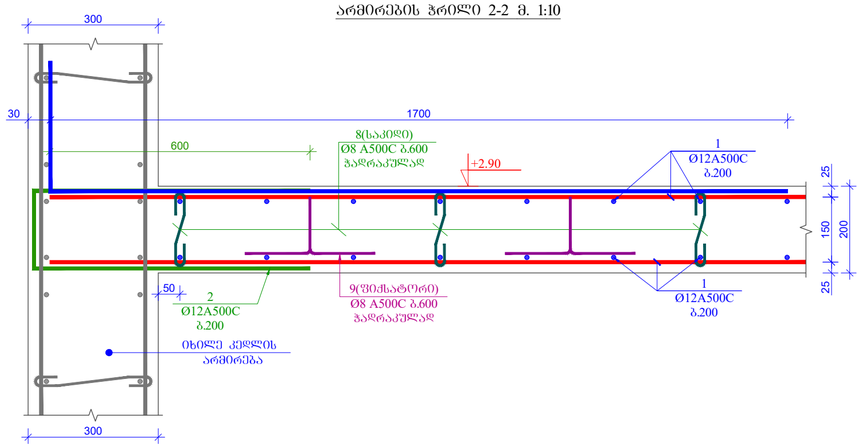
TBN GROUP

ს/კ 406117492

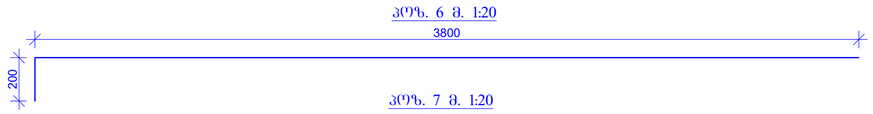
კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:100	ნახაზი DWG.
	გადახურვის ფილაში სვეტების ირგვლივ ვერტიკალური ღეროების განაწილების ნახაზი +2.90 (440.90) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 108

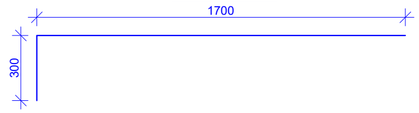
არმირების ჭრილი 2-2 მ. 1:10



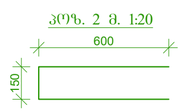
პოზ. 6 მ. 1:20



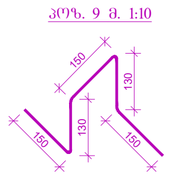
პოზ. 7 მ. 1:20



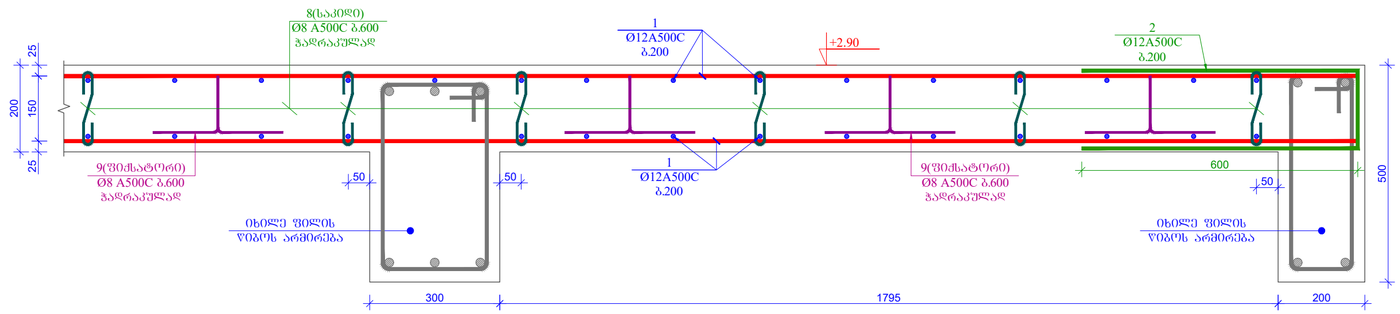
პოზ. 2 მ. 1:20



პოზ. 9 მ. 1:10



არმირების ჭრილი 3-3 მ. 1:10



მასალის სპეციფიკაცია გადახურვის ფილაზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
+2.90	1	12	A500C	7500000	1	7500.0	6655.2	1	6655.2
	2	12	A500C	1350	520	702.0	622.9		622.9
	3	10	A500C	3000	60	180.0	110.9		110.9
	4	10	A500C	4000	40	160.0	98.6		98.6
	5	10	A500C	1465000	1	1465.0	902.8		902.8
	6	10	A500C	4000	28	112.0	69.0		69.0
	7	10	A500C	2000	48	96.0	59.2		59.2
	8	8	A500C	350	980	343.0	135.3		135.3
	9	8	A500C	710	950	674.5	266.0		266.0
		სულ					8919.9		8919.9
		ლითონი წონა (კგ)							**8919.9**
		ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)				V= **68.00**			V= **68.00**

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს ჯირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოლუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:10	ნახაზი DWG.
	გადახურვის ფილის ჭრილები, პოზიციები, მასალის სპეციფიკაცია

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ	ALL
მ.პ.	ჯ-. 109		

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

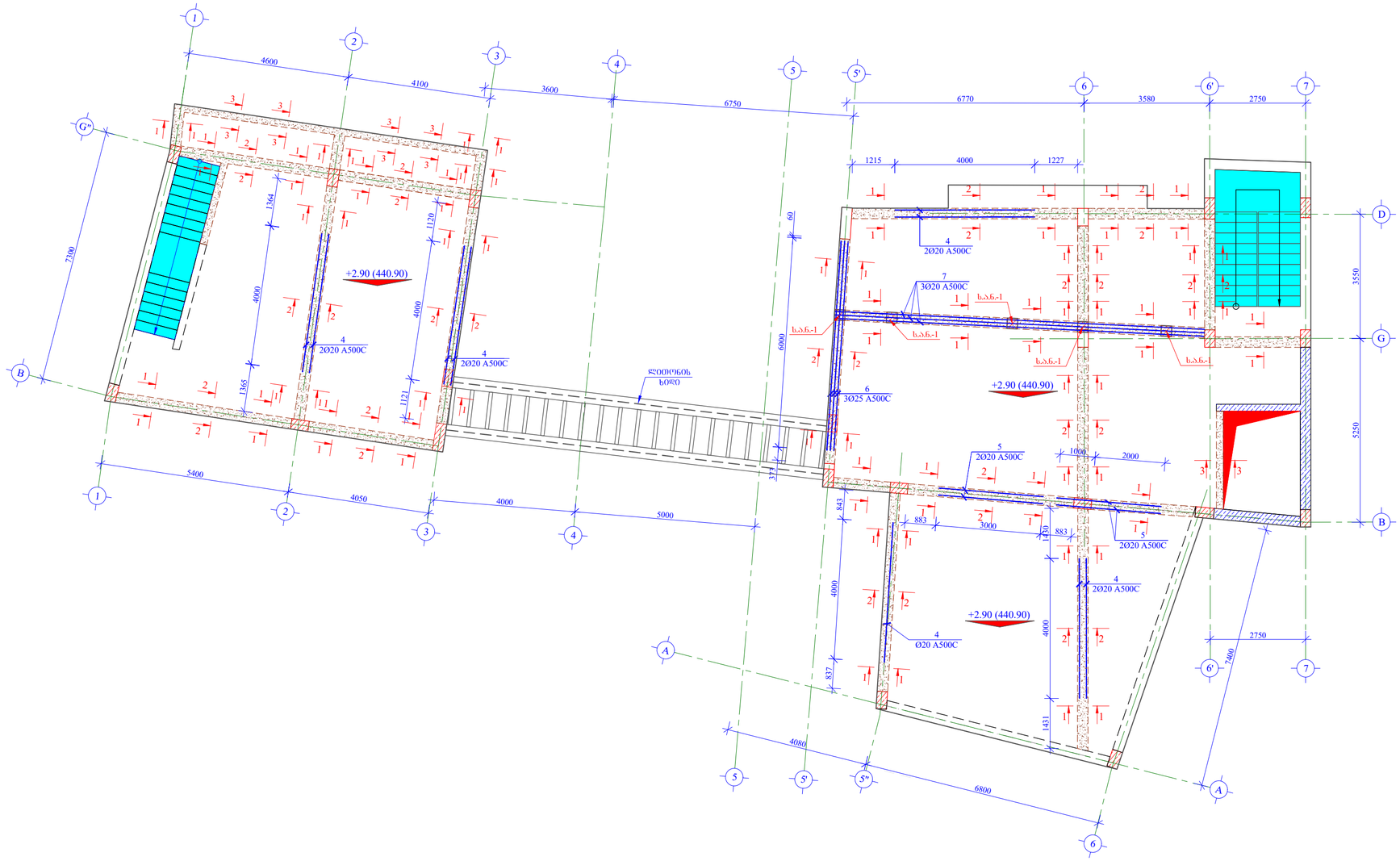
3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

გადახურვის ფილის წიბოების მარკირების და ქვედა შრეში დამატებითი არმატურის ღერძების განაწილების ნახაზი +2.90 (440.90) ნიშნულზე მ. 1:100



დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიბოედოვის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE	
1:100	ნახაზი DWG.	
	გადახურვის ფილის წიბოების მარკირების და ქვედა შრეში დამატებითი არმატურის ღერძების განაწილების ნახაზი +2.90 (440.90) ნიშნულზე	
სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 110	

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ჯონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს ჯირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. ჯონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

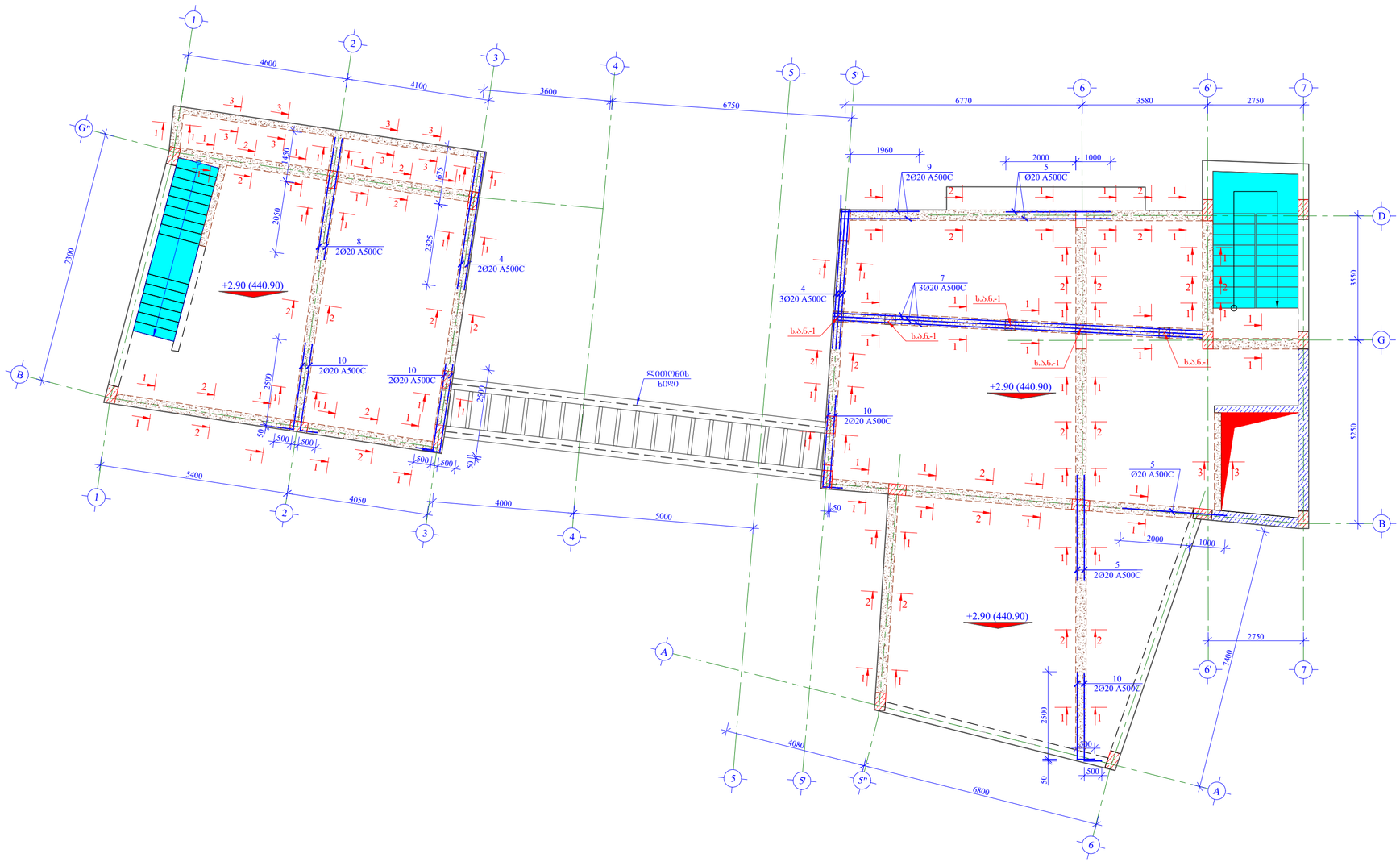
3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

გადახურვის ფილის ღიობების მარკირების და ზედა შრეში დამატებითი არმატურის ლეროების განაწილების ნახაზი +2.90 (440.90) ნიშნულზე მ. 1:100



დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

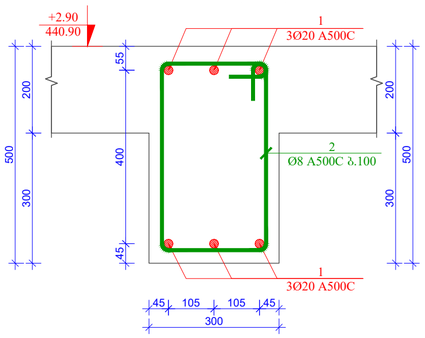
TBN GROUP

ს/კ 406117492

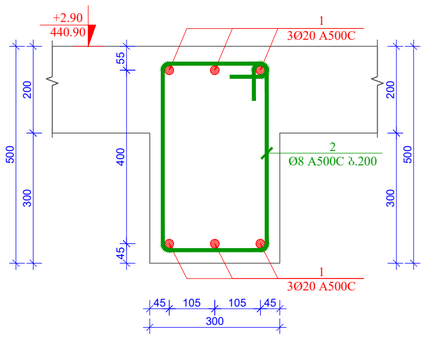
ჯონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE	
1:100	ნახაზი DWG.	
	გადახურვის ფილის ღიობების მარკირების და ზედა შრეში დამატებითი არმატურის ლეროების განაწილების ნახაზი +2.90 (440.90) ნიშნულზე	
სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 111	

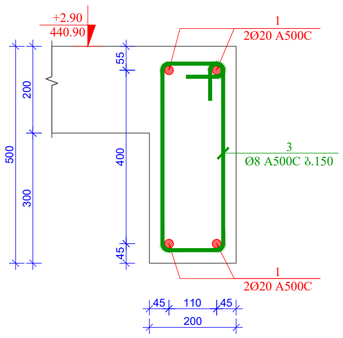
კვეთი 1-1 მ. 1:10



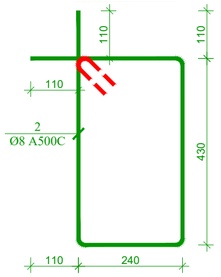
კვეთი 2-2 მ. 1:10



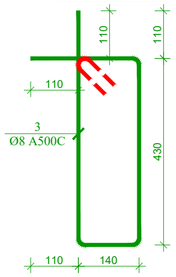
კვეთი 3-3 მ. 1:10



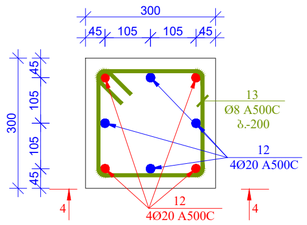
პოზ. 2 მ. 1:10



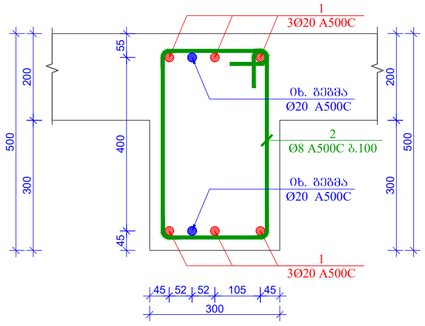
პოზ. 3 მ. 1:10



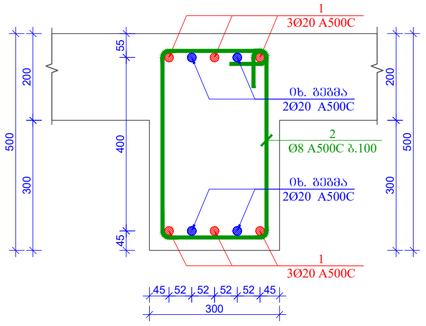
სვეტი-1-ის არმატურის ნაშვერი მ. 1:10



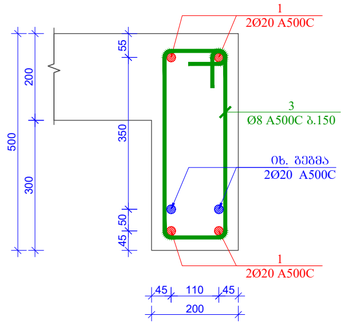
ფილის ღიობებში ზედა და ქვედა შრეში დამატებითი ერთი ღეროს განაწილების სქემატური ნახაზი მ. 1:10



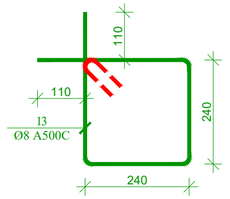
ფილის ღიობებში ზედა და ქვედა შრეში დამატებითი ორი ღეროს განაწილების სქემატური ნახაზი მ. 1:10



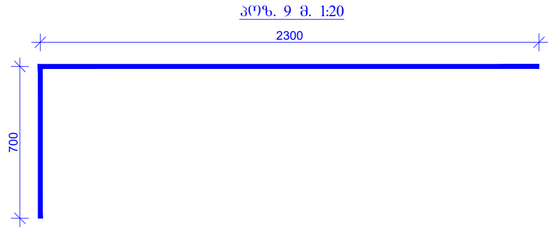
ფილის ღიობებში ზედა და ქვედა შრეში დამატებითი ორი ღეროს განაწილების სქემატური ნახაზი მ. 1:10



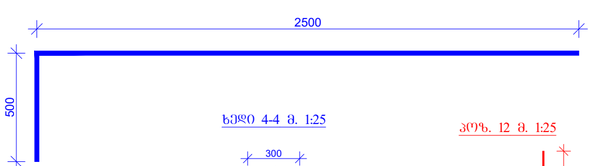
პოზ. 13 მ. 1:10



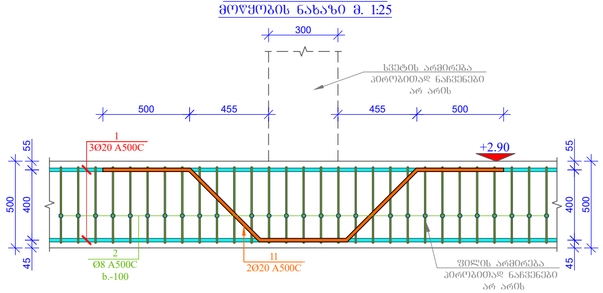
პოზ. 9 მ. 1:20



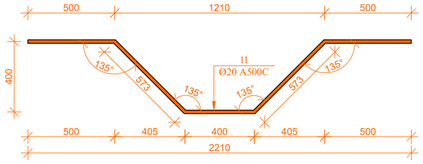
პოზ. 10 მ. 1:20



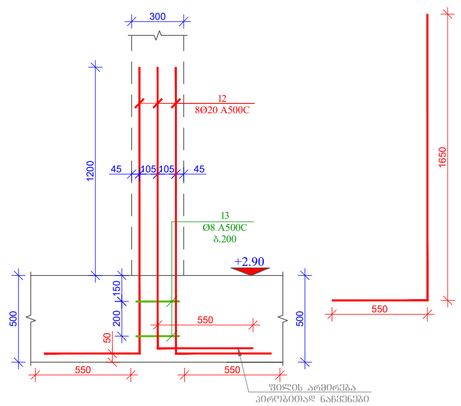
ფილის ღიობზე სვეტის მიერჭრების ნახაზი მ. 1:25



პოზ. 11 მ. 1:25



ბეჭდი 4-4 მ. 1:25



პოზ. 12 მ. 1:25

მასალის სპეციფიკაცია მონოლითურ ფილის ღიობზე

ნომერი ნახაზზე	ჯამური რაოდ.	არმატ. კლასი	სიგრძე ერთ.; მმ	რაოდ. ერთ.	სიგრძე სულ; მ	წონა 1 მ-ის; კგ	ჯამური წონა; კგ
	1	20	A500C	10650	1	1065.0	2588.1
	2	8	A500C	1560	80	124.80	492.2
	3	8	A500C	1360	156	212.2	83.7
	4	20	A500C	4000	24	96.0	236.6
	5	20	A500C	3000	13	39.0	96.1
	6	20	A500C	6600	3	18.0	44.4
-2.90	7	20	A500C	12950	6	72.8	177.5
	8	20	A500C	3550	2	7.0	17.3
	9	20	A500C	3005	6	18.0	44.4
	10	20	A500C	3000	13	39.0	73.9
	11	20	A500C	2545	10	25.5	62.7
	12	20	A500C	2250	42	88.6	216.9
	13	8	A500C	1150	10	11.8	4.7
			სულ			4138.5	4138.5
							4138.5
						V = 12.60	V = 12.60

ჯამური წონა ტ-ში:
ბეტონის მოცულობა B25 მ³:

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

ფორმატი PAPER SIZE	A -2	პროექტის № PROJECT №
დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.გზესალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

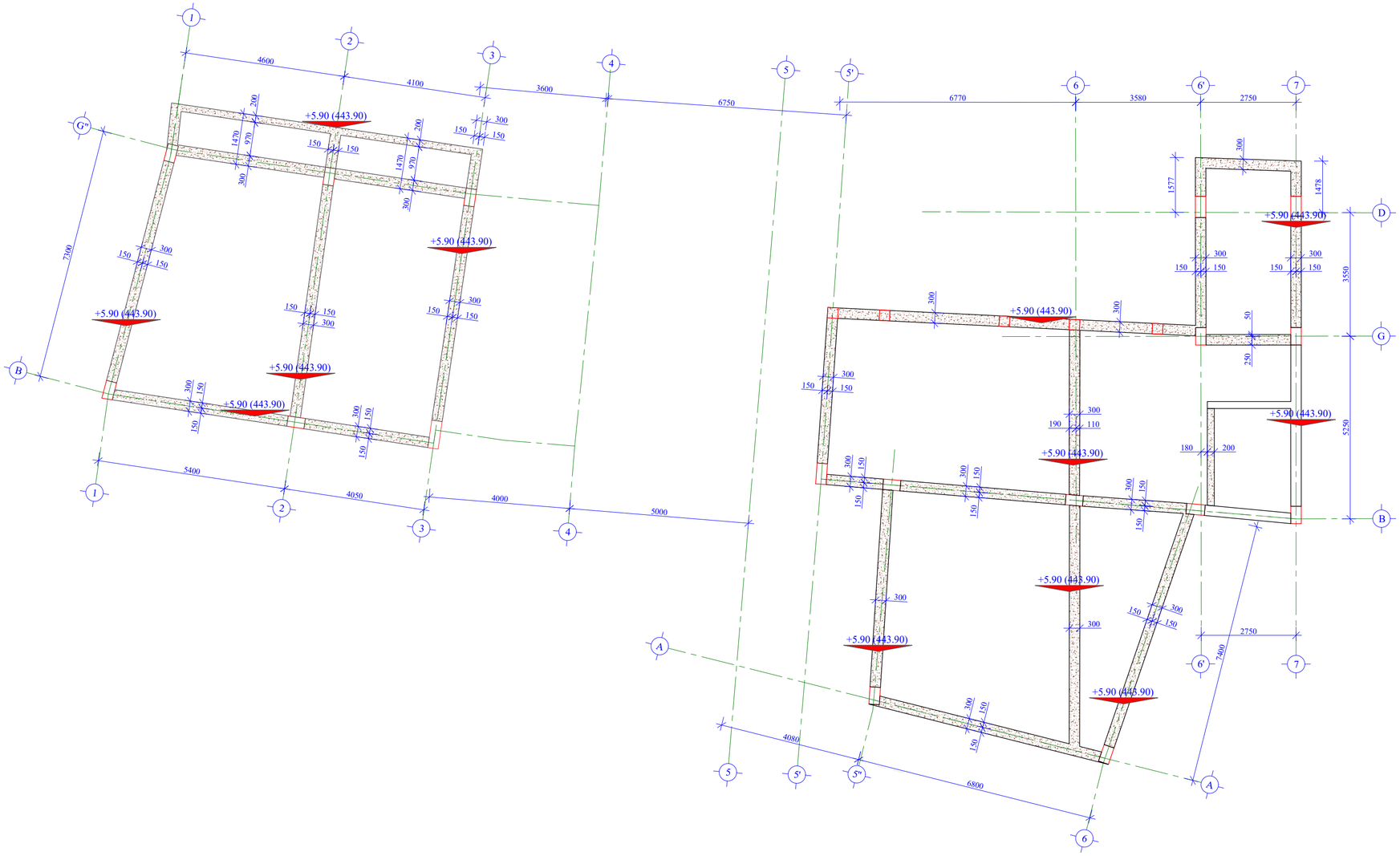
TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:10	ნახაზი DWG. ფილის ღიობების არმირების კვეთები. პოზიციები. მასალის სპეციფიკაცია
სტადია STAGE	ფურც. PAGES 1 სულ ALL 112
მ.პ.	

კოჭების საძალიბო ნახაზი +5.90 (443.90) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

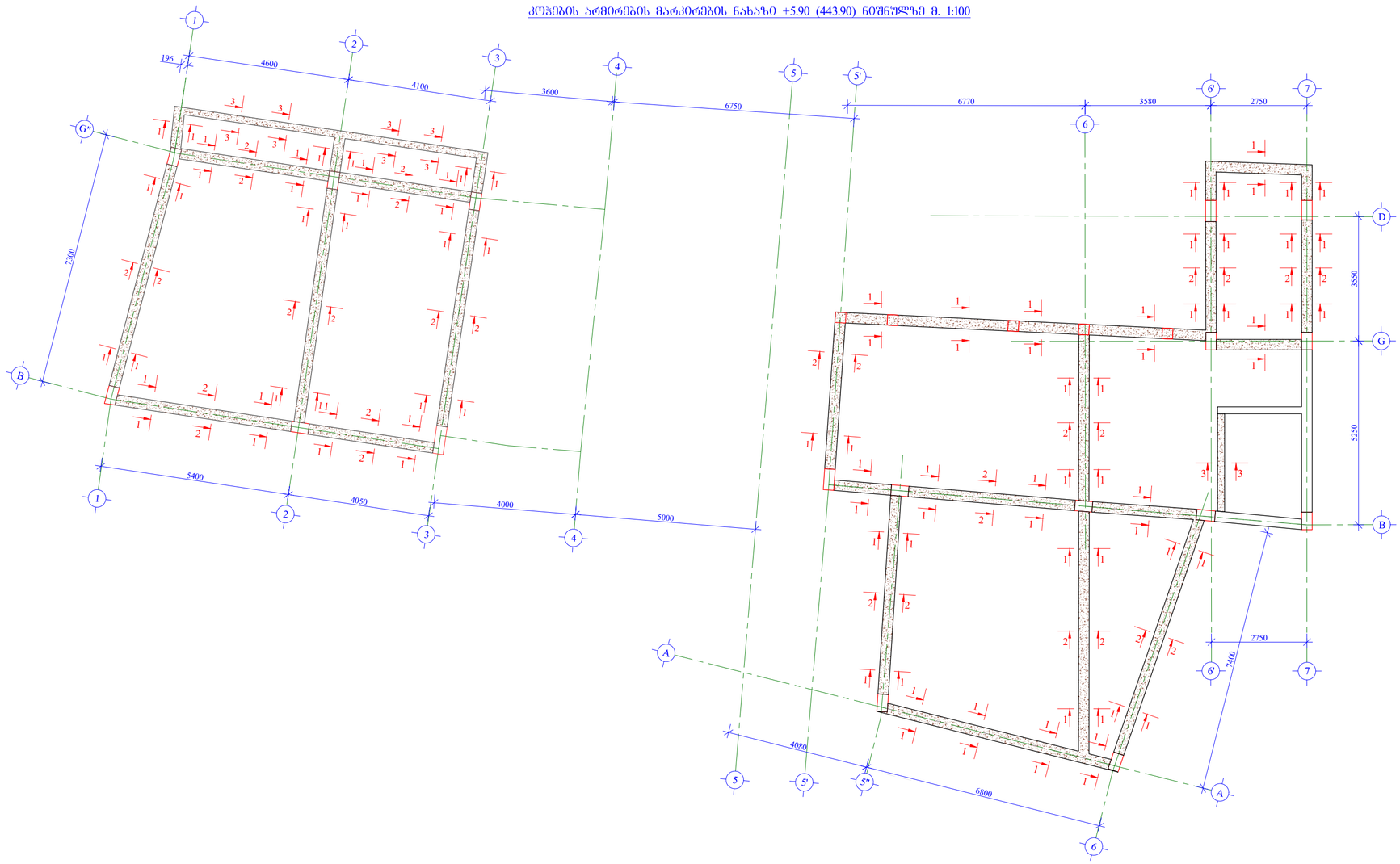
TBN GROUP

ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE	
1:100	ნახაზი DWG.	კოჭების საძალიბო ნახაზი +5.90 (443.90) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 113	

კოჭების არმირების მარკირების ნახაზი +5.90 (443.90) ნიშნულზე მ. 1:100



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ჯონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. ჯონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის ჯონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის ჯონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შეასრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

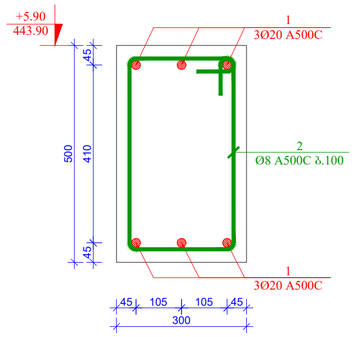
TBN GROUP

ს/კ 406117492

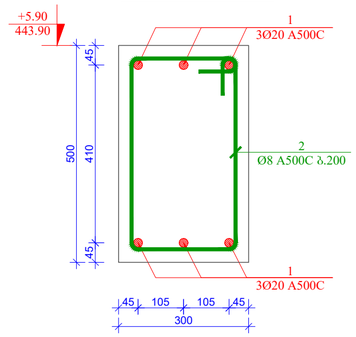
ჯონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE	
1:100	ნახაზი DWG.	კოჭების არმირების მარკირების ნახაზი +5.90 (443.90) ნიშნულზე
სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 114	

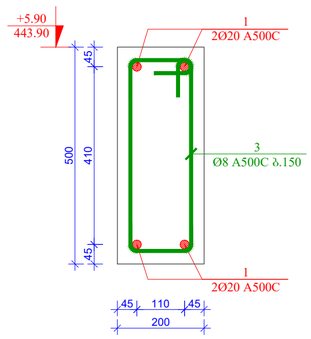
კვეთი 1-1 მ. 1:10



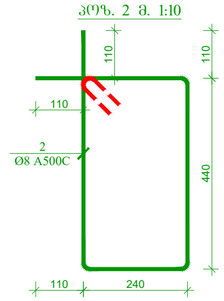
კვეთი 2-2 მ. 1:10



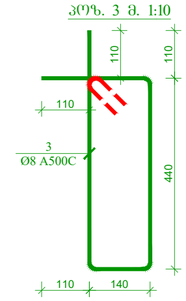
კვეთი 3-3 მ. 1:10



პოზ. 2 მ. 1:10



პოზ. 3 მ. 1:10



მასალის სპეციფიკაცია რკინაბეტონის კოჭებზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
+5.90	1	20	A500C	910000	1	910.0	2243.1	1	2243.1
	2	8	A500C	1580	880	1390.4	548.4		548.4
	3	8	A500C	1380	73	100.7	39.7		39.7
			სულ				2831.1		2831.1
			ლითონი წონა (კგ)						**2831.1**
			ბეტონის მოცულობა B25 ($მ^3$)			V= **20.00**		V= **20.00**	

შენიშვნა:

1. კონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოლუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შესრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

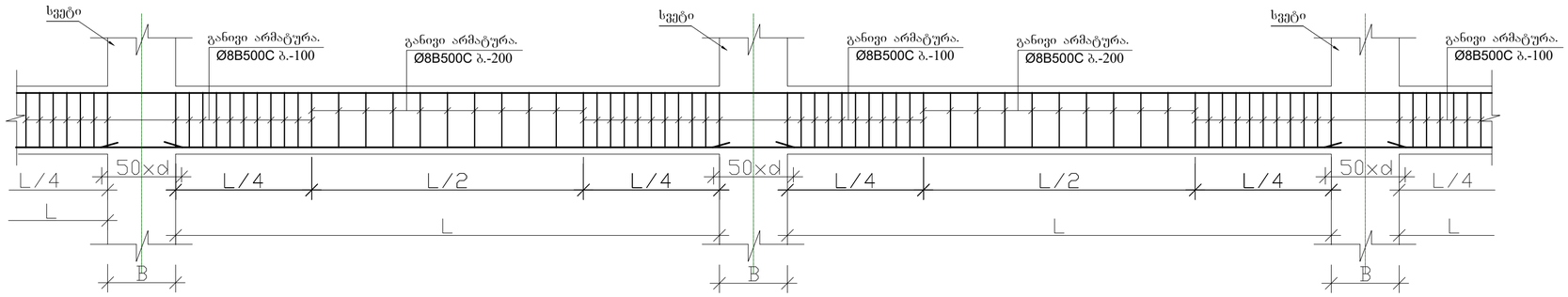
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

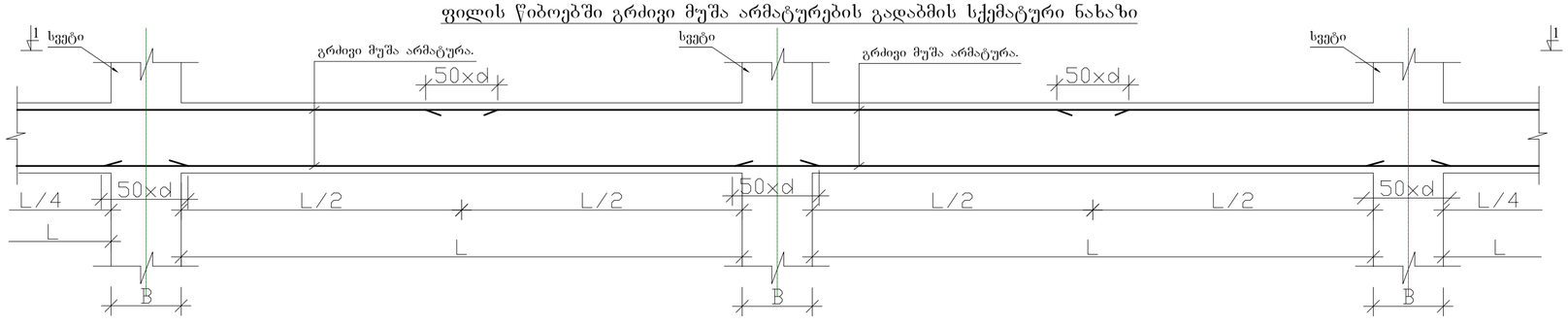
მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:10	ნახაზი DWG.
	წილის წიბოების არმირების კვეთები. პოზიციები. მასალის სპეციფიკაცია

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 115	

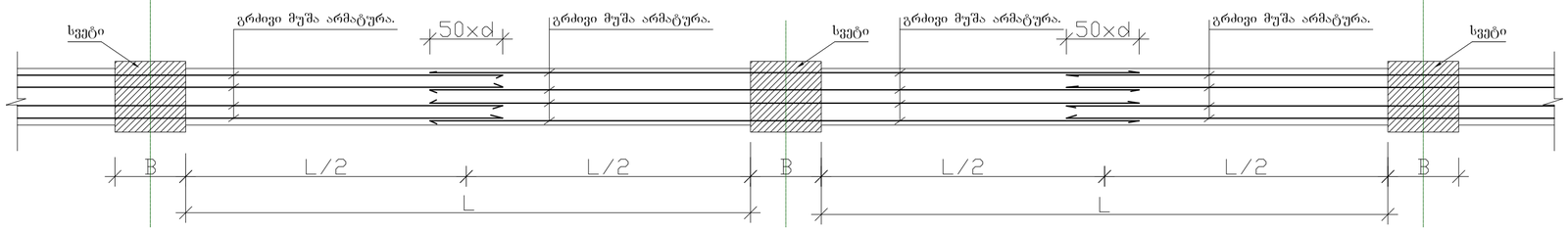
ფილის წიბოებში განივი არმატურების განაწილების სქემატური ნახაზი



ფილის წიბოებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმის სქემატური ნახაზი



ხედი 1-1.



ფორმატი PAPER SIZE	A -2
პროექტის № PROJECT №	

შენიშვნა:

1. ჯონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. ჯონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოღუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის კონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის კონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

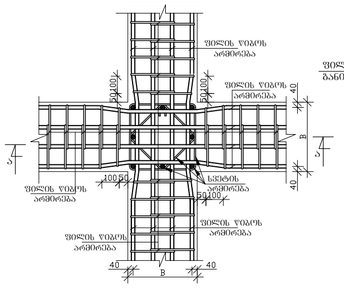
TBN GROUP ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

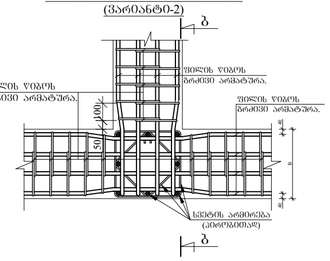
მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:1	ნახაზი DWG.
	სქემატური ნახაზები

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
პ.პ.	ჯ-. 116	

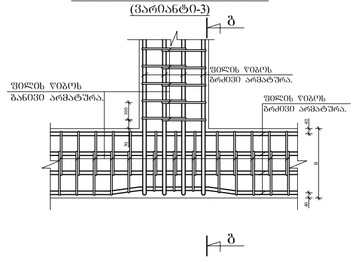
ფილის ღიობების და სვეტის შეერთების სქემატური ნახაზი (ვარიანტი-1)



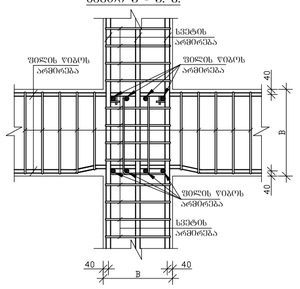
ფილის ღიობების და სვეტის შეერთების სქემატური ნახაზი (ვარიანტი-2)



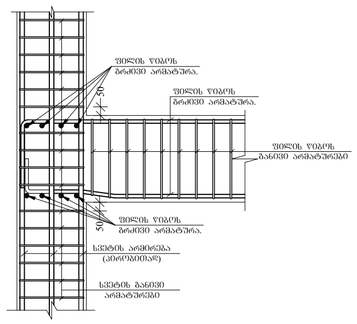
ფილის ღიობების ერთმანეთთან შეერთების სქემატური ნახაზი (ვარიანტი-3)



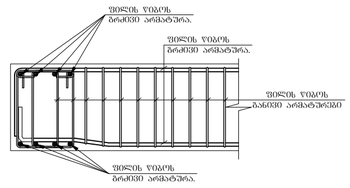
კვეთი ა - ა. მ.



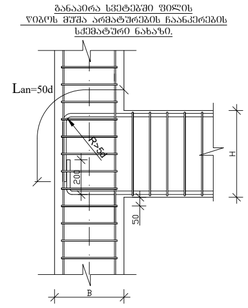
კვეთი ბ - ბ.



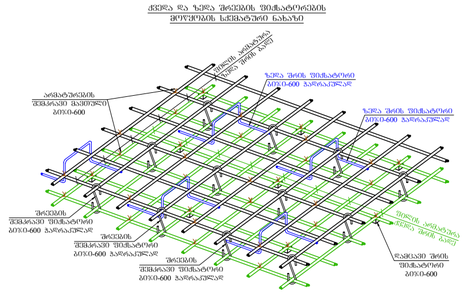
კვეთი გ - გ.



კვეთი ე - ე. მ.

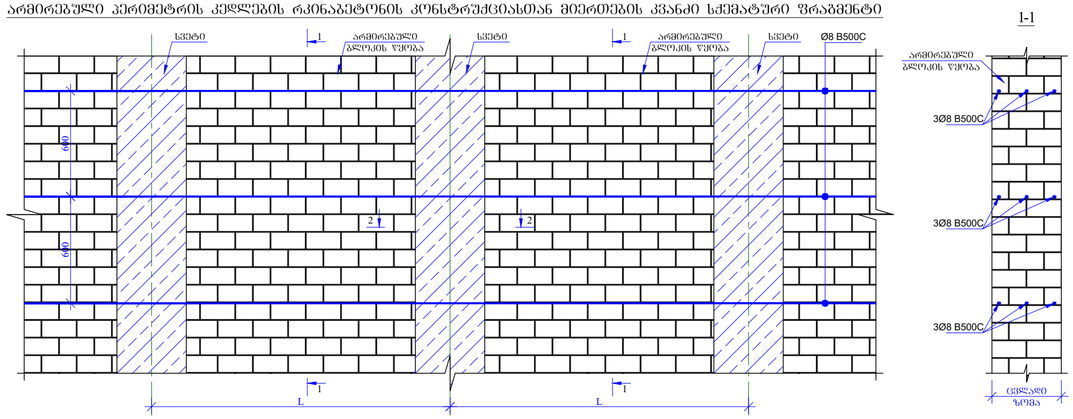


კვეთი ზ - ზ. მ.

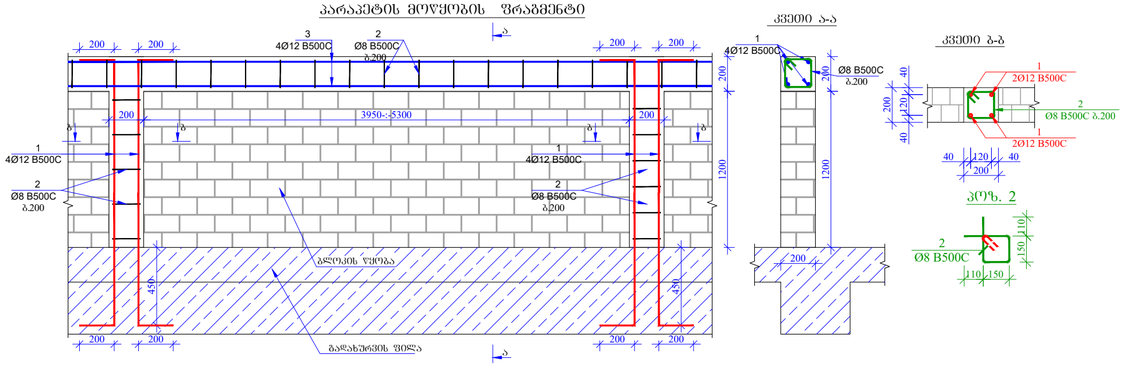


განაპირა სვეტებში ფილის ღიობის მუშა არმატურების ჩაკანქრების სქემატური ნახაზი.

არმირებული კერამიტბლოკის კედლების რკინაბეტონის კონსტრუქციასთან მიერთების კვანძი სქემატური ფრაგმენტი



პარაპეტის მოწყობის ფრაგმენტი



მასალის სპეციფიკაცია პარაპეტზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიბრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)
+47,90 ნიშნული	1	12	B500C	2200	88	193,6	171,8	1	171,8
	2	8	B500C	820	720	590,4	232,8		232,8
	3	12	B500C	550000	1	550,0	488,1		488,1
			სულ				892,7		892,7
		ლითონი წონა (კგ)							**892,7**
		ბეტონის მოცულობა B25 (მ³)				V= **5,70**			V= **5,70**

შენიშვნა:

1. ჯონსტრუქციებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით, გადაბმის სიგრძე 50xD სადაც D გადასაბმელი არმატურის დიამეტრია.

2. ჯონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B 25

3. არმატურის მოლუნვა მოხდეს ცივად. (გაცხელების გარეშე)

4. რკ.ბ-ის ჯონსტრუქციებში დაცული იქნას დამცავი შრეები, როგორც ეს პროექტში არის მითითებული.

5. მოცემული ნახაზები განხილულ იქნას პროექტის არქიტექტურული ნაწილის ნახაზებთან ერთად.

6. მოცეული ნახაზი განხილულ იქნას შესაბამის ნიშნულის ჯონსტრუქციული ელემენტების არმირების ნახაზებთან ერთად.

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიბის საცხოვრებელი შენობა
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.გზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

ს/კ 406117492

ჯონსტრუქციული ნაწილი

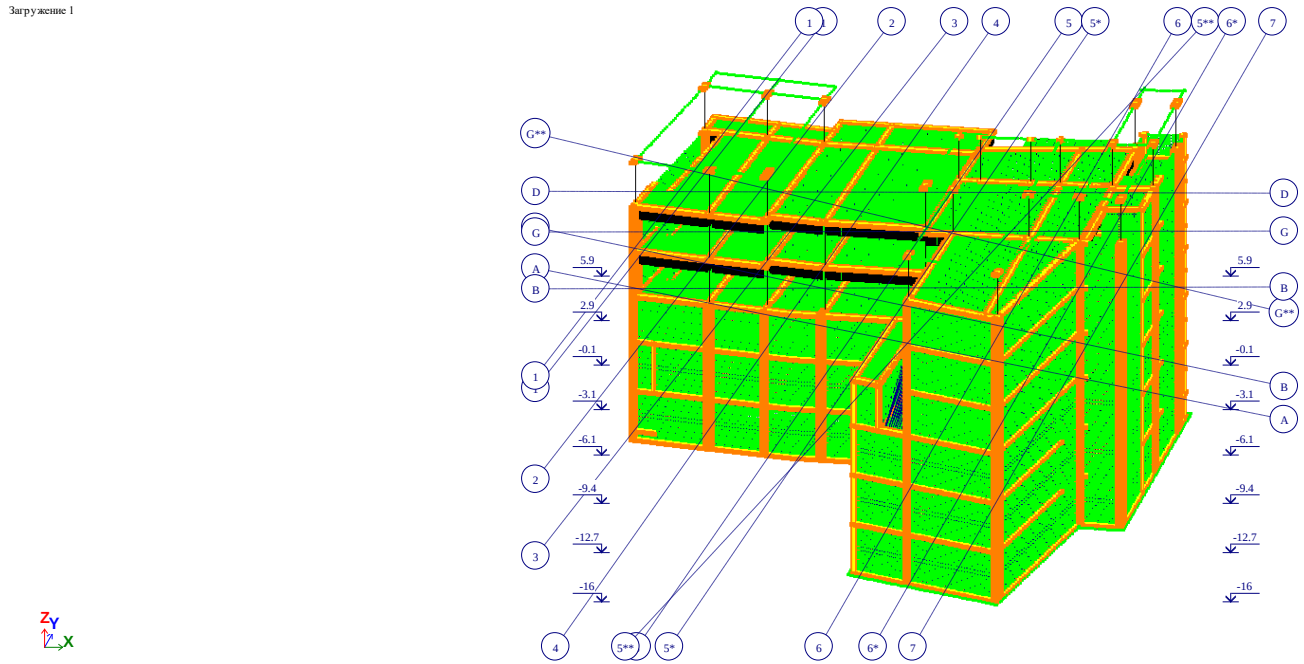
მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:1	ნახაზი DWG.
	სქემატური ნახაზები

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ე-. 117	

ქ,თბილისში, გრიშაშვილის ქუჩა №41 და №41ბ -ში მდებარე სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობის ანგარიში სტატიკურ და დინამიკურ ზემოქმედებებზე

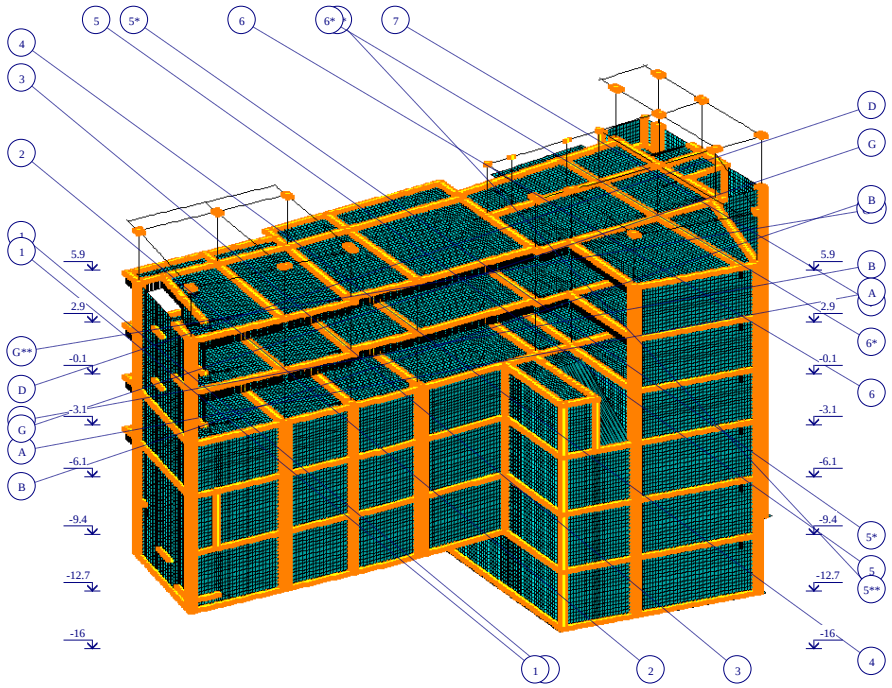
შენობების მზიდი კონსტრუქციების, როგორც ერთიანი სივრცული სისტემის გაანგარიშება მუდმივ და დროებით ვერტიკალურ დატვირთებზე და აგრეთვე ჰორიზონტალურ 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე, ჩატარებულია საანგარიშო კომპლექსი ЛИРА-САПР 2015-ის საშუალებით. (ლიც. №1/1965-17 717782665);

პროექტი დამუშავებულია ქვეყანაში მოქმედი ნორმატული დოკუმენტების "სეისმომედეგი მშენებლობა(პნ 01.01-09)" ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები (პნ 03..01.-09)"; "მშენებლობის და ნაგებობების ფუძეები (პნ 02.01.-08)" "სამშენებლო კლიმატოლოგია (პნ 01.05.-08)" СНиП 2.01.07.85 Нагрузки и воздействия. მოთხოვნების შესაბამისად.



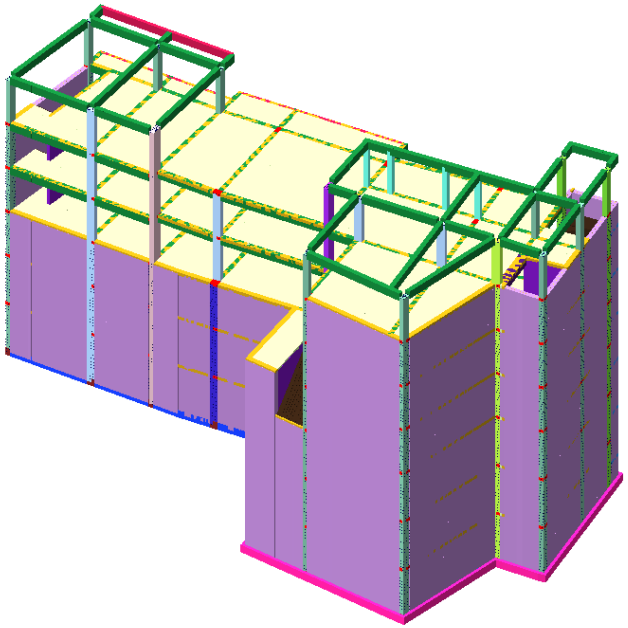
საანგარიშო სქემა

Загружение 1



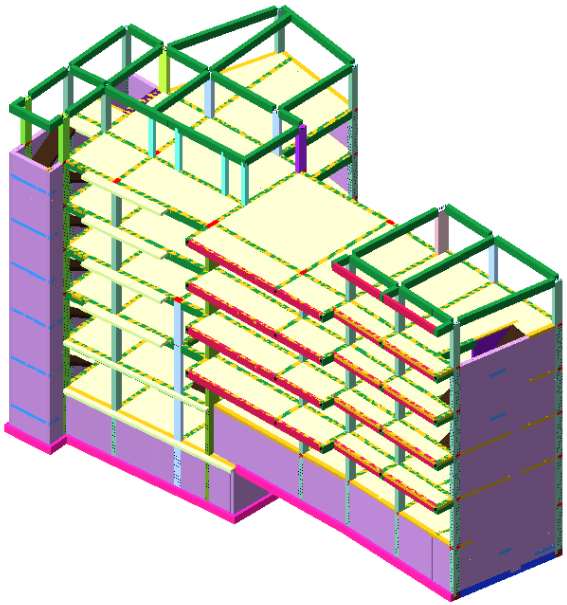
საანგარიშო სქემა

GRISHASHVILI_zaza_v1.l3d

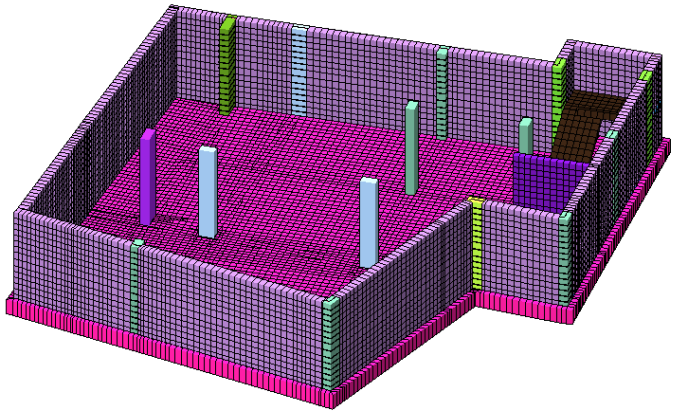


საანგარიშო სქემა

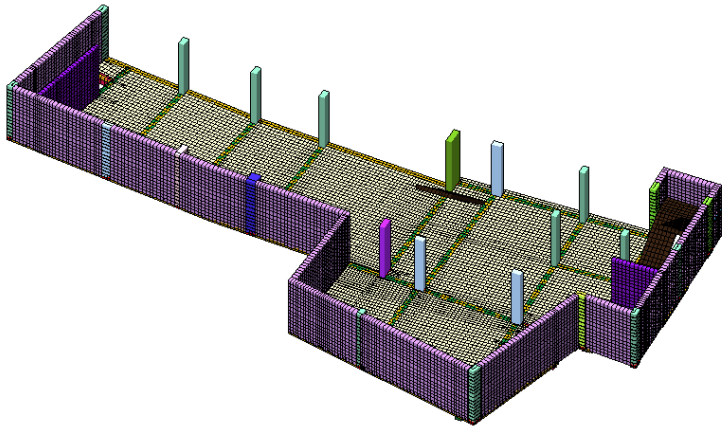
GRISHASHVILI_zaza_v1.l3d



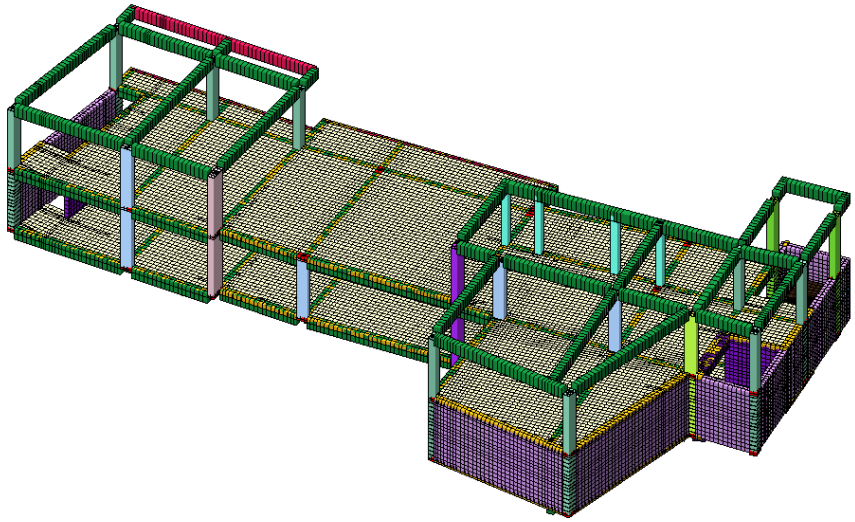
საანგარიშო სქემა



საანგარიშო სქემის ფრაგმენტი



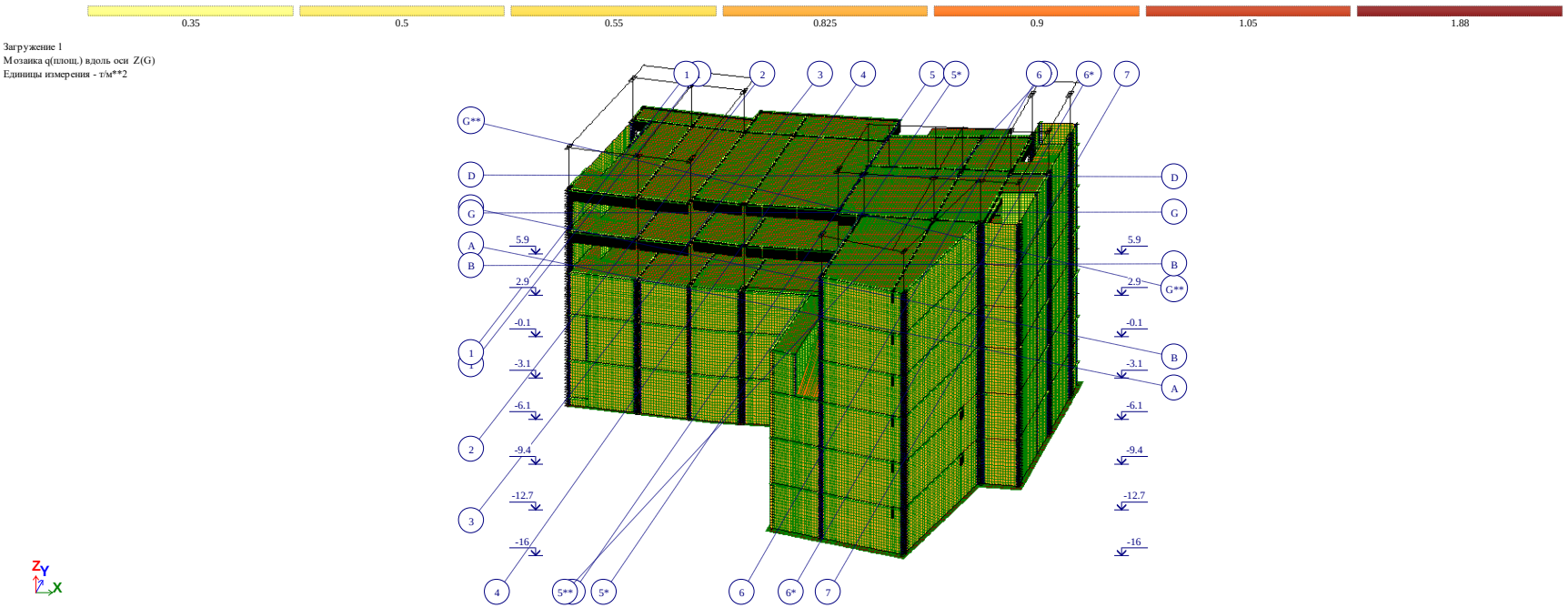
საანგარიშო სქემის ფრაგმენტი

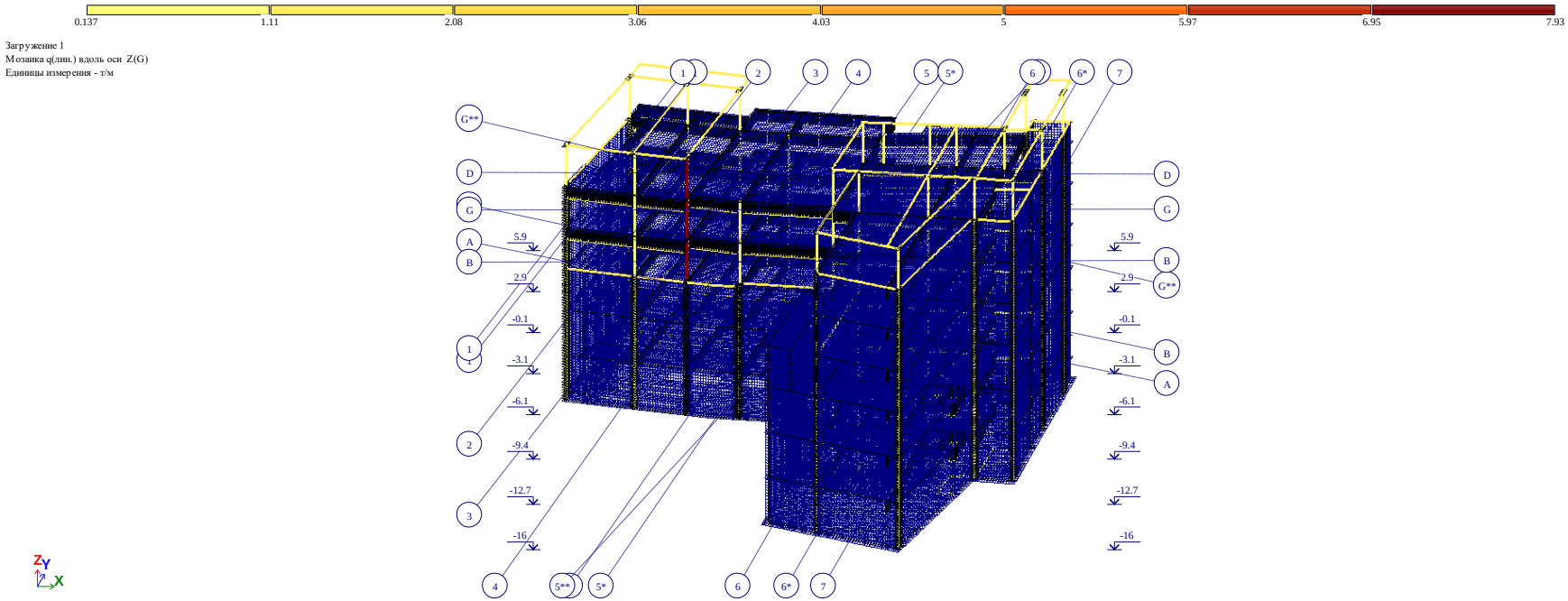


საანგარიშო სქემის ფრაგმენტი

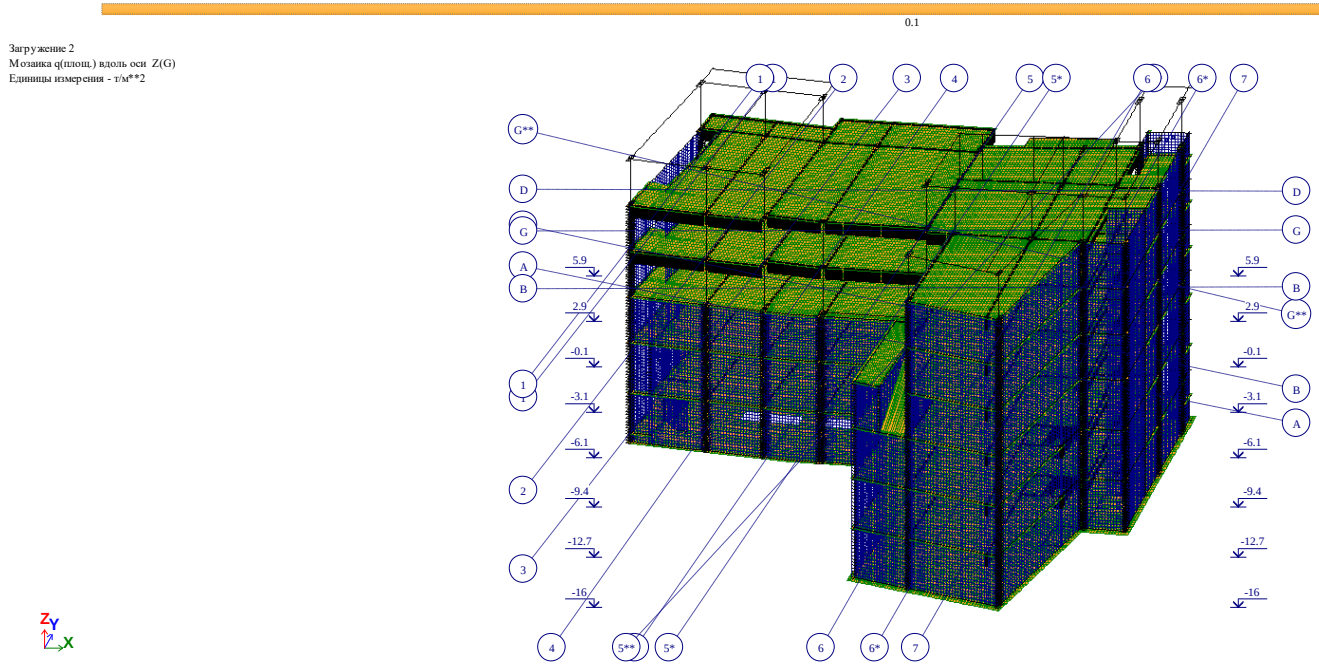
დატვირთვის სქემები

1. დატვირთვები (მუდმივი დატვირთვები)

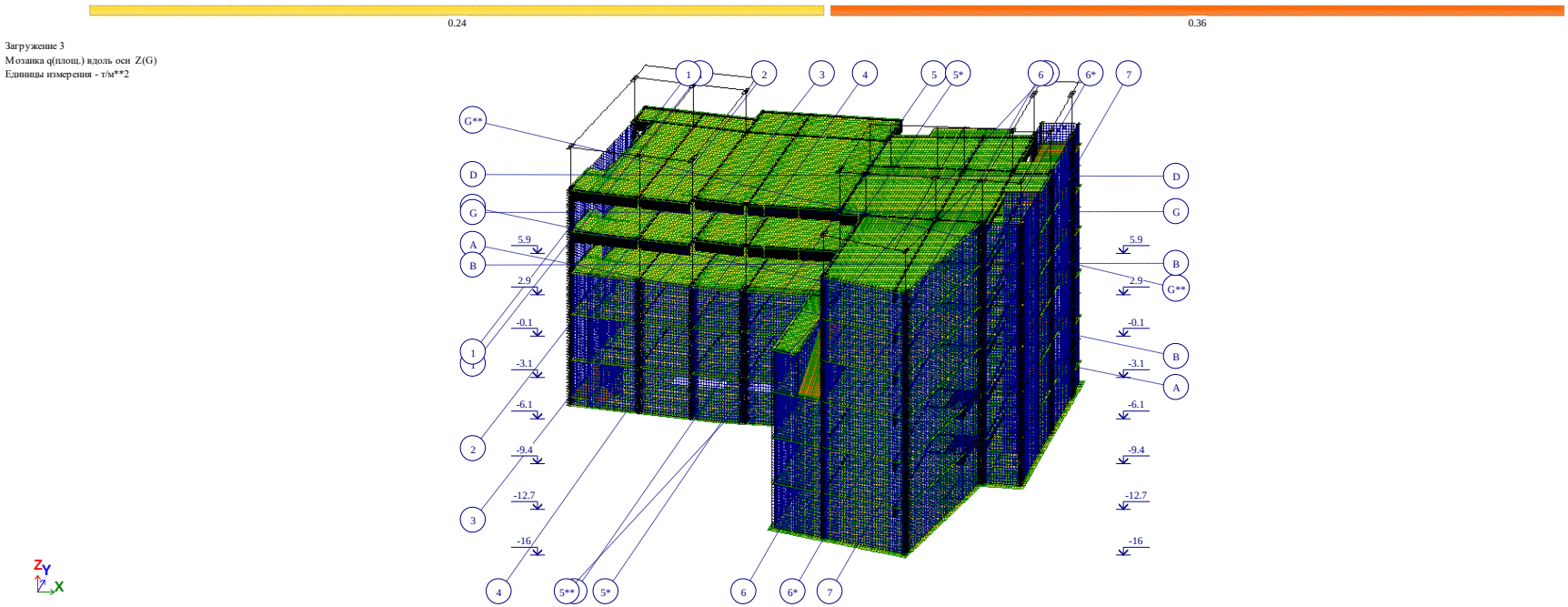



0.137
1.11
2.08
3.06
4.03
5
5.97
6.95
7.93
Загружение 1
Мозаика q(лин.) вдоль оси Z(G)
Единицы измерения - т/м
1
2
3
4
5
5*
6
6*
7
G**
D
G
A
B
5.9
2.9
-0.1
-3.1
-6.1
-9.4
-12.7
-16
5**
Z
Y
X

2. (დროებითი ხანგრძლივი დატვირთვები)

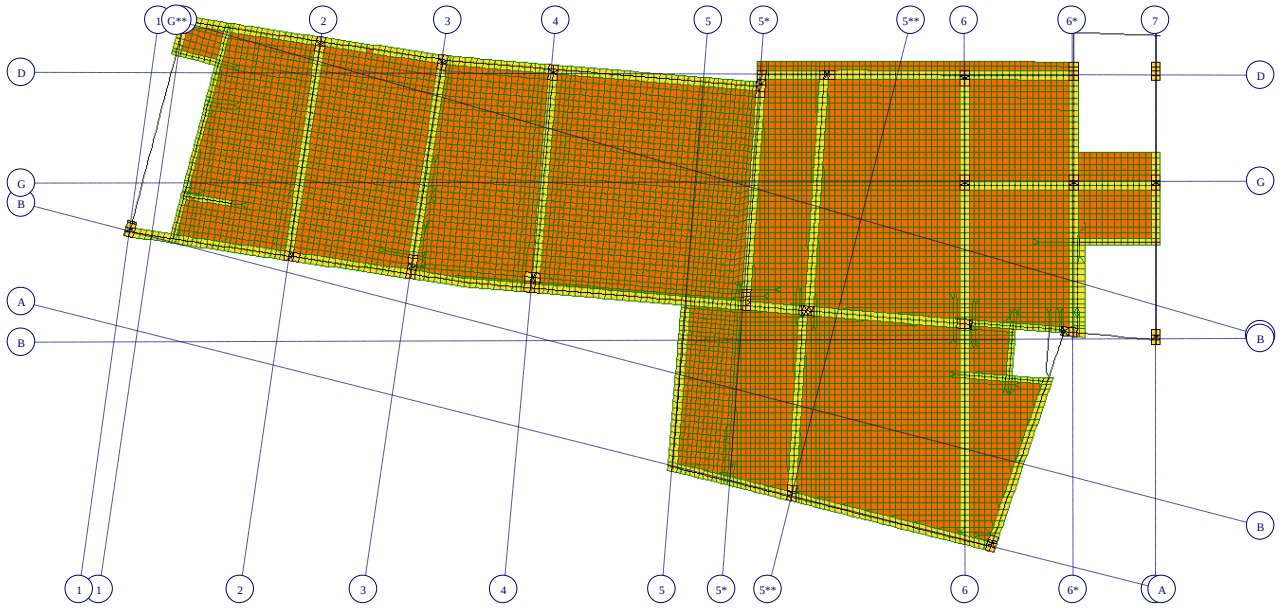


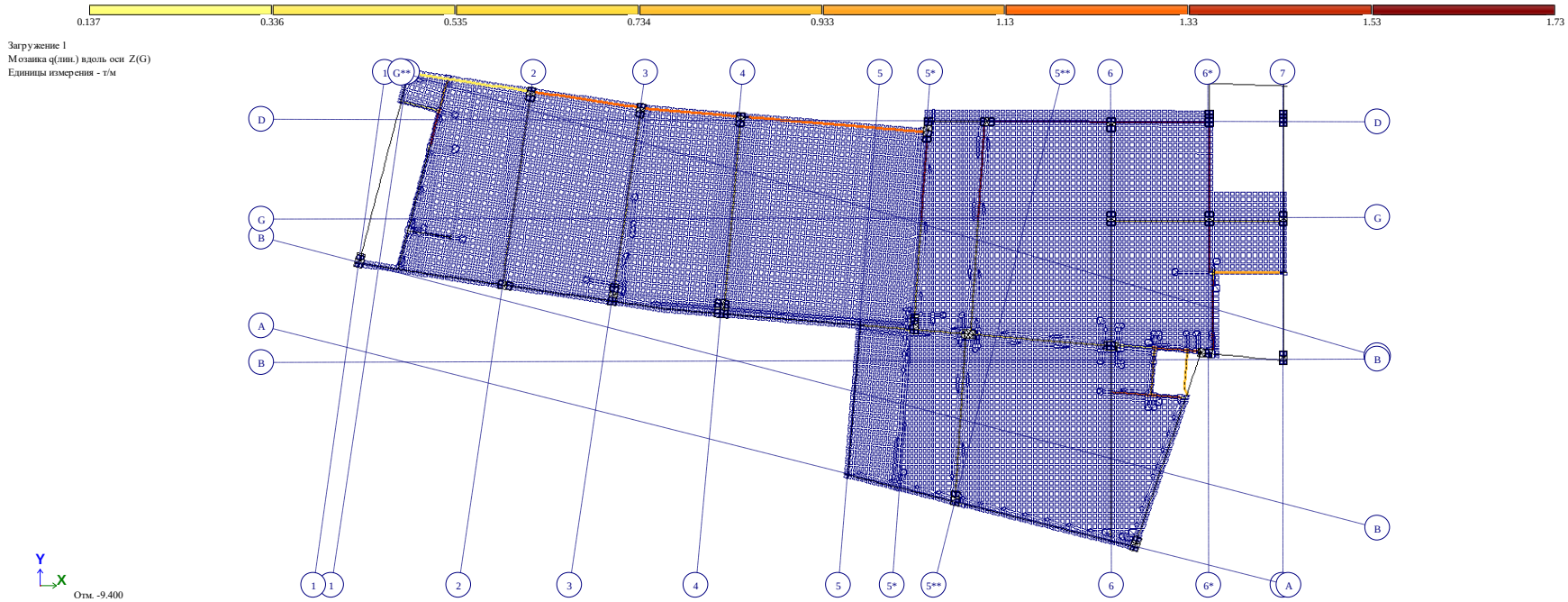
3.(დროებითი ხანმოკლე დატვირთვები)



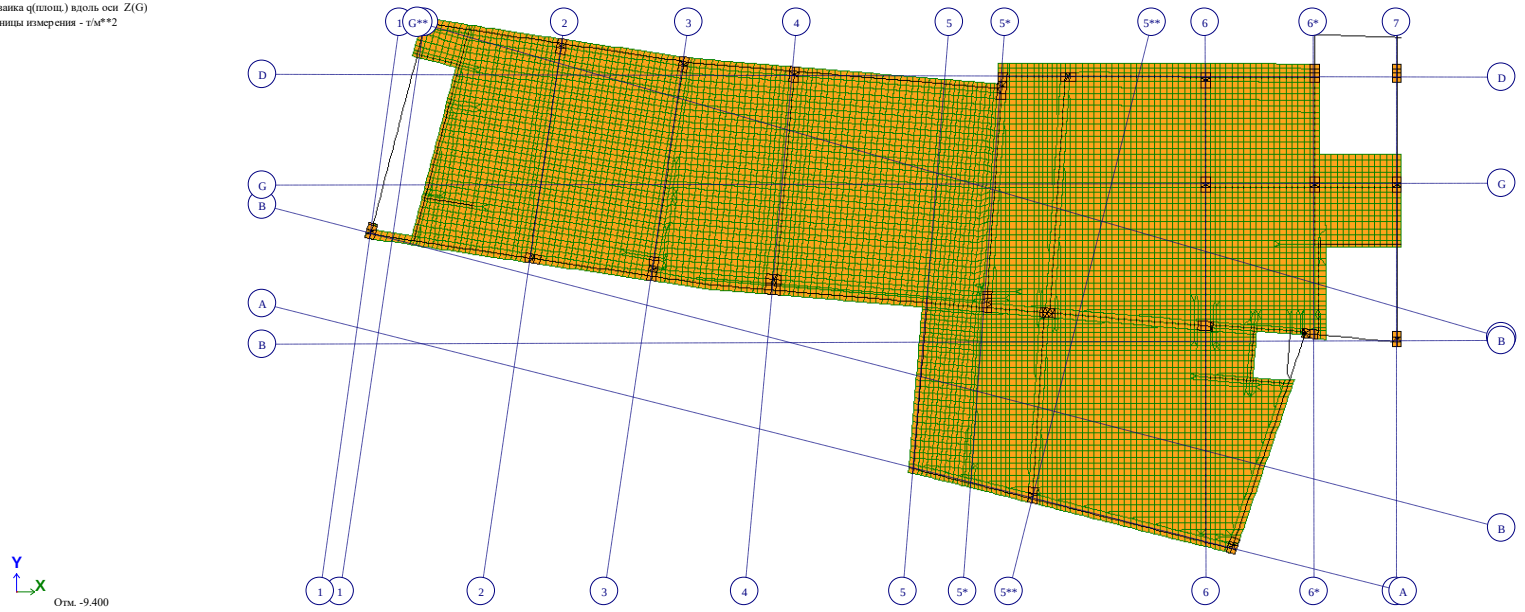
0.5 1.05

Загружение 1
Мозаика q(площ.) вдоль оси Z(G)
Единицы измерения - т/м**2



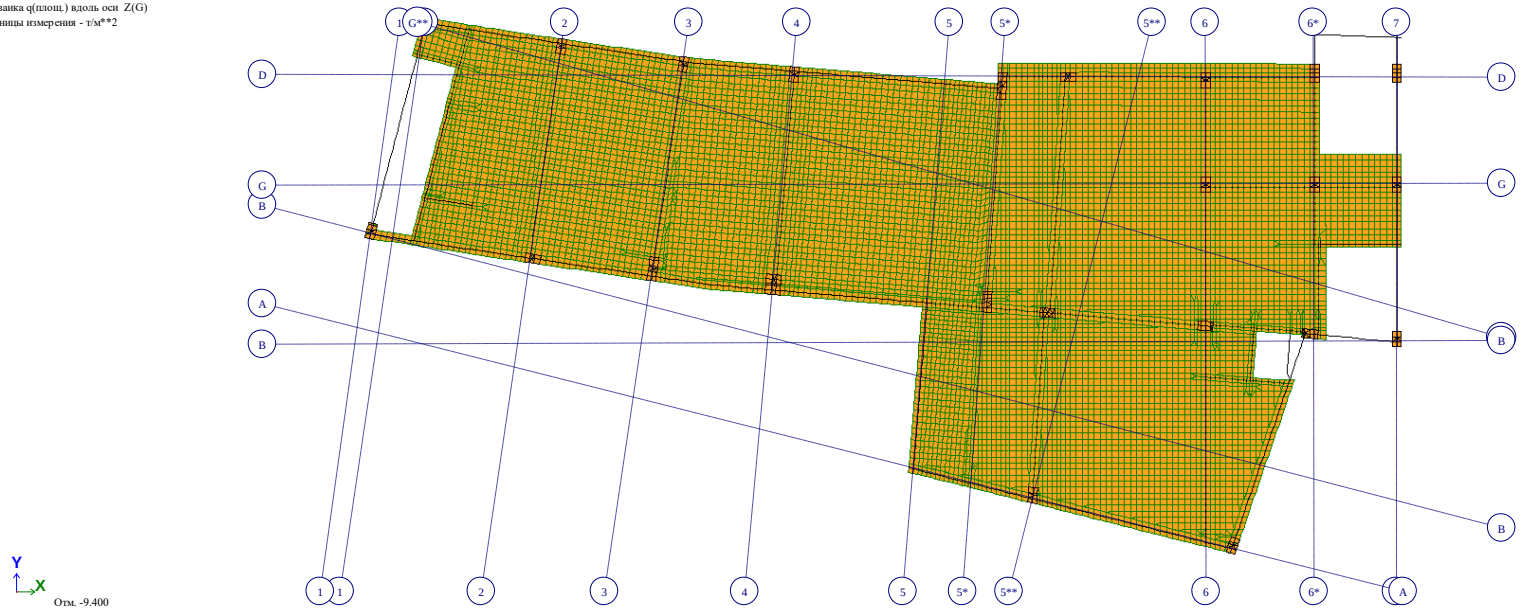

0.137
0.336
0.535
0.734
0.933
1.13
1.33
1.53
1.73
Загружение 1
Мозаика q(лин.) вдоль оси Z(G)
Единицы измерения - т/м
Y
X
Отм. -9.400

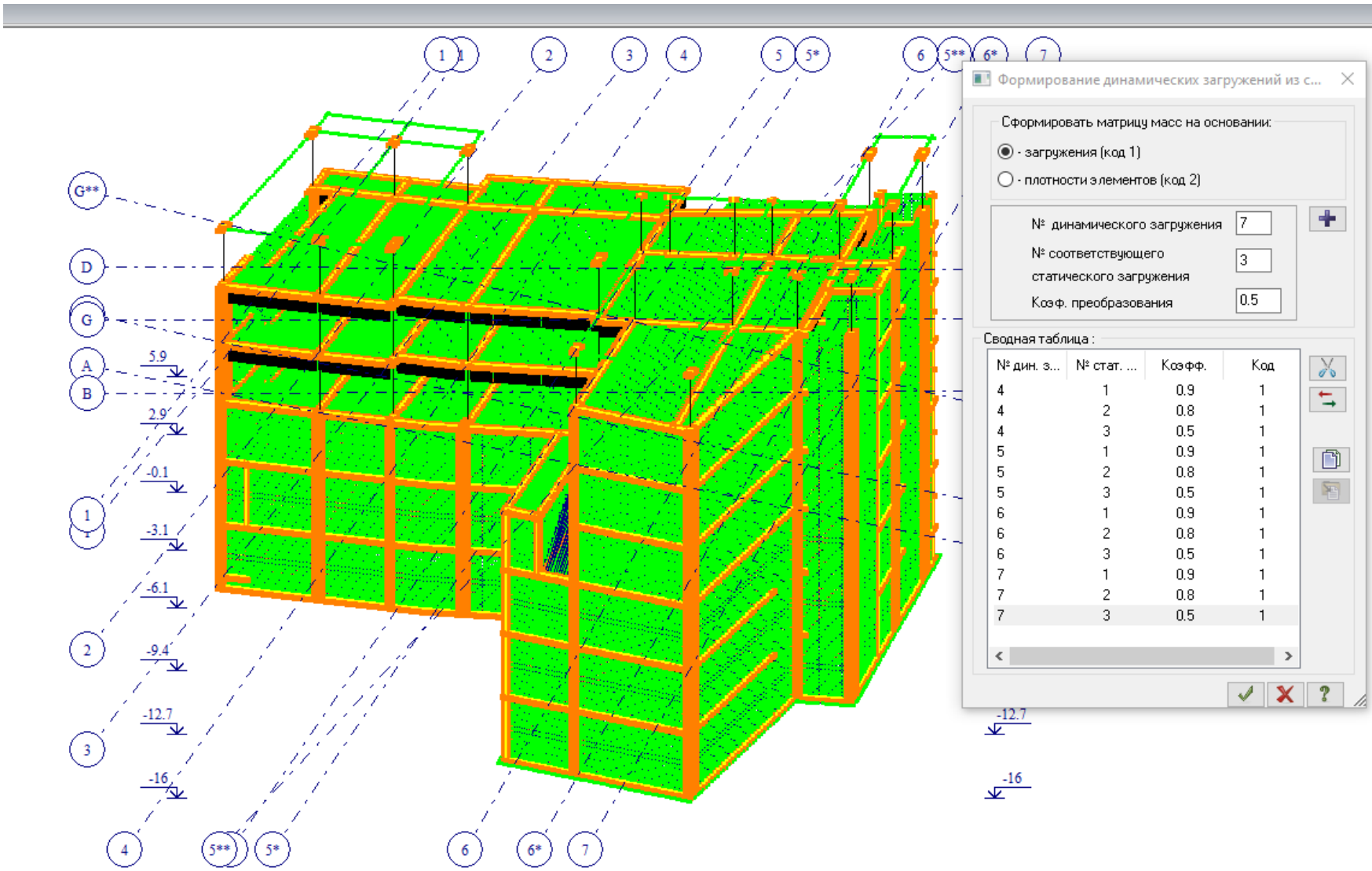
Загружение 2
Мозаика q(площ.) вдоль оси Z(G)
Единицы измерения - т/м**2

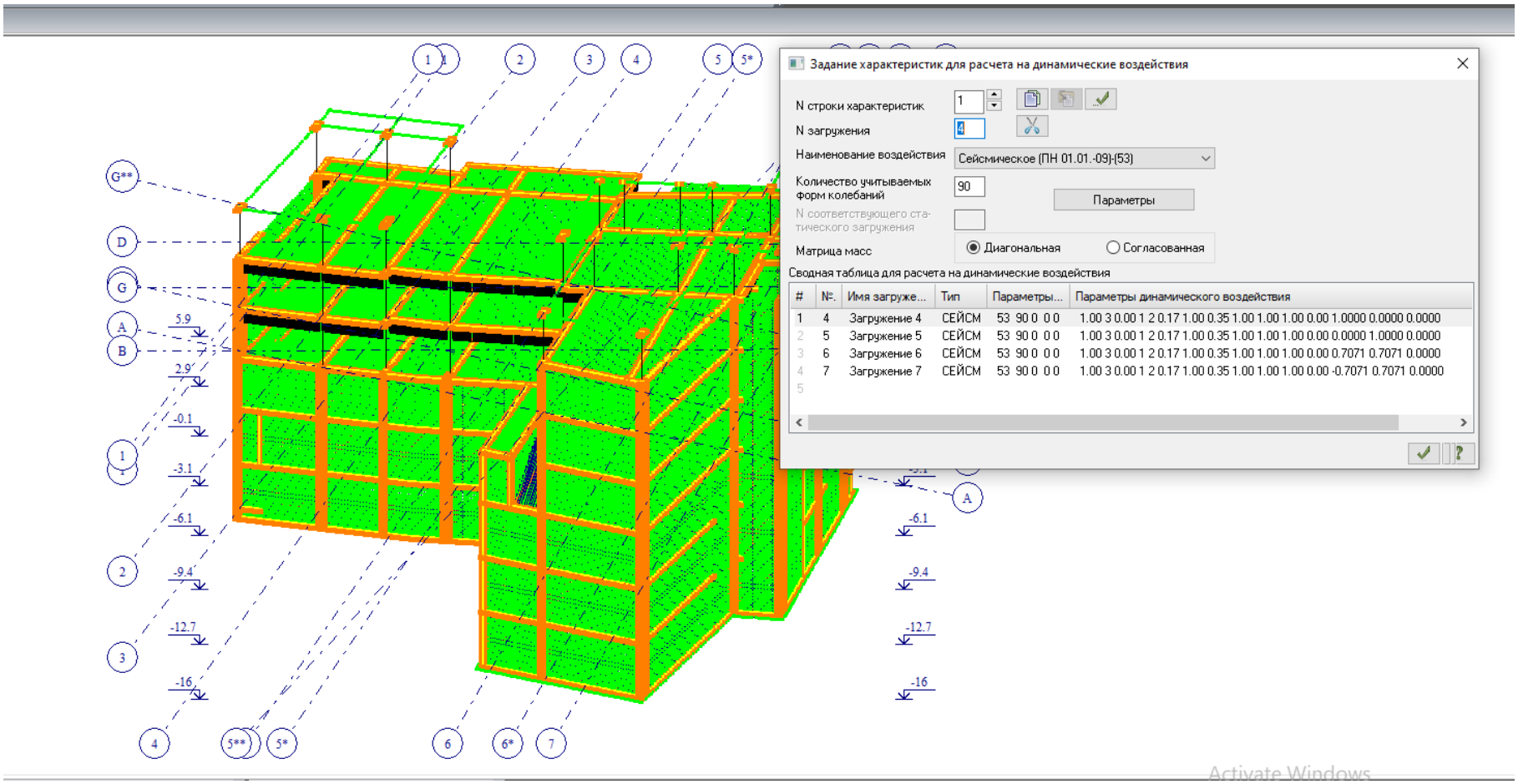


0.24

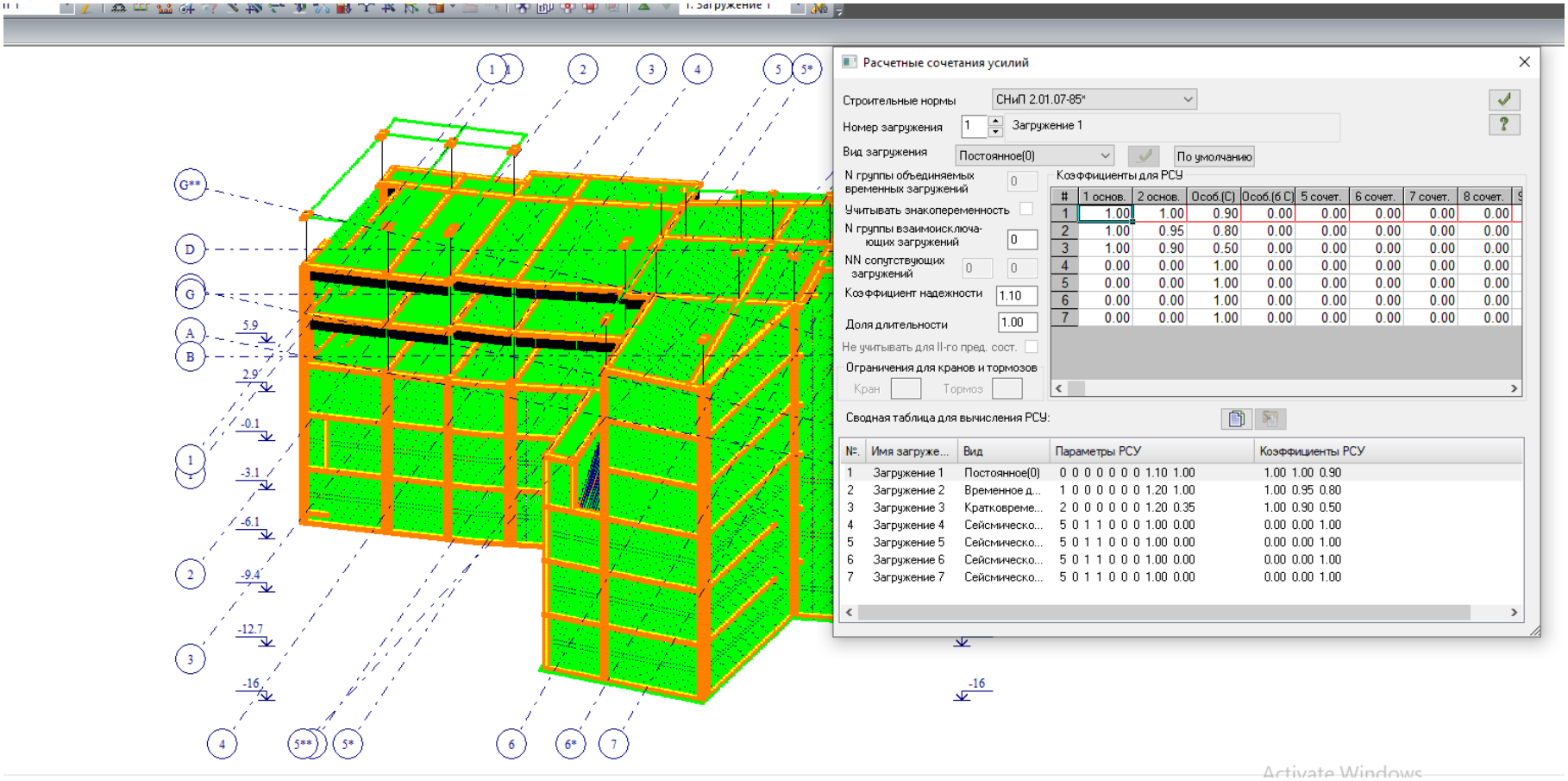
Загружение 3
Мозаика q(площ.) вдоль оси Z(G)
Единицы измерения - т/м**2



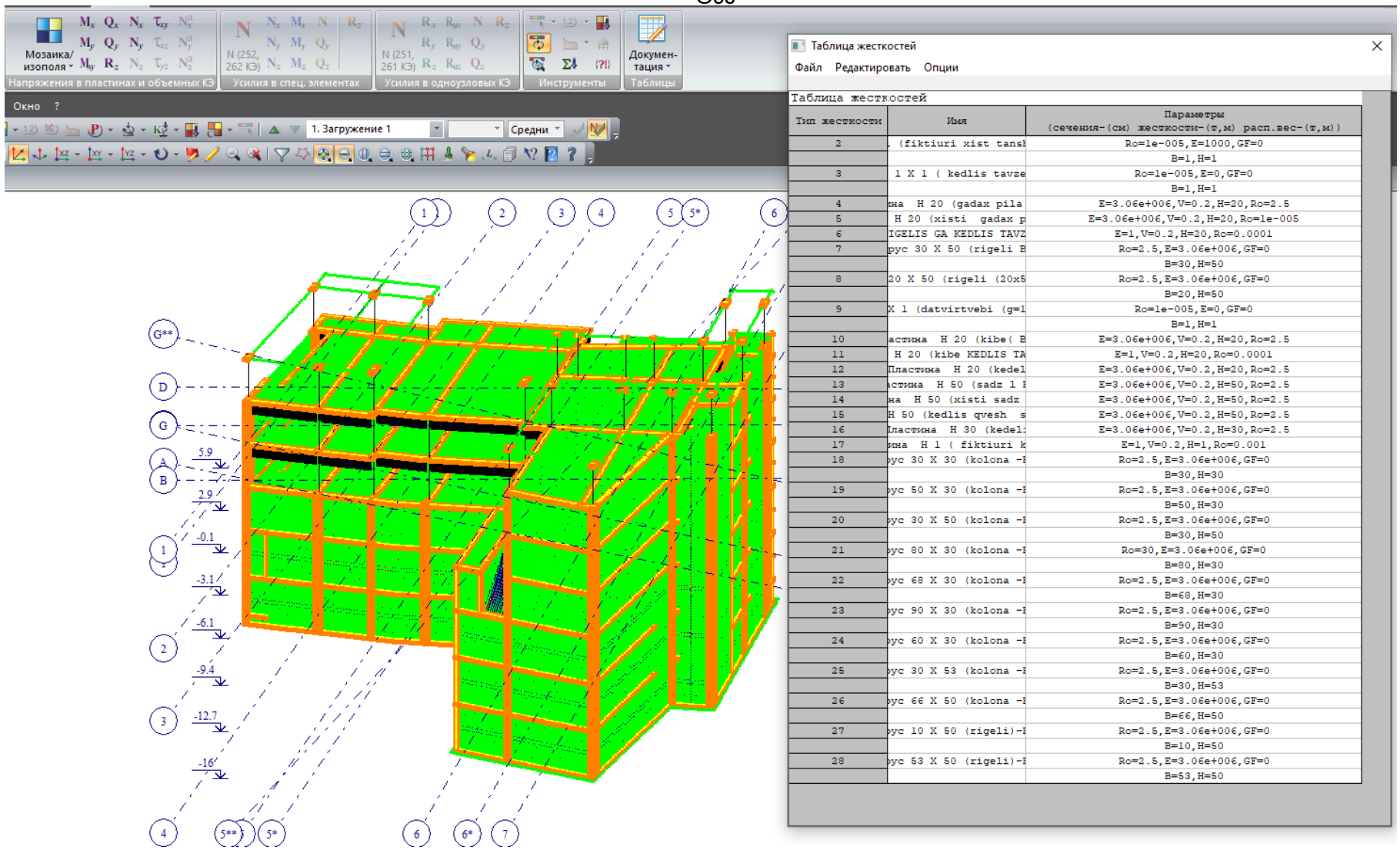

Формирование динамических загружений из с...
Сформировать матрицу масс на основании:
- загружения (код 1)
- плотности элементов (код 2)
№ динамического загружения 7
№ соответствующего статического загружения 3
Коэф. преобразования 0.5
Сводная таблица :
№ дин. з... № стат. ... Коэфф. Код
4 1 0.9 1
4 2 0.8 1
4 3 0.5 1
5 1 0.9 1
5 2 0.8 1
5 3 0.5 1
6 1 0.9 1
6 2 0.8 1
6 3 0.5 1
7 1 0.9 1
7 2 0.8 1
7 3 0.5 1
1 1 2 3 4 5 5* 6 5** 6* 7
G** D G A B 1 2 3 4 5** 5* 6 6* 7
5.9 2.9 -0.1 -3.1 -6.1 -9.4 -12.7 -16
-12.7 -16


Задание характеристик для расчета на динамические воздействия
N строки характеристик
1
N загружения
4
Наименование воздействия
Сейсмическое (ПН 01.01.-09)-(53)
Количество учитываемых форм колебаний
90
Параметры
N соответствующего статического загружения
Матрица масс
Диагональная
Согласованная
Сводная таблица для расчета на динамические воздействия
| №. | Имя загруже... | Тип | Параметры... | Параметры динамического воздействия
1 | 4 | Загружение 4 | СЕЙСМ | 53 90 0 0 0 | 1.00 3 0.00 1 2 0.17 1.00 0.35 1.00 1.00 1.00 0.00 1.0000 0.0000 0.0000
2 | 5 | Загружение 5 | СЕЙСМ | 53 90 0 0 0 | 1.00 3 0.00 1 2 0.17 1.00 0.35 1.00 1.00 1.00 0.00 0.0000 1.0000 0.0000
3 | 6 | Загружение 6 | СЕЙСМ | 53 90 0 0 0 | 1.00 3 0.00 1 2 0.17 1.00 0.35 1.00 1.00 1.00 0.00 0.7071 0.7071 0.0000
4 | 7 | Загружение 7 | СЕЙСМ | 53 90 0 0 0 | 1.00 3 0.00 1 2 0.17 1.00 0.35 1.00 1.00 1.00 0.00 -0.7071 0.7071 0.0000
5
Activate Windows

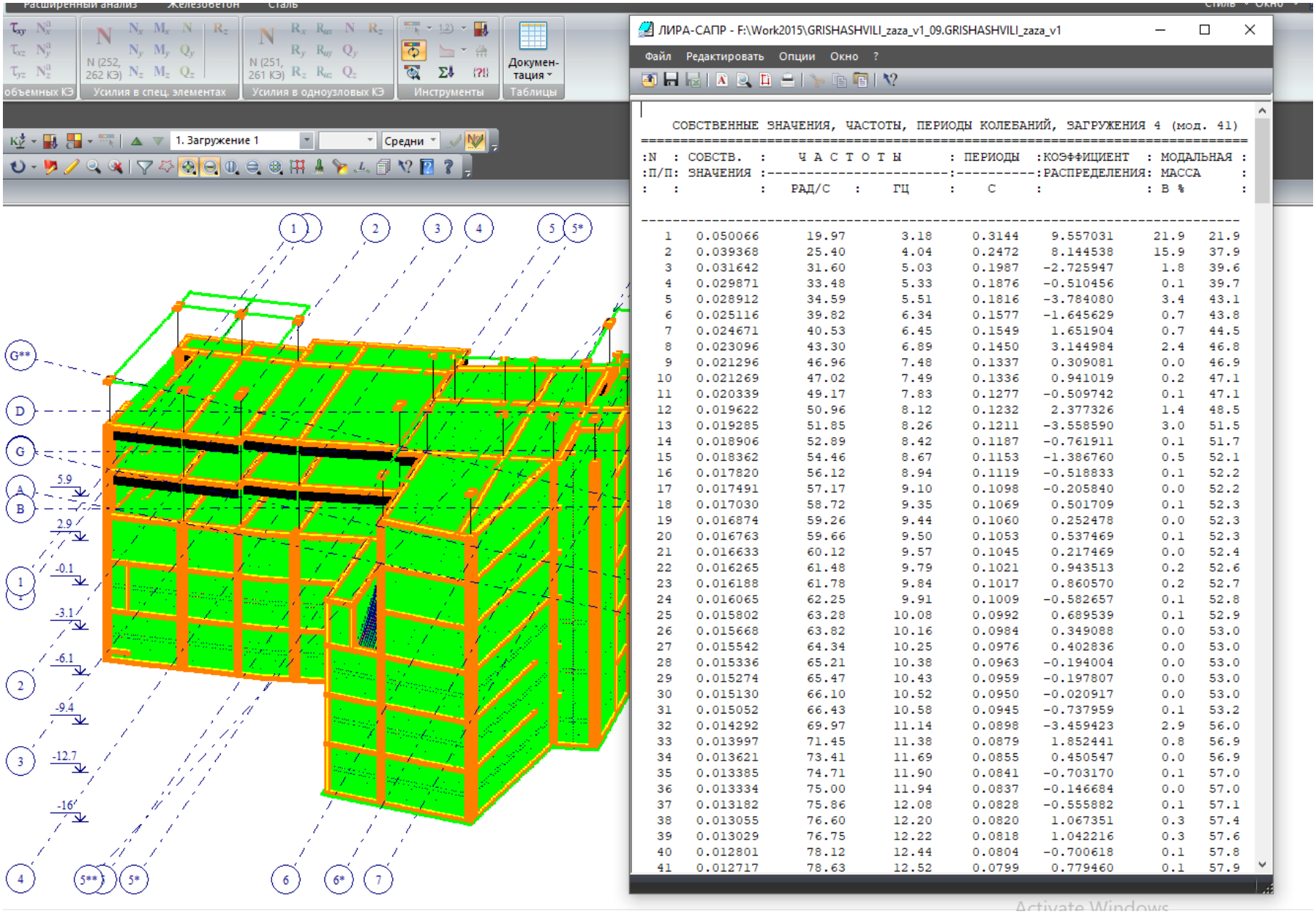
ძალვების თანწყობა



სიხისტეები


Мозаика/ изополя
Напряжения в пластинах и объемных КЭ
Усилия в спец. элементах
Усилия в одноузловых КЭ
Инструменты
Докумен- тация
Таблицы
Окно
1. Загружение 1
Средни
Таблица жесткостей
Файл Редактировать Опции
Таблица жесткостей
Тип жесткости | Имя | Параметры (сечения-(см) жесткости-(т,м) расп.вес-(т,м))
2 | (fiktiuri xist tansk | Ro=1e-005,E=1000,GF=0
B=1,H=1
3 | 1 X 1 (kedlis tavze | Ro=1e-005,E=0,GF=0
B=1,H=1
4 | на H 20 (gadax pila | E=3.06e+006,V=0.2,H=20,Ro=2.5
5 | H 20 (xisti gadax p | E=3.06e+006,V=0.2,H=20,Ro=1e-005
6 | IGELIS GA KEDLIS TAVZ | E=1,V=0.2,H=20,Ro=0.0001
7 | рус 30 X 50 (rigeli B | Ro=2.5,E=3.06e+006,GF=0
B=30,H=50
8 | 20 X 50 (rigeli (20x5 | Ro=2.5,E=3.06e+006,GF=0
B=20,H=50
9 | X 1 (datvirtvebi (g=1 | Ro=1e-005,E=0,GF=0
B=1,H=1
10 | астина H 20 (kibe(B | E=3.06e+006,V=0.2,H=20,Ro=2.5
11 | H 20 (kibe KEDLIS TA | E=1,V=0.2,H=20,Ro=0.0001
12 | Пластина H 20 (kedel | E=3.06e+006,V=0.2,H=20,Ro=2.5
13 | астина H 50 (sadz l B | E=3.06e+006,V=0.2,H=50,Ro=2.5
14 | на H 50 (xisti sadz | E=3.06e+006,V=0.2,H=50,Ro=2.5
15 | H 50 (kedlis qvesh s | E=3.06e+006,V=0.2,H=50,Ro=2.5
16 | Пластина H 30 (kedel | E=3.06e+006,V=0.2,H=30,Ro=2.5
17 | ина H 1 (fiktiuri k | E=1,V=0.2,H=1,Ro=0.001
18 | рус 30 X 30 (kolona -B | Ro=2.5,E=3.06e+006,GF=0
B=30,H=30
19 | рус 50 X 30 (kolona -B | Ro=2.5,E=3.06e+006,GF=0
B=50,H=30
20 | рус 30 X 50 (kolona -B | Ro=2.5,E=3.06e+006,GF=0
B=30,H=50
21 | рус 80 X 30 (kolona -B | Ro=30,E=3.06e+006,GF=0
B=80,H=30
22 | рус 68 X 30 (kolona -B | Ro=2.5,E=3.06e+006,GF=0
B=68,H=30
23 | рус 90 X 30 (kolona -B | Ro=2.5,E=3.06e+006,GF=0
B=90,H=30
24 | рус 60 X 30 (kolona -B | Ro=2.5,E=3.06e+006,GF=0
B=60,H=30
25 | рус 30 X 53 (kolona -B | Ro=2.5,E=3.06e+006,GF=0
B=30,H=53
26 | рус 66 X 50 (kolona -B | Ro=2.5,E=3.06e+006,GF=0
B=66,H=50
27 | рус 10 X 50 (rigeli)-B | Ro=2.5,E=3.06e+006,GF=0
B=10,H=50
28 | рус 53 X 50 (rigeli)-B | Ro=2.5,E=3.06e+006,GF=0
B=53,H=50

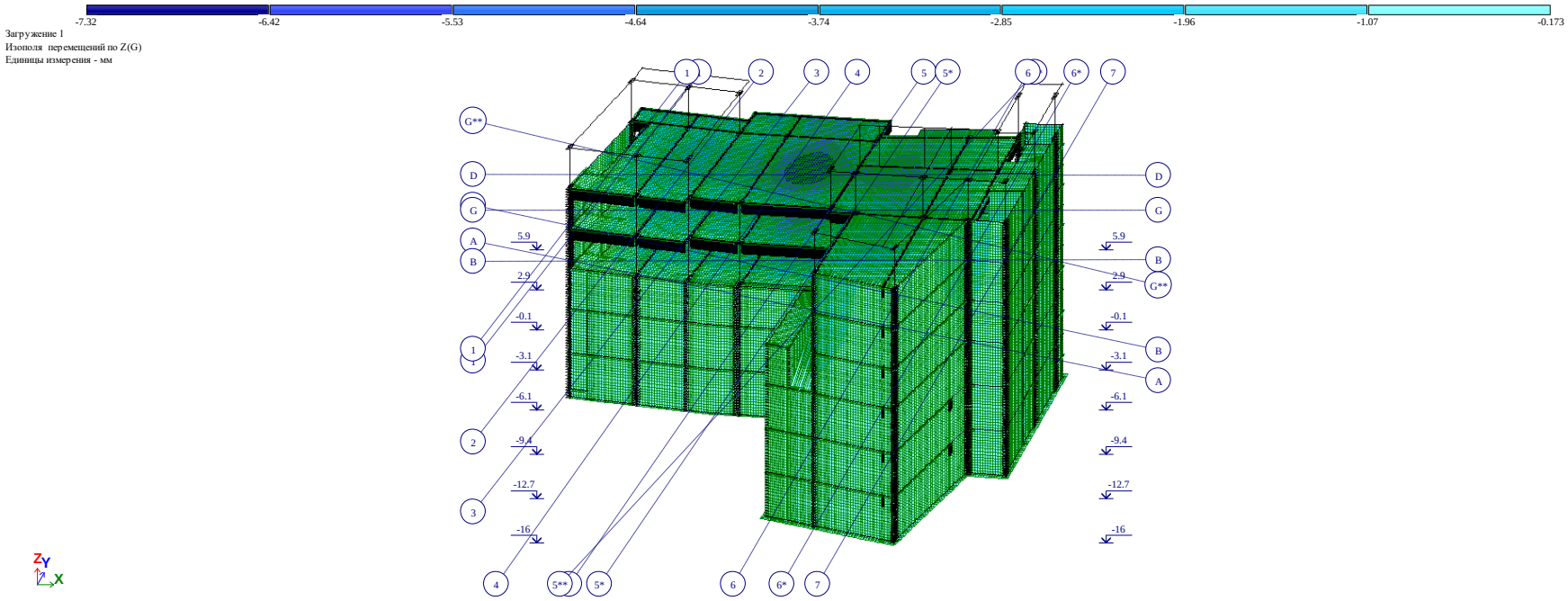
შენობის რხევის პერიოდები



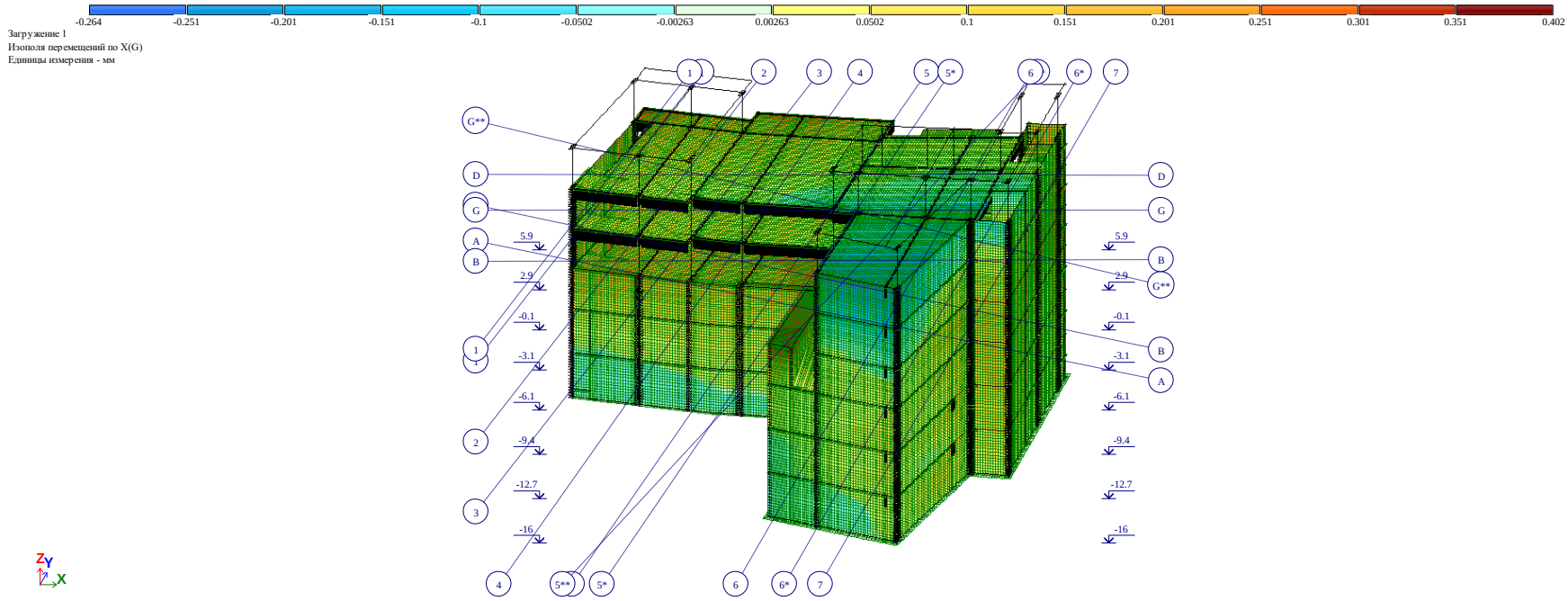
СОБСТВЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ, ЧАСТОТЫ, ПЕРИОДЫ КОЛЕБАНИЙ, ЗАГРУЖЕНИЯ 4 (мод. 41)

:N :П/П:	СОБСТВ. ЗНАЧЕНИЯ	Ч А С Т О Т Ы РАД/С	ГЦ	ПЕРИОДЫ С	:КОЭФФИЦИЕНТ :РАСПРЕДЕЛЕНИЯ:	МОДАЛЬНАЯ МАССА В %	
1	0.050066	19.97	3.18	0.3144	9.557031	21.9	21.9
2	0.039368	25.40	4.04	0.2472	8.144538	15.9	37.9
3	0.031642	31.60	5.03	0.1987	-2.725947	1.8	39.6
4	0.029871	33.48	5.33	0.1876	-0.510456	0.1	39.7
5	0.028912	34.59	5.51	0.1816	-3.784080	3.4	43.1
6	0.025116	39.82	6.34	0.1577	-1.645629	0.7	43.8
7	0.024671	40.53	6.45	0.1549	1.651904	0.7	44.5
8	0.023096	43.30	6.89	0.1450	3.144984	2.4	46.8
9	0.021296	46.96	7.48	0.1337	0.309081	0.0	46.9
10	0.021269	47.02	7.49	0.1336	0.941019	0.2	47.1
11	0.020339	49.17	7.83	0.1277	-0.509742	0.1	47.1
12	0.019622	50.96	8.12	0.1232	2.377326	1.4	48.5
13	0.019285	51.85	8.26	0.1211	-3.558590	3.0	51.5
14	0.018906	52.89	8.42	0.1187	-0.761911	0.1	51.7
15	0.018362	54.46	8.67	0.1153	-1.386760	0.5	52.1
16	0.017820	56.12	8.94	0.1119	-0.518833	0.1	52.2
17	0.017491	57.17	9.10	0.1098	-0.205840	0.0	52.2
18	0.017030	58.72	9.35	0.1069	0.501709	0.1	52.3
19	0.016874	59.26	9.44	0.1060	0.252478	0.0	52.3
20	0.016763	59.66	9.50	0.1053	0.537469	0.1	52.3
21	0.016633	60.12	9.57	0.1045	0.217469	0.0	52.4
22	0.016265	61.48	9.79	0.1021	0.943513	0.2	52.6
23	0.016188	61.78	9.84	0.1017	0.860570	0.2	52.7
24	0.016065	62.25	9.91	0.1009	-0.582657	0.1	52.8
25	0.015802	63.28	10.08	0.0992	0.689539	0.1	52.9
26	0.015668	63.82	10.16	0.0984	0.349088	0.0	53.0
27	0.015542	64.34	10.25	0.0976	0.402836	0.0	53.0
28	0.015336	65.21	10.38	0.0963	-0.194004	0.0	53.0
29	0.015274	65.47	10.43	0.0959	-0.197807	0.0	53.0
30	0.015130	66.10	10.52	0.0950	-0.020917	0.0	53.0
31	0.015052	66.43	10.58	0.0945	-0.737959	0.1	53.2
32	0.014292	69.97	11.14	0.0898	-3.459423	2.9	56.0
33	0.013997	71.45	11.38	0.0879	1.852441	0.8	56.9
34	0.013621	73.41	11.69	0.0855	0.450547	0.0	56.9
35	0.013385	74.71	11.90	0.0841	-0.703170	0.1	57.0
36	0.013334	75.00	11.94	0.0837	-0.146684	0.0	57.0
37	0.013182	75.86	12.08	0.0828	-0.555882	0.1	57.1
38	0.013055	76.60	12.20	0.0820	1.067351	0.3	57.4
39	0.013029	76.75	12.22	0.0818	1.042216	0.3	57.6
40	0.012801	78.12	12.44	0.0804	-0.700618	0.1	57.8
41	0.012717	78.63	12.52	0.0799	0.779460	0.1	57.9

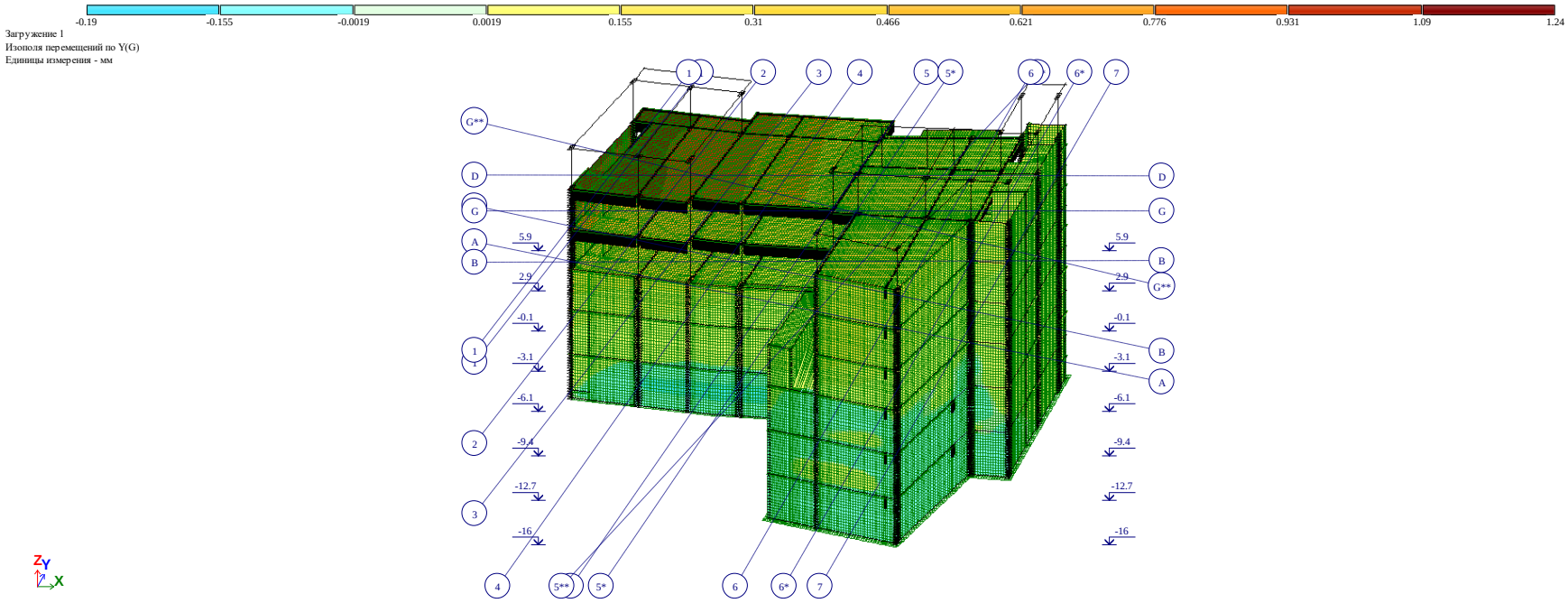
Activate Windows



ვერტიკალური გადაადგილების იზოველები მუდმივი დატვირთვისას

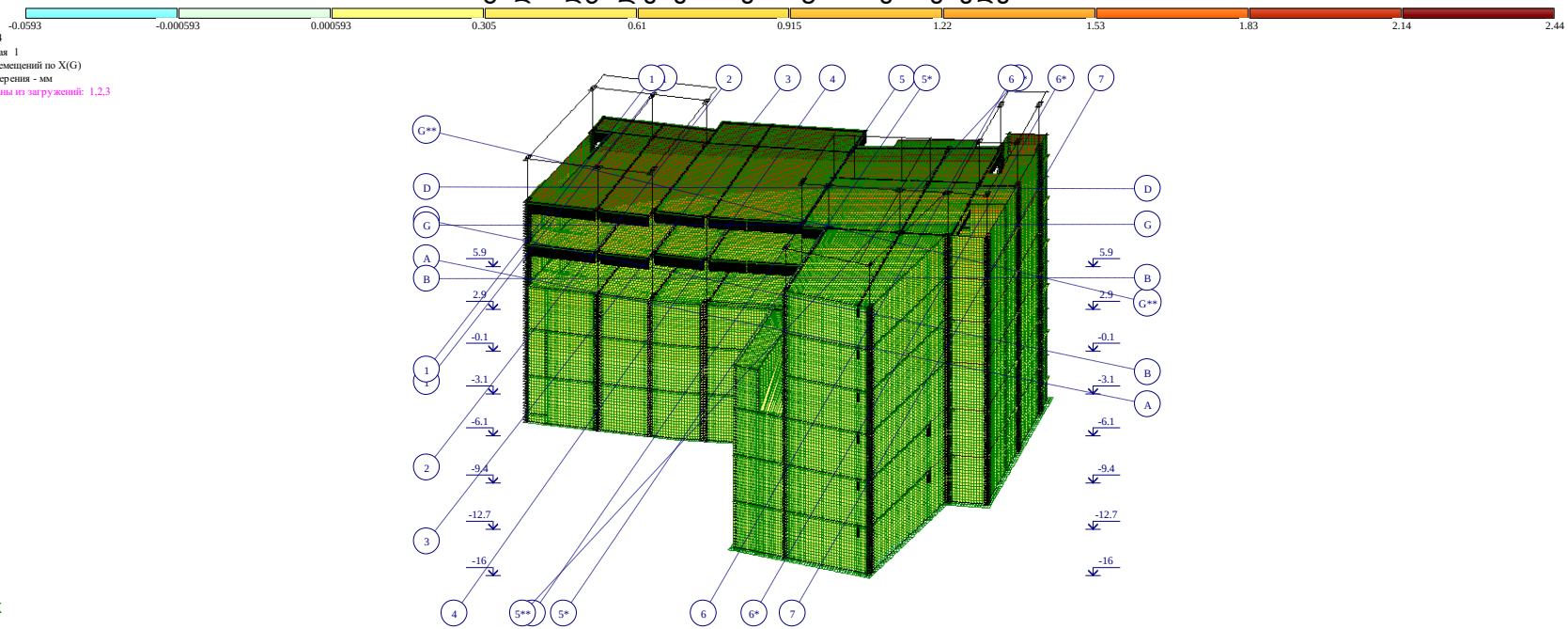


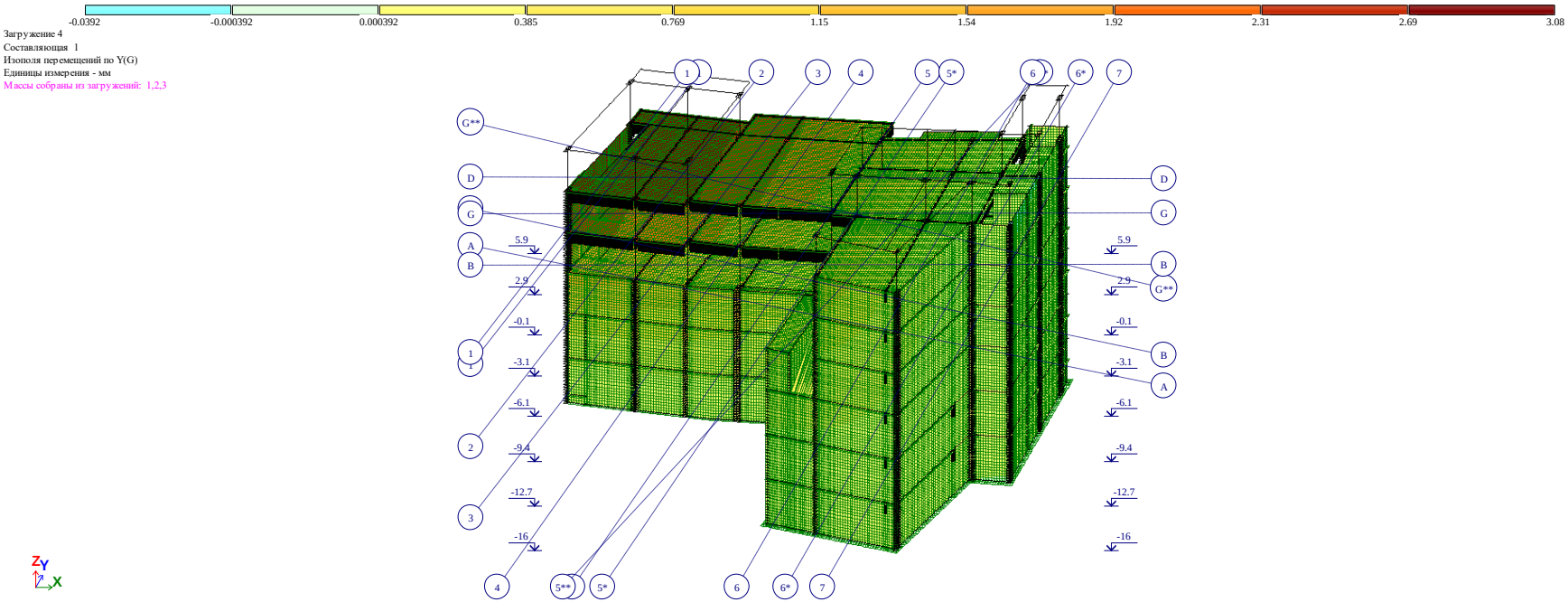
ჰორიზონტალური გადაადგილების იზოველები მუდმივი დატვირთვისას

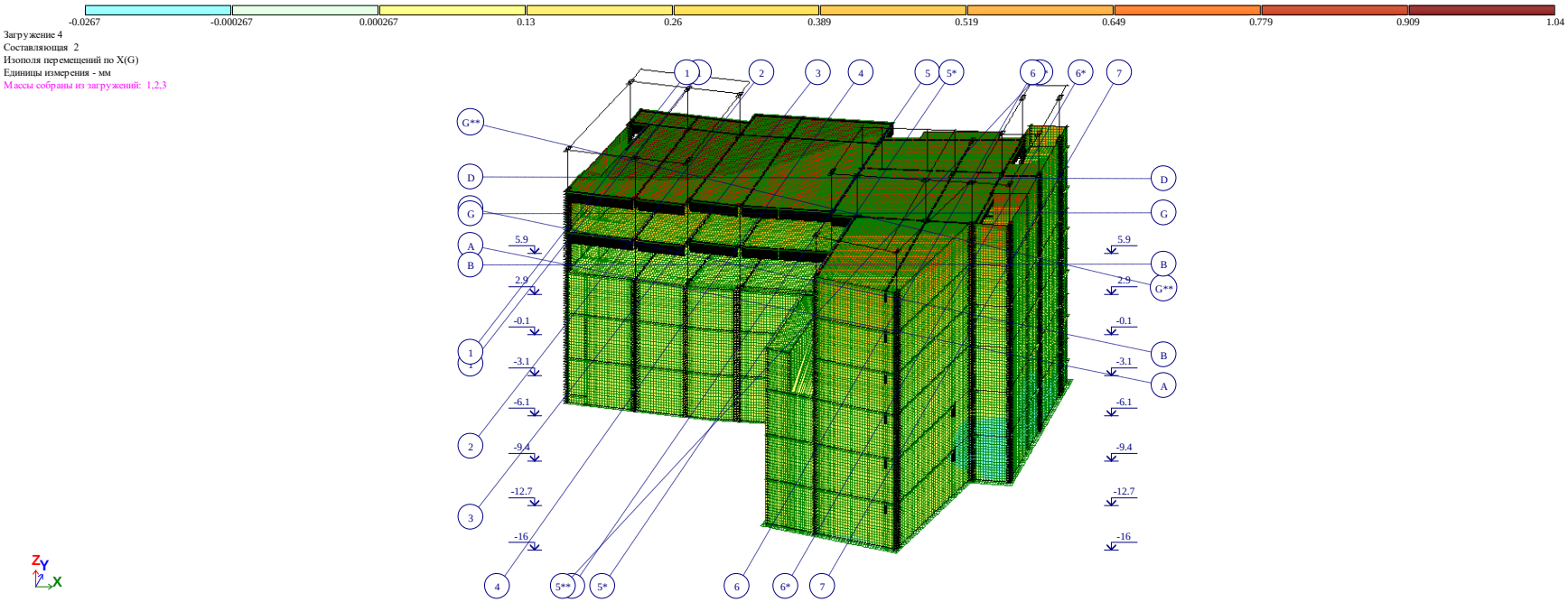


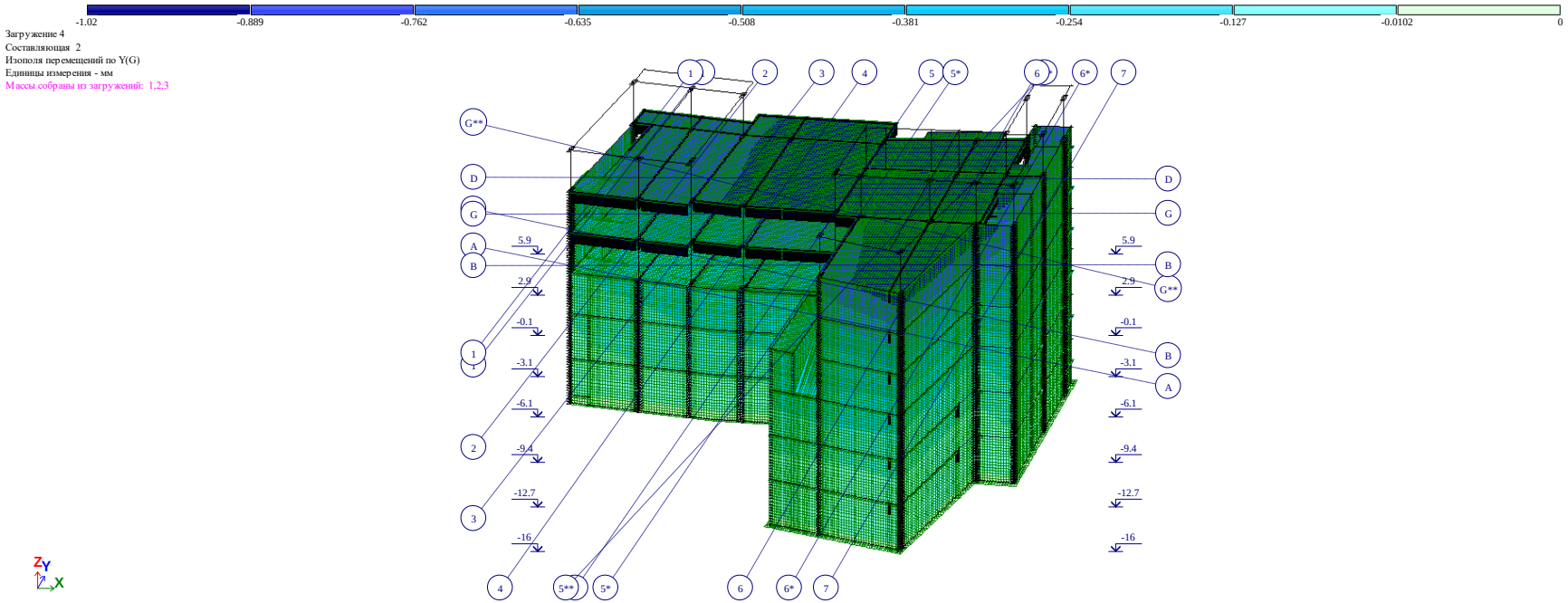
Y მიმართულებით ღერძის გადაადგილების იზოველები მუდმივი დატვირთვისას

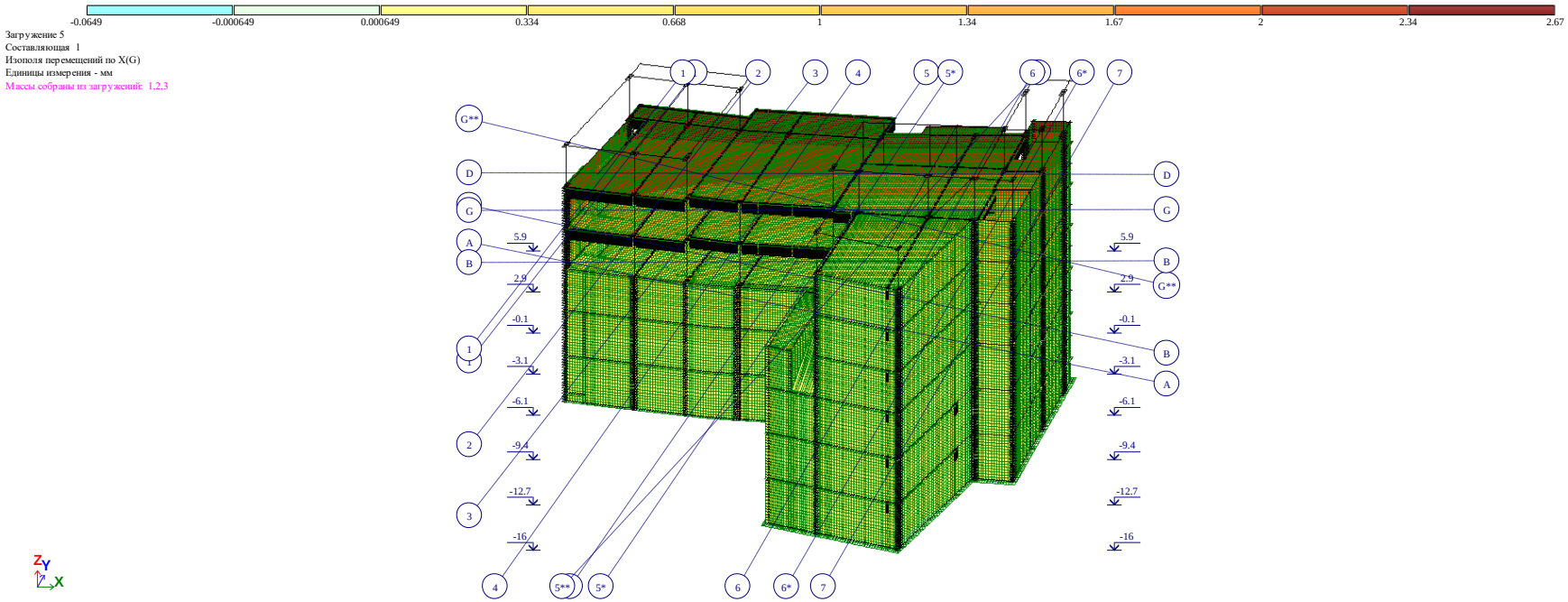
გადაადგილებები სეისმური ზემოქმედებისას

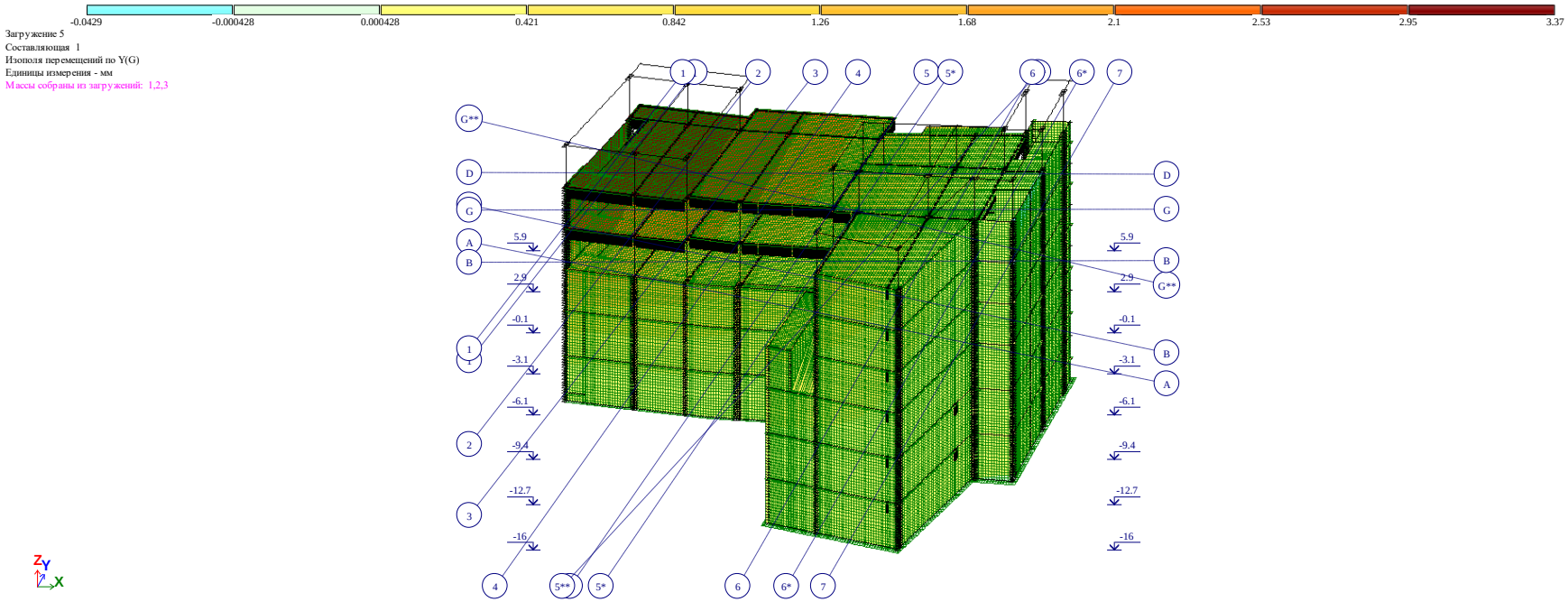


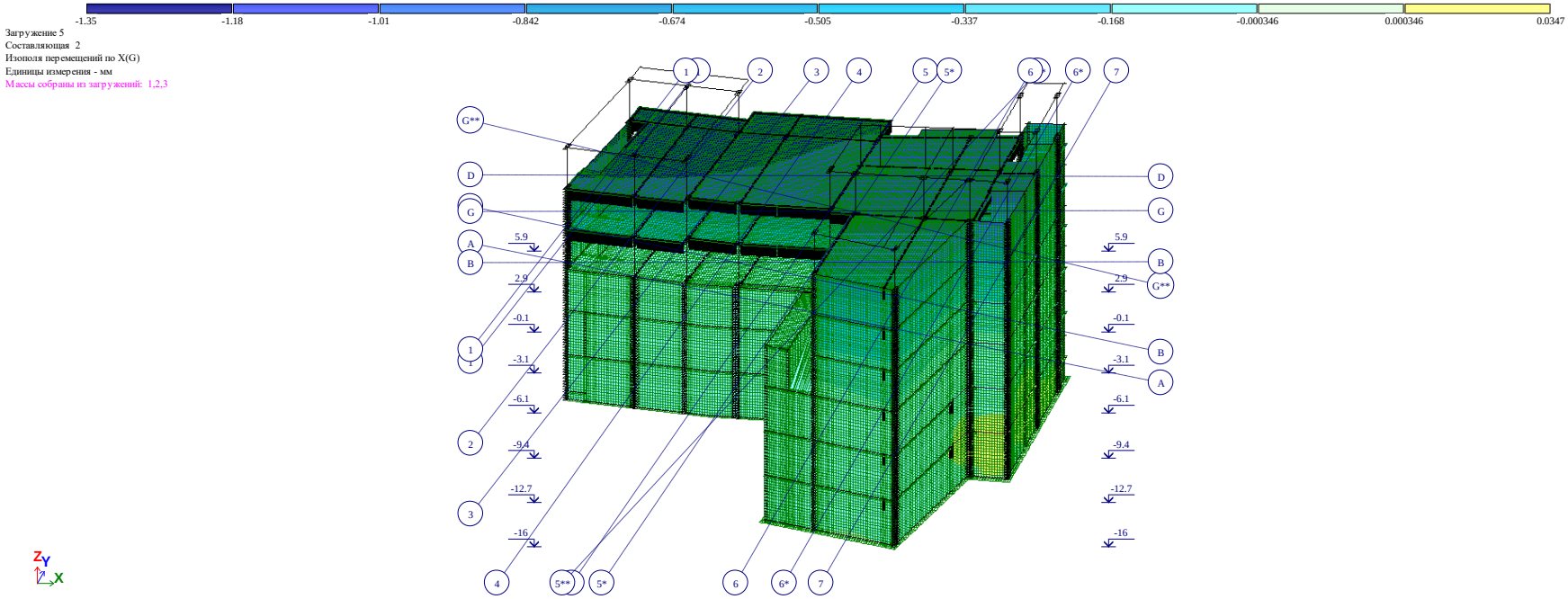

-0.0392
-0.000392
0.000392
0.385
0.769
1.15
1.54
1.92
2.31
2.69
3.08
Загружение 4
Составляющая 1
Изополя перемещений по Y(G)
Единицы измерения - мм
Массы собраны из загружений: 1,2,3
1
2
3
4
5
5*
6
6*
7
G**
D
G
A
B
5.9
2.9
-0.1
-3.1
-6.1
-9.4
-12.7
-16
5**
Z
Y
X

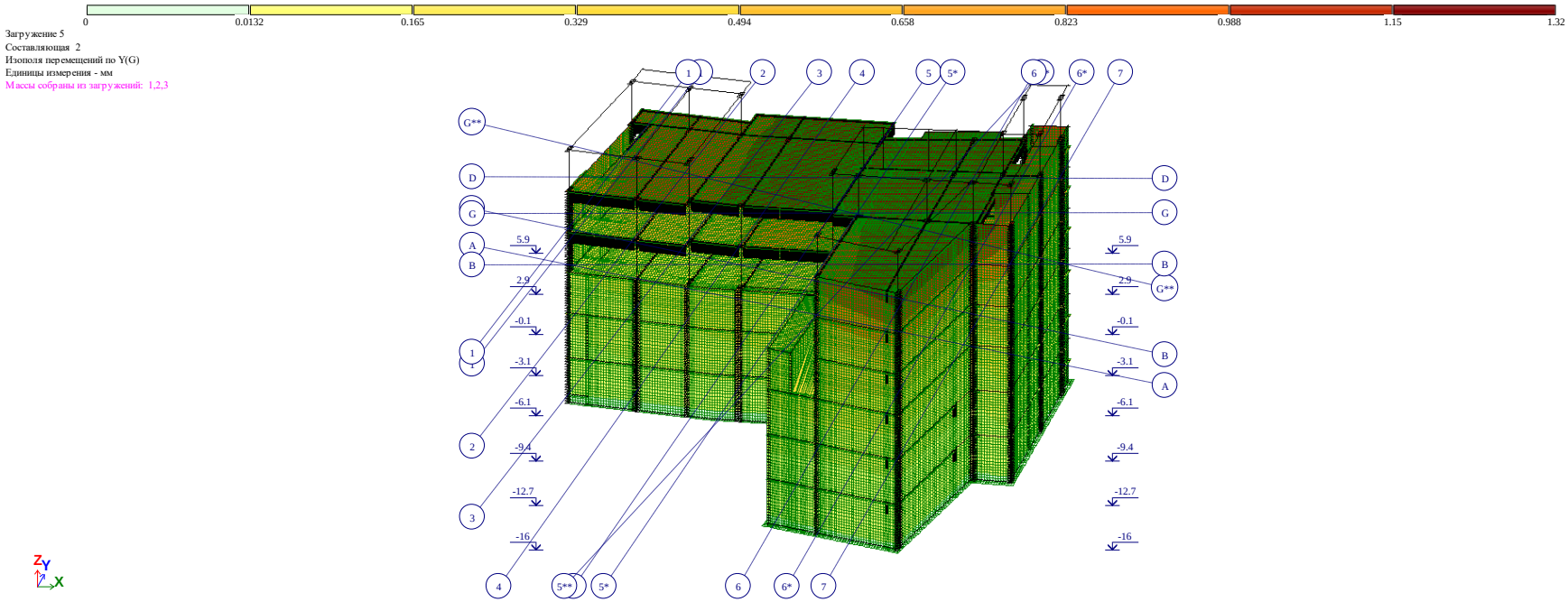

-0.0267
-0.000267
0.000267
0.13
0.26
0.389
0.519
0.649
0.779
0.909
1.04
Загружение 4
Составляющая 2
Изополя перемещений по X(G)
Единицы измерения - мм
Массы собраны из загружений: 1,2,3
1
2
3
4
5
5*
6
6*
7
G**
D
G
A
B
5.9
2.9
-0.1
-3.1
-6.1
-9.4
-12.7
-16
5**
Z
Y
X

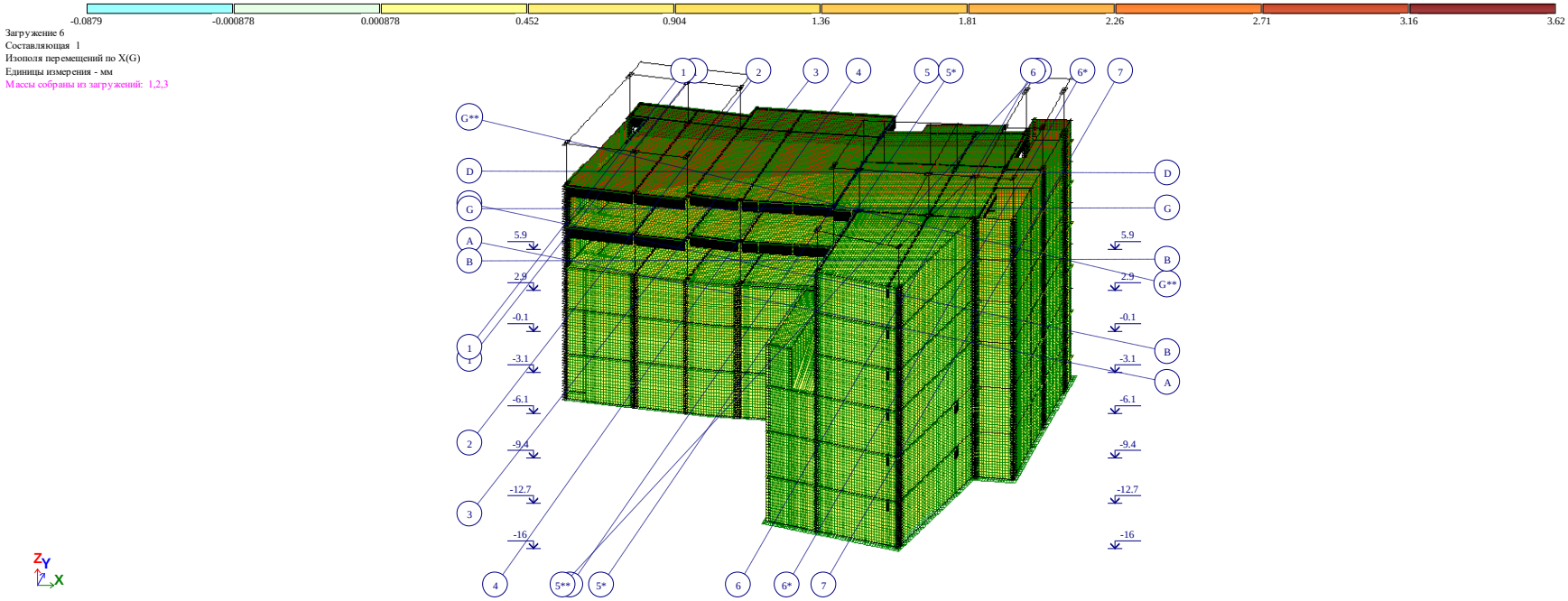

-1.02
-0.889
-0.762
-0.635
-0.508
-0.381
-0.254
-0.127
-0.0102
0
Загружение 4
Составляющая 2
Изополя перемещений по Y(G)
Единицы измерения - мм
Массы собраны из загружений: 1,2,3
1
2
3
4
5
5*
6
6*
7
G**
D
G
A
B
5.9
2.9
-0.1
-3.1
-6.1
-9.4
-12.7
-16
5**
Z
Y
X

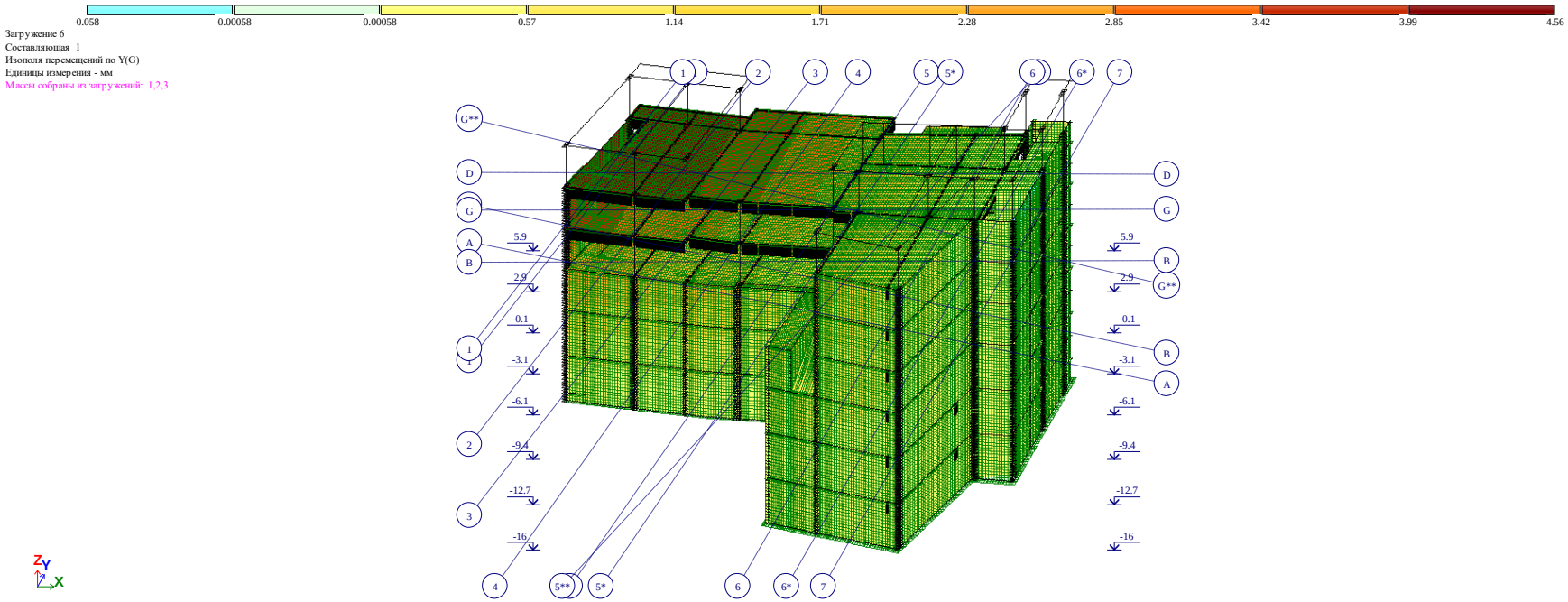

-0.0649
-0.000649
0.000649
0.334
0.668
1
1.34
1.67
2
2.34
2.67
Загружение 5
Составляющая 1
Изополя перемещений по X(G)
Единицы измерения - мм
Массы собраны из загружений: 1,2,3
1
2
3
4
5
5*
6
6*
7
G**
D
G
A
B
5.9
2.9
-0.1
-3.1
-6.1
-9.4
-12.7
-16
5**
Z
Y
X

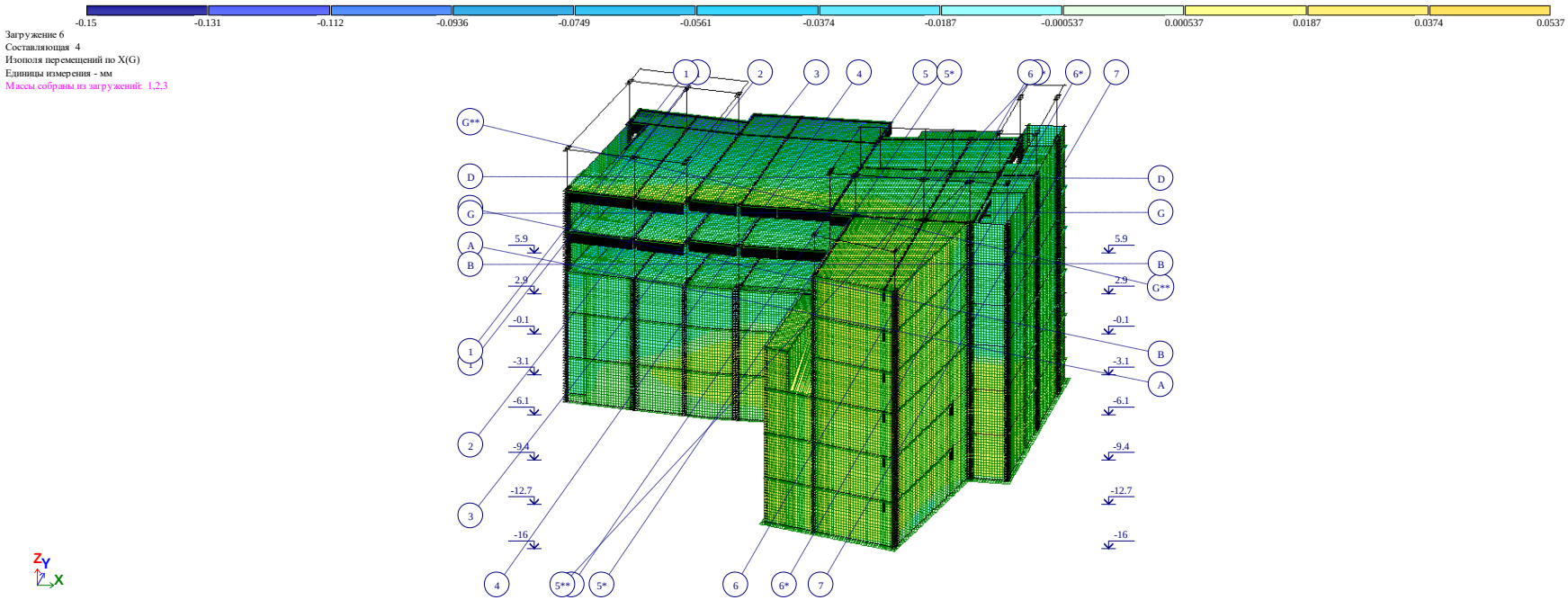

-0.0429
-0.000428
0.000428
0.421
0.842
1.26
1.68
2.1
2.53
2.95
3.37
Загружение 5
Составляющая 1
Изополя перемещений по Y(G)
Единицы измерения - мм
Массы собраны из загружений: 1,2,3
1
2
3
4
5
5*
6
6*
7
G**
D
G
A
B
5.9
2.9
-0.1
-3.1
-6.1
-9.4
-12.7
-16
5**
Z
Y
X

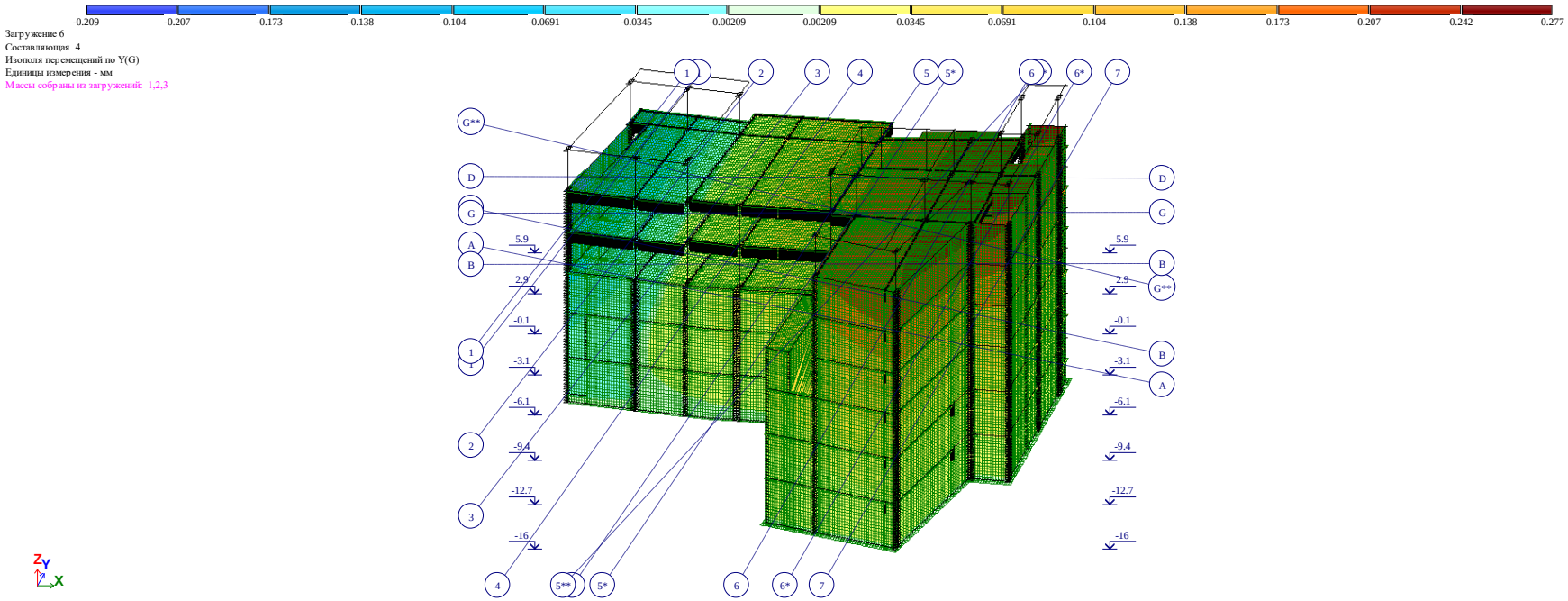

-1.35
-1.18
-1.01
-0.842
-0.674
-0.505
-0.337
-0.168
-0.000346
0.000346
0.0347
Загружение 5
Составляющая 2
Изополя перемещений по X(G)
Единицы измерения - мм
Массы собраны из загружений: 1,2,3
1
2
3
4
5
5*
6
6*
7
G**
D
G
A
B
5.9
2.9
-0.1
-3.1
-6.1
-9.4
-12.7
-16
5**
Z
Y
X

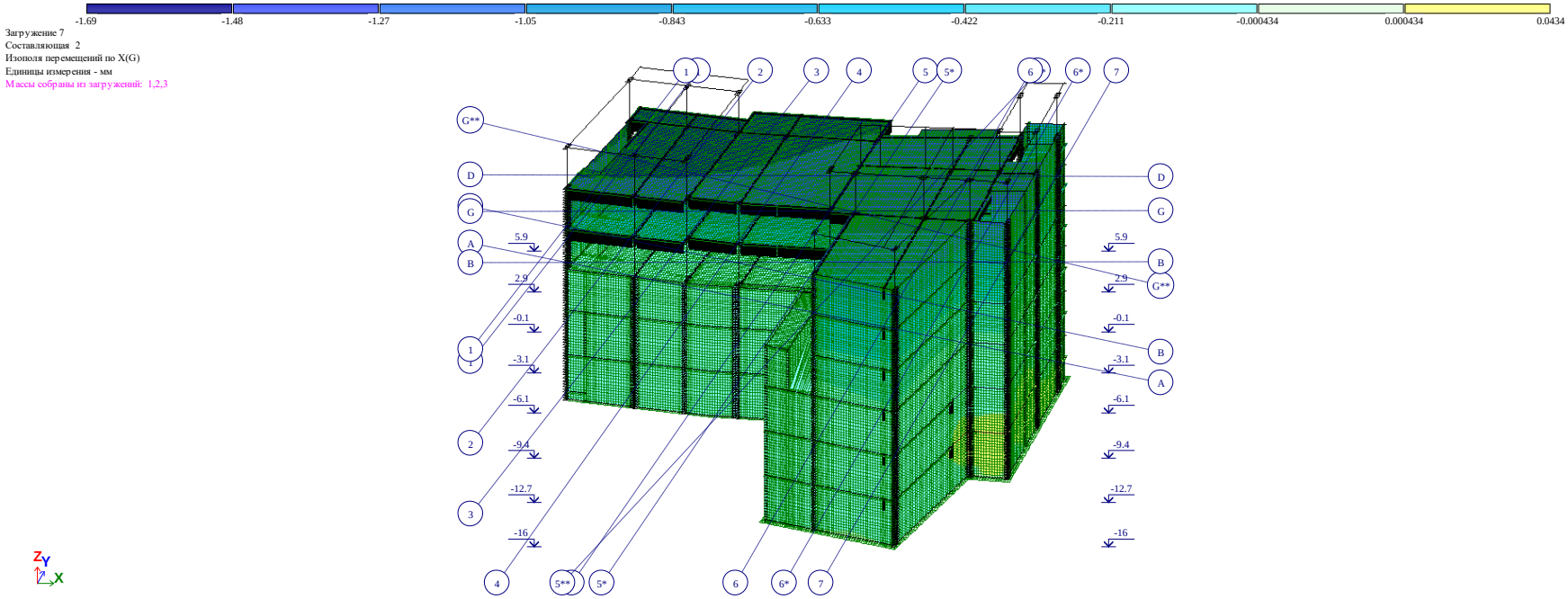

0
0.0132
0.165
0.329
0.494
0.658
0.823
0.988
1.15
1.32
Загружение 5
Составляющая 2
Изополя перемещений по Y(G)
Единицы измерения - мм
Массы собраны из загружений: 1,2,3
1
2
3
4
5
5*
6
6*
7
G**
D
G
A
B
5.9
2.9
-0.1
-3.1
-6.1
-9.4
-12.7
-16
5**
Z
Y
X

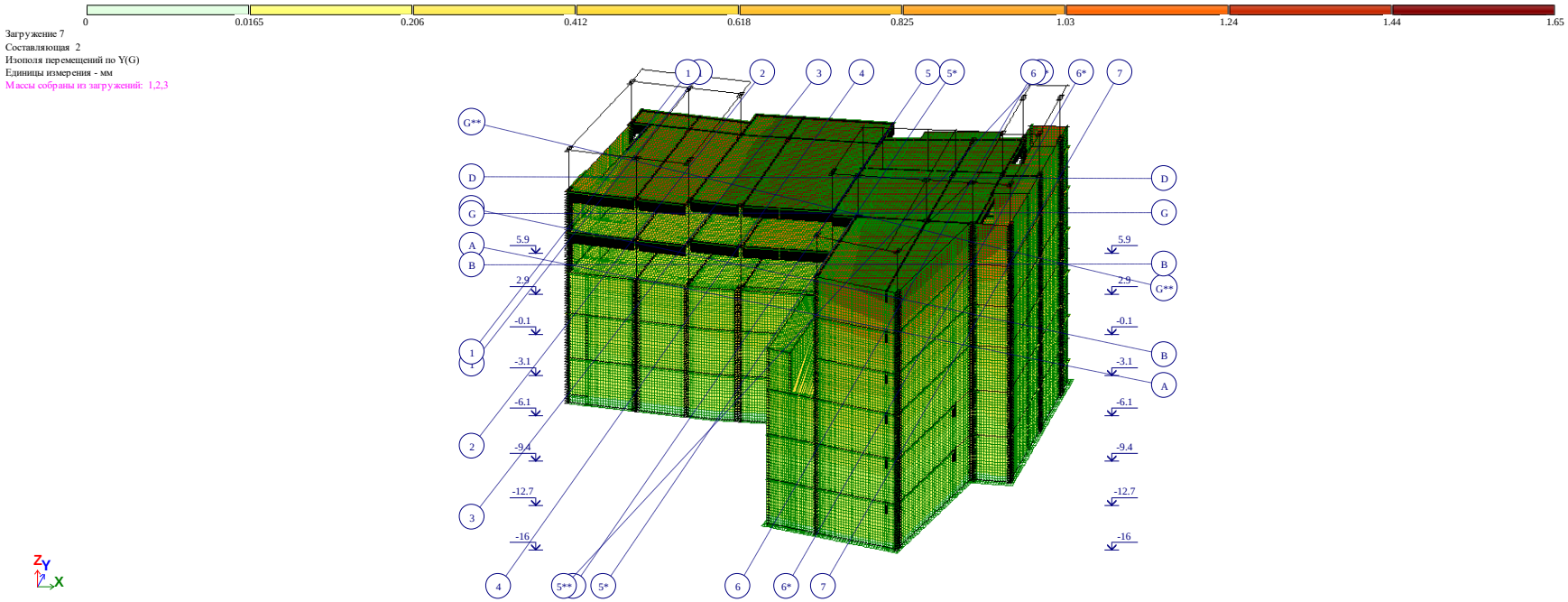

-0.0879
-0.000878
0.000878
0.452
0.904
1.36
1.81
2.26
2.71
3.16
3.62
Загружение 6
Составляющая 1
Изополя перемещений по X(G)
Единицы измерения - мм
Массы собраны из загружений: 1,2,3
1
2
3
4
5
5*
6
6*
7
G**
D
G
A
B
5.9
2.9
-0.1
-3.1
-6.1
-9.4
-12.7
-16
5**
Z
Y
X

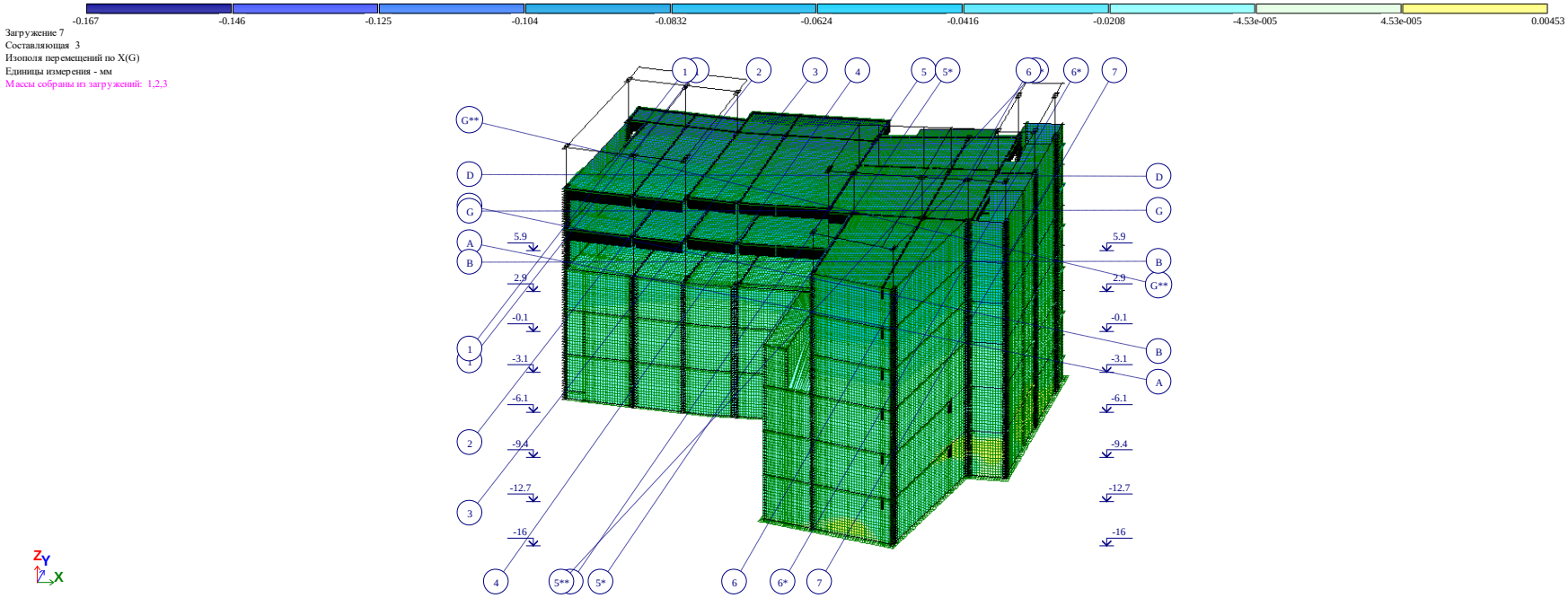

-0.058
-0.00058
0.00058
0.57
1.14
1.71
2.28
2.85
3.42
3.99
4.56
Загружение 6
Составляющая 1
Изополя перемещений по Y(G)
Единицы измерения - мм
Массы собраны из загружений: 1,2,3
1
2
3
4
5
5*
6
6*
7
G**
D
G
A
B
5.9
2.9
-0.1
-3.1
-6.1
-9.4
-12.7
-16
5**
Z
Y
X

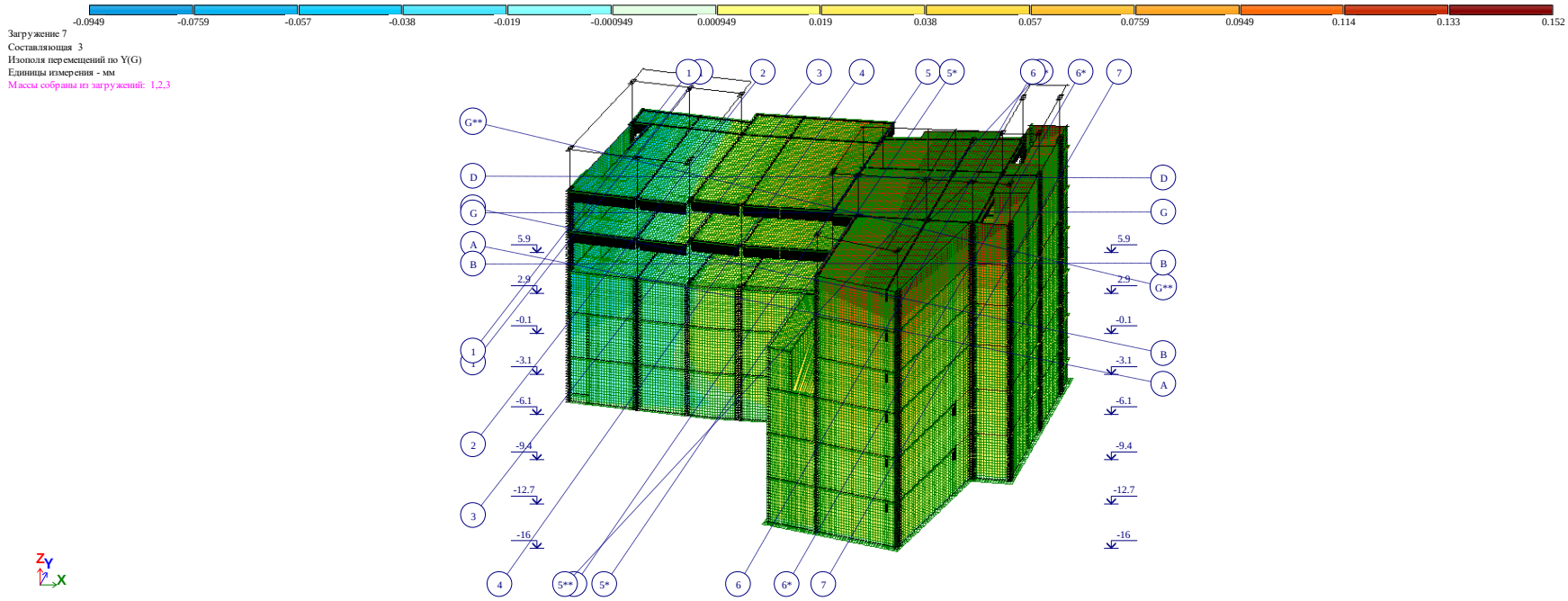

-0.15
-0.131
-0.112
-0.0936
-0.0749
-0.0561
-0.0374
-0.0187
-0.000537
0.000537
0.0187
0.0374
0.0537
Загружение 6
Составляющая 4
Изополя перемещений по X(G)
Единицы измерения - мм
Массы собраны из загружений: 1,2,3
1
2
3
4
5
5*
6
6*
7
G**
D
G
A
B
5.9
2.9
-0.1
-3.1
-6.1
-9.4
-12.7
-16
5**
Z
Y
X

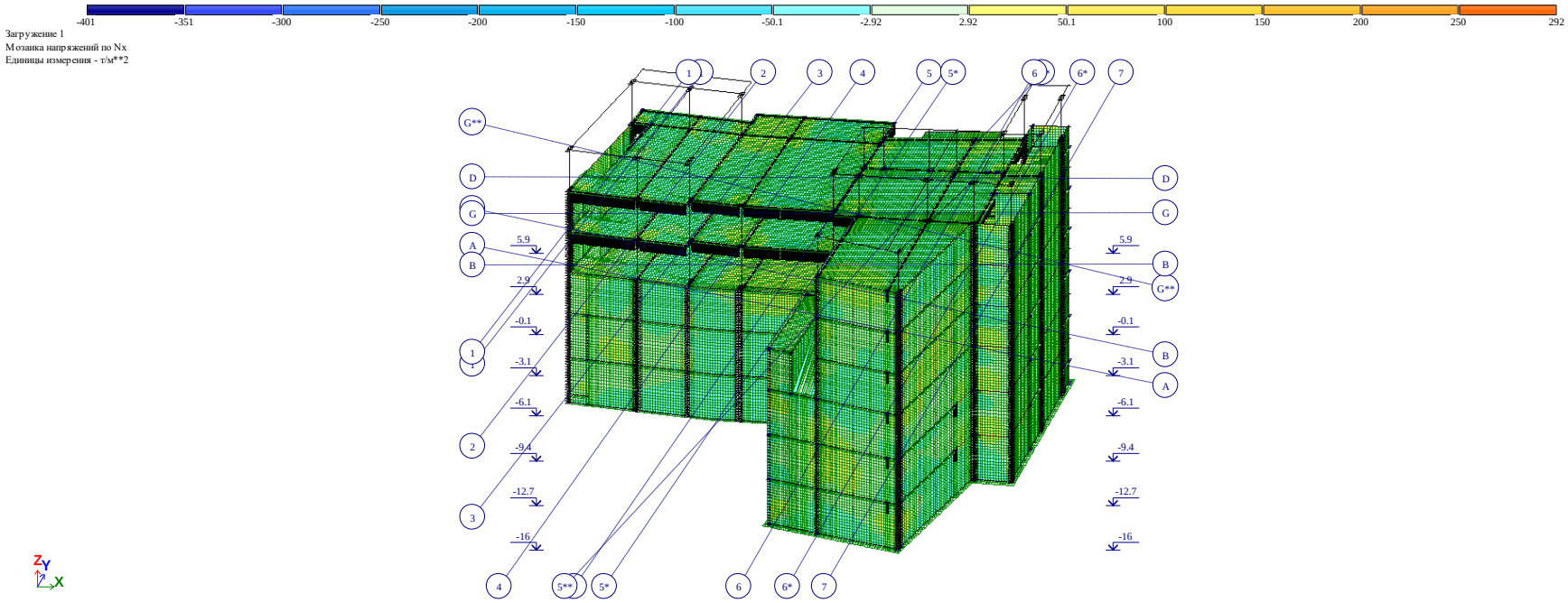

-0.209 -0.207 -0.173 -0.138 -0.104 -0.0691 -0.0345 -0.00209 0.00209 0.0345 0.0691 0.104 0.138 0.173 0.207 0.242 0.277
Загружение 6
Составляющая 4
Изополя перемещений по Y(G)
Единицы измерения - мм
Массы собраны из загружений: 1,2,3
1 2 3 4 5 5* 6 6* 7
G** D G A B 1 2 3 4 5** 5* 6 6* 7
5.9 2.9 -0.1 -3.1 -6.1 -9.4 -12.7 -16
Z Y X


-1.69 -1.48 -1.27 -1.05 -0.843 -0.633 -0.422 -0.211 -0.000434 0.000434 0.0434
Загружение 7
Составляющая 2
Изополя перемещений по X(G)
Единицы измерения - мм
Массы собраны из загружений: 1,2,3
1 2 3 4 5 5* 6 6* 7
G** D G A B 1 2 3 4 5** 5* 6 6* 7
5.9 2.9 -0.1 -3.1 -6.1 -9.4 -12.7 -16
Z Y X

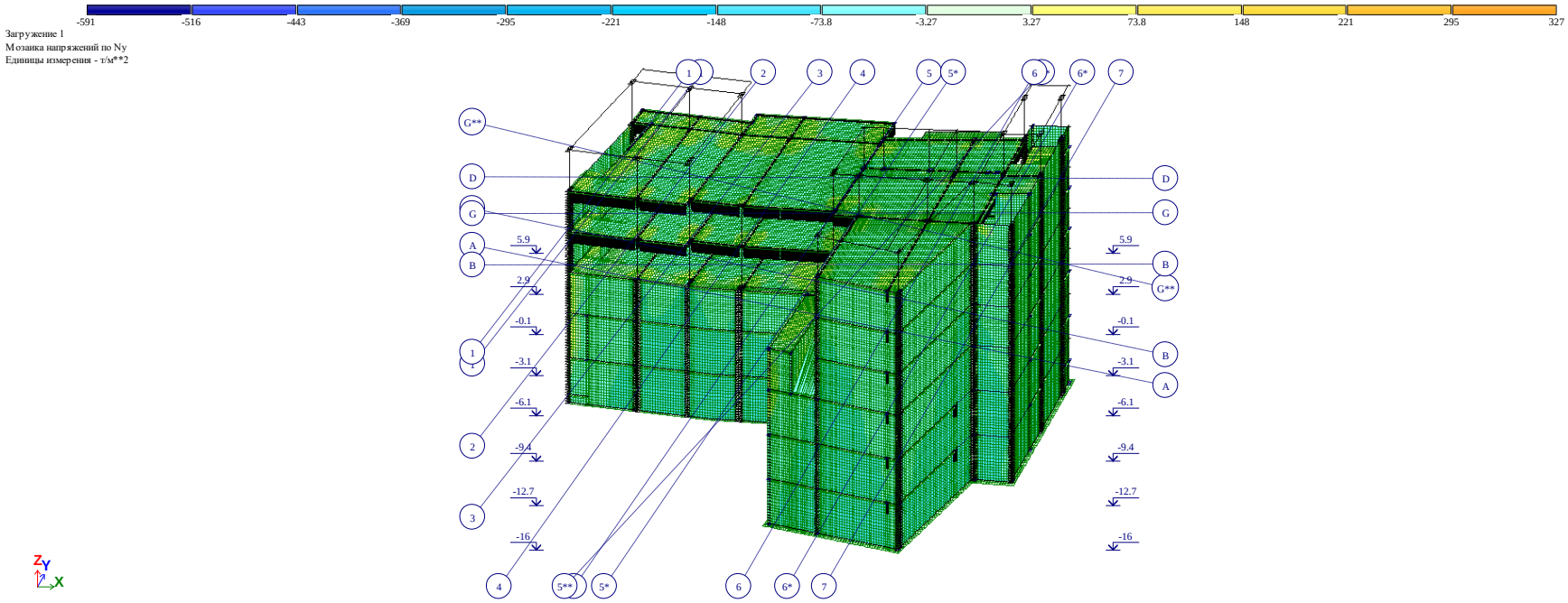

0
0.0165
0.206
0.412
0.618
0.825
1.03
1.24
1.44
1.65
Загружение 7
Составляющая 2
Изополя перемещений по Y(G)
Единицы измерения - мм
Массы собраны из загружений: 1,2,3
1
2
3
4
5
5*
6
6*
7
G**
D
G
A
B
5.9
2.9
-0.1
-3.1
-6.1
-9.4
-12.7
-16
5**
Z
Y
X


-0.167
-0.146
-0.125
-0.104
-0.0832
-0.0624
-0.0416
-0.0208
-4.53e-005
4.53e-005
0.00453
Загружение 7
Составляющая 3
Изополя перемещений по X(G)
Единицы измерения - мм
Массы собраны из загружений: 1,2,3
1
2
3
4
5
5*
6
6*
7
G**
D
G
A
B
5.9
2.9
-0.1
-3.1
-6.1
-9.4
-12.7
-16
5**
Z
Y
X

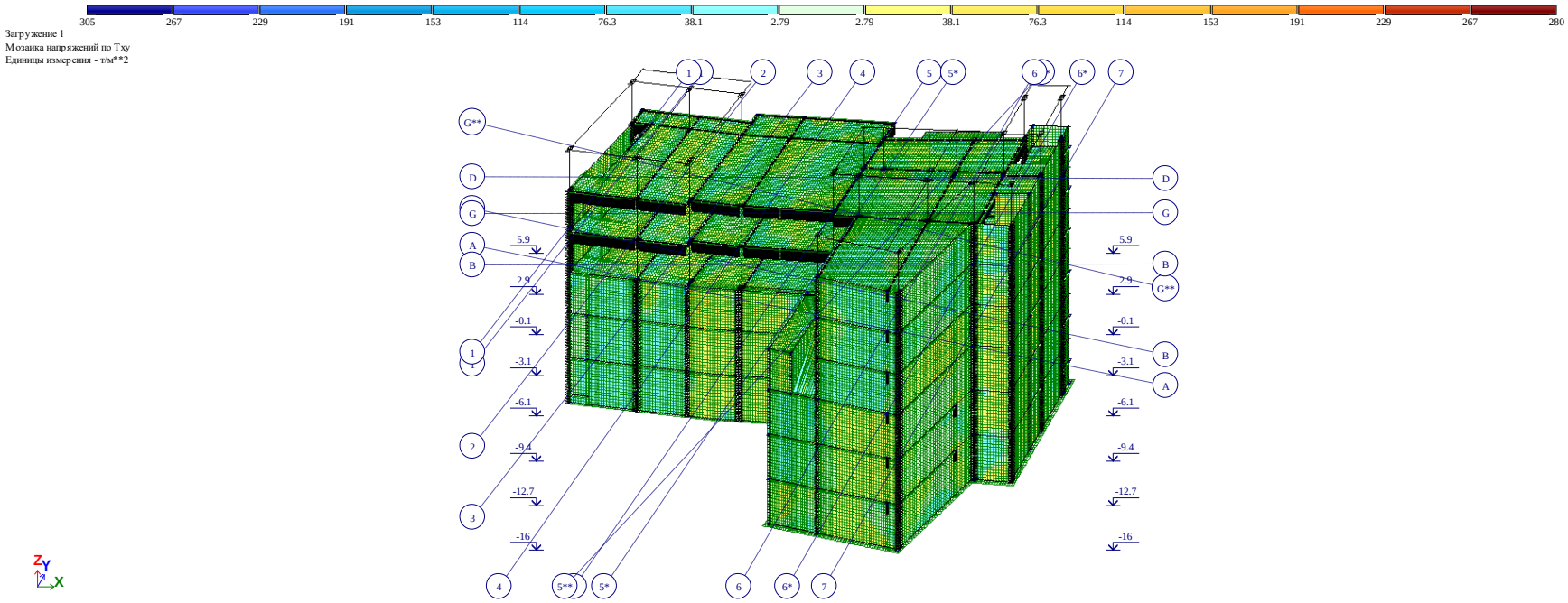

-0.0949
-0.0759
-0.057
-0.038
-0.019
-0.000949
0.000949
0.019
0.038
0.057
0.0759
0.0949
0.114
0.133
0.152
Загружение 7
Составляющая 3
Изополя перемещений по Y(G)
Единицы измерения - мм
Массы собраны из загружений: 1,2,3
1
2
3
4
5
5*
6
6*
7
G**
D
G
A
B
5.9
2.9
-0.1
-3.1
-6.1
-9.4
-12.7
-16
5**
Z
Y
X



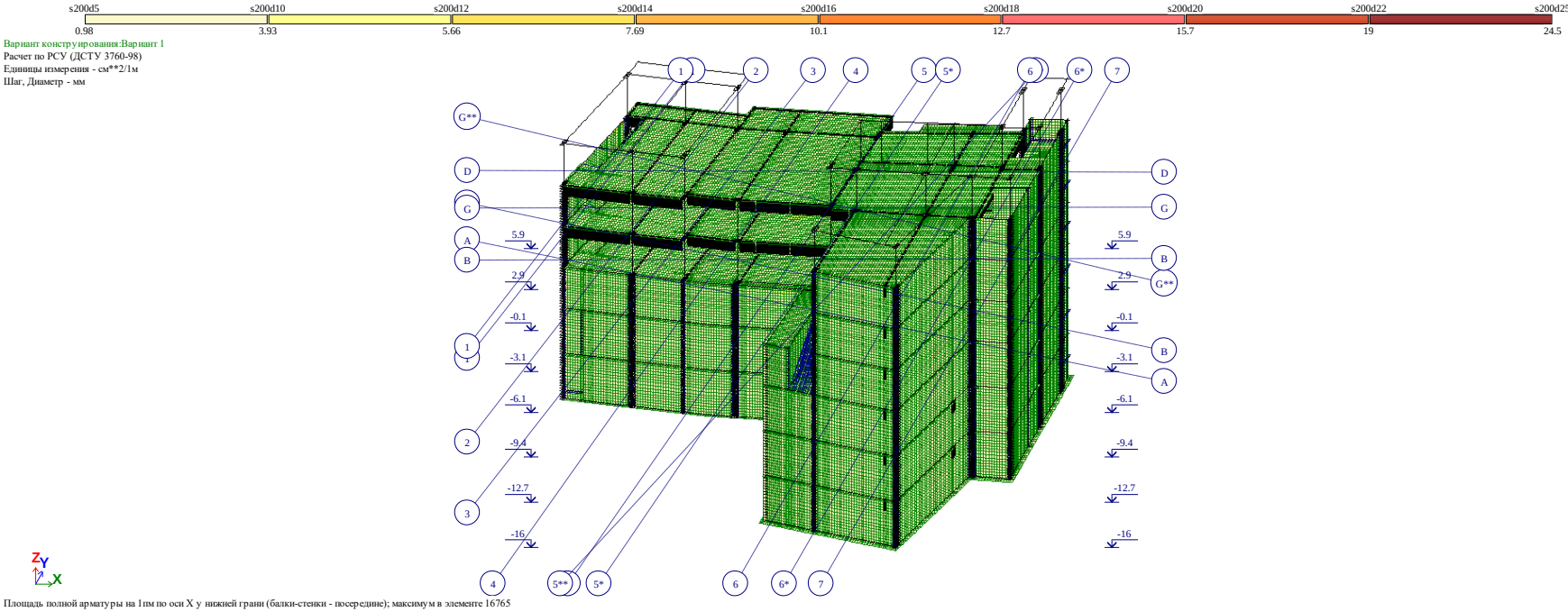
X ღერძის მიმართულებით ნორმალური ძაბვების იზოველები მუდმივი დატვირთვისას



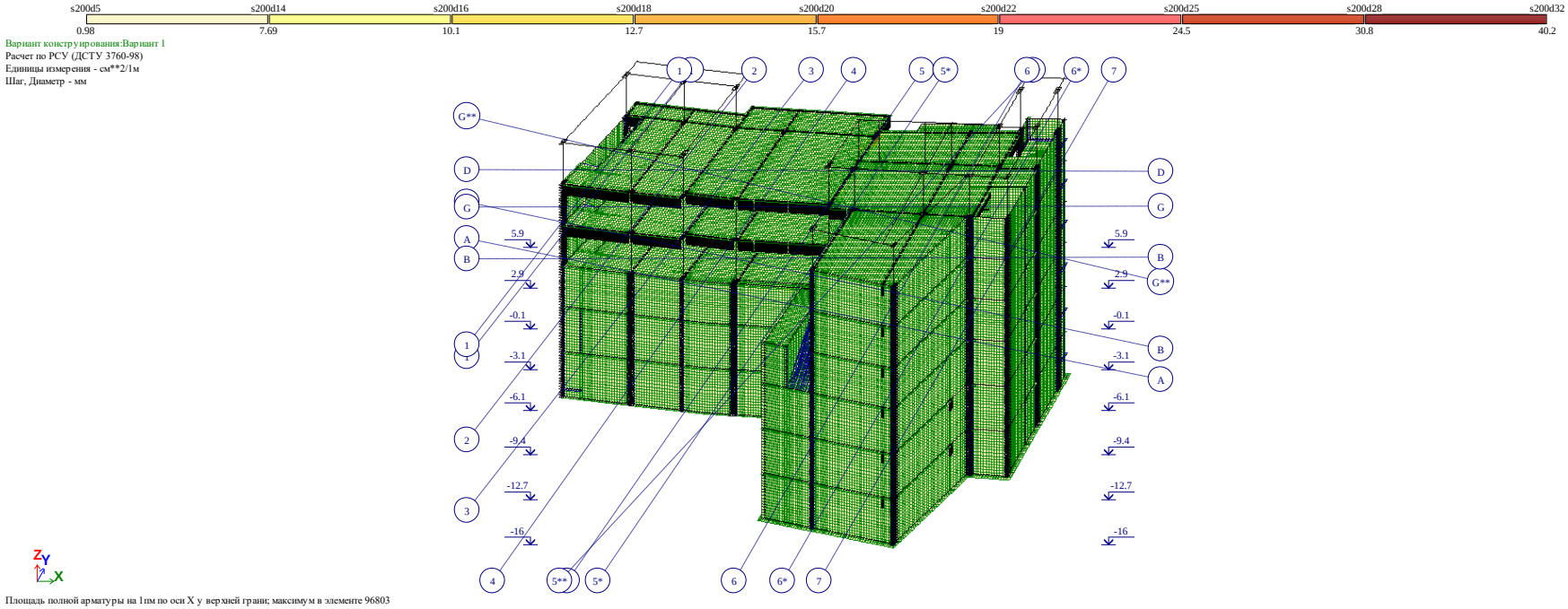
Y ღერძის მიმართულებით ნორმალური ძაბვების იზოველები მუდმივი დატვირთვისას



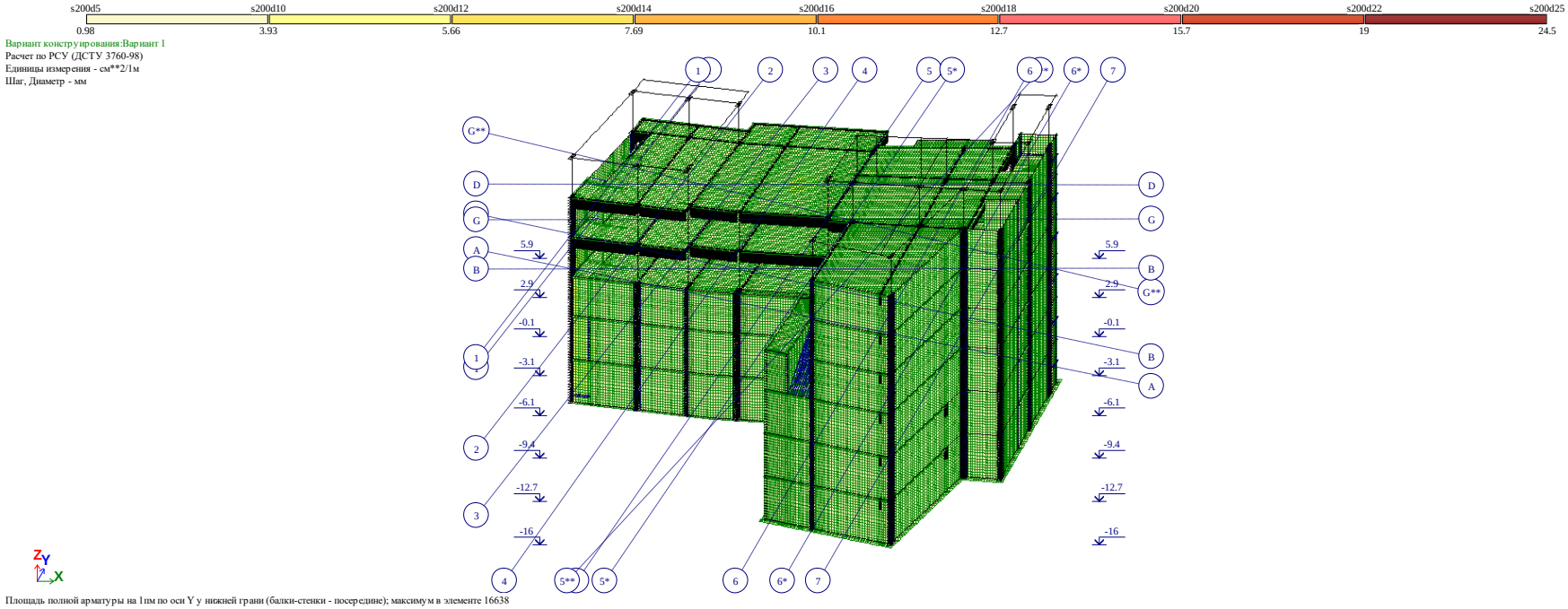
მხები ძაბვების იზოველები მუდმივი დატვირთვისას



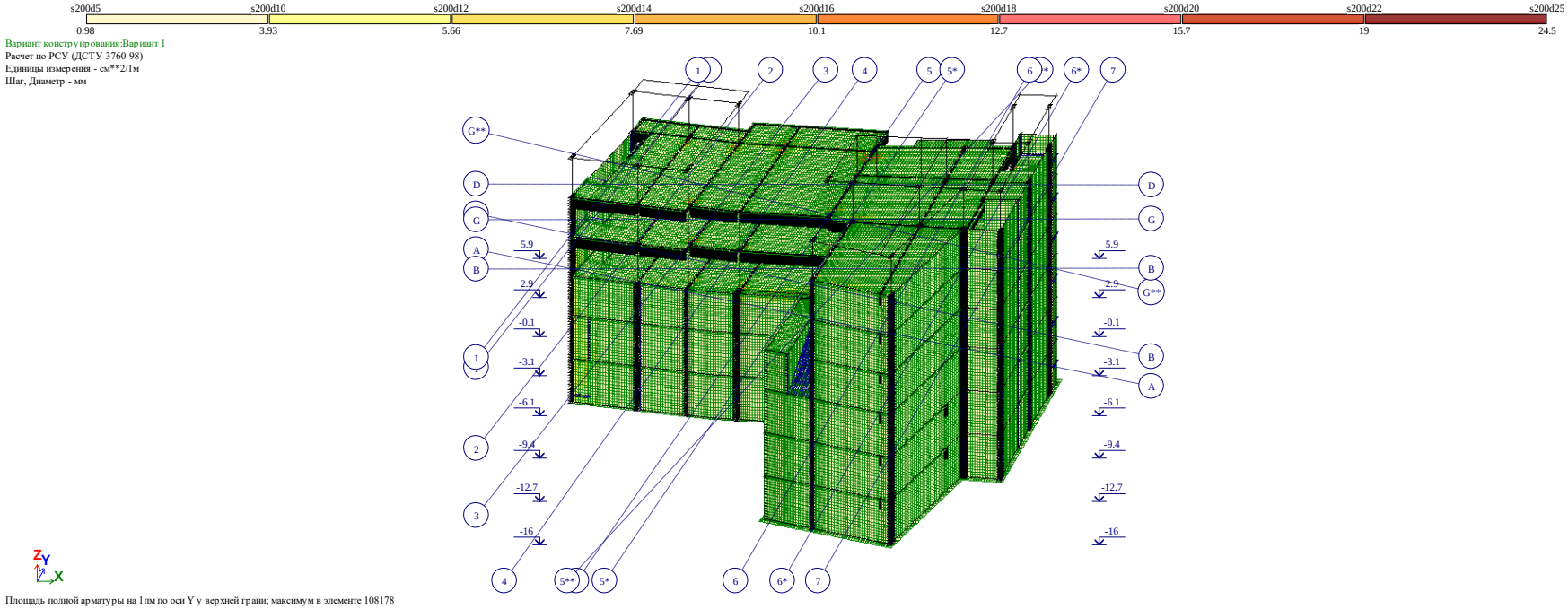
შენობაში პირველ ზედაპირზე x ღერძის მიმართულებით გაანგარიშებით მიღებული არმატურის რაოდენობა



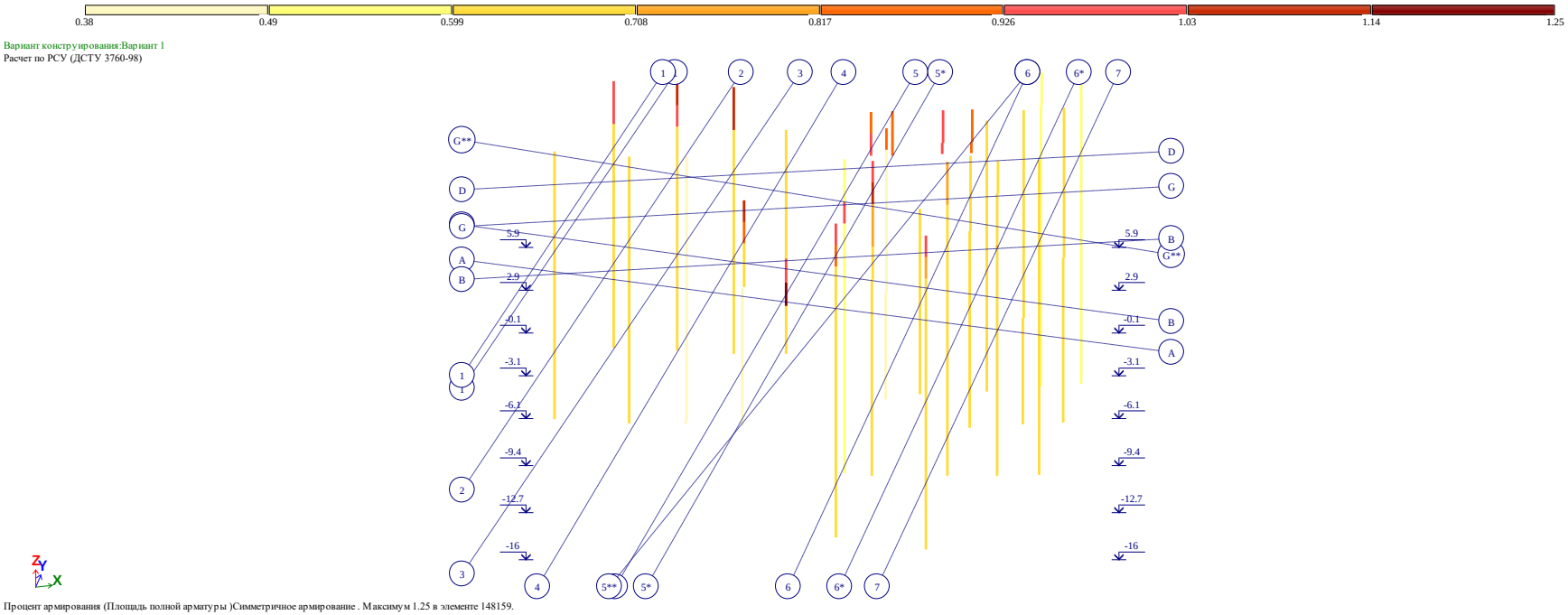
შენობაში მეორე ზედაპირზე x ღერძის მიმართულებით გაანგარიშებით მიღებული არმატურის რაოდენობა



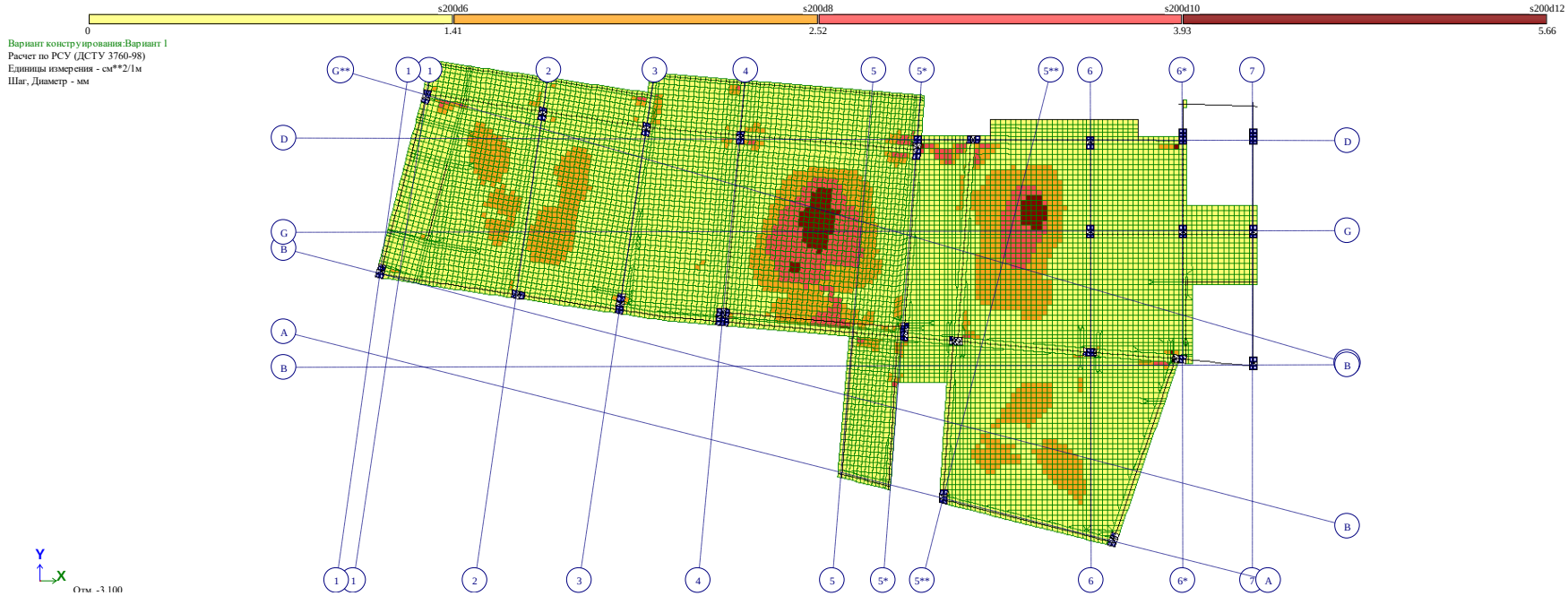
შენობაში პირველ ზედაპირზე y ღერძის მიმართულებით გაანგარიშებით მიღებული არმატურის რაოდენობა



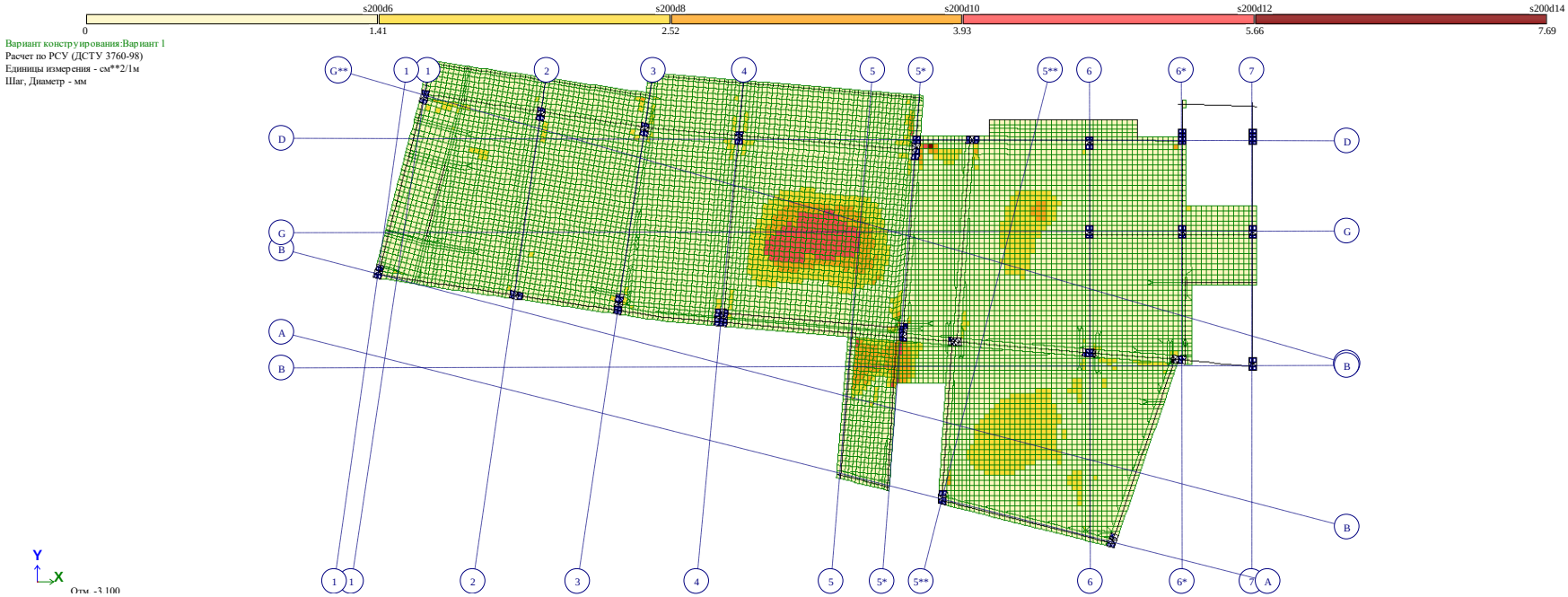
შენობაში მეორე ზედაპირზე y ღერძის მიმართულებით გაანგარიშებით მიღებული არმატურის რაოდენობა



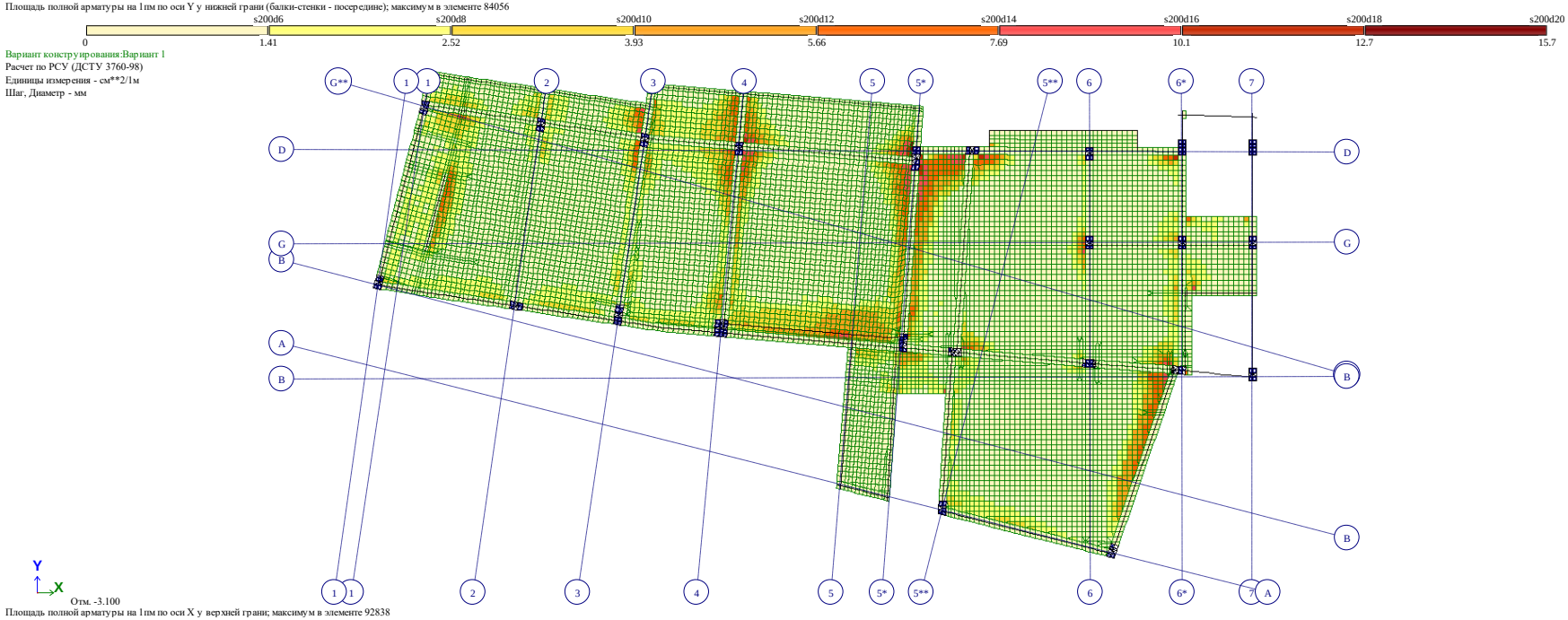
შენობის სვეტებში
გაანგარიშებით მიღებული არმატურის რაოდენობა



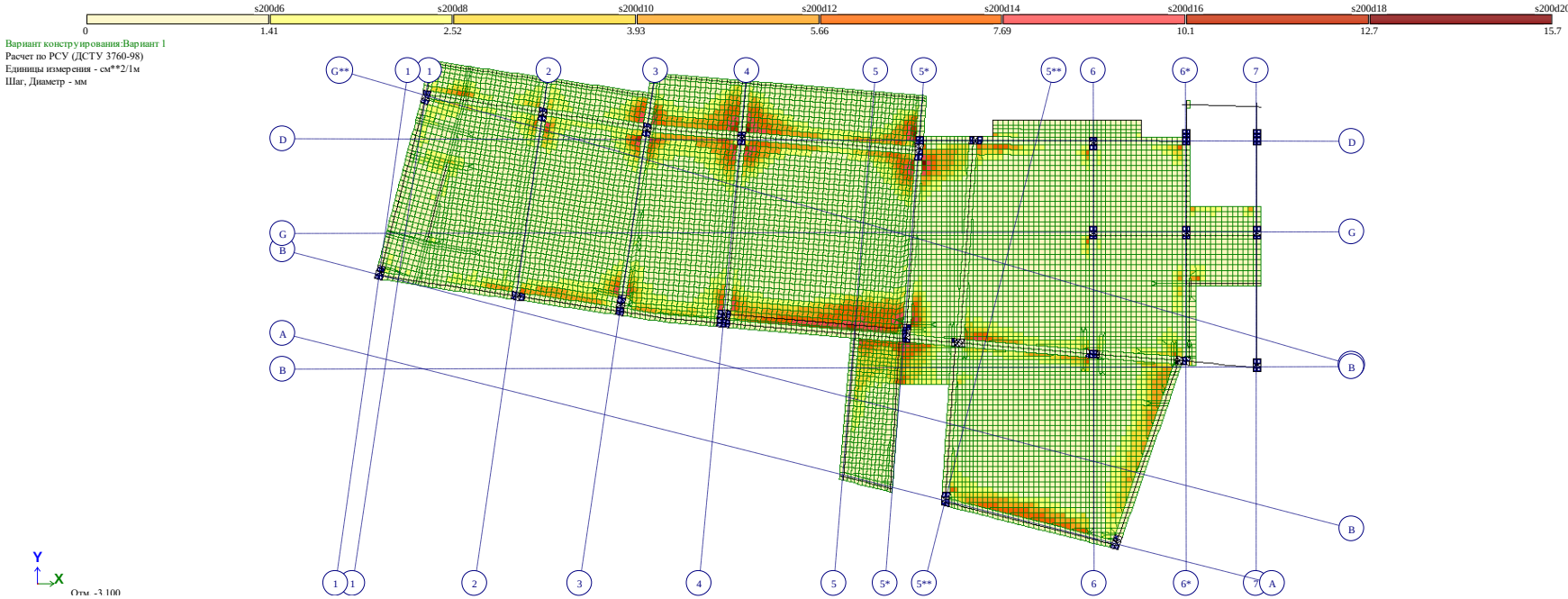
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 85170

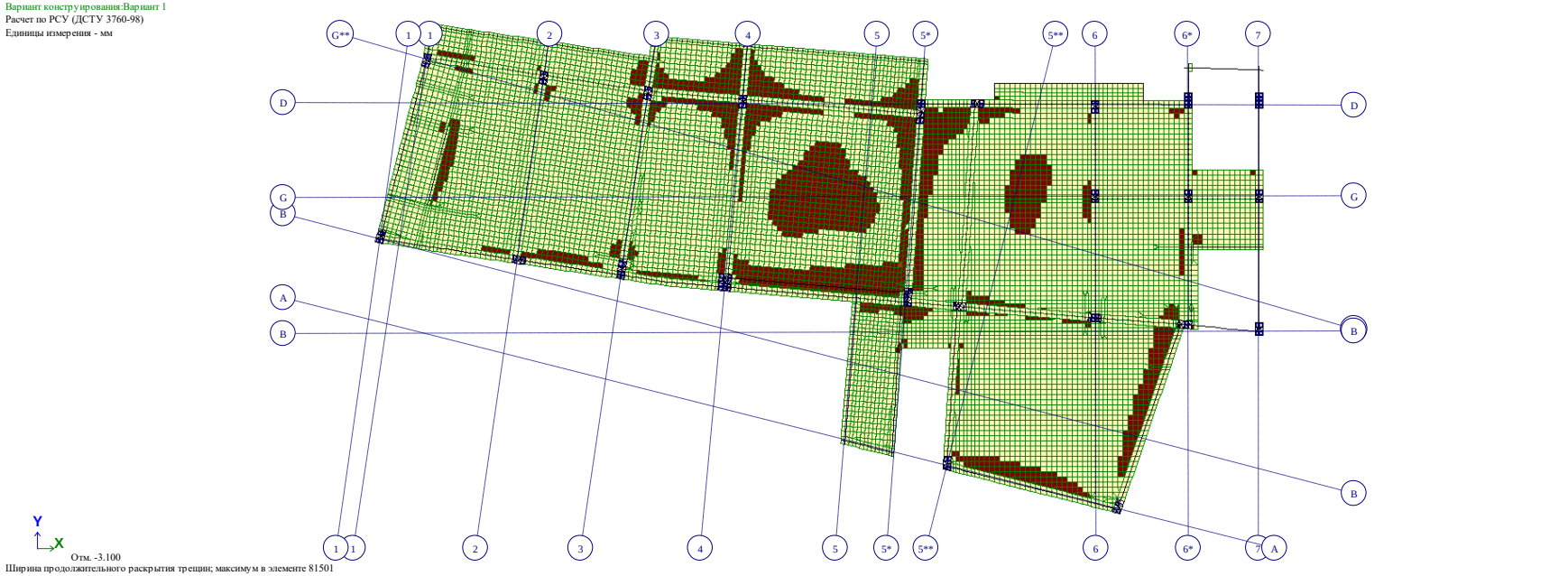


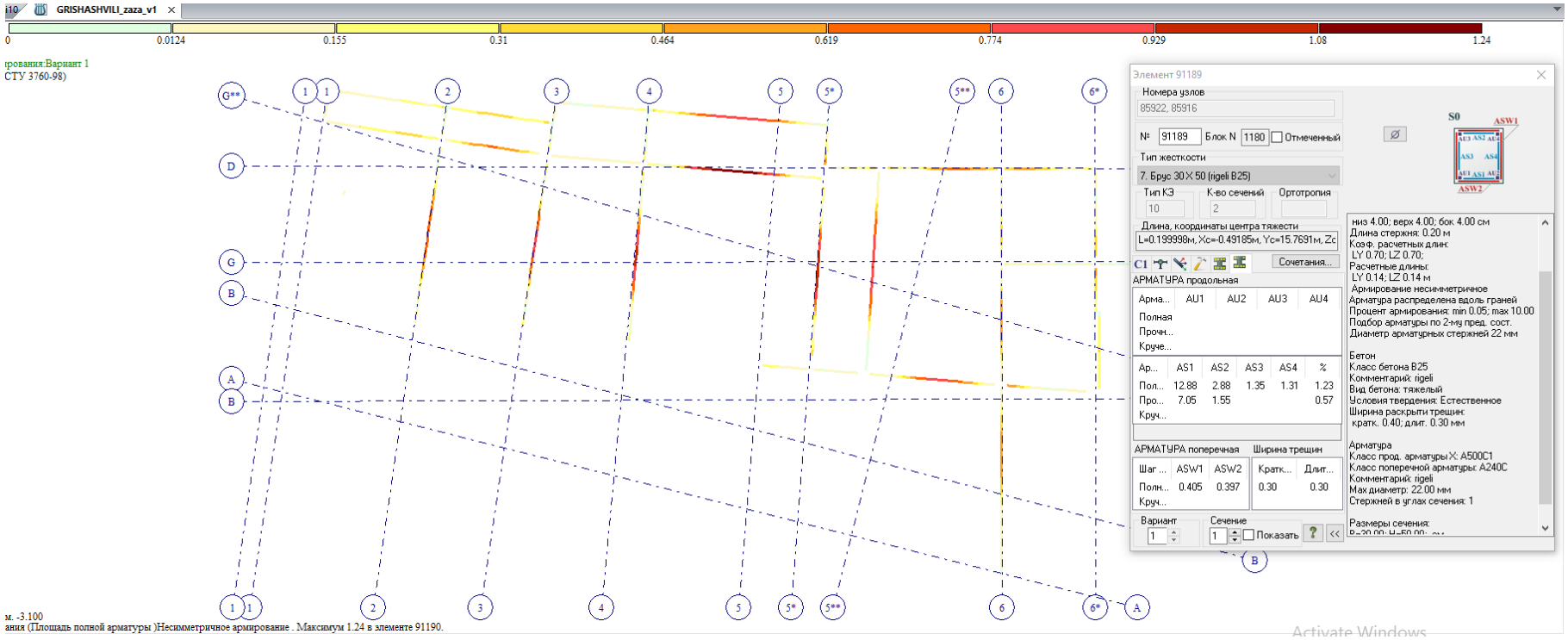
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 84056



Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у верхней грани; максимум в элементе 92838


s200d6
s200d8
s200d10
s200d12
s200d14
s200d16
s200d18
s200d20
0
1.41
2.52
3.93
5.66
7.69
10.1
12.7
15.7
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм
Y
X
Отм. -3.100
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани; максимум в элементе 89193
0
0.0375
0.075
0.112
0.15
0.187
0.225
0.262
0.3


Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ (ДСТУ 3760-98)
Единицы измерения - мм
Y
X
Отм. -3.100
Ширина продолжительного раскрытия трещин; максимум в элементе 81501



შენობის რიგელებში
გაანგარიშებით მიღებული არმატურის რაოდენობა

ინჟინერ-კონსტრუქტორი ვ.ქერდიყოშვილი

დრიმსი

არქიტექტურა და სანებართვო სერვისები

ელექტრო მომარაგების პროექტი

ფუნქცია:	სასტუმრო
მისამართი:	ქალაქი თბილისი, გრიშაშვილის №41 და №41ბ
საკადასტრო კოდი:	01.18.04.013.077

შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი

მისამართი: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ზ.ფალიაშვილის ქ. ,N 33ა, ბ. 24

ტელეფონი: +995 555 31 10 00

ARქიტექტურა და სანებართვო სერვისები

პირობითი აღნიშვნები

	ავტომატური სანათი მოძრაობის დეტექტორით
	დიოდური სანათი
	წერტილოვანი განათება ლედ ნათურით
	არმსტრონგის ტიპის განათება ლედ ნათურით
	კედლის პლაფონი ლედ ნათურით
	მრიცხველის კარადა/მთავარი ელ ფარი
	ელ. გამანაწილებელი ფარი
	საშტეფსელე როზეტი, ორპოლუსიანი დამიწების კონტაქტით
	საშტეფსელე როზეტი, ერთპოლუსიანი დამიწების კონტაქტით
	ერთკლავიშიანი ჩამრთველი
	ორკლავიშიანი ჩამრთველი
	სპილენძის კაბელი

განმარტებითი ბარათი

პროექტით დამუშავებულია სასტუმროს ელექტრო მომარაგება და განათება. პროექტის ელექტრული ნაწილი შესრულებულია საერთაშორისო, "საცხოვრებელი სახლებისა და მასიური საზოგადოებრივი მშენებლობის ელ. პროექტირების" CP 31-110-2003 და PD 34.20.185-94 ნორმების საფუძველზე, არქიტექტურულ-სამშენებლო, ტექნოლოგიური, სანტექნიკური და სხვა ტექნიკური მოთხოვნების გათვალისწინებით, ხანძარ და ფეთქებადსაწინააღმდეგო ნორმების დაცვით.

შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი

მისამართი: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ზ.ფალიაშვილის ქ. ,N 33ა, ბ. 24

ტელეფონი: +995 555 31 10 00

შეასრულა: ნ. გელაშვილი

LTD DRIMSI
ს/კ 405292749
შპს დრიმსი


1
2
3
4
5
6
1
2
3
4
5
6
13.402
10.349
10.349
2.752
2.752
1.405
1.502
1.496
1.496
3.549
3.553
3.549
5.249
5.249
5.253
3.100
0.150
0.150
7.401
6.902
7.601
0.354
0.146
0.152
0.147
6.796
6.649
16.452 м
4
0.850x2.200
0.850x2.200
0.850x2.200

შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი
მისამართი: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ზ.ფალიაშვილის ქ. ,N 33ა, ბ. 24
ტელეფონი: +995 555 31 10 00
შეასრულა: ნ. გელაშვილი



შენიშვნა
დერეფნების, ბარის დარბაზის, რესტორნის დარბაზისა და ზოგადი მოხმარების სველი წერტილების განათების მართვა მოხდეს ადმინისტრაციის მიერ, სტუმრისთვის მიუწვდომელი ადგილიდან.

შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი

მისამართი: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი,
ზ.ფალიაშვილის ქ. ,N 33ა, ბ. 24

ტელეფონი: +995 555 31 10 00

შეასრულა: ნ. გელაშვილი



შენიშვნა
დერეფნების, ბარის დარბაზის, რესტორნის დარბაზისა და ზოგადი
მოხმარების სველი წერტილების განათების მართვა მოხდეს
ადმინისტრაციის მიერ, სტუმრისთვის მიუწვდომელი ადგილიდან.

შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი
მისამართი: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ზ.ფალიაშვილის ქ. N 33ა, ბ. 24
ტელეფონი: +995 555 31 10 00
შეასრულა: ნ. გელაშვილი



შენიშვნა
დერეფნების, ბარის დარბაზის, რესტორნის დარბაზისა და ზოგადი მოხმარების სველი წერტილების განათების მართვა მოხდეს ადმინისტრაციის მიერ, სტუმრისთვის მიუწვდომელი ადგილიდან.

შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი

მისამართი: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ზ.ფალიაშვილის ქ. ,N 33ა, ბ. 24

ტელეფონი: +995 555 31 10 00

შეასრულა: ნ. გელაშვილი



შენიშვნა

დერეფნების, ბარის დარბაზის, რესტორნის დარბაზისა და ზოგადი მოხმარების სველი წერტილების განათების მართვა მოხდეს ადმინისტრაციის მიერ, სტუმრისთვის მიუწვდომელი ადგილიდან.

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ ԵՎ ԳԻՏԱՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ՈՉ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ, ք. ԵՐԵՎԱՆ, ՄԱՇՏՈՑԱՅԻ ՊՈՂ. 3, ՇԵՆՔ 24

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՀԵՌԱԽՈՍԱՀԱՄԱՐ՝ +995 555 31 10 00

ՀԱՍՏԱՏՈՂ ՆԱԽԱԳԾԻ ՀԵՂԻՆԱԿ՝ Հ. ՀԱՅԿԱԿՅԱՆ

ՀԱՏԱԿԱՑՎԱԾ ՄԱՍԵՐԻ ՑԱՆԿ

ՀԱՏԱԿԱՑՎԱԾ ՄԱՍԵՐԻ ՑԱՆԿ	
ՀԱՍՏԱՏՈՂ ՆԱԽԱԳԾԻ ՀԵՂԻՆԱԿ՝ Հ. ՀԱՅԿԱԿՅԱՆ	

ՀՀ, ք. ԵՐԵՎԱՆ, ՄԱՇՏՈՑԱՅԻ ՊՈՂ. 3, ՇԵՆՔ 24

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՀԵՌԱԽՈՍԱՀԱՄԱՐ՝ +995 555 31 10 00

ՀԱՍՏԱՏՈՂ ՆԱԽԱԳԾԻ ՀԵՂԻՆԱԿ՝ Հ. ՀԱՅԿԱԿՅԱՆ

ՀԱՏԱԿԱՑՎԱԾ ՄԱՍԵՐԻ ՑԱՆԿ

ՀՀ ԱՐԱՐՈՂԱԿԱՆ ԵՎ ԳԻՏԱՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ՈՉ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ

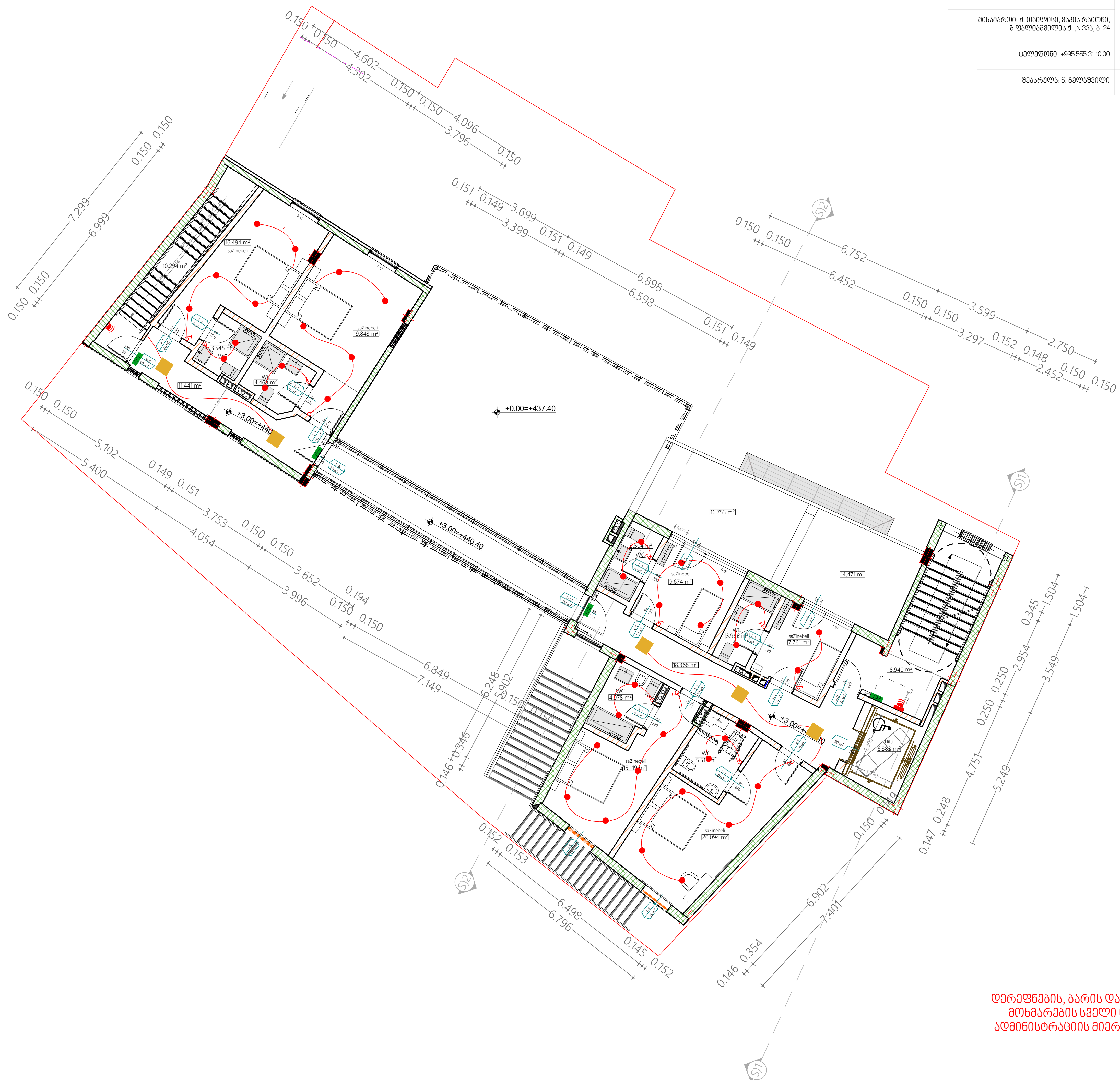
შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი

მისამართი: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ზ.ფალიაშვილის ქ. ,N 33ა, ბ. 24

ტელეფონი: +995 555 31 10 00

შეასრულა: ნ. გელაშვილი

LTD DRIMSI
ს/კ 405292749
შპს დრიმსი



შენიშვნა
დერეფნების, ბარის დარბაზის, რესტორნის დარბაზისა და ზოგადი მოხმარების სველი წერტილების განათების მართვა მოხდეს ადმინისტრაციის მიერ, სტუმრისთვის მიუწვდომელი ადგილიდან.

დრიმსი

არქიტექტურა და სანებართვო სერვისები

გათბობა-გაგრილება-ვენტილაცია

ფუნქცია:	სასტუმრო
მისამართი:	ქალაქი თბილისი, გრიშაშვილის №41 და №41ბ
საკადასტრო კოდი:	01.18.04.013.077

შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი

მისამართი: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ზ.ფალიაშვილის ქ. ,N 33ა, ბ. 24

ტელეფონი: +995 555 31 10 00

დრიმსი

არქიტექტურა და სანებართვო სერვისები

განმარტებითი ბარათი

შენობის სპეციფიკიდან გამომდინარე გათბობა-გაგრილებისთვის დაპროექტდა ქვაბი-ჩილერის ოთხმილოვანი სისტემა. გათბობა-ვენტილაციისა და ცხელი წყალმომარაგებისთვის საჭირო გათბობის ენერგიის მისაღებად, შენობის გარეთ -10.72 ნიშნულზე მოეწყო ბუნებრივ აირზე მომუშავე კედლის ქვაბები, ხოლო გაგრილების სიმძლავრის მისაღებად განთავსდა ჩილერები.

ტექნიკურ ოთახში ასევე მდებარეობს გათბობის და გაგრილების გამანაწილებელი კოლექტორები. გათბობის კოლექტორებიდან ენერგიის განაწილება ხდება სასტუმროს ნომრებში დაპროექტებულ არხულ ფანკოილებში, სავენტილაციო დანადგარებსა და ცხელწყალმომარაგების მოცულობით ბოილერებში.

სასტუმროს ნომრებში დაპროექტებულია არხული ფანკოილებით გათბობა-გაგრილების 4 მილოვანი სისტემა, რაც საშუალებას იძლევა კონკრეტული ფართისთვის შეირჩეს კონკრეტული ტემპერატურული რეჟიმი.

სავენტილაციოდ გამოყენებულია ჭერში შესაკიდი (AHU) სავენტილაციო დანადგარი, რომელიც ემსახურება სართულებზე ჰაერის გაწოვა-მოდინებას.

სახანძრო ვენტილაციისთვის გათვალისწინებულია ჰაერის მოდინებისა და კვამლის გაწოვის შახტები, რომელიც სახანძრო პანელიდან დაკვამლიანების სიგნალის მიღების შემთხვევაში მოახდენს დაკვამლიანებული საევაკუაციო კორიდორების და გასასვლელების კვამლის მოშორებას.

ლიფტებისა და კიბის უჯრედებისთვის დაპროექტებულია ჰაერის დამწნეხი სისტემა, რომლელიც სიგნალის მიღების შემთხვევაში მოახდენს ლიფტებიდან და კიბის უჯრედებიდან კვამლის მოცილებას.

შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი

მისამართი: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ზ.ფალიაშვილის ქ. ,N 33ა, ბ. 24

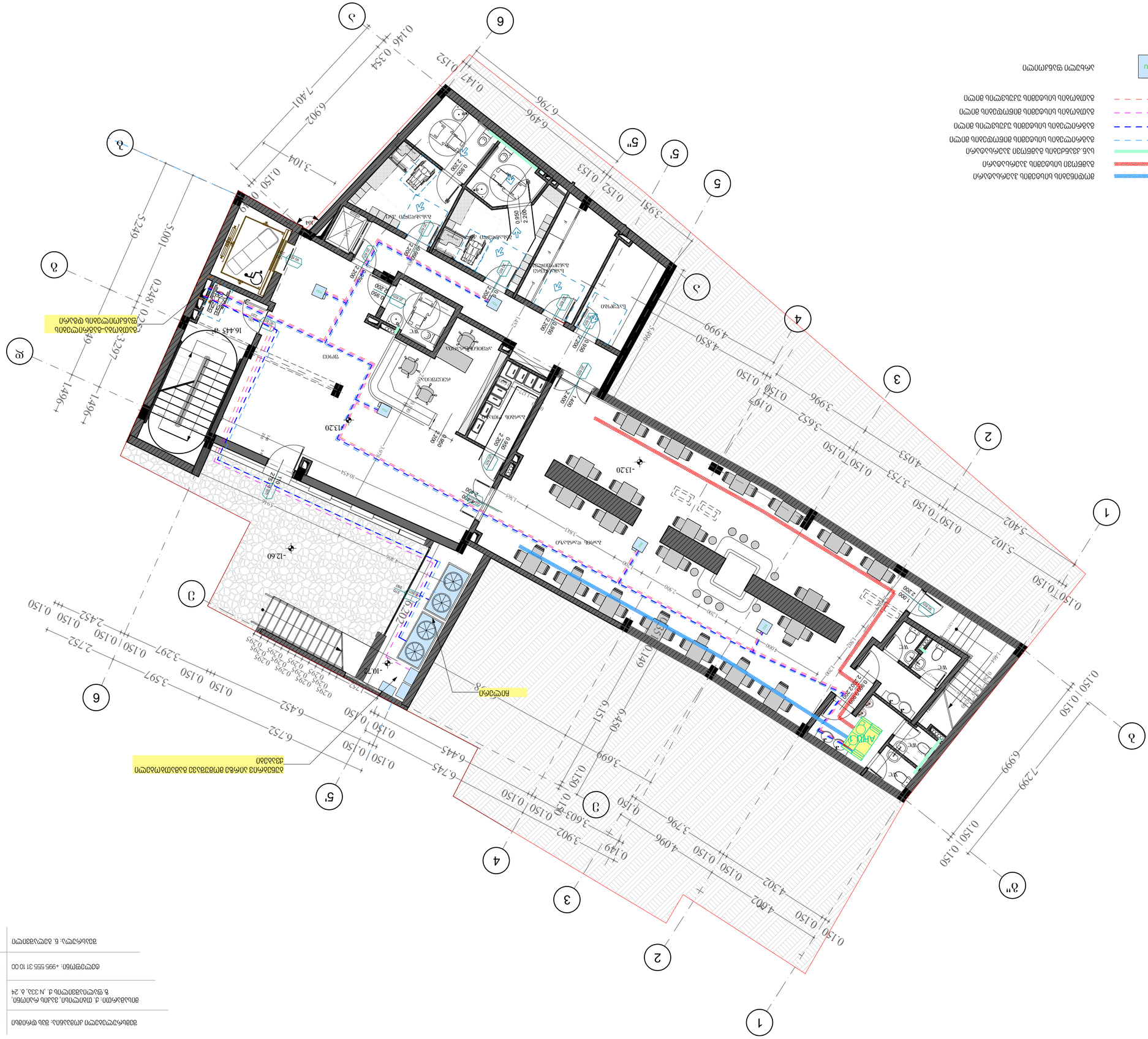
ტელეფონი: +995 555 31 10 00

შეასრულა: ნ. გელაშვილი

დრიმსი

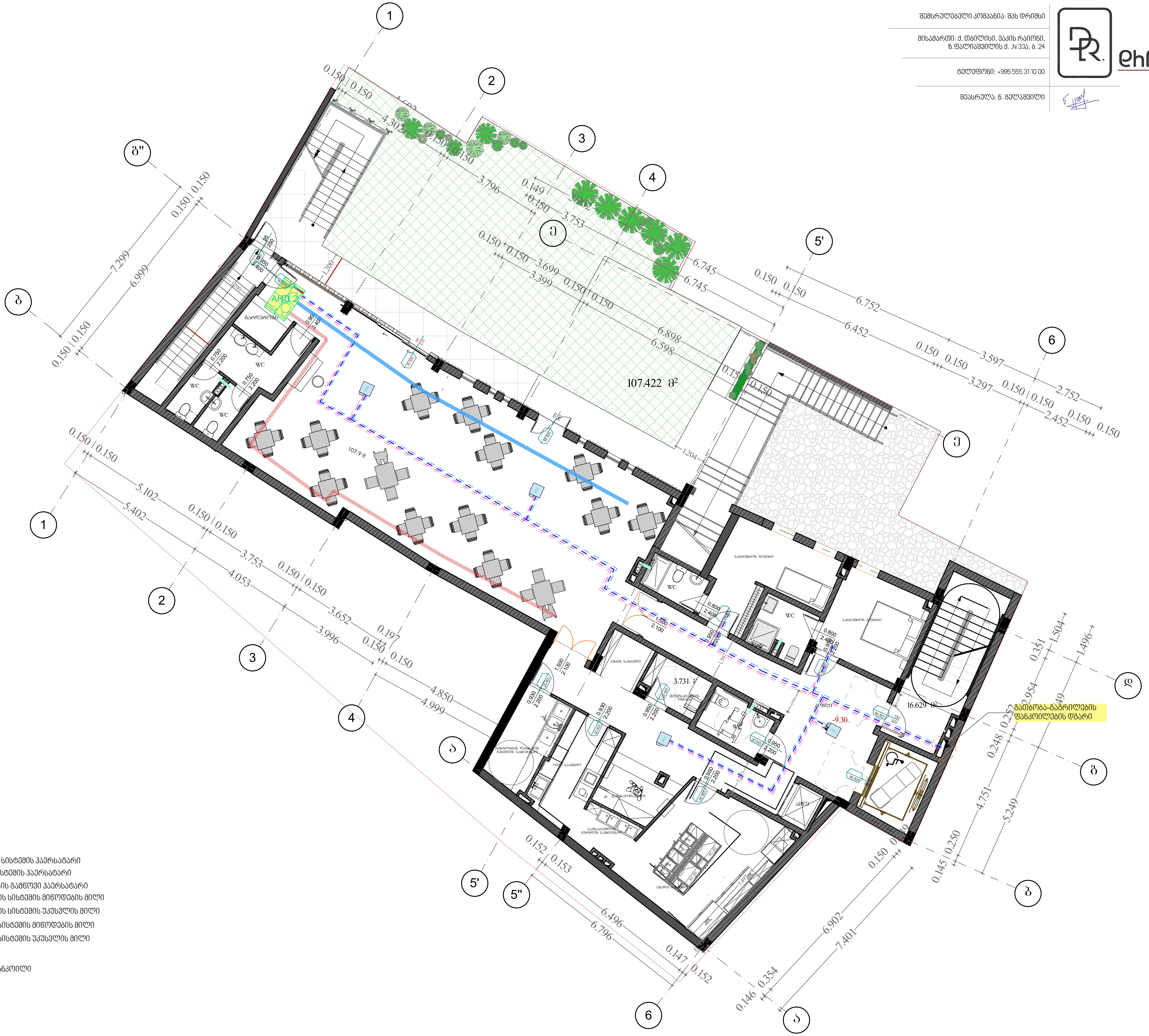
LTD DRIMSI
ს/კ 405292749
შპს დრიმსი


1
2
3
4
5
6
1
2
3
4
5
6
1.405
3.051
1.502
1.496
1.496
3.549
3.553
5.249
5.253
5.249
3.100
0.150
0.150
7.401
6.902
0.354
0.146
7.601
0.147
0.152
6.796
6.649
2.752
2.752
10.349
10.349
13.402
16.452 მ²
0.950x2.200
0.950x2.200
0.950x2.200


1
2
3
4
5
6
A
B
C
D
E
F
G
H
J
K
L
M
N
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z
AA
AB
AC
AD
AE
AF
AG
AH
AJ
AK
AL
AM
AN
AP
AQ
AR
AS
AT
AU
AV
AW
AX
AY
AZ
BA
BB
BC
BD
BE
BF
BG
BH
BJ
BK
BL
BM
BN
BP
BQ
BR
BS
BT
BU
BV
BW
BX
BY
BZ
CA
CB
CC
CD
CE
CF
CG
CH
CJ
CK
CL
CM
CN
CP
CQ
CR
CS
CT
CU
CV
CW
CX
CY
CZ
DA
DB
DC
DD
DE
DF
DG
DH
DJ
DK
DL
DM
DN
DP
DQ
DR
DS
DT
DU
DV
DW
DX
DY
DZ
EA
EB
EC
ED
EE
EF
EG
EH
EJ
EK
EL
EM
EN
EP
EQ
ER
ES
ET
EU
EV
EW
EX
EY
EZ
FA
FB
FC
FD
FE
FF
FG
FH
FJ
FK
FL
FM
FN
FP
FQ
FR
FS
FT
FU
FV
FW
FX
FY
FZ
GA
GB
GC
GD
GE
GF
GG
GH
GJ
GK
GL
GM
GN
GP
GQ
GR
GS
GT
GU
GV
GW
GX
GY
GZ
HA
HB
HC
HD
HE
HF
HG
HH
HJ
HK
HL
HM
HN
HP
HQ
HR
HS
HT
HU
HV
HW
HX
HY
HZ
JA
JB
JC
JD
JE
JF
JG
JH
JJ
JK
JL
JM
JN
JP
JQ
JR
JS
JT
JU
JV
JW
JX
JY
JZ
KA
KB
KC
KD
KE
KF
KG
KH
KJ
KK
KL
KM
KN
KP
KQ
KR
KS
KT
KU
KV
KW
KX
KY
KZ
LA
LB
LC
LD
LE
LF
LG
LH
LJ
LK
LL
LM
LN
LP
LQ
LR
LS
LT
LU
LV
LW
LX
LY
LZ
MA
MB
MC
MD
ME
MF
MG
MH
MJ
MK
ML
MM
MN
MP
MQ
MR
MS
MT
MU
MV
MW
MX
MY
MZ
NA
NB
NC
ND
NE
NF
NG
NH
NJ
NK
NL
NM
NN
NP
NQ
NR
NS
NT
NU
NV
NW
NX
NY
NZ
PA
PB
PC
PD
PE
PF
PG
PH
PJ
PK
PL
PM
PN
PP
PQ
PR
PS
PT
PU
PV
PW
PX
PY
PZ
QA
QB
QC
QD
QE
QF
QG
QH
QJ
QK
QL
QM
QN
QP
QQ
QR
QS
QT
QU
QV
QW
QX
QY
QZ
RA
RB
RC
RD
RE
RF
RG
RH
RJ
RK
RL
RM
RN
RP
RQ
RR
RS
RT
RU
RV
RW
RX
RY
RZ
SA
SB
SC
SD
SE
SF
SG
SH
SJ
SK
SL
SM
SN
SP
SQ
SR
ST
SU
SV
SW
SX
SY
SZ
TA
TB
TC
TD
TE
TF
TG
TH
TJ
TK
TL
TM
TN
TP
TQ
TR
TS
TT
TU
TV
TW
TX
TY
TZ
UA
UB
UC
UD
UE
UF
UG
UH
UJ
UK
UL
UM
UN
UP
UQ
UR
US
UT
UU
UV
UW
UX
UY
UZ
VA
VB
VC
VD
VE
VF
VG
VH
VJ
VK
VL
VM
VN
VP
VQ
VR
VS
VT
VU
VV
VW
VX
VY
VZ
WA
WB
WC
WD
WE
WF
WG
WH
WJ
WK
WL
WM
WN
WP
WQ
WR
WS
WT
WU
WV
WW
WX
WY
WZ
XA
XB
XC
XD
XE
XF
XG
XH
XJ
XK
XL
XM
XN
XP
XQ
XR
XS
XT
XU
XV
XW
XX
XY
XZ
YA
YB
YC
YD
YE
YF
YG
YH
YJ
YK
YL
YM
YN
YP
YQ
YR
YS
YT
YU
YV
YW
YX
YY
YZ
ZA
ZB
ZC
ZD
ZE
ZF
ZG
ZH
ZJ
ZK
ZL
ZM
ZN
ZP
ZQ
ZR
ZS
ZT
ZU
ZV
ZW
ZX
ZY
ZZ
AAA
AAB
AAC
AAD
AAE
AAF
AAG
AAH
AAJ
AAK
AAL
AAM
AAN
AAP
AAQ
AAR
AAS
AAT
AAU
AAV
AAW
AAX
AAY
AAZ
ABA
ABB
ABC
ABD
ABE
ABF
ABG
ABH
ABJ
ABK
ABL
ABM
ABN
ABP
ABQ
ABR
ABS
ABT
ABU
ABV
ABW
ABX
ABY
ABZ
ACA
ACB
ACC
ACD
ACE
ACF
ACG
ACH
ACJ
ACK
ACL
ACM
ACN
ACP
ACQ
ACR
ACS
ACT
ACU
ACV
ACW
ACX
ACY
ACZ
ADA
ADB
ADC
ADD
ADE
ADF
ADG
ADH
ADJ
ADK
ADL
ADM
ADN
ADP
ADQ
ADR
ADS
ADT
ADU
ADV
ADW
ADX
ADY
ADZ
AEA
AEB
AEC
AED
AEE
AEF
AEG
AEH
AEJ
AEK
AEL
AEM
AEN
AEP
AEQ
AER
AES
AET
AEU
AEV
AEW
AEX
AEY
AEZ
AFA
AFB
AFC
AFD
AFE
AFF
AFG
AFH
AFJ
AFK
AFL
AFM
AFN
AFP
AFQ
AFR
AFS
AFT
AFU
AFV
AFW
AFX
AFY
AFZ
AGA
AGB
AGC
AGD
AGE
AGF
AGG
AGH
AGJ
AGK
AGL
AGM
AGN
AGP
AGQ
AGR
AGS
AGT
AGU
AGV
AGW
AGX
AGY
AGZ
AHA
AHB
AHC
AHD
AHE
AHF
AHG
AHH
AHJ
AHK
AHL
AHM
AHN
AHP
AHQ
AHR
AHS
AHT
AHU
AHV
AHW
AHX
AHY
AHZ
AJA
AJB
AJC
AJD
AJE
AJF
AJG
AJH
AJJ
AJK
AJL
AJM
AJN
AJP
AJQ
AJR
AJS
AJT
AJU
AJV
AJW
AJX
AJY
AJZ
AKA
AKB
AKC
AKD
AKE
AKF
AKG
AKH
AKJ
AKK
AKL
AKM
AKN
AKP
AKQ
AKR
AKS
AKT
AKU
AKV
AKW
AKX
AKY
AKZ
ALA
ALB
ALC
ALD
ALE
ALF
ALG
ALH
ALJ
ALK
ALL
ALM
ALN
ALP
ALQ
ALR
ALS
ALT
ALU
ALV
ALW
ALX
ALY
ALZ
AMA
AMB
AMC
AMD
AME
AMF
AMG
AMH
AMJ
AMK
AML
AMM
AMN
AMP
AMQ
AMR
AMS
AMT
AMU
AMV
AMW
AMX
AMY
AMZ
ANA
ANB
ANC
AND
ANE
ANF
ANG
ANH
ANJ
ANK
ANL
ANM
ANN
ANP
ANQ
ANR
ANS
ANT
ANU
ANV
ANW
ANX
ANY
ANZ
APA
APB
APC
APD
APE
APF
APG
APH
APJ
APK
APL
APM
APN
APP
APQ
APR
APS
APT
APU
APV
APW
APX
APY
APZ
AQA
AQB
AQC
AQD
AQE
AQF
AQG
AQH
AQJ
AQK
AQL
AQM
AQN
AQP
AQQ
AQR
AQS
AQT
AQU
AQV
AQW
AQX
AQY
AQZ
ARA
ARB
ARC
ARD
ARE
ARF
ARG
ARH
ARJ
ARK
ARL
ARM
ARN
ARP
ARQ
ARR
ARS
ART
ARU
ARV
ARW
ARX
ARY
ARZ
ASA
ASB
ASC
ASD
ASE
ASF
ASG
ASH
ASJ
ASK
ASL
ASM
ASN
ASP
ASQ
ASR
ASS
AST
ASU
ASV
ASW
ASX
ASY
ASZ
ATA
ATB
ATC
ATD
ATE
ATF
ATG
ATH
ATJ
ATK
ATL
ATM
ATN
ATP
ATQ
ATR
ATS
ATT
ATU
ATV
ATW
ATX
ATY
ATZ
AUA
AUB
AUC
AUD
AUE
AUF
AUG
AUH
AUJ
AUK
AUL
AUM
AUN
AUP
AUQ
AUR
AUS
AUT
AUU
AUV
AUW
AUX
AUY
AUZ
AVA
AVB
AVC
AVD
AVE
AVF
AVG
AVH
AVJ
AVK
AVL
AVM
AVN
AVP
AVQ
AVR
AVS
AVT
AVU
AVV
AVW
AVX
AVY
AVZ
AWA
AWB
AWC
AWD
AWE
AWF
AWG
AWH
AWJ
AWK
AWL
AWM
AWN
AWP
AWQ
AWR
AWS
AWT
AWU
AWV
AWW
AWX
AWY
AWZ
AXA
AXB
AXC
AXD
AXE
AXF
AXG
AXH
AXJ
AXK
AXL
AXM
AXN
AXP
AXQ
AXR
AXS
AXT
AXU
AXV
AXW
AXX
AXY
AXZ
AYA
AYB
AYC
AYD
AYE
AYF
AYG
AYH
AYJ
AYK
AYL
AYM
AYN
AYP
AYQ
AYR
AYS
AYT
AYU
AYV
AYW
AYX
AYY
AYZ
AZA
AZB
AZC
AZD
AZE
AZF
AZG
AZH
AZJ
AZK
AZL
AZM
AZN
AZP
AZQ
AZR
AZS
AZT
AZU
AZV
AZW
AZX
AZY
AZZ
BAA
BAB
BAC
BAD
BAE
BAF
BAG
BAH
BAJ
BAK
BAL
BAM
BAN
BAP
BAQ
BAR
BAS
BAT
BAU
BAV
BAW
BAX
BAY
BAZ
BBA
BBB
BBC
BBD
BBE
BBF
BBG
BBH
BBJ
BBK
BBL
BBM
BBN
BBP
BBQ
BBR
BBS
BBT
BBU
BBV
BBW
BBX
BBY
BBZ
BCA
BCB
BCC
BCD
BCE
BCF
BCG
BCH
BCJ
BCK
BCL
BCM
BCN
BCP
BCQ
BCR
BCS
BCT
BCU
BCV
BCW
BCX
BCY
BCZ
BDA
BDB
BDC
BDD
BDE
BDF
BDG
BDH
BDJ
BDK
BDL
BDM
BDN
BDP
BDQ
BDR
BDS
BDT
BDU
BDV
BDW
BDX
BDY
BDZ
BEA
BEB
BEC
BED
BEE
BEF
BEG
BEH
BEJ
BEK
BEL
BEM
BEN
BEP
BEQ
BER
BES
BET
BEU
BEV
BEW
BEX
BEY
BEZ
BFA
BFB
BFC
BFD
BFE
BFF
BFG
BFH
BFJ
BFK
BFL
BFM
BFN
BFP
BFQ
BFR
BFS
BFT
BFU
BFV
BFW
BFX
BFY
BFZ
BGA
BGB
BGC
BGD
BGE
BGF
BGG
BGH
BGJ
BGK
BGL
BGM
BGN
BGP
BGQ
BGR
BGS
BGT
BGU
BGV
BGW
BGX
BGY
BGZ
BHA
BHB
BHC
BHD
BHE
BHF
BHG
BHH
BHJ
BHK
BHL
BHM
BHN
BHP
BHQ
BHR
BHS
BHT
BHU
BHV
BHW
BHX
BHY
BHZ
BJA
BJB
BJC
BJD
BJE
BJF
BJG
BJH
BJJ
BJK
BJL
BJM
BJN
BJP
BJQ
BJR
BJS
BJT
BJU
BJV
BJW
BJX
BJY
BJZ
BKA
BKB
BKC
BKD
BKE
BKF
BKG
BKH
BKJ
BKK
BKL
BKM
BKN
BKP
BKQ
BKR
BKS
BKT
BKU
BKV
BKW
BKX
BKY
BKZ
BLA
BLB
BLC
BLD
BLE
BLF
BLG
BLH
BLJ
BLK
BLL
BLM
BLN
BLP
BLQ
BLR
BLS
BLT
BLU
BLV
BLW
BLX
BLY
BLZ
BMA
BMB
BMC
BMD
BME
BMF
BMG
BMH
BMJ
BMK
BML
BMM
BMN
BMP
BMQ
BMR
BMS
BMT
BMU
BMV
BMW
BMX
BMY
BMZ
BNA
BNB
BNC
BND
BNE
BNF
BNG
BNH
BNJ
BNK
BNL
BNM
BNN
BNP
BNQ
BNR
BNS
BNT
BNU
BNV
BNW
BNX
BNY
BNZ
BPA
BPB
BPC
BPD
BPE
BPF
BPG
BPH
BPJ
BPK
BPL
BPM
BPN
BPP
BPQ
BPR
BPS
BPT
BPU
BPV
BPW
BPX
BPY
BPZ
BQA
BQB
BQC
BQD
BQE
BQF
BQG
BQH
BQJ
BQK
BQL
BQM
BQN
BQP
BQQ
BQR
BQS
BQT
BQU
BQV
BQW
BQX
BQY
BQZ
BRA
BRB
BRC
BRD
BRE
BRF
BRG
BRH
BRJ
BRK
BRL
BRM
BRN
BRP
BRQ
BRR
BRS
BRT
BRU
BRV
BRW
BRX
BRY
BRZ
BSA
BSB
BSC
BSD
BSE
BSF
BSG
BSH
BSJ
BSK
BSL
BSM
BSN
BSP
BSQ
BSR
BSS
BST
BSU
BSV
BSW
BSX
BSY
BSZ
BTA
BTB
BTC
BTD
BTE
BTF
BTG
BTH
BTJ
BTK
BTL
BTM
BTN
BTP
BTQ
BTR
BTS
BTT
BTU
BTV
BTW
BTX
BTY
BTZ
BUA
BUB
BUC
BUD
BUE
BUF
BUG
BUH
BUJ
BUK
BUL
BUM
BUN
BUP
BUQ
BUR
BUS
BUT
BUU
BUV
BUW
BUX
BUY
BUZ
BVA
BVB
BVC
BVD
BVE
BVF
BVG
BVH
BVJ
BVK
BVL
BVM
BVN
BVP
BVQ
BVR
BVS
BVT
BVU
BVV
BVW
BVX
BVY
BVZ
BWA
BWB
BWC
BWD
BWE
BWF
BWG
BWH
BWJ
BWK
BWL
BWM
BWN
BWP
BWQ
BWR
BWS
BWT
BWU
BWV
BWW
BWX
BWY
BWZ
BXA
BXB
BXC
BXD
BXE
BXF
BXG
BXH
BXJ
BXK
BXL
BXM
BXN
BXP
BXQ
BXR
BXS
BXT
BXU
BXV
BXW
BXX
BXY
BXZ
BYA
BYB
BYC
BYD
BYE
BYF
BYG
BYH
BYJ
BYK
BYL
BYM
BYN
BYP
BYQ
BYR
BYS
BYT
BYU
BYV
BYW
BYX
BYY
BYZ
BZA
BZB
BZC
BZD
BZE
BZF
BZG
BZH
BZJ
BZK
BZL
BZM
BZN
BZP
BZQ
BZR
BZS
BZT
BZU
BZV
BZW
BZX
BZY
BZZ
CAA
CAB
CAC
CAD
CAE
CAF
CAG
CAH
CAJ
CAK
CAL
CAM
CAN
CAP
CAQ
CAR
CAS
CAT
CAU
CAV
CAW
CAX
CAY
CAZ
CBA
CBB
CBC
CBD
CBE
CBF
CBG
CBH
CBJ
CBK
CBL
CBM
CBN
CBP
CBQ
CBR
CBS
CBT
CBU
CBV
CBW
CBX
CBY
CBZ
CCA
CCB
CCC
CCD
CCE
CCF
CCG
CCH
CCJ
CCK
CCL
CCM
CCN
CCP
CCQ
CCR
CCS
CCT
CCU
CCV
CCW
CCX
CCY
CCZ
CDA
CDB
CDC
CDD
CDE
CDF
CDG
CDH
CDJ
CDK
CDL
CDM
CDN
CDP
CDQ
CDR
CDS
CDT
CDU
CDV
CDW
CDX
CDY
CDZ
CEA
CEB
CEC
CED
CEE
CEF
CEG
CEH
CEJ
CEK
CEL
CEM
CEN
CEP
CEQ
CER
CES
CET
CEU
CEV
CEW
CEX
CEY
CEZ
CFA
CFB
CFC
CFD
CFE
CFF
CFG
CFH
CFJ
CFK
CFL
CFM
CFN
CFP
CFQ
CFR
CFS
CFT
CFU
CFV
CFW
CFX
CFY
CFZ
CGA
CGB
CGC
CGD
CGE
CGF
CGG
CGH
CGJ
CGK
CGL
CGM
CGN
CGP
CGQ
CGR
CGS
CGT
CGU
CGV
CGW
CGX
CGY
CGZ
CHA
CHB
CHC
CHD
CHE
CHF
CHG
CHH
CHJ
CHK
CHL
CHM
CHN
CHP
CHQ
CHR
CHS
CHT
CHU
CHV
CHW
CHX
CHY
CHZ
CJA
CJB
CJC
CJD
CJE
CJF
CJG
CJH
CJJ
CJK
CJL
CJM
CJN
CJP
CJQ
CJR
CJS
CJT
CJU
CJV
CJW
CJX
CJY
CJZ
CKA
CKB
CKC
CKD
CKE
CKF
CKG
CKH
CKJ
CKK
CKL
CKM
CKN
CKP
CKQ
CKR
CKS
CKT
CKU
CKV
CKW
CKX
CKY
CKZ
CLA
CLB
CLC
CLD
CLE
CLF
CLG
CLH
CLJ
CLK
CLL
CLM
CLN
CLP
CLQ
CLR
CLS
CLT
CLU
CLV
CLW
CLX
CLY
CLZ
CMA
CMB
CMC
CMD
CME
CMF
CMG
CMH
CMJ
CMK
CML
CMM
CMN
CMP
CMQ
CMR
CMS
CMT
CMU
CMV
CMW
CMX
CMY
CMZ
CNA
CNB
CNC
CND
CNE
CNF
CNG
CNH
CNJ
CNK
CNL
CNM
CNN
CNP
CNQ
CNR
CNS
CNT
CNU
CNV
CNW
CNX
CNY
CNZ
CPA
CPB
CPC
CPD
CPE
CPF
CPG
CPH
CPJ
CPK
CPL
CPM
CPN
CPP
CPQ
CPR
CPS
CPT
CPU
CPV
CPW
CPX
CPY
CPZ
CQA
CQB
CQC
CQD
CQE
CQF
CQG
CQH
CQJ
CQK
CQL
CQM
CQN
CQP
CQQ
CQR
CQS
CQT
CQU
CQV
CQW
CQX
CQY
CQZ
CRA
CRB
CRC
CRD
CRE
CRF
CRG
CRH
CRJ
CRK
CRL
CRM
CRN
CRP
CRQ
CRR
CRS
CRT
CRU
CRV
CRW
CRX
CRY
CRZ
CSA
CSB
CSC
CSD
CSE
CSF
CSG
CSH
CSJ
CSK
CSL
CSM
CSN
CSP
CSQ
CSR
CSS
CST
CSU
CSV
CSW
CSX
CSY
CSZ
CTA
CTB
CTC
CTD
CTE
CTF
CTG
CTH
CTJ
CTK
CTL
CTM
CTN
CTP
CTQ
CTR
CTS
CTT
CTU
CTV
CTW
CTX
CTY
CTZ
CUA
CUB
CUC
CUD
CUE
CUF
CUG
CUH
CUJ
CUK
CUL
CUM
CUN
CUP
CUQ
CUR
CUS
CUT
CUU
CUV
CUW
CUX
CUY
CUZ
CVA
CVB
CVC
CVD
CVE
CVF
CVG
CVH
CVJ
CVK
CVL
CVM
CVN
CVP
CVQ
CVR
CVS
CVT
CVU
CVV
CVW
CVX
CVY
CVZ
CWA
CWB
CWC
CWD
CWE
CWF
CWG
CWH
CWJ
CWK
CWL
CWM
CWN
CWP
CWQ
CWR
CWS
CWT
CWU
CWV
CWW
CWX
CWY
CWZ
CXA
CXB
CXC
CXD
CXE
CXF
CXG
CXH
CXJ
CXK
CXL
CXM
CXN
CXP
CXQ
CXR
CXS
CXT
CXU
CXV
CXW
CXX
CXY
CXZ
CYA
CYB
CYC
CYD
CYE
CYF
CYG
CYH
CYJ
CYK
CYL
CYM
CYN
CYP
CYQ
CYR
CYS
CYT
CYU
CYV
CYW
CYX
CYY
CYZ
CZA
CZB
CZC
CZD
CZE
CZF
CZG
CZH
CZJ
CZK
CZL
CZM
CZN
CZP
CZQ
CZR
CZS
CZT
CZU
CZV
CZW
CZX
CZY
CZZ
DAA
DAB
DAC
DAD
DAE
DAF
DAG
DAH
DAJ
DAK
DAL
DAM
DAN
DAP
DAQ
DAR
DAS
DAT
DAU
DAV
DAW
DAX
DAY
DAZ
DBA
DBB
DBC
DBD
DBE
DBF
DBG
DBH
DBJ
DBK
DBL
DBM
DBN
DBP
DBQ
DBR
DBS
DBT
DBU
DBV
DBW
DBX
DBY
DBZ
DCA
DCB
DCC
DCD
DCE
DCF
DCG
DCH
DCJ
DCK
DCL
DCM
DCN
DCP
DCQ
DCR
DCS
DCT
DCU
DCV
DCW
DCX
DCY
DCZ
DDA
DDB
DDC
DDD
DDE
DDF
DDG
DDH
DDJ
DDK
DDL
DDM
DDN
DDP
DDQ
DDR
DDS
DDT
DDU
DDV
DDW
DDX
DDY
DDZ
DEA
DEB
DEC
DED
DEE
DEF
DEG
DEH
DEJ
DEK
DEL
DEM
DEN
DEP
DEQ
DER
DES
DET
DEU
DEV
DEW
DEX
DEY
DEZ
DFA
DFB
DFC
DFD
DFE
DFF
DFG
DFH
DFJ
DFK
DFL
DFM
DFN
DFP
DFQ
DFR
DFS
DFT
DFU
DFV
DFW
DFX
DFY
DFZ
DGA
DGB
DGC
DGD
DGE
DGF
DGG
DGH
DGJ
DGK
DGL
DGM
DGN
DGP
DGQ
DGR
DGS
DGT
DGU
DGV
DGW
DGX
DGY
DGZ
DHA
DHB
DHC
DHD
DHE
DHF
DHG
DHH
DHJ
DHK
DHL
DHM
DHN
DHP
DHQ
DHR
DHS
DHT
DHU
DHV
DHW
DHX
DHY
DHZ
DJA
DJB
DJC
DJD
DJE
DJF
DJG
DJH
DJJ
DJK
DJL
DJM
DJN
DJP
DJQ
DJR
DJS
DJT
DJU
DJV
DJW
DJX
DJY
DJZ
DKA
DKB
DKC
DKD
DKE
DKF
DKG
DKH
DKJ
DKK
DKL
DKM
DKN
DKP
DKQ
DKR
DKS
DKT
DKU
DKV
DKW
DKX
DKY
DKZ
DLA
DLB
DLC
DLD
DLE
DLF
DLG
DLH
DLJ
DLK
DLL
DLM
DLN
DLP
DLQ
DLR
DLS
DLT
DLU
DLV
DLW
DLX
DLY
DLZ
DMA
DMB
DMC
DMD
DME
DMF
DMG
DMH
DMJ
DMK
DML
DMM
DMN
DMP
DMQ
DMR
DMS
DMT
DMU
DMV
DMW
DMX
DMY
DMZ
DNA
DNB
DNC
DND
DNE
DNF
DNG
DNH
DNJ
DNK
DNL
DNM
DNN
DNP
DNQ
DNR
DNS
DNT
DNU
DNV
DNW
DNX
DNY
DNZ
DPA
DPB
DPC
DPD
DPE
DPF
DPG
DPH
DPJ
DPK
DPL
DPM
DPN
DPP
DPQ
DPR
DPS
DPT
DPU
DPV
DPW
DPX
DPY
DPZ
DQA
DQB
DQC
DQD
DQE
DQF
DQG
DQH
DQJ
DQK
DQL
DQM
DQN
DQP
DQQ
DQR
DQS
DQT
DQU
DQV
DQW
DQX
DQY
DQZ
DRA
DRB
DRC
DRD
DRE
DRF
DRG
DRH
DRJ
DRK
DRL
DRM
DRN
DRP
DRQ
DRR
DRS
DRT
DRU
DRV
DRW
DRX
DRY
DRZ
DSA
DSB
DSC
DSD
DSE
DSF
DSG
DSH
DSJ
DSK
DSL
DSM
DSN
DSP
DSQ
DSR
DSS
DST
DSU
DSV
DSW
DSX
DSY
DSZ
DTA
DTB
DTC
DTD
DTE
DTF
DTG
DTH
DTJ
DTK
DTL
DTM
DTN
DTP
DTQ
DTR
DTS
DTT
DTU
DTV
DTW
DTX
DTY
DTZ
DUA
DUB
DUC
DUD
DUE
DUF
DUG
DUH
DUJ
DUK
DUL
DUM
DUN
DUP
DUQ
DUR
DUS
DUT
DUU
DUV
DUW
DUX
DUY
DUZ
DVA
DVB
DVC
DVD
DVE
DVF
DVG
DVH
DVJ
DVK
DVL
DVM
DVN
DVP
DVQ
DVR
DVS
DVT
DVU
DVV
DVW
DVX
DVY
DVZ
DWA
DWB
DWC
DWD
DWE
DWF
DWG
DWH
DWJ
DWK
DWL
DWM
DWN
DWP
DWQ
DWR
DWS
DWT
DWU
DWV
DWW
DWX
DWY
DWZ
DXA
DXB
DXC
DXD
DXE
DXF
DXG
DXH
DXJ
DXK
DXL
DXM
DXN
DXP
DXQ
DXR
DXS
DXT
DXU
DXV
DXW
DXX
DXY
DXZ
DYA
DYB
DYC
DYD
DYE
DYF
DYG
DYH
DYJ
DYK
DYL
DYM
DYN
DYP
DYQ
DYR
DYS
DYT
DYU
DYV
DYW
DYX
DYY
DYZ
DZA
DZB
DZC
DZD
DZE
DZF
DZG
DZH
DZJ
DZK
DZL
DZM
DZN
DZP
DZQ
DZR
DZS
DZT
DZU
DZV
DZW
DZX
DZY
DZZ
EAA
EAB
EAC
EAD
EAE
EAF
EAG
EAH
EAJ
EAK
EAL
EAM
EAN
EAP
EAQ
EAR
EAS
EAT
EAU
EAV
EAW
EAX
EAY
EAZ
EBA
EBB
EBC
EBD
EBE
EBF
EBG
EBH
EBJ
EBK
EBL
EBM
EBN
EBP
EBQ
EBR
EBS
EBT
EBU
EBV
EBW
EBX
EBY
EBZ
ECA
ECB
ECC
ECD
ECE
ECF
ECG
ECH
ECJ
ECK
ECL
ECM
ECN
ECP
ECQ
ECR
ECS
ECT
ECU
ECV
ECW
ECX
ECY
ECZ
EDA
EDB
EDC
EDD
EDE
EDF
EDG
EDH
EDJ
EDK
EDL
EDM
EDN
EDP
EDQ
EDR
EDS
EDT
EDU
EDV
EDW
EDX
EDY
EDZ
EEA
EEB
EEC
EED
EEE
EEF
EEG
EEH
EEJ
EEK
EEL
EEM
EEN
EEP
EEQ
EER
EES
EET
EEU
EEV
EEW
EEX
EEY
EEZ
EFA
EFB
EFC
EFD
EFE
EFF
EFG
EFH
EFJ
EFK
EFL
EFM
EFN
EFP
EFQ
EFR
EFS
EFT
EFU
EFV
EFW
EFX
EFY
EFZ
EGA
EGB
EGC
EGD
EGE
EGF
EGG
EGH
EGJ
EGK
EGL
EGM
EGN
EGP
EGQ
EGR
EGS
EGT
EGU
EGV
EGW
EGX
EGY
EGZ
EHA
EHB
EHC
EHD
EHE
EHF
EHG
EHH
EHJ
EHK
EHL
EHM
EHN
EHP
EHQ
EHR
EHS
EHT
EHU
EHV
EHW
EHX
EHY
EHZ
EJA
EJB
EJC
EJD
EJE
EJF
EJG
EJH
EJJ
EJK
EJL
EJM
EJN
EJP
EJQ
EJR
EJS
EJT
EJU
EJV
EJW
EJX
EJY
EJZ
EKA
EKB
EKC
EKD
EKE
EKF
EKG
EKH
EKJ
EKK
EKL
EKM
EKN
EKP
EKQ
EKR
EKS
EKT
EKU
EKV
EKW
EKX
EKY
EKZ
ELA
ELB
ELC
ELD
ELE
ELF
ELG
ELH
ELJ
ELK
ELL
ELM
ELN
ELP
ELQ
ELR
ELS
ELT
ELU
ELV
ELW
ELX
ELY
ELZ
EMA
EMB
EMC
EMD
EME
EMF
EMG
EMH
EMJ
EMK
EML
EMM
EMN
EMP
EMQ
EMR
EMS
EMT
EMU
EMV
EMW
EMX
EMY
EMZ
ENA
ENB
ENC
END
ENE
ENF
ENG
ENH
ENJ
ENK
ENL
ENM
ENN
ENP
ENQ
ENR
ENS
ENT
ENU
ENV
ENW
ENX
ENY
ENZ
EPA
EPB
EPC
EPD
EPE
EPF
EPG
EPH
EPJ
EPK
EPL
EPM
EPN
EPP
EPQ
EPR
EPS
EPT
EPU
EPV
EPW
EPX
EPY
EPZ
EQA
EQB
EQC
EQD
EQE
EQF
EQG
EQH
EQJ
EQK
EQL
EQM
EQN
EQP
EQQ
EQR
EQS
EQT
EQU
EQV
EQW
EQX
EQY
EQZ
ERA
ERB
ERC
ERD
ERE
ERF
ERG
ERH
ERJ
ERK
ERL
ERM
ERN
ERP
ERQ
ERR
ERS
ERT
ERU
ERV
ERW
ERX
ERY
ERZ
ESA
ESB
ESC
ESD
ESE
ESF
ESG
ESH
ESJ
ESK
ESL
ESM
ESN
ESP
ESQ
ESR
ESS
EST
ESU
ESV
ESW
ESX
ESY
ESZ
ETA
ETB
ETC
ETD
ETE
ETF
ETG
ETH
ETJ
ETK
ETL
ETM
ETN
ETP
ETQ
ETR
ETS
ETT
ETU
ETV
ETW
ETX
ETY
ETZ
EUA
EUB
EUC
EUD
EUE
EUF
EUG
EUH
EUJ
EUK
EUL
EUM
EUN
EUP
EUQ
EUR
EUS
EUT
EUU
EUV
EUW
EUX
EUY
EUZ
EVA
EVB
EVC
EVD
EVE
EVF
EVG
EVH
EVJ
EVK
EVL
EVM
EVN
EVP
EVQ
EVR
EVS
EVT
EVU
EVV
EVW
EVX
EVY
EVZ
EWA
EWB
EWC
EWD
EWE
EWF
EWG
EWH
EWJ
EWK
EWL
EWM
EWN
EWP
EWQ
EWR
EWS
EWT
EWU
EWV
EWW
EWX
EWY
EWZ
EXA
EXB
EXC
EXD
EXE
EXF
EXG
EXH
EXJ
EXK
EXL
EXM
EXN
EXP
EXQ
EXR
EXS
EXT
EXU
EXV
EXW
EXX
EXY
EXZ
EYA
EYB
EYC
EYD
EYE
EYF
EYG
EYH
EYJ
EYK
EYL
EYM
EYN
EYP
EYQ
EYR
EYS
EYT
EYU
EYV
EYW
EYX
EYY
EYZ
EZA
EZB
EZC
EZD
EZE
EZF
EZG
EZH
EZJ
EZK
EZL
EZM
EZN
EZP
EZQ
EZR
EZS
EZT
EZU
EZV
EZW
EZX
EZY
EZZ
FAA
FAB
FAC
FAD
FAE
FAF
FAG
FAH
FAJ
FAK
FAL
FAM
FAN
FAP
FAQ
FAR
FAS
FAT
FAU
FAV
FAW
FAX
FAY
FAZ
FBA
FBB
FBC
FBD
FBE
FBF
FBG
FBH
FBJ
FBK
FBL
FBM
FBN
FBP
FBQ
FBR
FBS
FBT
FBU
FBV
FBW
FBX
FBY
FBZ
FCA
FCB
FCC
FCD
FCE
FCF
FCG
FCH
FCJ
FCK
FCL
FCM
FCN
FCP
FCQ
FCR
FCS
FCT
FCU
FCV
FCW
FCX
FCY
FCZ
FDA
FDB
FDC
FDD
FDE
FDF
FDG
FDH
FDJ
FDK
FDL
FDM
FDN
FDP
FDQ
FDR
FDS
FDT
FDU
FDV
FDW
FDX
FDY
FDZ
FEA
FEB
FEC
FED
FEE
FEF
FEG
FEH
FEJ
FEK
FEL
FEM
FEN
FEP
FEQ
FER
FES
FET
FEU
FEV
FEW
FEX
FEY
FEZ
FFA
FFB
FFC
FFD
FFE
FFF
FFG
FFH
FFJ
FFK
FFL
FFM
FFN
FFP
FFQ
FFR
FFS
FFT
FFU
FFV
FFW
FFX
FFY
FFZ
FGA
FGB
FGC
FGD
FGE
FGF
FGG
FGH
FGJ
FGK
FGL
FGM
FGN
FGP
FGQ
FGR
FGS
FGT
FGU
FGV
FGW
FGX
FGY
FGZ
FHA
FHB
FHC
FHD
FHE
FHF
FHG
FHH
FHJ
FHK
FHL
FHM
FHN
FHP
FHQ
FHR
FHS
FHT
FHU
FHV
FHW
FHX
FHY
FHZ
FJA
FJB
FJC
FJD
FJE
FJF
FJG
FJH
FJJ
FJK
FJL
FJM
FJN
FJP
FJQ
FJR
FJS
FJT
FJU
FJV
FJW
FJX
FJY
FJZ
FKA
FKB
FKC
FKD
FKE
FKF
FKG
FKH
FKJ
FKK
FKL
FKM
FKN
FKP
FKQ
FKR
FKS
FKT
FKU
FKV
FKW
FKX
FKY
FKZ
FLA
FLB
FLC
FLD
FLE
FLF
FLG
FLH
FLJ
FLK
FLL
FLM
FLN
FLP
FLQ
FLR
FLS
FLT
FLU
FLV
FLW
FLX
FLY
FLZ
FMA
FMB
FMC
FMD
FME
FMF
FMG
FMH
FMJ
FMK
FML
FMM
FMN
FMP
FMQ
FMR
FMS
FMT
FMU
FMV
FMW
FMX
FMY
FMZ
FNA
FNB
FNC
FND
FNE
FNF
FNG
FNH
FNJ
FNK
FNL
FNM
FNN
FNP
FNQ
FNR
FNS
FNT
FNU
FNV
FNW
FNX
FNY
FNZ
FPA
FPB
FPC
FPD
FPE
FPF
FPG
FPH
FPJ
FPK
FPL
FPM
FPN
FPP
FPQ
FPR
FPS
FPT
FPU
FPV
FPW
FPX
FPY
FPZ
FQA
FQB
FQC
FQD
FQE
FQF
FQG
FQH
FQJ
FQK
FQL
FQM
FQN
FQP
FQQ
FQR
FQS
FQT
FQU
FQV
FQW
FQX
FQY
FQZ
FRA
FRB
FRC
FRD
FRE
FRF
FRG
FRH
FRJ
FRK
FRL
FRM
FRN
FRP
FRQ
FRR
FRS
FRT
FRU
FRV
FRW
FRX
FRY
FRZ
FSA
FSB
FSC
FSD
FSE
FSF
FSG
FSH
FSJ
FSK
FSL
FSM
FSN
FSP
FSQ
FSR
FSS
FST
FSU
FSV
FSW
FSX
FSY
FSZ
FTA
FTB
FTC
FTD
FTE
FTF
FTG
FTH
FTJ
FTK
FTL
FTM
FTN
FTP
FTQ
FTR
FTS
FTT
FTU
FTV
FTW
FTX
FTY
FTZ
FUA
FUB
FUC
FUD
FUE
FUF
FUG
FUH
FUJ
FUK
FUL
FUM
FUN
FUP
FUQ
FUR
FUS
FUT
FUU
FUV
FUW
FUX
FUY
FUZ
FVA
FVB
FVC
FVD
FVE
FVF
FVG
FVH
FVJ
FVK
FVL
FVM
FVN
FVP
FVQ
FVR
FVS
FVT
FVU
FVV
FVW
FVX
FVY
FVZ
FWA
FWB
FWC
FWD
FWE
FWF
FWG
FWH
FWJ
FWK
FWL
FWM
FWN
FWP
FWQ
FWR
FWS
FWT
FWU
FWV
FWW
FWX
FWY
FWZ
FXA
FXB
FXC
FXD
FXE
FXF
FXG
FXH
FXJ
FXK
FXL
FXM
FXN
FXP
FXQ
FXR
FXS
FXT
FXU
FXV
FXW
FXX
FXY
FXZ
FYA
FYB
FYC
FYD
FYE
FYF
FYG
FYH
FYJ
FYK
FYL
FYM
FYN
FYP
FYQ
FYR
FYS

შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი
მისამართი: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ზ.ფალიაშვილის ქ. ,N 33ა, ბ. 24
ტელეფონი: +995 555 31 10 00
შეასრულა: ნ. გელაშვილი

დრიმსი



(blue line)	მოდინების სისტემის ჰაერსატარი
(red line)	გამწოვი სისტემის ჰაერსატარი
(green line)	სან.კვანძების გამწოვი ჰაერსატარი
(light blue dashed)	გაგრილების სისტემის მიწოდების მილი
(dark blue dashed)	გაგრილების სისტემის უკუსვლის მილი
(magenta dashed)	გათბობის სისტემის მიწოდების მილი
(pink dashed)	გათბობის სისტემის უკუსვლის მილი
FCU	არხული ფანკოილი

შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი
მისამართი: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ზ.ფალიაშვილის ქ. ,N 33ა, ბ. 24
ტელეფონი: +995 555 31 10 00
შეასრულა: ნ. გელაშვილი



სან.კვანძების გამწოვი ჰაერსატარი
გაგრილების სისტემის მიწოდების მილი
გაგრილების სისტემის უკუსვლის მილი
გათბობის სისტემის მიწოდების მილი
გათბობის სისტემის უკუსვლის მილი

FCU — არხული ფანკოილი

შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი
მისამართი: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ზ.ფალიაშვილის ქ. ,N 33ა, ბ. 24
ტელეფონი: +995 555 31 10 00
შეასრულა: ნ. გელაშვილი



სან.კვანძების გამწოვი ჰაერსატარი
გაგრილების სისტემის მიწოდების მილი
გაგრილების სისტემის უკუსვლის მილი
გათბობის სისტემის მიწოდების მილი
გათბობის სისტემის უკუსვლის მილი

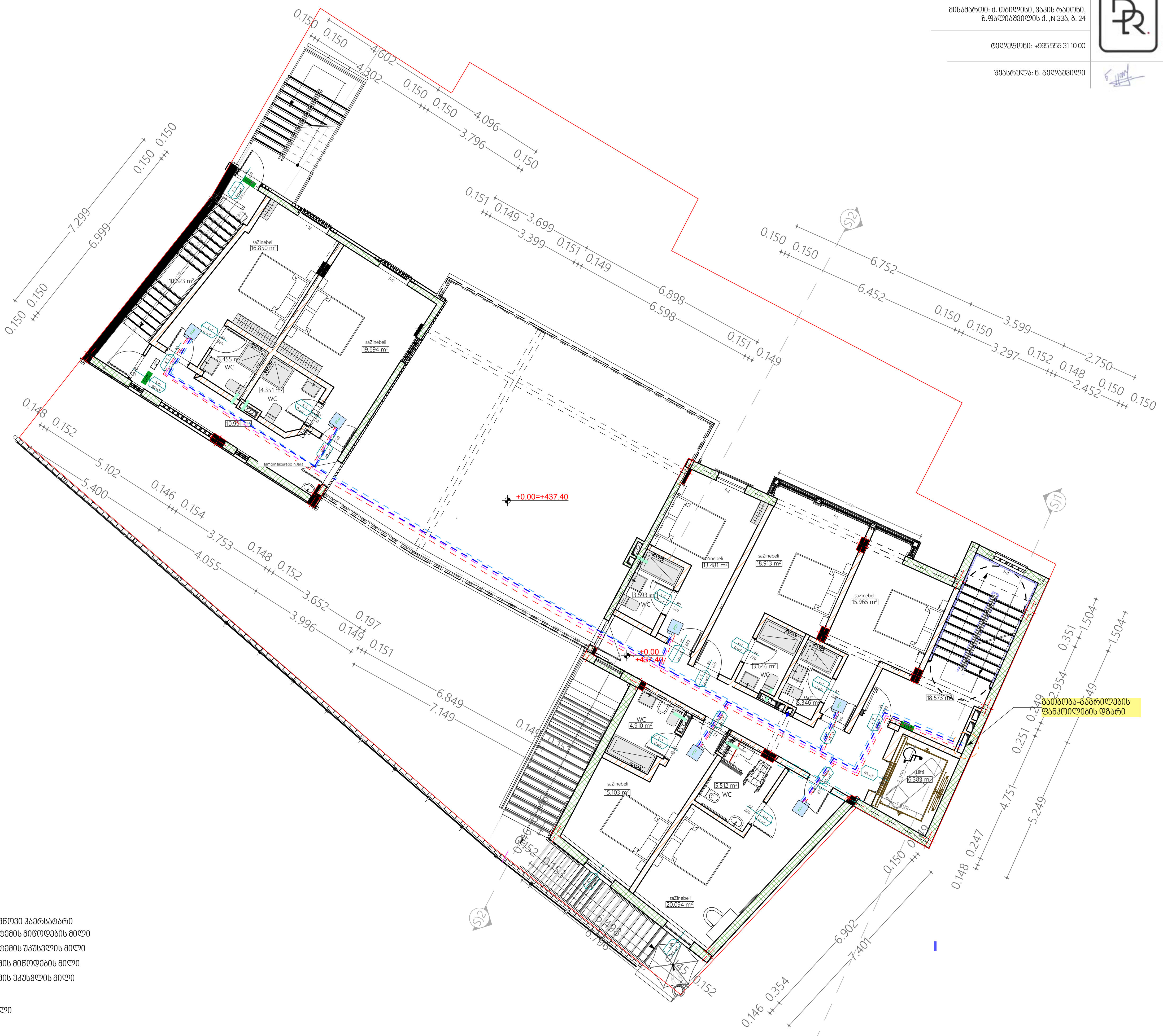
FCU არხული ფანკოილი

შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი

მისამართი: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ზ.ფალიაშვილის ქ. ,N 33ა, ბ. 24

ტელეფონი: +995 555 31 10 00

შეასრულა: ნ. გელაშვილი



სან.კვანძების გამწოვი ჰაერსატარი

გაგრილების სისტემის მიწოდების მილი

გაგრილების სისტემის უკუსვლის მილი

გათბობის სისტემის მიწოდების მილი

გათბობის სისტემის უკუსვლის მილი

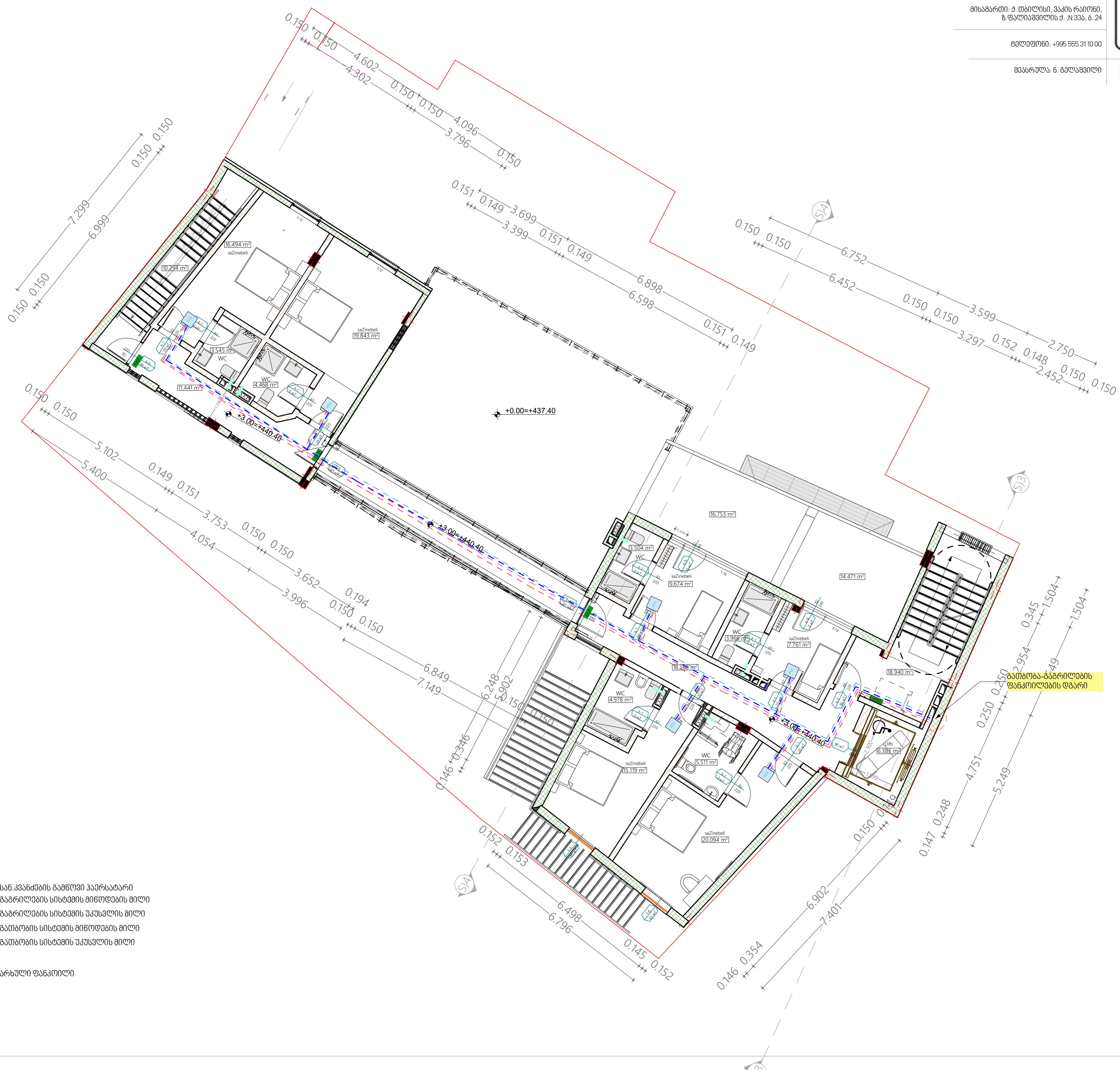
FCU — არხული ფანკოილი

შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი

მისამართი: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ზ.ფალიაშვილის ქ. ,N 33ა, ბ. 24

ტელეფონი: +995 555 31 10 00

შეასრულა: ნ. გელაშვილი



საწ.კვანძების გამწოვი ჰაერსატარი

გაგრილების სისტემის მიწოდების მილი

გაგრილების სისტემის უკუსვლის მილი

გათბობის სისტემის მიწოდების მილი

გათბობის სისტემის უკუსვლის მილი

FCU არხული ფანკოილი

დრიმსი

არქიტექტურა და სანებართვო სერვისები

გაზმომარაგება

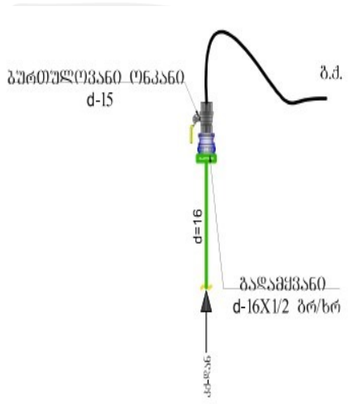
ფუნქცია:	სასტუმრო
მისამართი:	ქალაქი თბილისი, გრიშაშვილის №41 და №41ბ
საკადასტრო კოდი:	01.18.04.013.077

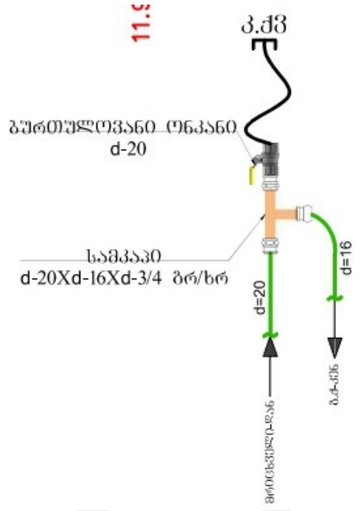
შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი

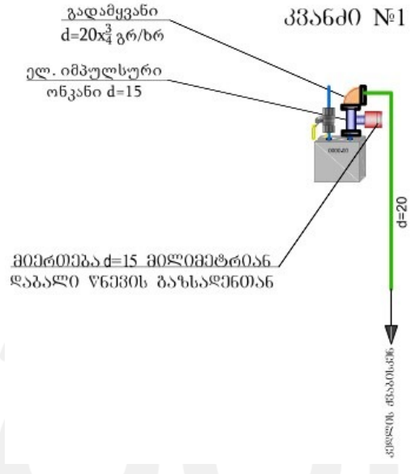
მისამართი: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ზ.ფალიაშვილის ქ. ,N 33ა, ბ. 24

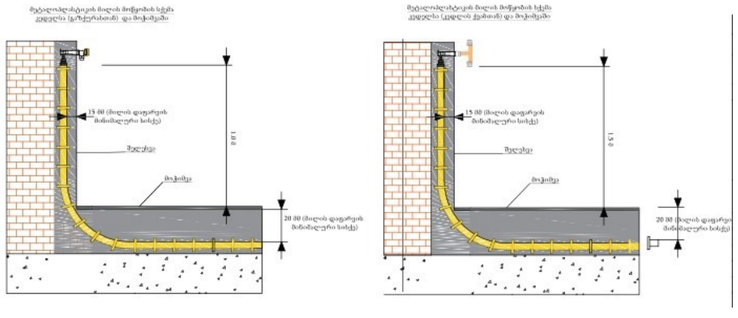
ტელეფონი: +995 555 31 10 00

დრიმსი
არქიტექტურა და სანებართვო სერვისები









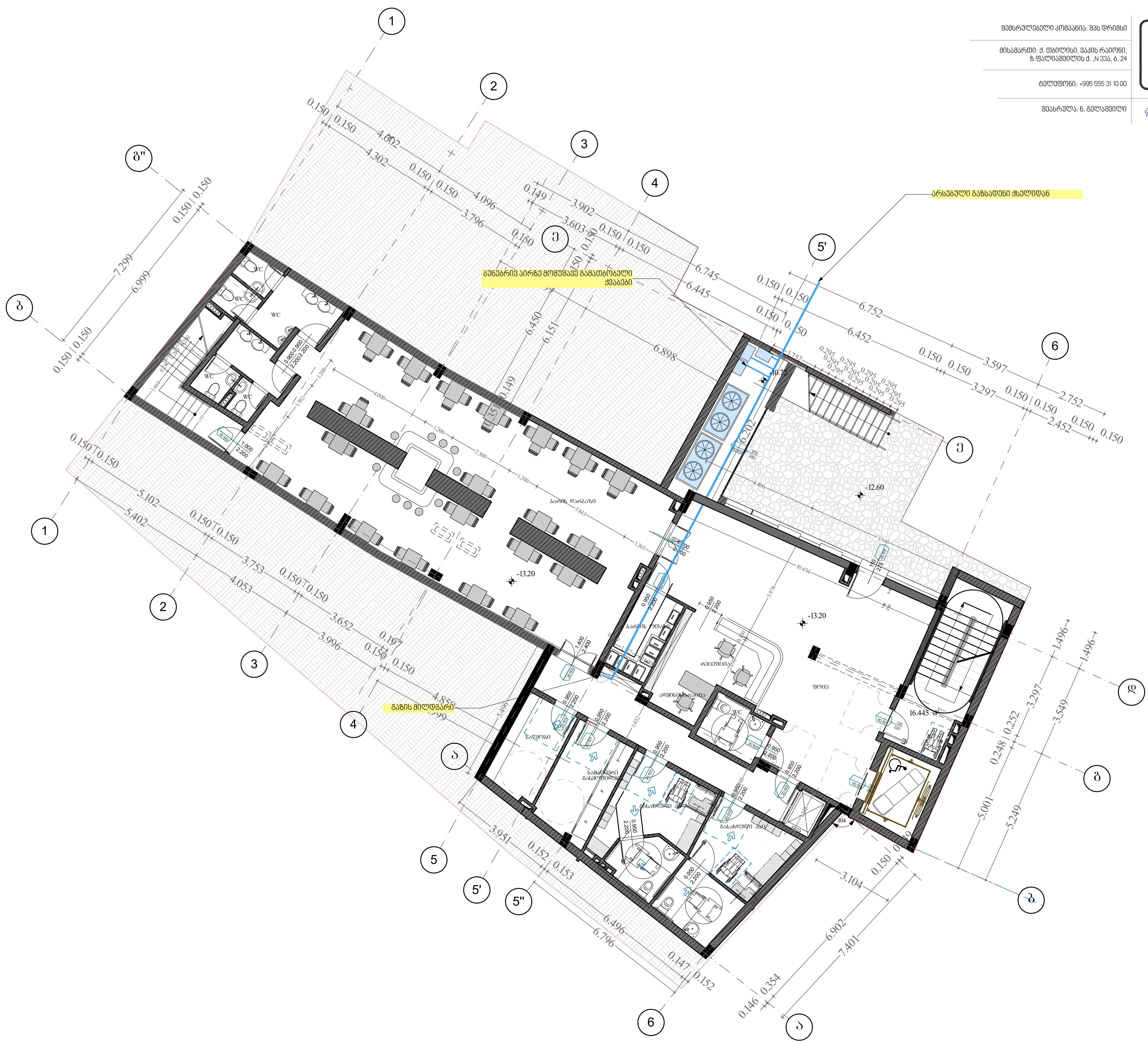
შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი

მისამართი: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ზ.ფალიაშვილის ქ. ,N 33ა, ბ. 24

ტელეფონი: +995 555 31 10 00

შეასრულა: ნ. გელაშვილი

დრიმსი
LTD DRIMSI
U/34052927 49
შპს დრიმსი



შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი

მისამართი: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ზ.ფალიაშვილის ქ. ,N 33ა, ბ. 24

ტელეფონი: +995 555 31 10 00

შეასრულა: ნ. გელაშვილი

შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი

მისამართი: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ზ.ფალიაშვილის ქ. ,N 33ა, ბ. 24

ტელეფონი: +995 555 31 10 00

შეასრულა: ნ. გელაშვილი



დრიმსი

არქიტექტურა და სანებართვო სერვისები

წყალმომარაგება-წყალარინება

ფუნქცია:	სასტუმრო
მისამართი:	ქალაქი თბილისი, გრიშაშვილის №41 და №41ბ
საკადასტრო კოდი:	01.18.04.013.077

შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი

მისამართი: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ზ.ფალიაშვილის ქ. ,N 33ა, ბ. 24

ტელეფონი: +995 555 31 10 00

განმარტებითი ბარათი

წყალმომარაგების ცენტრალური მილი შემოდის ტექნიკურ ოთახში, სადაც ურთდება სახანძრო და სასმელი წყლის ავზებს. მილის შემოსვლის ადგილას უნდა მოეწყოს აღრიცხვის კვანძი და დამონრაჟდეს მრიცხველი სასმელი წყლის ავზს თან ახლავს წყლის სატუმბი სადგური, რომლიდანაც ხდება წყლის განაწილება შენობის ნომრებში და ბოილერებში. მანდვე გათვალისწინებულია ერთკონტურიანი მოცულობითი ბოილერები ნომრებსა და სამზარეულოსთვის, რომლებიც უზრუნველყოფენ შენობის ცხელწყალმომარაგებას. პროექტი ასევე მოიცავს ცხელი წყლის რეცირკულაციის სისტემას.
ცხელი/ცივი წყლის მილები უნდა მოეწყოს იატაკის კონსტრუქციაში და შეიფუთოს 13მმ სისქის კაუჩუკის იზოლაციით.
კანალიზაციის სისტემისთვის გამოყენებული უნდა იყოს სხვადასხვა დიამეტრის PVC ტიპის მილები, მონტაჟს დროს აუცილებლად გათვალისწინებული უნდა იყოს ნახაზში მოცემული დახრის მაჩვენებლები. კანალიზაციის ცენტრალური დგარები აყვანილი უნდა იყოს სახურავზე და დაუყენდეს დეფლექტორი, რათა მოხდეს კანალიზაციის სისტემის ვენტილირება.
პროექტი მოიცავს შენობის შიდა საკანალიზაციო სისტემას, სანიტარული მოწყობილობებიდან დაერთებას შენობაშივე არსებულ კანალიზაციის წერტილებზე.
სასტუმრო ნომრებში საკანალიზაციო სისტემები უნდა მოეწყოს იატაკის კონსტრუქციაში.
ჭერში გაყვანილი საკანალიზაციო მილები უნდა შეიფუთოს 13მმ სისქის კაუჩუკის იზოლაციით

შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი
მისამართი: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ზ.ფალიაშვილის ქ. ,N 33ა, ბ. 24
ტელეფონი: +995 555 31 10 00
შეასრულა: ნ. გელაშვილი


0.146
0.354
0.152
0.147
6.796
6.649
7.601
6.902
7.401
0.150
0.150
3.100
5.249
5.253
5.249
3.553
3.549
1.496
1.502
1.496
3.549
1.405
3.051
2.752
2.752
10.349
10.349
13.402
16.452 м²
0.950 2.200
0.950 2.200
0.950 2.200

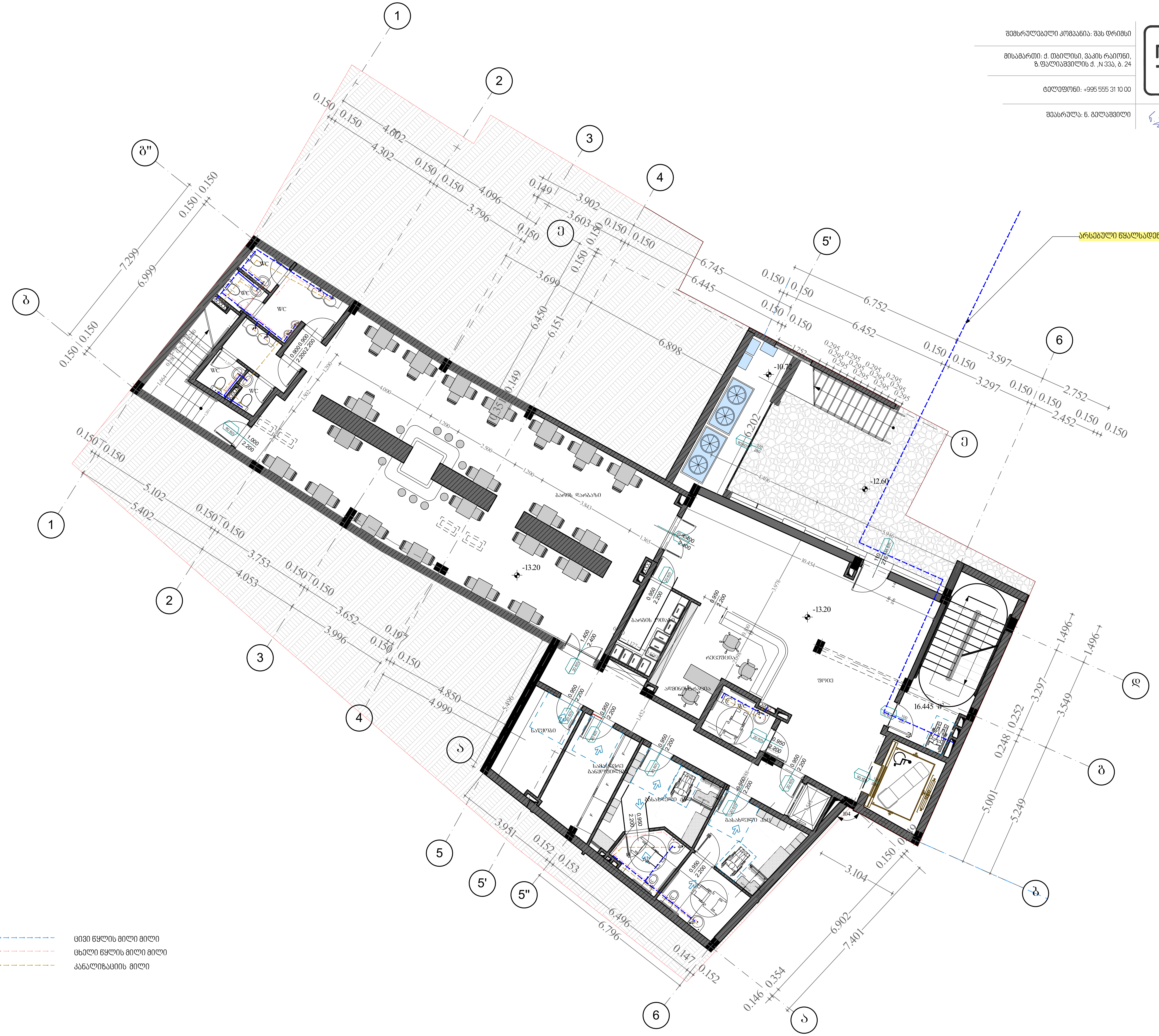
შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი

მისამართი: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ზ.ფალიაშვილის ქ. ,N 33ა, ბ. 24

ტელეფონი: +995 555 31 10 00

შეასრულა: ნ. გელაშვილი

დრიმსი



ცივი წყლის მილი მილი
ცხელი წყლის მილი მილი
კანალიზაციის მილი

შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი

მისამართი: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი,
ზ.ფალიაშვილის ქ. ,N 33ა, ბ. 24

ტელეფონი: +995 555 31 10 00

შეასრულა: ნ. გელაშვილი



ცივი წყლის მილი მილი
ცხელი წყლის მილი მილი
კანალიზაციის მილი


ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿՈՒՄ ՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐ
ՀԱՏԱԿԱԳԾԻ

შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი

მისამართი: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ზ.ფალიაშვილის ქ. ,N 33ა, ბ. 24

ტელეფონი: +995 555 31 10 00

შეასრულა: ნ. გელაშვილი

დრიმსი

LTD DRIMSI ს/კ 405292749 შპს დრიმსი



ცივი წყლის მილი მილი

ცხელი წყლის მილი მილი

კანალიზაციის მილი

შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი

მისამართი: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი,
ზ.ფალიაშვილის ქ. ,N 33ა, ბ. 24

ტელეფონი: +995 555 31 10 00

შეასრულა: ნ. გელაშვილი



ცივი წყლის მილი მილი
ცხელი წყლის მილი მილი
კანალიზაციის მილი

შემსრულებელი კომპანია: შპს დრიმსი

მისამართი: ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ზ.ფალიაშვილის ქ. ,N 33ა, ბ. 24

ტელეფონი: +995 555 31 10 00

შეასრულა: ნ. გელაშვილი

LTD DRIMSI ს/კ 405292749 შპს დრიმსი



ცივი წყლის მილი მილი

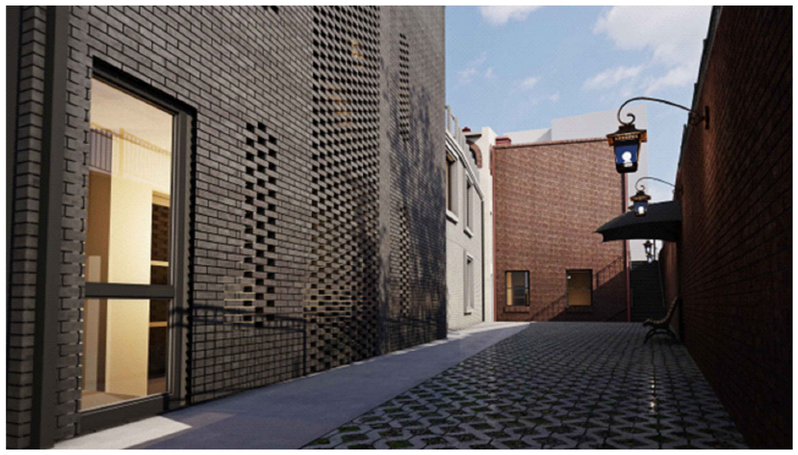
ცხელი წყლის მილი მილი

კანალიზაციის მილი

შ.პ.ს.
"ტიბინი ჯგუფი"

ქალაქი თბილისი, ქუჩა გრიშაშვილი, №41 და №41ბ

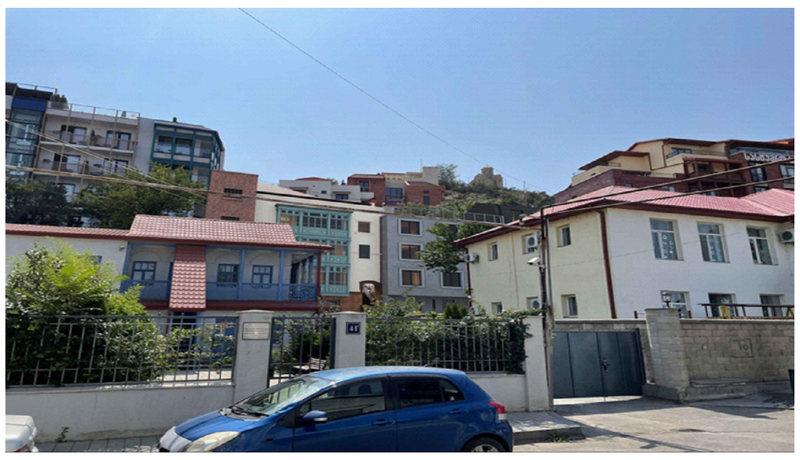
სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა
ქვაბულის გამაგრების კონსტრუქციული ნაწილი





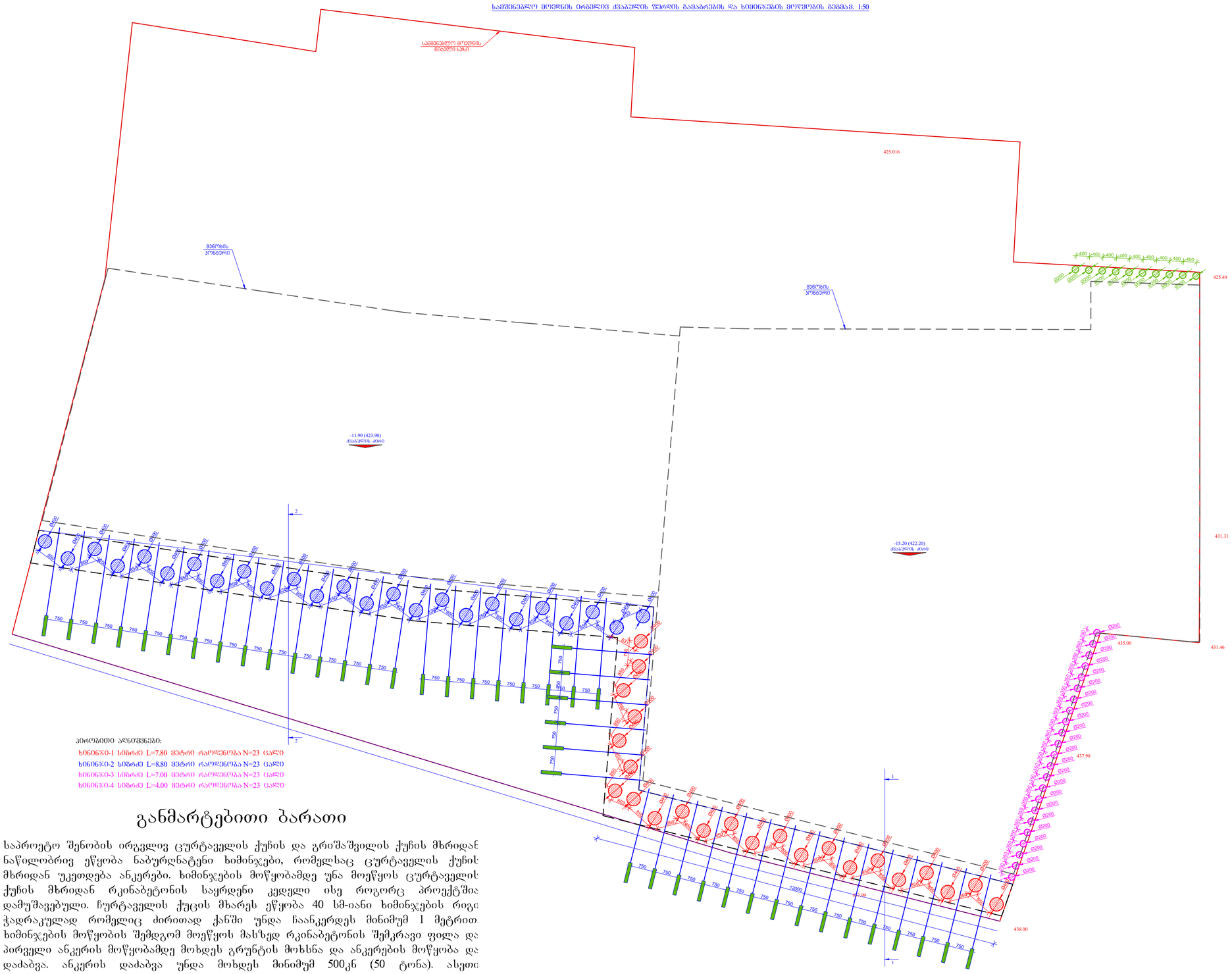






თბილისი 2023 წელი

საჭიროებისლოს მიუღწევლობის ირგვლივ ქვაბულის ფერდის გაყაბრების და ხიმინჯების მოწყობის გეგმა 1:50



განმარტებითი ბარათი

საპროექტო შენობის ირგვლივ ცურტაველის ქუჩის და გრიშაშვილის ქუჩის მხრიდან ნაწილობრივ ეწყობა ნაბურღნატანი ხიმინჯები, რომელსაც ცურტაველის ქუჩის მხრიდან უკეთდება ანკერები. ხიმინჯების მოწყობამდე უნა მოეწყოს ცურტაველის ქუჩის მხრიდან რკინაბეტონის საყრდენი კედელი ისე როგორც პროექტშია დამუშავებული. ჩურტაველის ქუცის მხარეს ეწყობა 40 სმ-იანი ხიმინჯების რიგი ჭადრაკულად რომელიც ძირითად ქანში უნდა ჩაიკურდეს მინიმუმ 1 მეტრით ხიმინჯების მოწყობის შემდგომ მოეწყოს მასზედ რკინაბეტონის შემკრავი ფილა და პირველი ანკერის მოწყობამდე მოხდეს გრუნტის მოხსნა და ანკერების მოწყობა და დაძაბვა. ანკერის დაძაბვა უნდა მოხდეს მინიმუმ 500კნ (50 ტონა). ასეთი თანმიმდევრობით უნდა განხორციელდეს ეტაპობრივად გრუნტის მოხსნა ანკერის მოწყობის დონემდე მოწყობა და დაძაბვა ძირითად გრუნტამდე. უცილებელია ანკერების 5%-ის გამოცდა სტატიკურ დატვირთვაზე და ანკერის ფესვის მზიდუნარიანობის შემოწმება. ქვაბულის მოწყობის დროს საჭიროა ხიმინჯების კედლის მუდმივი მონიტორინგი დეფორმაციების მუდმივი გაზომვებით დეფორმაციების მნიშვნელობები არ უნდა აჭარბებდეს 5სმ-ს.

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

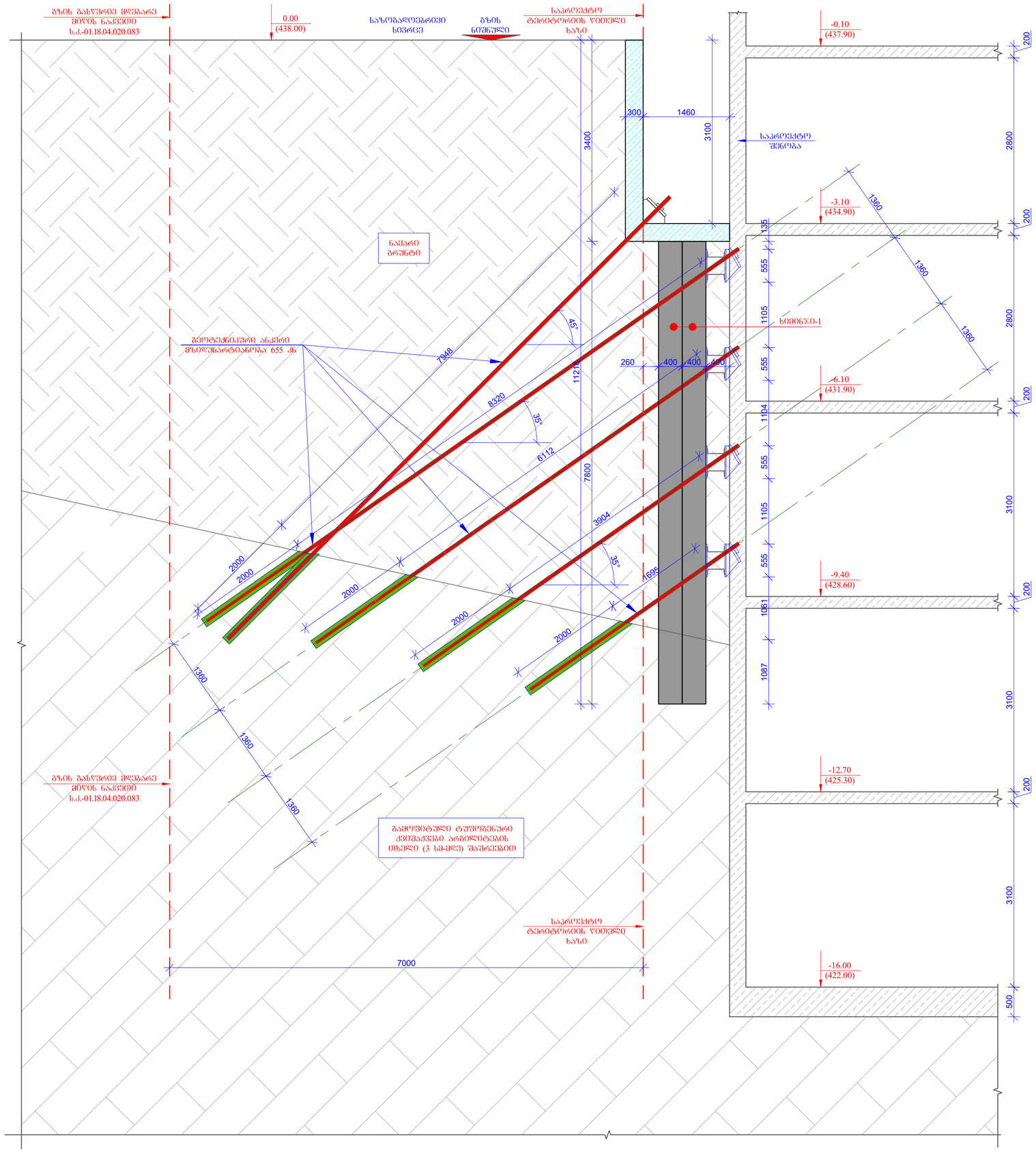
დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.გზელაშვა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP ს/კ 406117492

პონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE	
1:100	ნახაზი DWG.	
	საჭიროებისლო მიუღწევლობის ირგვლივ ქვაბულის ფერდის გაყაბრების და ხიმინჯების მოწყობის გეგმა	
სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
შ.პ.	ს-. 1	

ჭრილი 1-1 მ. 1:50



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

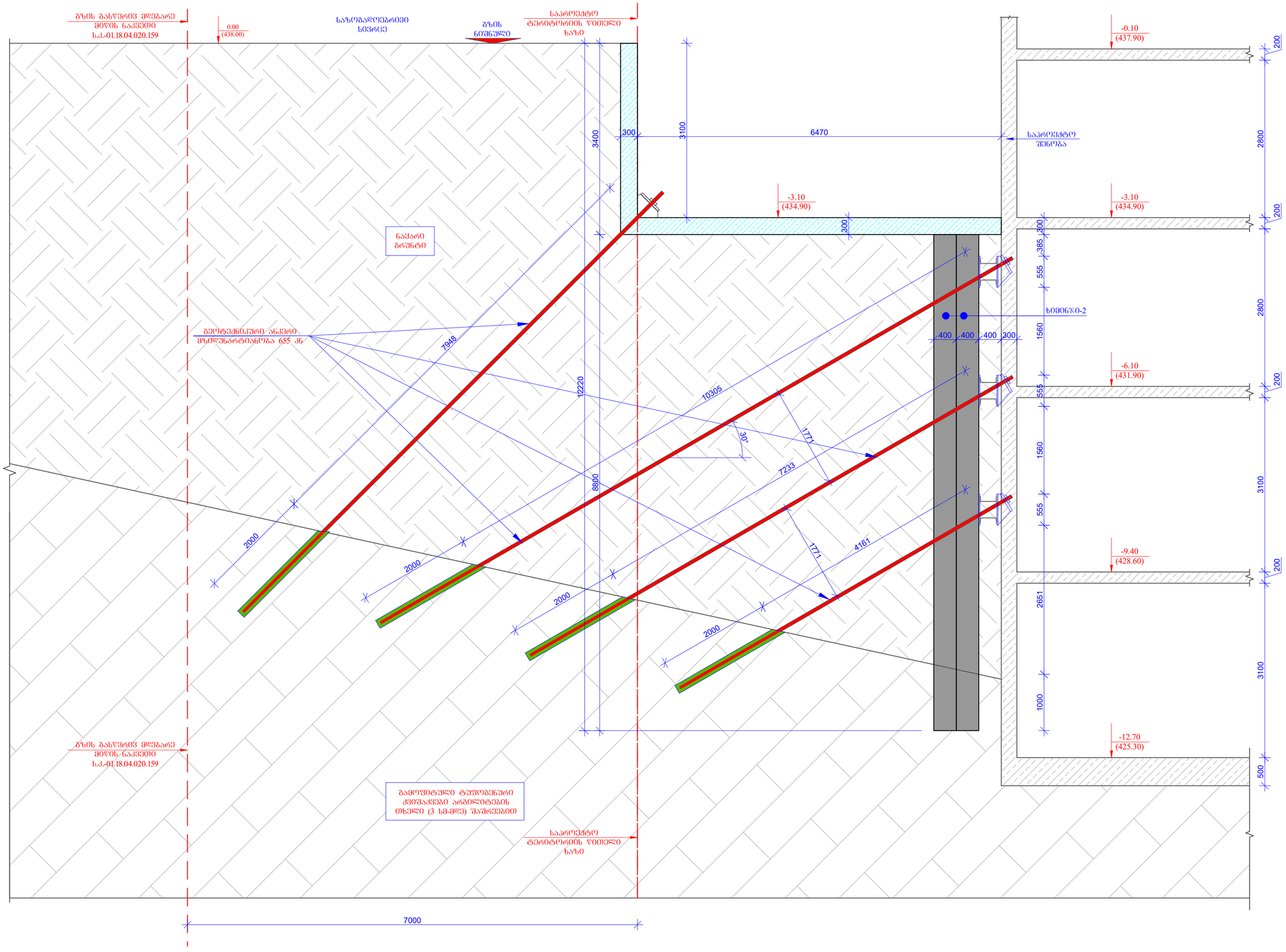
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:50	ნახაზი DWG.
	ჭრილი 1-1

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ს-. 2	

ჭრილი 2-2 მ. 1:50



ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

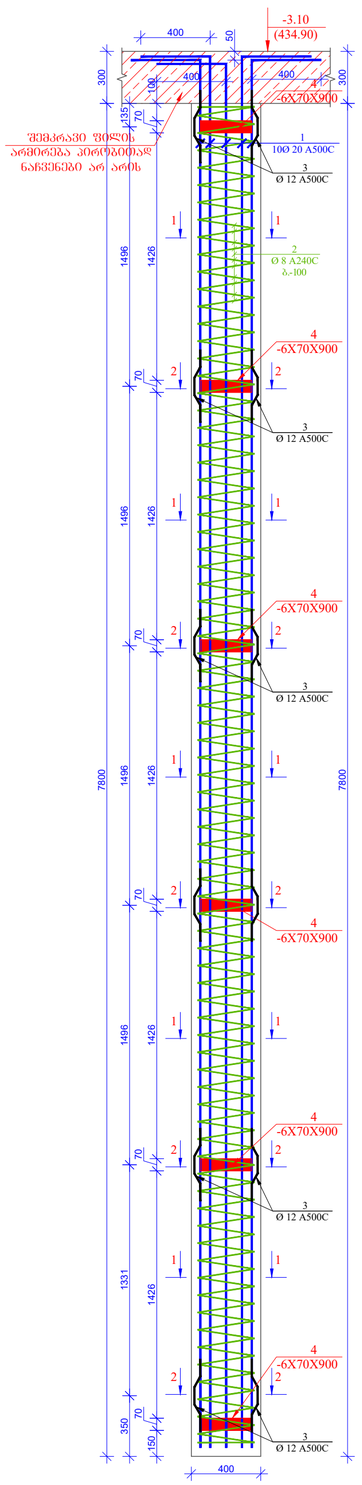
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

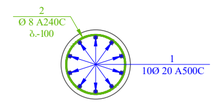
მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:50	ნახაზი DWG.
	ჭრილი 2-2

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 3	

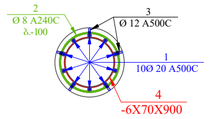
ხიმინჯი-1-ის არმირების ნახაზი
(L=7.8მ) მ 1:25



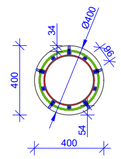
კვეთი 1-1 მ 1:25



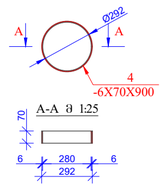
კვეთი 2-2 მ 1:25



ხიმინჯის არმირების და დამცავი შრეების ჯრედი მ 1:25



კოჭ. 4 მ 1:25



A-A მ 1:25

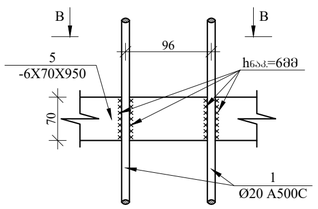


კოჭ. 2 მ 1:25

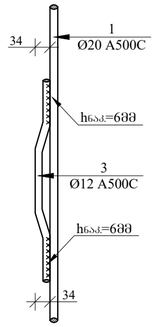
კოჭ. 1 მ 1:25



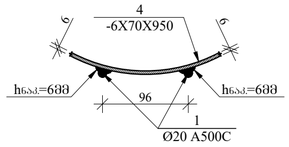
ლითონის ფურცლის და არმატურის შეერთების კვანძი მ. 1:10



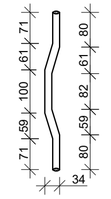
ხიმინჯის არმატურაზე ფიქსატორის მოწყობის კვანძი მ. 1:10



ხედი **B-B** მ. 1:10



კოჭ. 3 მ. 1:10



მასალის სპეციფიკაცია ხიმინჯზე										
კონსტრ. დასახ.	კოჭ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)	ბეტონი B30 W8 მ³
ხიმინჯი 1 (L=7,8 მ)	1	20	A500C	8400	10	84.0	207.1	23	4762.2	1.200
	2	8	A240C	200000	1	200.0	78.9		1814.2	
	3	12	A500C	400	30	12.0	10.6		244.9	
	4	6X70X900		---	6	--	18.0		414.0	
		სულ					314.6		7235.3	27.600

შენიშვნა:

1. ხიმინჯების სიგრძეები მოცემულია პირობითად და დაზუსტდეს ადგილზე რეალური სიტუაციიდან გამომდინარე კონსტრუქციული პროექტის ავტორებთან შეთანხმებით

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შესრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

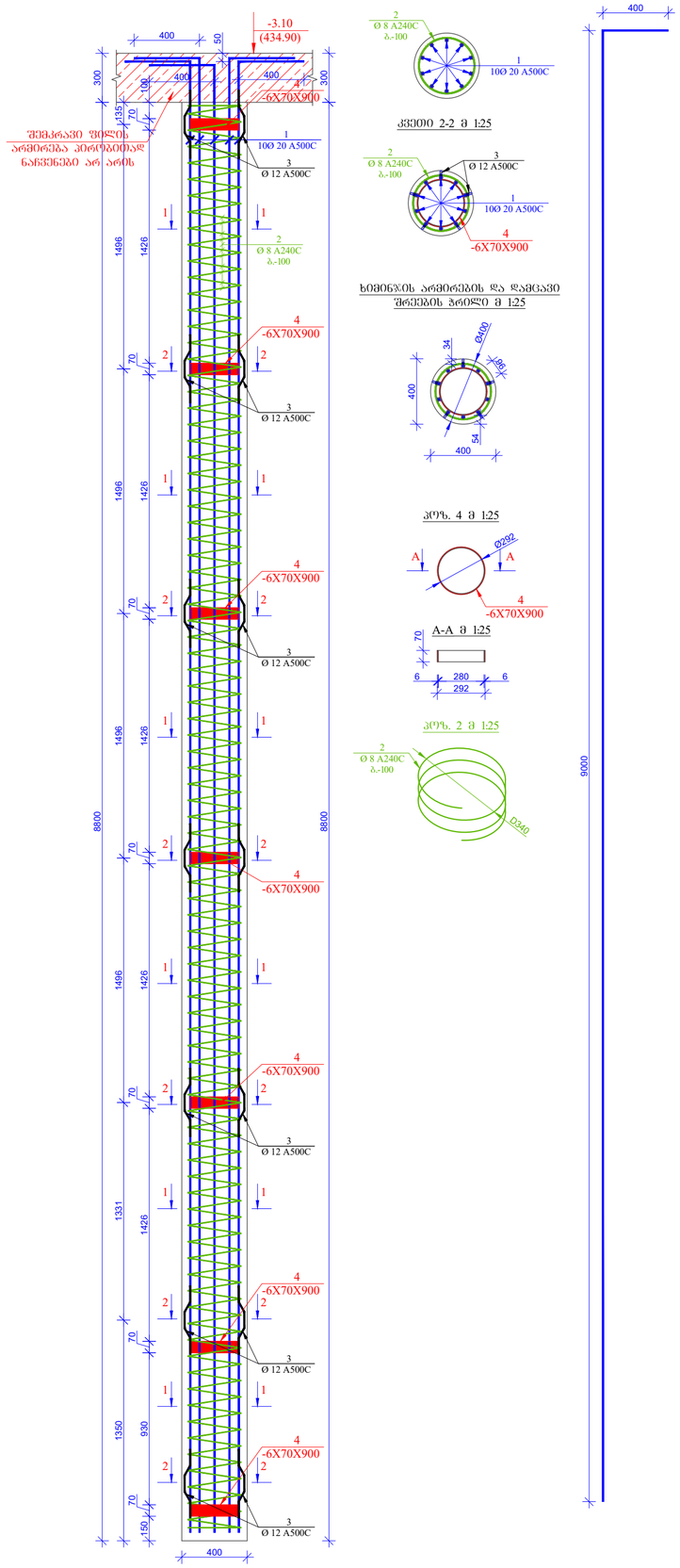
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:50	ნახაზი DWG. ხიმინჯი-1-ის არმირების ნახაზი

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ	ALL
მ.პ.	ჯ-. 4		

ხიმინჯი0-2-ის არმირების ნახაზი
(L=8.8მ) მ 1:25



კვეთი 1-1 მ 1:25

კვეთი 2-2 მ 1:25

ხიმინჯის არმირების და დამცავი
შრეების ჭრილი მ 1:25

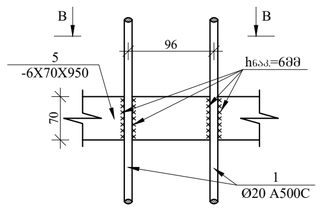
კოჭ. 4 მ 1:25

A-A მ 1:25

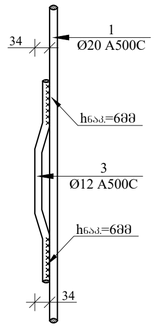
კოჭ. 2 მ 1:25

კოჭ. 1 მ 1:25

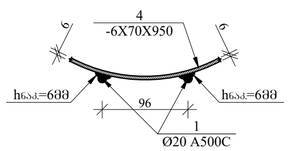
ლითონის ფურცლის და არმატურის
შეერთების კვანძი მ. 1:10



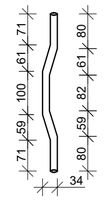
ხიმინჯის არმატურაზე ფიქსატორის
მოწყობის კვანძი მ. 1:10



ხედი **B-B** მ. 1:10



კოჭ. 3 მ. 1:10



მასალის სპეციფიკაცია ხიმინჯზე

კონსტრ. დასახ.	კოჭ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)	ბეტონი B30 W8 მ³
ხიმინჯი0 2 (L=8.8 მ)	1	20	A500C	9400	10	94.0	231.7	25	5792.5	1.350
	2	8	A240C	250000	1	250.0	98.6		2464.9	
	3	12	A500C	400	35	14.0	12.4		310.6	
	4	6X70X900		---	7	--	21.0		525.0	
		სულ					363.7		9093.0	33.750

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ხიმინჯების სიგრძეები მოცემულია პირობითად და დაზუსტდეს ადგილზე რეალური სიტუაციიდან გამომდინარე კონსტრუქციული პროექტის ავტორებთან შეთანხმებით

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41ლა №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.გზელიანავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

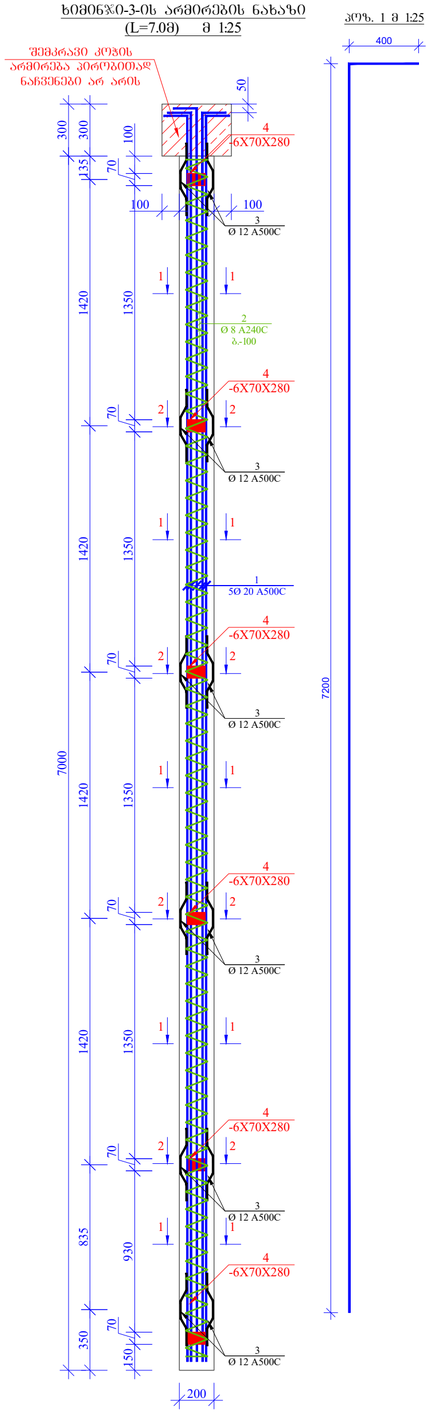
TBN GROUP ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:50	ნახაზი DWG.
	ხიმინჯი0-2-ის არმირების ნახაზი

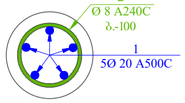
სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 5	

ხიმინჯი-3-ის არმირების ნახაზი
(L=7.0მ) მ 1:25

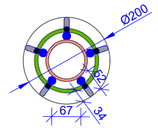


პოზ. 1 მ 1:25

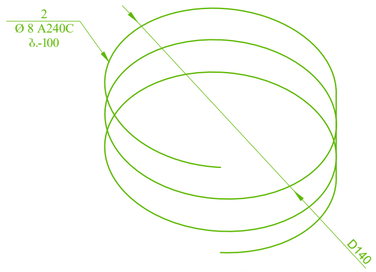
კვეთი 1-1 მ 1:10



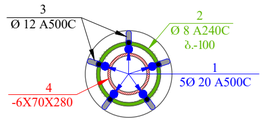
ხიმინჯის არმირების და დამცავი შრეების ჭრილი მ 1:10



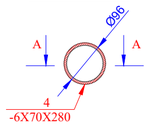
პოზ. 2 მ 1:10



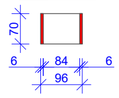
კვეთი 2-2 მ 1:10



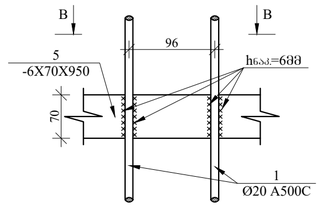
პოზ. 4 მ 1:10



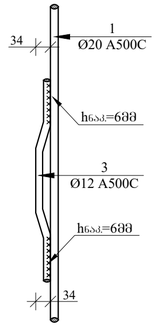
A-A მ 1:10



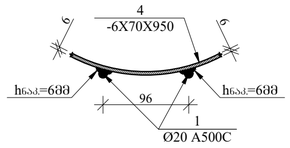
ლითონის შურცლის და არმატურის შეერთების კვანძი მ. 1:10



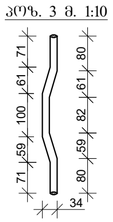
ხიმინჯის არმატურაზე ფიჭსატორის მოწყობის კვანძი მ. 1:10



ხედი **B-B** მ. 1:10



პოზ. 3 მ. 1:10



მასალის სპეციფიკაცია ხიმინჯზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)	ბეტონი B30 W8 მ³
ხიმინჯი 3 (L=7.0 მ)	1	20	A500C	7600	5	38.0	93.7	23	2154.3	0.500
	2	8	A240C	120000	1	120.0	47.3		1088.5	
	3	12	A500C	400	30	12.0	10.6		244.9	
	4	6X70X280		---	6	--	6.0		138.0	
				სულ			157.6		3625.7	11.500

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ხიმინჯების სიგრძეები მოცემულია პირობითად და დაზუსტდეს ადგილზე რეალური სიტუაციიდან გამომდინარე კონსტრუქციული პროექტის ავტორებთან შეთანხმებით

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

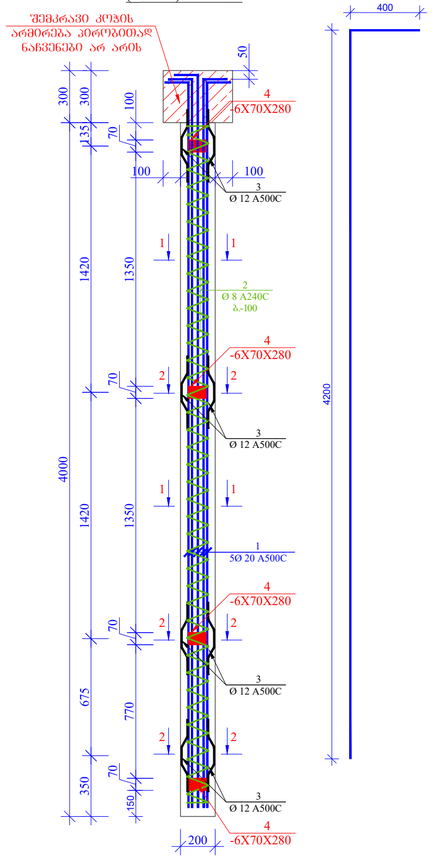
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:50	ნახაზი DWG.
	ხიმინჯი-3-ის არმირების ნახაზი

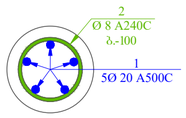
სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ	ALL
მ.პ.	ჯ-. 6		

ხიმინჯი-4-ის არმირების ნახაზი (L=4.0მ) მ 1:25

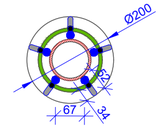


პოზ. 1 მ 1:25

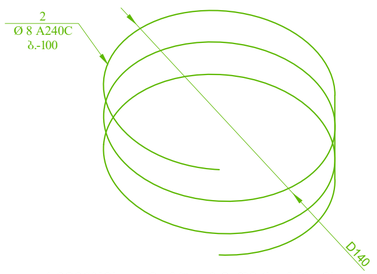
კვეთი 1-1 მ 1:10



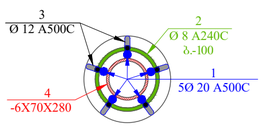
ხიმინჯის არმირების და დამცავი შრეების ჭრილი მ 1:10



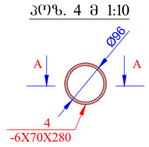
პოზ. 2 მ 1:10



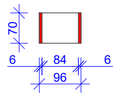
კვეთი 2-2 მ 1:10



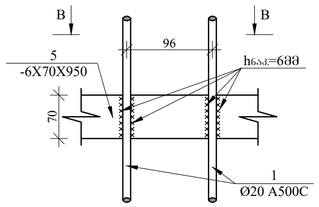
პოზ. 4 მ 1:10



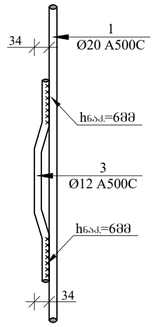
A-A მ 1:10



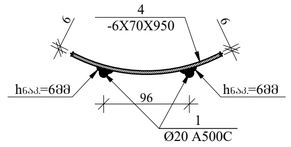
ლითონის შურცლის და არმატურის შეერთების კვანძი მ. 1:10



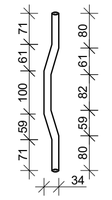
ხიმინჯის არმატურაზე შიძსატორის მოწყობის კვანძი მ. 1:10



ხედი **B-B** მ. 1:10



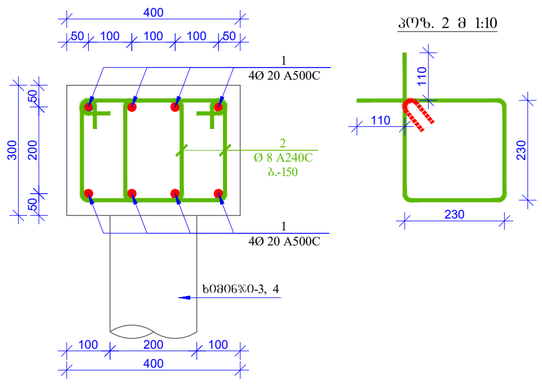
პოზ. 3 მ. 1:10



მასალის სპეციფიკაცია ხიმინჯზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)	ბეტონი B30 W8 მ³
ხიმინჯი 4 (L =4.0 მ)	1	20	A500C	4600	5	23.0	56.7	10	566.9	0.300
	2	8	A240C	80000	1	80.0	31.6		315.5	
	3	12	A500C	400	20	8.0	7.1		71.0	
	4	6X70X280		---	4	--	4.5		45.0	
		სულ					99.8		998.4	3.000

ხიმინჯი-3 და 4-ზე მოსაწყობი შემკრავი კოჭის არმირება მ 1:10



პოზ. 2 მ 1:10

მასალის სპეციფიკაცია ხიმინჯების შემკრავ კოჭზე

კონსტრ. დასახ.	პოზ.№	არმატ. დიამ.	არმატ. კლასი	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn (მ)	წონა (კგ)	რაოდ. (N)	წონა (კგ)	ბეტონი B30 მ³
	1	20	A500C	80000	1	80.0	197.2	1	197.2	1.600
	2	8	A240C	680	160	108.8	42.9		42.9	
	სულ						240.1		240.1	1.600

ფორმატი PAPER SIZE: A -2

პროექტის № PROJECT №:

შენიშვნა:

1. ხიმინჯების სიგრძეები მოცემულია პირობითად და დაზუსტდეს ადგილზე რეალური სიტუაციიდან გამომდინარე კონსტრუქციული პროექტის ავტორებთან შეთანხმებით

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

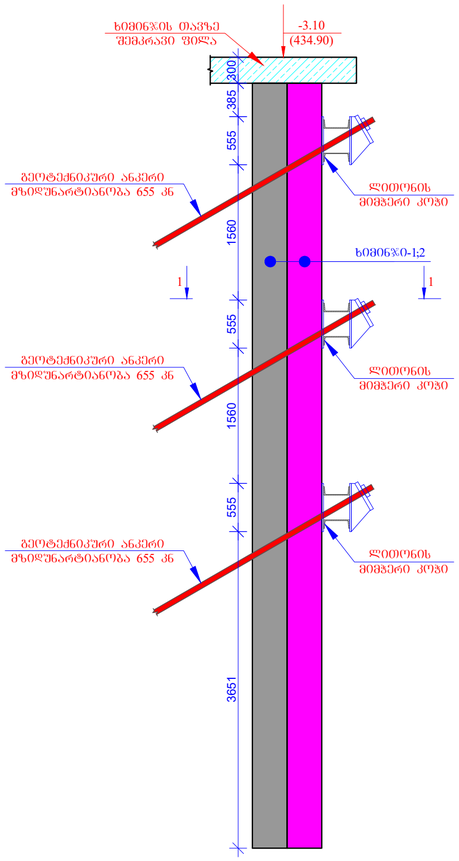
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

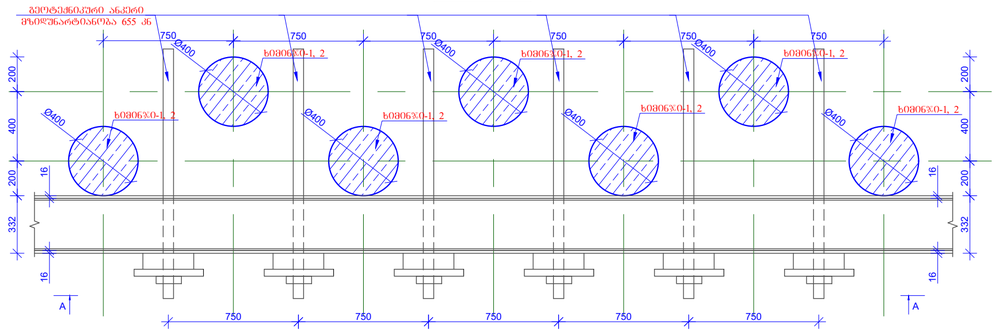
მაშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:50	ნახაზი DWG.: ხიმინჯი-4-ის არმირების ნახაზი

სტადია STAGE	ფურც. PAGES	სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 7	

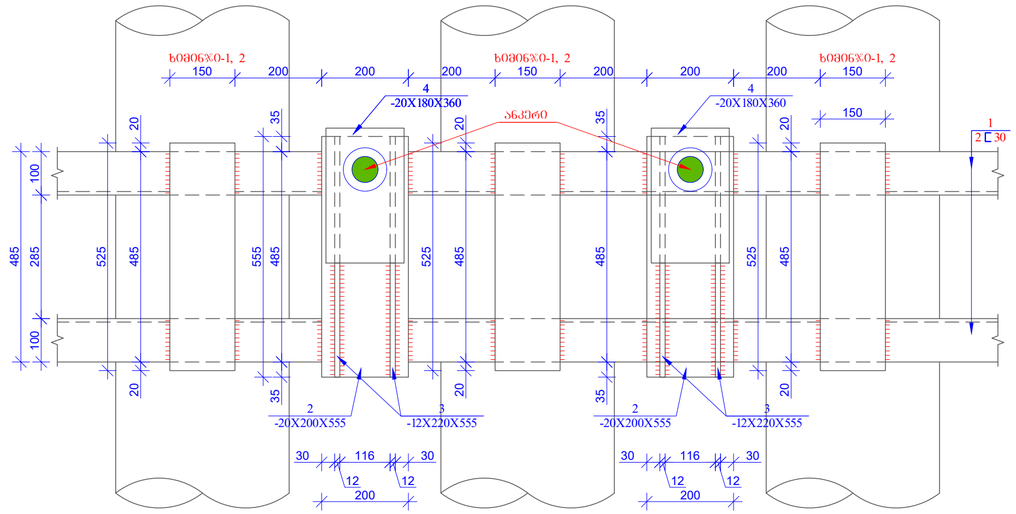
ხიმინჯის და ანკერების მოწყობის ნახაზი მ. 1:50



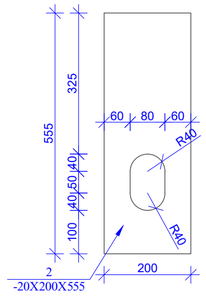
კვეთი 1-1 მ 1:25



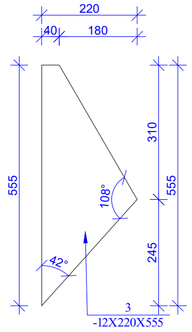
ხედი A-A მ 1:10



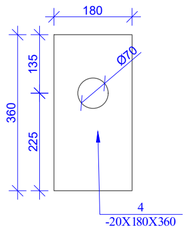
აღნ. 2 მ 1:10



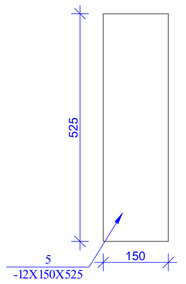
აღნ. 3 მ 1:10



აღნ. 4 მ 1:10



აღნ. 5 მ 1:10



მასალის სპეციფიკაცია ლითონის მომჭერ კოჭზე									
კონსტრ. დასახ.	აღნ.№	ელემენტი	აღნიშვნა	სიგრძე (L) მმ	რაოდ. (n)	Lxn მ	წონა (კგ)	კონსტრ. რაოდ. N	LxnxN	წონა (კგ)
	1	შვეллერი №30	ГОСТ 8239-89	250000	1	250	8000.00	1	250	8000.00
	2	-20X200	ГОСТ 19903-74*	555	352	-	6135.00		-	6135.00
	3	-12X220	ГОСТ 19903-74*	555	352	-	4050.00		-	4050.00
	4	-20X180	ГОСТ 19903-74*	360	176	-	1790.00		-	1790.00
	5	-12X150	ГОСТ 19903-74*	525	352	-	2612.00		-	2612.00
						სულ	22587.00		Σq=	22587.00
			შედუღების ნაკერებზე – 2.0%							451.7
			სულ						ΣQ=	23038.7

ანკერები შესაძლებელია შეიცვალოს ნებისმიერი ბრენდის ან ტიპის ანკერებით იგივე ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებით, პროექტის შესაბამისი კორექტირებით

მოსაწყობი ანკერების საერთო სიგრძე შეადგენს 1700 მეტრს

DYWIDAG Prestressing Steel, 140 mm² Ø 15.3 mm (0.6") Strand

Number	Cross-sectional area A	Weight	Y1770 Standard		
			Load at yield $F_{p0,1k}$	Ultimate load F_{pk}	Approval
	[mm²]	[kg/m]	[kN]	[kN]	
1	140	1.18	218	248	○
2	280	2.28	437	496	○ ×
3	420	3.38	655	743	○ ×
4	560	4.48	874	991	○ ×
5	700	5.58	1,092	1,239	○ ×
6	840	6.68	1,310	1,487	○ ×
7	980	7.78	1,529	1,735	○ ×
8	1,120	8.88	1,747	1,982	○ ×
9	1,260	9.98	1,966	2,230	○ ×
10	1,400	11.07	2,184	2,478	○ ×
11	1,540	12.17	2,402	2,726	○ ×
12	1,680	13.27	2,621	2,974	○ ×
13	1,820	14.37	2,839	3,221	○
14	1,960	15.47	3,058	3,469	○
15	2,100	16.57	3,276	3,717	○
16	2,240	17.67	3,494	3,965	○
17	2,380	18.77	3,713	4,213	○
18	2,520	19.87	3,931	4,460	○
19	2,660	20.97	4,150	4,708	○
20	2,800	22.06	4,368	4,956	○
21	2,940	23.16	4,586	5,204	○
22	3,080	24.26	4,805	5,452	○

ფორმატი PAPER SIZE		პროექტის № PROJECT №
A -2		

შენიშვნა:

1. ლითონის პროფილებს პორის მანძილი და ანკერების სამაგრი ფილის ზომები განდებადლდეს მაშ შემდგომ რაც მოეწყობა ანკერები კონსტრუქციული ნაწილის ავტორებთან შეთანხმებით

2. შედუღება განხორციელდეს ელექტროდით მარკა Э 42 А (ГОСТ 9467-75*)

3. მშენებლობის პროცესი უნდა წარმოებდეს უსაფრთხოების ნორმების მკაცრი დაცვით

4. ანკერების სამაგრი ფილის უკანა ხიმინჯის მხარეს მოსაწყობი ლითონის ფურცელი დადებდეს ხიმინჯის ვერტიკალურ არმატურებზე. ამისათვის უნდა გაშიშვლდეს ხიმინჯის წინა მხარე ლითონის კოჭის მოწყობის ადგილას

დამკვეთი CLIENT	შ.პ.ს. "ტბილისი ჯგუფი"	
პროექტი PROJECT	სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობა	
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი გრიშაშვილის ქუჩა №41და №41ბ	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ზ. ახალაია	
მთ. არქიტექტ.	გ.ბზეკალავა	
მთ. ინჟინერი	ზ.პაპუნაშვილი	
შემსრულა	ზ.პაპუნაშვილი	

TBN GROUP

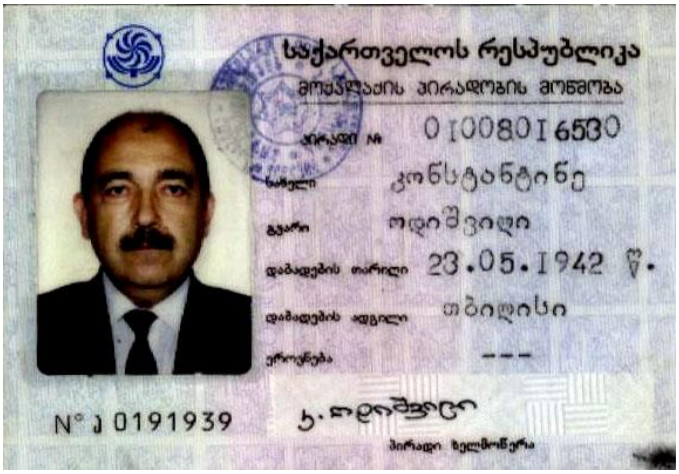
ს/კ 406117492

კონსტრუქციული ნაწილი

მასშტაბი SCALE	თარიღი DATE OF ISSUE
1:50	ნახაზი DWG.
	ხიმინჯების და ანკერების მოწყობის ნახაზი
სტადია STAGE	ფურც. PAGES / სულ ALL
მ.პ.	ჯ-. 8

ექსპერტობის კანდიდატის სარეგისტრაციო ფორმა

გვარი, სახელი	ოდიშვილი კონსტანტინე	
პირადი №	01008016530	
საცხოვრებლის მისამართი	ქ. თბილისი, ილია ჭავჭავაძის გამზ. №11 ბინა 20	
საკონტაქტო ტელეფონი	2 225 230, 2 537 698, 599 14 94 08	
ელ-ფოსტა	k.odishvili@konex.ge Konex_ge@mail.ru	
საექსპერტო შეფასებას დაქვემდებარებული ობიექტის დასახელება და მისამართი	ქ. თბილისში, გრიშაშვილის ქუჩა №41	
საექსპერტო შეფასებას დაქვემდებარებული სახეობა	ქ. თბილისში, გრიშაშვილის ქუჩა №41-ში სასტუმროს ტიპის შენობის კონსტრუქციული პროექტის საექსპერტო შეფასებები	
საექსპერტო შეფასებას დაქვემდებარებული მშენებლობის განხორციელების დოკუმენტების ნაწილები	ფუძეების, საძირკვლების, გვაბულის ფერდის გამაგრების და სხვა ძირითადი კონსტრუქციები საექსპერტო შეფასება	
შემთანხმებელ ორგანოში წარსადგენი დოკუმენტები	ა) პირადობის მოწმობის ასლი;	
	ბ) პირადი ინფორმაცია (CV);	
	გ) უმაღლესი განათლების დამადასტურებელი დოკუმენტები (დიპლომი, სერტიფიკატები);	
	დ) ინფორმაცია სამუშაო გამოცდილების შესახებ;	
	ე) დადასტურებული/დამოწმებული ინფორმაცია ბოლო 5 წლის განმავლობაში შესრულებული სამუშაოების შესახებ, ობიექტის დასახელების და მისამართის მითითებით;	
	ვ) ექსპერტობის კანდიდატის დეკლარაცია, მოწოდებული ინფორმაციის სისწორის შესახებ.	
ხელმოწერა		
თარიღი	02.10.2022	



საქართველოს რესპუბლიკა
მოქალაქის პირადობის მოწმობა
პირადი № 01008016530
სახელი კონსტანტინე
გვარი ოდიშვილი
დაბადების თარიღი 23.05.1942 წ.
დაბადების ადგილი თბილისი
ეროვნება ---
N° ა 0191939
პირადი ხელმოწერა



მისამართი ---
მოწმობის გამცემი ორგანოს დასახელება თბილისის ვაკის რ/ნის სს სამმართველო
გაცემის თარიღი 01.07.1998 წ.
მოქმედების ვადა უვადო
ბ.ა. თანამდებობის პირის ხელმოწერა



საქართველოს მოქალაქის
რეგისტრაციის მოწმობა № 237586
ქალაქის პირადობის მოწმობასთან ერთად
სახელი კონსტანტინე
გვარი ოდიშვილი
პირადი № 01008016530
მისამართი თბილისი. ი. ჭავჭავაძის გამზ. II
ბ. 20



რეგისტრაციის ორგანოს დასახელება
თბილისის ვაკის რ/ნის სს სამმართველო
თანამდებობის პირის ხელმოწერა:
"01" ივლისი 1998 წ.
გაცემის თარიღი
ბ.ა.
16.03 ბ.ა.72
ხელმოწერა

შპს „კონექსი"

საქართველო, ქ. თბილისი

პირადი მონაცემები

გვარი, სახელი, მამის სახელი: ოდიშვილი კონსტანტინე ალექსანდრეს ძე

დაბადების წელი და დაბადების ადგილი: 1942 წლის 23 მაისი. ქ. თბილისი

უმაღლესი სასწავლებლის დასახელება, დამთავრების წელი: საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი, სამშენებლო ფაკულტეტი, სპეციალობა სამდინარო ნაგებობების ჰიდროტექნიკური მშენებლობა, 1965 წ.

შრომითი საქმიანობა:

1964 - 1965 წლებში	თბილჰიდროპროექტი, უფროსი ტექნიკოსი.
1965 - 1968 წლებში	საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის მათემატიკის ინსტიტუტის გამოყენებითი მექანიკის განყოფილება, უფროსი ტექნიკოსი.
1968 - 1971 წლებში	Госстрой СССР, ЦНИИСК им. Кучеренко-ს ასპირანტი.
1971 - 1986 წლებში	Госгражданстрой, „თბილზნიიეპი" საინჟინრო გათვლების მექანიზაციის განყოფილების გამგე.
1972 – 1992 წლებში	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, სამშენებლო მექანიკის კათედრა, დოცენტი 0,5 საშტატო ერთეული, შეთავსებით.
1986–1996 წლებში	სამეცნიერო-საპროექტო-საკონსტრუქტორო ცენტრის „მშენინდუსტრია"-ს დირექტორის მოადგილე სამეცნიერეო ნაწილში.
1996 - 2003 წლებში	საქართველოს ურბანიზაციისა და მშენებლობის სამინისტრო, მეცნიერების კოორდინაციის მთავარი სამმართველოს უფროსი.
2003 წლიდან დღემდე	შპს „კონექსი"-ს მთავარი ინჟინერი.

სამეცნიერო ხარისხი, წოდება: ტექნიკურ მეცნიერებათა კანდიდატი (დაცვა 28.06.1972, მინიჭება 16.10.1972)

საქართველოს საინჟინრო აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი

ჯილდოები, პრემიები: ღირსების მედალი 1997 წელი, საქართველოს სახელმწიფო პრემია მეცნიერებისა და ტექნიკის დარგში, 2002 წელი.
საქართველოს დამსახურებული მშენებელი.

საკონტაქტო მონაცემები: თბილისი, ი. ჭავჭავაძის გამზ. № 11, ბ. 20,

„Konex" LTD
Tbilisi, Georgia
№3 Mindeli str. Tel. (+99532) 253 76 98

მინდელის ქ.№3, ტელ. (+99532)2537698

Web:www.konex.ge
Email:info@konex.ge

ინფორმაცია კონსტანტინე ოდიშვილის სამუშაო გამოცდილების შესახებ

საქართველოს დამსახურებული მშენებელი, მეცნიერებისა და ტექნიკის დარგში სახელმწიფო პრემიის ლაურიატი, საქართველოს მშენებელ ექსპერტთა ასოციაციის წევრი კონსტანტინე ოდიშვილი არის საკონსულტაციო, საექსპერტიზო, საინფორმაციო და საპროექტო ფირმა შპს „კონექსი"-ს ერთერთი დამაარსებელი და ამავე დროს ითავსებს მთავარი ინჟინრის თანამდებობას. იგი ეწევა მრავალმხრივ საქმიანობას სამშენებლო ობიექტების პროექტების დამუშავებაში. მონაწილეობა აქვს მიღებული სხვადასხვა ფუნქციონალური დანიშნულების ნაგებობების გაანგარიშებებში და პროექტირების მეცნიერულ თანძღოლაში. კერძოდ კოსმოსური გასაშლელი ანტენის გაანგარიშებასა და დაპროექტებაში. ფოთის პორტის გაფართოებასა და რეკონსტრუქციის პროექტში; ყულევის პორტისა და მდინარე ნატანების შესართავთან ნაგებობების კონსტრუქციების გაანგარიშებასა და პროექტირებაში; ასამდე მსხვილი ობიექტის კონსტრუქციების გაანგარიშებასა და დაპროექტებაში.. ალაზნის სარწყავი სისტემის ქისტაურის დიუკერის, გუმათი ჰესის შენობის, ზონკარის გამყვანი და ლაჯანურის უდაწნეო გვირაბების აღდგენა–გაძლიერების პროექტში; სამი გადახრილი შენობის გასწორება-გაძლიერების პროექტში; ასოცზე მეტი საცხოვრებელი და საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის დამუშავებაში, მათ შორის ისეთი უნიკალური ნაგებობების, როგორებიცაა: სასტუმრო „რედისონ ივერია", „ცენტრ-პოინტი"-ს საცხოვრებელი კომპლექსი ხოშარაულის ქუჩაზე, „Up Town"- კომპლექსი აღმაშენებლის ხეივანზე, იუსტიციის სამინისტროს შენობა, 50 სართულიანი შენობა მეტრო „დელისი"-თან. და სხვა. ბორჯომში და ბაკურიანში წყლის დამუშავების სადგურები; წინანდლის ღვინის ქარხნის რეკონსტრუქცია და ახალი სასტუმროს შენობა; ლარსი ჰესი; არაგვი ჰესის ნაგებობების დაპროექტება (კონსტრუქციული ნაწილი) და საავტორო ზედამხედველობა; 30 და 43 სართულიანი სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი სახლების შენობები ქ. ბათუმში, ხიმშიაშვილის და კობალაძის ქუჩების გადაკვეთაზე, კაჩინსკის ქუჩაზე; ახალსოფელი ჰესი; ქ. თბილისში, გ. ტაბიძის ხიდთან სატრანსპორტო კვანძის კონსტრუქციების დაპროექტება-მშენებლობაში; ვაკე-იყალთოს ქუჩა დამაკავშირებელ გზაზე ხიდი და ესტაკადა; ქუთაისის აეროპორტის საფარის რეკონსტრუქცია; ლარსი ჰესი, ჩელთი ჰესის სადაწნეო მილსადენინი და საგენერატორო სადგური; ენგურჰესის საგენერატორო სადგურთან მისასვლელი გვირაბის გაძლიერების პროექტი; რიცეულა ჰესის ახალი სადერივაციო გვირაბის პროექტი; ხადორი, დარიალი და კინტრიში ჰესის საგენერატორო სადგურის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი; ქ. ბათუმთან საავტომობილო გზის ესტაკადის პროექტი.

კონსტანტინე ოდიშვილი წლების განმავლობაში იყო საქართველოს სახელმწიფო ექსპერტიზის მთავარი სამმართველოს ექსპერტი და მეცნიერ ექსპერტთა საბჭოს წევრი. იგი მშენებლობის ექსპერტთა საქართველოს ასოციაციის წევრი –მშენებლობის ექსპერტია.

დირექტორი ----------/დალი ჯაფარიძე/

შპს „კონექსი"
საქართველო, ქ. თბილისი
მინდელის ქ.№3,ტელ. (+99532)2537698

„Konex" LTD
Tbilisi, Georgia
№3 Mindeli str. Tel. (+99532) 253 76 98

Web:www.konex.ge
Email:info@konex.ge

ინფორმაცია კონსტანტინე ოდიშვილის მიერ ბოლო 5 წლის განმავლობაში შესრულებული სამუშაოების შესახებ

ბოლო 5 წლიწადში შესრულებული ძირითადი სამუშაოები:

1. იუსტიციის სახლები მესტიაში, ყვარელში, ახალციხეში, მარნეულში, გორში, მცხეთაში, ზუგდიდში 2010-2012 წ.წ.
2. ქვემო ქართლის პროკურატურის შენობა ქ. რუსთავში 2012 წ.
3. ბორჯომში და ბაკურიანში წყლის დამუშავების სადგურები 2010-2011 წ. წ.;
4. წინანდლის ღვინის ქარხნის რეკონსტრუქცია და ახალი სასტუმროს შენობა 2012 წ;
5. ლარსი ჰესი 2011-2012 წ. წ.;
6. არაგვი ჰესის ნაგებობების დაპროექტება (კონსტრუქციული ნაწილი) და საავტორო ზედამხედველობა;
7. 30 და 44 სართულიანი სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი სახლების შენობა ქ. ბათუმში, ხიმშიაშვილის და კობალაძის ქუჩების გადაკვეთაზე 2013-2015 წ. წ.;
8. ახალსოფელი ჰესი 2012-2013
9. ქ. თბილისში, გ. ტაბიძის ხიდთან სატრანსპორტო კვანძი 2012 წ.;
10. ვაკე-იყალთოს ქუჩა დამაკავშირებელ გზაზე ხიდი და ესტაკადა 2011 წ.;
11. ქუთაისის აეროპორტის საფარის რეკონსტრუქცია და რუსთავის ავტოდრომის საფარი 2011-2012 წ. წ.;;
12. ჩელთი ჰესის სადადაწნეო მილსადენინისა და საგენერატორო სადგური;
13. საავტომობილო გზის ესტაკადა ქ. ბათუმთან 2012 წ.
14. ლარსი ჰესი მდინარე თერგზე 2013 წ.
15. საცხოვრებელი კომპლექსი „თბილისის ვერანდა" 2013
16. ქ. თბილისი კოსტავას ქ. №47 მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი 2013 წ/
17. დარიალი და კინტრიში ჰესის საგენერატორო სადგურის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი. 2014-2015 წ. წ.;
18. ქ. თბილისი გერგეთის 4. შაცხოვრებელი სახლი 2016;
19. ქ. თბილისი, გლდანი-ნაძალადევის რაიონი, ქურდიანის ქ. №7 საცხოვრებელი სახლი 2017;
20. ქ. თბილისი, სანდრო ეულის ქ. №5, 33 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი 2018;
21. ქ. ბათუმი სასტუმრო და სასტუმროს ტიპის აპარტამენტები „ალიანს პალასი" 2016
22. ქ. ბათუმი „ორბი ბიჩ ტაუერი" 2017

მან ბოლო ხუთი წლის განმავლობაში ექსპერიზა ჩაუტარა ასზე მეტ სამშენებლო ობიექტის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილს. მათ შორის:

1. ქ. მცხეთაში არსუკიძის ქუჩაზე №137 მიწის ნაკვეთზე მშენებარე სასტუმროს მზიდი კონსტრუქციების პროექტში მოყვანილი კონსტრუქციულ გადაწყვეტებთან შესაბამისობისა და მის ერთ ნაწილში არაწრფივი დეფორმაციების განვითარების სავარაუდო მიზეზების დადგენა 2012 წ;
2. ქ. ქუთაისში ირაკლი აბაშიძის გამზირზე მდებარე საქართველოს მთავრობის სახლის მზიდი კონსტრუქციების გაანგარიშება და მასზე განხორციელებული სამშენებლო სამუშაოების შესაბამისობის დადგენა პროექტში მიღებული კონსტრუქციული გადაწყვეტებთან 2013 წ.

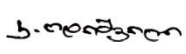
3. ნაბეღლავი ჰესი მდინარე გუბაზეულზე, არსებული შენობა-ნაგებობის და მათი ნაწილების საექსპერტო შეფასება. 2013 წ.
4. მესტიაში "თეთნულდი"-ს სამთო სათხილამურო კურორტის საბაგიროს პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი 2013 წ.
5. ქარელის მუნიციპალიტეტში შაქშაქეთი ჰესის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი 2015 წ.
6. ქობულეთის მუნიციპალიტეტში კინტრიში ჰესის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი 2015 წ.
7. ქ. თბილისში, კარფურის სავაჭრო ცენტრის შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილზე 2016;
8. ქ. თბილისში, ხოშარაულის ქ. №28 მრავალფუნქციური კომპლექსის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილზე;
9. ქ. თბილისში, უნივერსიტეტის ქუჩაზე მაღლივი კორპუსის მიმდებარედ მრავალფუნქციური, მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილზე;
10. გარდაბნის მუნიციპალიტეტში სოფელ თელეთთან „პრიმერა გოლფი"-ს ტერიტორიაზე 10000 $მ^3$ მოცულობის რეზერვუარის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე 2017;
11. გურიის რეგიონში მდინარე საშუალაზე „საშუალა ჰესი"-ს პროექტზე 2017;
12. ქ. თბილისში, ზაჰესში (ს/კ 01.72.14.045.614) „სუპერი"-ს სასაწყობო შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილზე 2017;
13. ქ. თბილისში, ერეკლე II-ს ქუჩაზე სასტუმროს პროექტის კონსტრუქციული ნაწილზე 2017;
14. ქ. თბილისში, მარშალ გელოვანის გამზ. №1-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილზე 2017;
15. კახეთის რეგიონში, მდინარე სტორიზე „სტორი ჰესი"-ს კონცეპტუალური პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე 2018;
16. კასპის „ჰაიდელბერგის" ცემენტის ქარხნის შემადგენელ თექვსმეტი ნაგებობის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე 2017-2018;
17. ქ. ხაშურში ტაძარი „ბანა"-ს პროექტის კონსტრუქციული ნაწილზე;
18. ქ. თბილისში, ნუცუბიძის ქუჩისა და ინტენსიფიკაციის გზას შორის არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ნაკ. №001.296) ასაშენებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილზე 2018;
19. ქ. თბილისში, ხევძმარის ქ. №33-ში არსებულ ნაკვეთზე (ნაკ.№01.11.17.001.195) მრავალფუნქციური შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილზე 2018;



----------/დალი ჯაფარიძე/

დ ე კ ლ ა რ ა ც ი ა

ჩემს მიერ მოწოდებული ინფორმაცია – საანკეტო მონაცემების, განათლების, შრომითი საქმიანობის, ობიექტების პროექტების ჩატარებული ექსპერტიზის შესახებ სწორია და ვადასტურებ.



კონსტანტინე ოდიშვილი

დიპლომი

წარჩინებით

ო № 066098

ეს დიპლომი მიეცა ოდიშვილს
კონსტანტინე
ალექსანდრეს ძეს
მის შესახებ, რომ იგი 1959 წელს შევიდა ა.ი. ლენინის
სახ. სარკ. შრომის წითელი დროშის
ორდენოსან პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
და 1965 წელს დაამთავრა აღნიშნული
ინსტიტუტის
სრული კურსი სპეციალობით „ჰიდროტექნი-
კური ნაგებობანი და სარწყავი წყალმო-
შენების ჰიდროტექნიკური მშენებლობა"
სახელმწიფო საკვალიფიკაციო კომისიის 1965 წ.
„ 29 მარტის გადაწყვეტილებით
ა.ა. ჰიდროტექნიკოსის მიენიჭა ინჟინერ-
ჰიდროტექნიკოსის
კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე (ექსტერნატურის დირექტორი)

ბ. ა.

მდივანი

ქალაქი თბილისი 1965 წ. „ 29 " მარტი

სარეგისტრაციო № 11710

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

С ОТЛИЧИЕМ

О № 066098

Настоящий диплом выдан Одишвили
Константину Александровичу
в том, что он в 1959 году
поступил в Груз. Ордена Трудового
Красного Знамени политехнический
институт им. В.И. Ленина
и в 1965 году окончил полный курс
названного института
по специальности „Гидротехническое
строительство речных сооружений
и гидроэлектростанций".

Решением Государственной экзаменационной
комиссии от 29 марта 1965 г.
Одишвили К.А.
присвоена квалификация инженера-
гидротехника

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор (директор)

Секретарь

М. П.

Город Тбилиси 29/III 1965 г.

Регистрационный № 11710

Московская типография Гознака. 1959.

შპს „კონექსი"
საქართველო, ქ. თბილისი
მინდელის ქ.№3,ტელ. (+99532)2537698

„Konex" LTD
Tbilisi, Georgia
№3 Mindeli str. Tel. (+99532) 253 76 98

საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისში, ბრიშაშვილის ქ. №41-ში სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე

თბილისი 2023

შესავალი. წინამდებარე წარმოადგენს საექსპერო დასკვნას ქ. . თბილისში, გრიშაშვილის ქ. №41-ში სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე (სტადია პროექტი). საექსპერტიზოდ წარმოდგენილია შენობის მზიდი ელემენტების განლაგების სქემები, ძირითადი კონსტრუქციების ნახაზები, კონსტრუქციული პროექტის აღწერა და ტიპიური გადაწყვეტები, შენობის, როგორც სივრცული ღეროვანი და ფირფიტოვანი ელემენტებით შედგენილი სისტემის გაანგარიშება, პროგრამული კომპლექსი LIRA SAPR 2017-ის საშუალებით. წარმოდგენილია აგრეთვე მისი განთავსების ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები და პროექტის არქიტექტურული ნაწილი.

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია შპს „ტიბინი ჯგუფის“ მიერ (პროექტის მთავარი კონსტრუქტორი ზ. პაპუნაშვილი).

პროექტის მიხედვით შენობა ერთ ნაწილში ექვს სართულიანია, მეორე ნაწილში კი ხუთ სართულიანი, რომელიც შუა ნაწილში +3.00 ნიშნულის დონეზე არის გაყოფილი და ორი მარჯვენა და მარცხენა შენობის ნაკვეთურები ერთმანეთთან დაკავშირებულია ლითონის ხიდის საშუალებით. აღნიშნული განპირობებულია ობიექტის განთავსების ტერიტორიის რთული გეომორფოლოგიით. შენობა გეგმაში რთული მოხაზულობისაა, მაქსიმალური გაბარიტული ზომებით 34.5x16.7 მეტრი. პირველი სამი სართული 3.3 მეტრის სიმაღლისაა, დანარჩენის კი 3.0 მეტრის. შენობის პერიმეტრზე მოწყობილია კონსოლური ნაშვერები, ზოგიერთი მათგანი სამკუთხა ფორმისაა.

შენობა გეგმაში ტრაპეციისმაგვარი ფორმისაა, მიწის ზედაპირზე გაბარიტული ზომებით 19.6x34.12 მეტრი. მიწისქვეშა სართულის დონეზე შენობას გააჩნია მინაშები გაბარიტული ზომებით 17.75x15.2 მეტრი. მიწისქვეშა და პირველი ორი სართული 3.3 მეტრის სიმაღლისაა, დანარჩენის კი 3.0 მეტრი. შენობას ჩრდილო-აღმოსავლეთ ფასადის მხრიდან გააჩნია კონსოლური ნაშვერები, შენობის სახურავზე ნავარაუდევია ლითონის და ხის კონსტრუქციებში გადაწყვეტილი სახურავის მოწყობა.

შენობა განთავსებულია დამრეც ფერდობზე ჰორიზონტთან დახრის კუთხით $\beta=21^0$-24^0 აქედან გამომდინარე სამხრეთ-დასავლეთ მხარეს, იაკობ ცურტაველის ქუჩაზე მეხუთე სართულის იატაკი გამოდის მიწის ბუნებრივ ზედაპირზე, ხოლო მოპირდაპირე მხარე ჩაღრმავებულია დაახლოებით თექვსმეტი მეტრზე. ამ რეალობამ განაპირობა ქვაბულის ფერდების მდგრადობის უზრუნველყოფად ხიმინჯების ორრიგად ნარანდისა და გრუნტში ანკერების მოწყობის აუცილებლობა.

შენობის კონსტრუქციული გადაწყვეტის მოკლე დახასიათება.

პროექტის მიხედვით შენობა საძირკვლის ფილით, სისქით h=50 სანტიმეტრი, ეფუძნება 15.0 სანტიმეტრის სისქის ღორღის მომასწორებელ ფენას, რომელიც ეწყობა ძირითად ქანებზე -გამოფიტულ ტუფოგენურ ქვიშაქვებს და თხელშრეობრივი არგელიტების დასტების მორიგეობას, საანგარიშო წინაღობით ერთღერძა კუმშვაზე $R_{საან}$ =8.6 მპა (იხ. „ქ. თბილისი, გრიშაშვილის ქ. №41, №41ბ ს.კ.01.18.04.013.077 სასტუმროს პროექტი საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილები.“ შპს „გენგეო“. თბილისი 2022).

შენობის მზიდ კონსტრუქციას წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშირებიანი სივრცული სისტემა. შენობას გააჩნია ჰორიზონტალური სიხისტისათვის რკინაბეტონის ვერტიკალური დიაფრაგმები კედლები, რომლებიც ამასთან ერთად ასრულებენ შემომზღუდავი კედლის ფუნქციასა. კედლების სისქე h=25.0 სანტიმეტრია. კედლებს, რომლებსაც შეხება აქვს გრუნტთან წყალშეღწევადობით W8 მარკისაა. მაღზე ეწყობა ჰიდროიზოლაცია ორი ფენა ცხელ ბიტომზე ორი ფენა რუბეროიდის გაკვრით.

შენობის სვეტების განიკვეთის ზომები შენობის სიმაღლის მიხედვით მუდმივია, მათი განივი კვეთის ზომებია 30.0x90.0 სმ., 30.0x80.0 სმ., 50.0x66.0 სმ., 30.0x60.0 სმ., 30.0x68.0 სმ., 30.0x53.0 სმ., 30.0x50.0 სმ., 30.0x30.0 სმ., სართულის გადახურვები ხორციელდება მონოლითური რკინაბეტონის წიბოვანი ფილებით, სისქით 20.0 სმ., წიბოების განიკვეთის ზომებია 30.0x30.0(h) სმ., და 20.0x30.0(h) სმ., 50

მონოლითური რკინაბეტონისაა აგრეთვე კიბის მარშებისა დაბაქნების კონსტრუქციებიც.

შენობის მზიდ კონსტრუქციებში გამოყენებულია კუმშვაზე სიმტკიცით B25 კლასის ბეტონი. მზიდი კონსტრუქციის დაარმატურება ხორციელდება A500 და A240 კლასის არმატურის ღეროებით.

შენობის გარე და შიგა შემომზღუდავი კედლები და ტიხრები, ნავარაუდევია განხორციელდეს მსუბუქ შემავსებელზე (γ=1200 კგ/მ^3) საკედლე წვრილი ბლოკებისაგან. მათი მზიდ რკინაბეტონის კონსტრუქციებთან მიერთება ხდება წყობის ტოველ მესამე რიგში რკინაბეტონის ვერტილკალურ კონსტრუქციებში ჩაანკერებული არმატურის ღეროებით.

<u>შენობის გაანგარიშების შედეგების ანალიზი</u>. საექსპერტოდ წარმოდგენილი შენობის მზიდი ელემენტების კონსტრუირებას საფუძვლად უდევს მისი, როგორც ერთიანი ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცული სისტემის გაანგარიშების შედეგები მუდმივ, დროებით ხანგძლივ, დროებით ხანმოკლე ვერტიკალურ დატვირთვაზე, ჰორიზონტალურ ქარის დატვირთვაზე პულსაციის გათვალისწინებით, 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე და მათ საანგარიშო თანწყობაზე. საანგარიშო მოდელი ითვალისწინებს შენობისა და მის ქვეშ არსებული გრუნტის ერთობლივ მუშაობას ორი საგები კოეფიციენტის გამოყენებით (ვლასოვ-პასტერნაკის მოდელი). გაანგარიშება ჩატარებულია ლიცენზირებული საანგარიშო კომპლექსი ЛИРА-SAPR 17-ს საშუალებით. სეისმური ძალების ფორმირება X , Y და მათ მიმართ 45^0 –იანი კუთხის მიმართულებით ხდება ნორმატულ დოკუმენტში „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (პნ 01.01-09)-ში მოყვანილი მეთოდიკის საფუძველზე.

შენობა ხისტია, მისი თავისუფალი რხევის პირველი სამი ფორმის პერიოდია T_1 =0.314 წმ, T_2=0/247 წმ, T_3 =0.2 წმ. სეისმური ძალების მონაწილეობის ფაქტორი 72.0-84.0 %-ს შეადგენს. პირველი სამივე ფორმა ძირითადად გრეხვით-გადატანითია.

სახურავის დონეზე სეისმური ზემოქმედებით, არაწრფივი დეფორმაციების გათვალისწინებით სეისმური ძალების შემამცირებელი კოეფიციენტის K_1=0.35 მნიშვნელობისათვის ("სეისმომედეგი მშენებლობა (პნ 01.01-09)") ჰორიზონტალური გადაადგილება სეისმური ძალების X ღერძის მიმართულებით მოქმედების შემთხვევაში Δ_x=2.67 მილიმეტრია, ხოლო სეისმური ძალების Y ღერძის მიმართულებით მოქმედების შემთხვევაში Δ_x=3.77 მილიმეტრია.

ვერტიკალური დატვირთვებისაგან წერტილოვანი საძირკვლის ფილის გრუნტთან კონტაქტის ზედაპირზე მაქსიმალური ვერტიკალური გადაადგილება Δ=3.9 მილიმეტრი!

გაანგარიშების შედეგების და პროექტში მიღებული კონსტრუქციული გადაწყვეტების ანალიზიდან გამომდინარეობს, რომ შენობის ძირითადი მზიდი ელემენტების: საძირკვლის ქვეშა გრუნტების, საძირკვლის ფილის, სვეტების, რიგელებისა და გადახურვის ფილების სიმტკიცისა და სიხისტის პირობები უზრუნველყოფილია ნორმატული მოთხოვნების შესაბამისად.

გაანგარიშების შედეგების და პროექტში მიღებული კონსტრუქციული გადაწყვეტების ანალიზიდან გამომდინარეობს, რომ შენობის ძირითადი მზიდი ელემენტების: საძირკვლის ქვეშა გრუნტების, საძირკვლის ფილის, სვეტების და გადახურვის ფილების სიმტკიცისა და სიხისტის პირობები უზრუნველყოფილია ნორმატული მოთხოვნების შესაბამისად.

შენობის კონსტრუქციული გადაწყვეტის შეფასება საექსპერტიზოდ წარმოდგენილ პროექტში განხილული ყველა კონსტრუქციული ელემენტი დანიშნულებიდან გამომდინარე მუშაობის ხასიათით და კონფიგურაციით მრავალჯერადად არის გამოყენებული და მეტ-ნაკლები სისრულით აღწერილია სახელმძღვანელოებში, საცნობარო ლიტერატურაში, ნორმატულ დოკუმენტებში და მათ მეთოდურ მითითებებში. დამპროექტებელ კონსტრუქტორთა მიერ ხორციელდება ცნობილი კონსტრუქციული გადაწყვეტების მისადაგება-მორგება არქიტექტურულ-გეგმარებით გადაწყვეტებთან, ადგილობრივ მეტეოროლოგიურ, გეოლოგიურ, ჰიდროგეოლოგიურ და სეისმოლოგიურ

პირობებთან. ამ მხრივ საექსპერტოდ წარმოდგენილი პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შესრულებულია უნაკლოდ, დამკვეთის მოთხოვნების სრულად გათვალისწინებით.

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შესრულებულია ნორმატული ტექნიკური დოკუმენტების („სეისმომედეგი მშენებლობა (პნ 01.01-09)“ НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ СНиП 2.01.07-85*, БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ СНиП 2.03.01-84*) მოთხოვნების სრული შესაბამისობით.

შენობის მზიდი ელემენტების კონსტრუირება განხორციელებულია გაანგარიშების შედეგების სრული შესატყვისობით, უნიფიცირების დასაშვები დონით.

საექსპერტოდ წარმოდგენილი პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის (სტადია პროექტი) მიმართ შენიშვნები არ გაგვაჩნია. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილში ფუძეების, საძირკვლების და სხვა ძირითადი კონსტრუქციების პროექტი შესრულებულია კარგ დონეზე.

დასკვნა ქ. . თბილისში, გრიშაშვილის ქ. №41-ში სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი შენობის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს ეძლევა დადებითი შეფასება. მას შეიძლება გაეწიოს რეკომენდაცია დასამტკიცებლად.

მთავარი ინჟინერი

კონსტანტინე ოდიშვილი

თბილისი
27.01.2023

შპს „კონექსი“
საქართველო, ქ. თბილისი
მინდელის ქ.№3,ტელ. (+99532)2537698

„Konex“ LTD
Tbilisi, Georgia
№3 Mindeli str. Tel. (+99532) 253 76 98

30/09/2022 №ᲡᲓ-18

ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, გრიშაშვილის ქუჩა №41-ში ასაშენებელი სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი სახლის გავლენა მომიჯნავედ არსებულ შენობა ნაგებობებზე

შპს „ტიბინი ჯგუფის“ მომართვის საფუძველზე შპს „კონექსი“-ს სპეციალისტების მიერ შესწავლილი იქნა ქ. თბილისში, გრიშაშვილის ქუჩა №41-ში ასაშენებელი სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი სახლის გავლენა გავლენა მომიჯნავედ არსებულ შენობა-ნაგებობებზე.

მომიჯნავე სახლებზე გავლენა შეიძლება მოხდეს მშენებლობის პროცესმა საწყის ეტაპზე, ქვაბულის დამუშავებისას და მშენებარე სახლზე სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას მისი დასრულებისა და ექსპლუატაციაში მიღების შემდეგაც კი გარკვეული პერიოდის განმავლობაში. ქ. თბილისში წარმოებული მშენებლობების ანალიზმა აჩვენა, რომ არსებული სახლების მომიჯნავედ წარმოებულმა სამშენებლო პროცესმა სხვადასხვა ეტაპზე გამოიწვა მათში სხვადასხვა ხარისხის დაზიანებები, ან საერთოდ არ იქონია გავლენა იმისა და მიხედვით თუ რა ღონისძიებები იყო მიღებული არასასურველი შედეგების თავიდან აცილების მიზნით მშენებლობის პროცესში.

შპს „კონექსი“-ს სპეციალისტების მიერ გაანალიზებული იქნა ასაშენებელი შენობის განთავსების ტერიტორიის გენგეგმა, მისი ამგები ქანების საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედეგები, ასაშენებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი და ადგილზე შესწავლილი იქნა არსებული მდგომარეობა.

ახალ შენობის განთავსების ტერიტორია რთული გეომორფოლოგიით ხასიათდება იგი განეფინება დამრეც ფერდობზე ჰორიზონტთან დახრის კუთხით $\beta=21^0$-24^0 აქედან გამომდინარე სამხრეთ-დასავლეთ, იაკობ ცურტაველის ქუჩის მხარიდან ქვაბული დაახლოებით თექვსმეტი მეტრზეა ჩაღრმავებული, ხოლო მოპირდაპირე მხარე ქვაბულის ჩაღრმავება 3.0 მეტრა. ზეჩაღრმავებულია.

შენობა საძირკვლის ფილით (h=50 სმ) ეფუძნება 15.0 სანტიმეტრის სისქის ღორღის მომასწორებელ ფენას, რომელიც ეწყობა ძირითად ქანებს გამოფიტულ ტუფოგენურ ქვიშაქვებს და თხელშრეობრივი არგელიტების დასტების მორიგეობას. (იხ. „ქ. თბილისი, გრიშაშვილის ქ. №41, №41ბ ს.კ.01.18.04.013.077 სასტუმროს პროექტი საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილები.“ შპს „გენგეო“. თბილისი 2022).

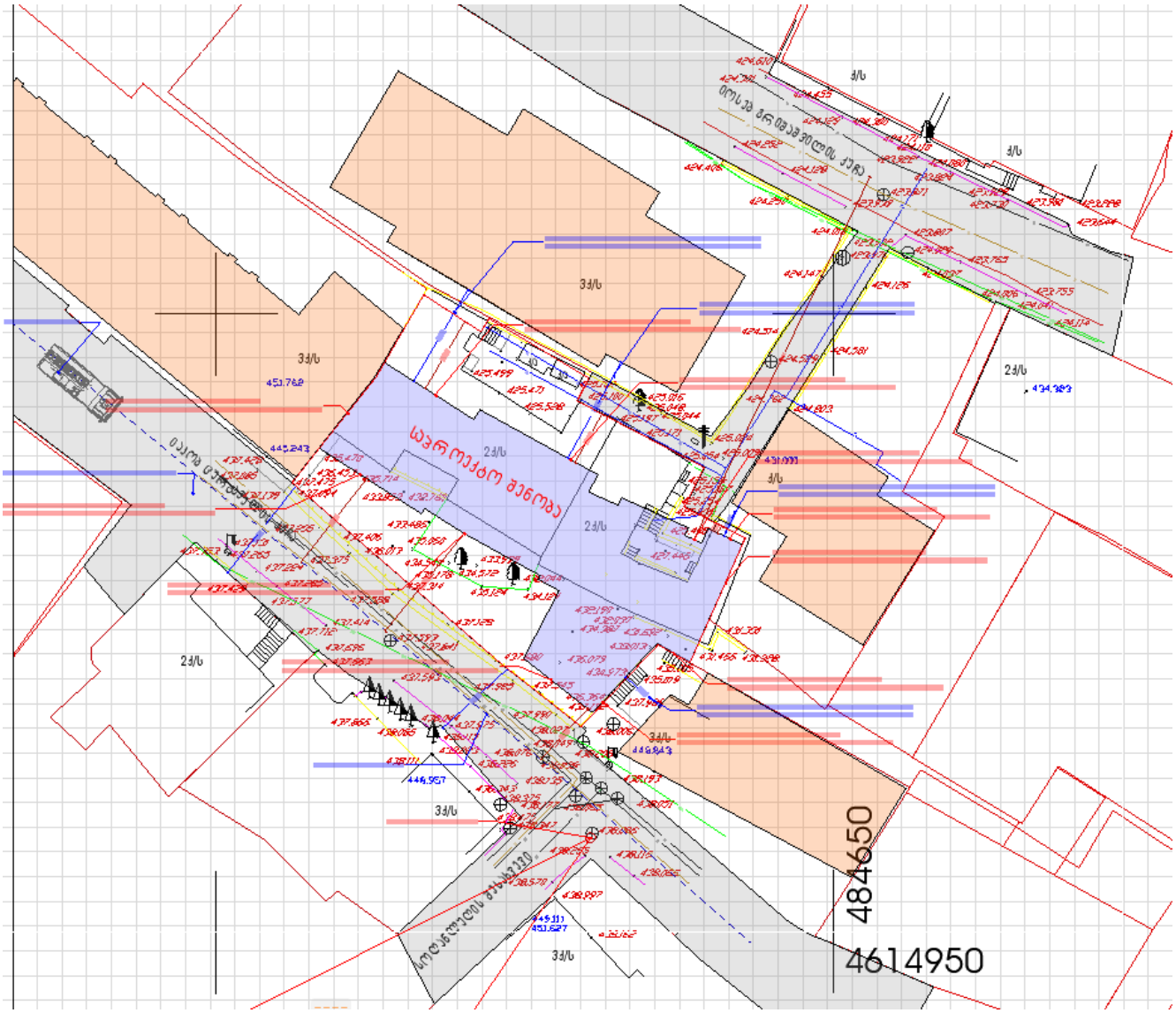
საპროექტო შენობა განთავსებულია იაკობ ცურტაველის ქუჩის ჩრდილო-აღმოსავლეთით მიწის ნაკვეთზე, რომელსაც ემიჯნება მიწის ნაკვეთები (იხ. ორთოფოტო):

- ნაკვეთი ს.კ. №01.18.04.013.009, რომელზედაც განთავსებულია საპროექტო შენობის გასწვრივ სამ სართულიანი სასტუმროს შენობა, რომელიც უშუალოდ ემიჯნება მას. Iგი საძირკვლის ფილით ეფუძნება ძირითად კლდოვან ქანებს;
- ნაკვეთი ს.კ. №01.18.04.013.045, რომელზედაც განთავსებულია ნარიმან ნარიმანოვის სახლ მუზეუმის ორ სართულიანი შენობა. იგი საპროექტო შენობის ყველაზე ახლო კუთხიდან მოცილებულია დაახლოებით 4 მეტრით;
- ნაკვეთი ს.კ. №01.18.04.013.054, რომელზედაც განთავსებულია ოთხ სართულიანი ინდივიდუალური ორბინიანი საცხოვრებელი სახლი, რომელიც ხელით გათხრილ ღრუდოში მოწყობილი წერტილოვანი საძირკვლებით ეფუძნება კლდოვან ქანებს;
- ნაკვეთი ს.კ. №01.18.04.013.012, რომელზედაც განთავსებულია საბავშვო ბაღის ორ სართულიანი შენობა. მანძილი მასსა და საპროექტო შენობას შორის 10.0 მეტრია, ამასთან ორივე შენობის საძირკვლის ძირი ჰიპსომეტრიულად დაახლოებით ერთ დონეზეა.

აღნიშნული შენობების ტექნიკური მდგომარეობა აღწერილია საექსპერტო დასკვნაში (იხ. „საექსპერტო დასკვნა ქ. თბილისში, გრიშაშვილის ქუჩა №41ბ-ში არსებული სახლის დემონტაჟის გავლენა მომიჯნავედ არსებულ შენობა ნაგებობებზე. შპს „კონექსი“ 10/11/2019 სდ-42)



ორთოფოტო



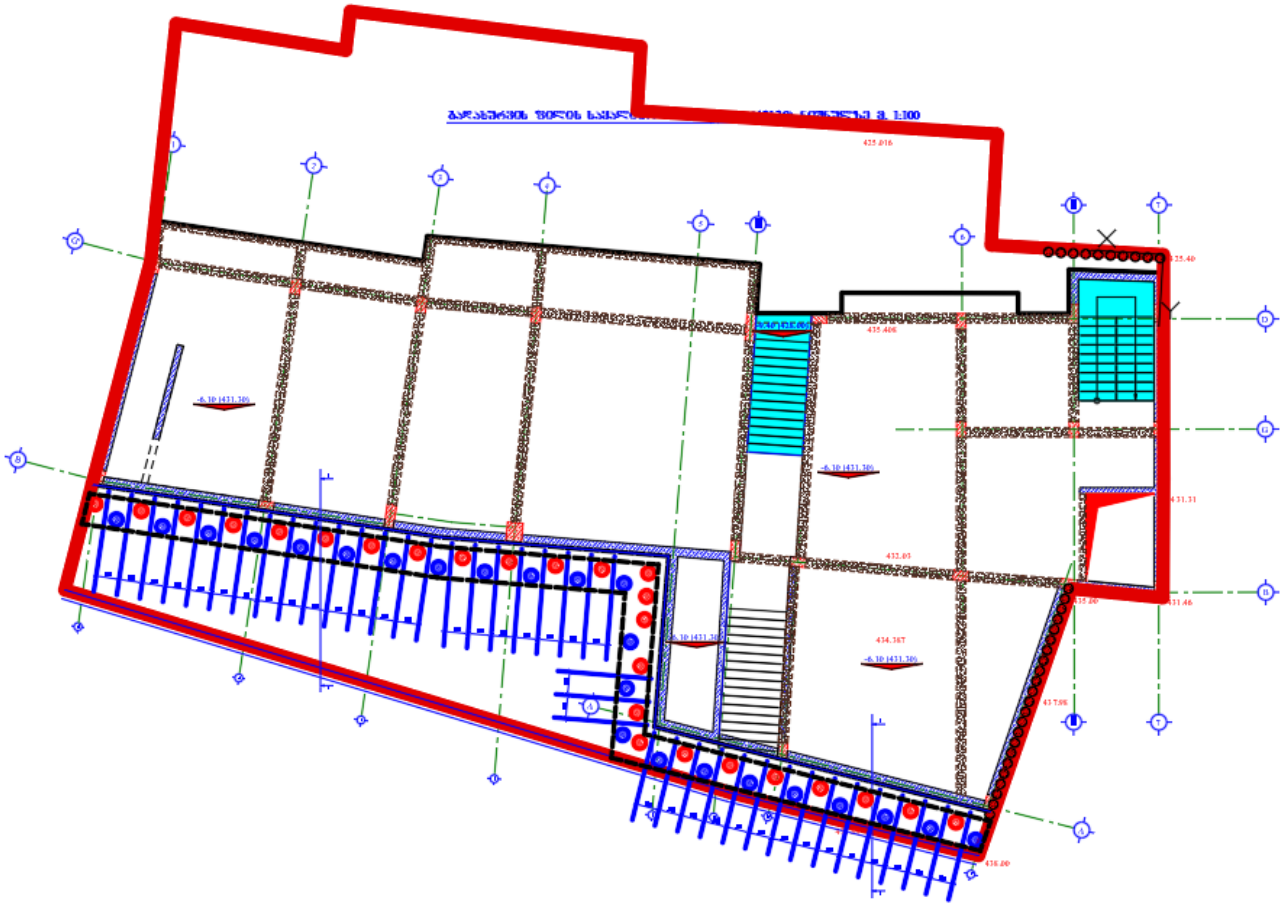
გენგეგმა

<u>ქვაბულის დამუშავების ეტაპი.</u>

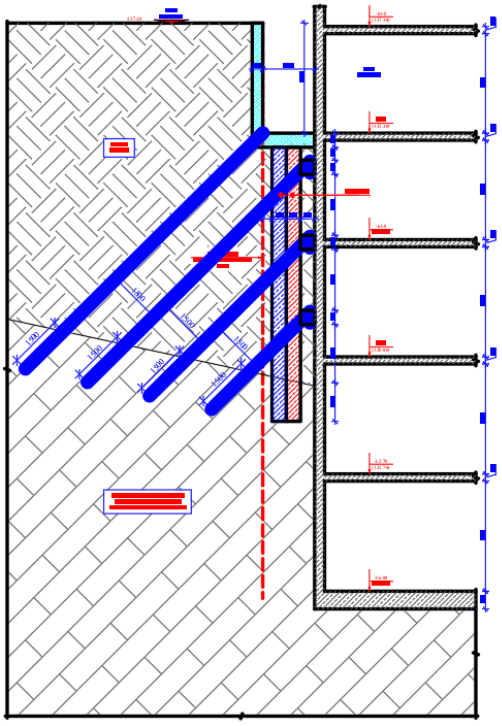
საპროექტო შენობის ქვაბულის ფერდების მდგრადობისა და მის მომიჯნავედ არსებული შენობა-ნაგებობების უსაფრთხო ექსპლუატაციის უზრუნველყოფის მიზნით ქვაბულის დამუშავებამდე პროექტში გათვალისწინებულია ხიმინჯების ნარანდის მოწყობა, სიმაღლეში ოთხ დონეზე ანკერებით გრუნტში ჩამაგრებით. პროექტის მიხედვით ხიმინჯები, დიამეტრით Ø40.0 სანტიმეტრი, ქვაბულის ფერდის წარბისის გასწვრივ განლაგდებაული ჭადრაკულად (იხ. ნახაზი 2, 3). როგორც ეს წარმოდგენილი გაანგარიშების შედეგების ანალიზიდან გამომდინარეობს აღნიშნული ღონისძიებით სრულიად იქნება უზრუნველყოფილი იაკობ ცურტაველის ქუჩის მხრიდან ფერდის მდგრადობა.

გამომდინარე მომიჯნავედ არსებული შენობების დაფუძნების პირობებიდან ქვაბულის დამუშავების პროცესში წარმოებულ სამუშაოებს გავლენა არ ექნებათ მათ ტექნიკურ მდგომარეობაზე.

.



ნახ.1 ხიმინჯების განლაგების სქემა



ნახ.2 ხიმინჯების და ანკერების მოწყობის სქემა

<u>მშენებარე სახლს, მასზე სამონტაჟო სამუშაოების წარმოების დასრულებისა და ექსპლუატაციაში მიღების</u> შემდეგ გავლენა არ ექნება მომიჯნავედ არსებულ შენობაზე ვინაიდა, როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული ყველა მათგანი ეფუძნება პრაქტიკულად უკუმშვად კლდოვან გრუნტებს.

ექსპერტი



კ. ოდიშვილი

თბილისი, გრიშაშვილის ქ.№41, №41ბ
ს.კ.01.18.04.013.077
სასტუმროს პროექტი

საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილები

თბილისი 2022

ტელ.: 599-989199; ელ. ფოსტა: gengeo11@gmail.com

სარჩევი

შესავალი ---------- 3

1. ზოგადი ნაწილი ---------- 4

1.1. გეომორფოლოგია, გეოლოგიური აგებულება, 4
ჰიდროგეოლოგიური პირობები----------

2. სპეციალური ნაწილი 5

2.1. გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები ---------- 5

3. დასკვნები და რეკომენდაციები ---------- 7

დანართები

ტექნიკური დავალება ---------- 1 ფ.

ტოპოგეგმა ---------- 1 ფ.

გეოლოგიურ – ლითოლოგიური ჭრილები --------- 1 ფ.

საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილები ---------- 2 ფ.

შესავალი

ზურაბ ახალაიას დაკვეთით, შ.პ.ს. "გენგეოს" გეოლოგთა ჯგუფმა ქ. თბილისში, გრიშაშვილის ქ. №41, №41ბ - ში, ს.კ.01.18.04.013.077, ჩაატარა საინჟინრო-გეოლოგიური საგამოკვლევო სამუშაოები სასტუმროს შენობის დაფუძნების პირობების დადგენის მიზნით.

დავალების თანახმად, აღნიშნულ ფართობზე უნდა აშენდეს 7 სართულიანი სასტუმროს შენობა. შენობა გეგმაში მრავალკუთხედის ფორმის იქნება. ზომებით მიახლოებით 20X34 მ, შენობის ტიპი - კარაკასული, აგურის ან ბლოკის შევსებით. საძირკვლის სავარაუდო ტიპი – წერტილოვანი. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით II.

გამოკვლეული უბანი მდებარეობს კრწანისის ადმინისტრაციულ რაიონში, უბანს ჩრდილოეთიდან გრიშაშვილის ქუჩა და 3 სართულიანი სახლი ესაზღვრება, სამხრეთიდან იაკობ ცურტაველის ქუჩა, დასავლეთიდან სასტუმროს შენობა, აღმოსავლეთიდან კი კერძო საცხოვრებელი სახლის ეზო.

საინჟინრო–გეოლოგიური პირობების შეფასების მიზნით, დათვალიერებული იქნა უბნის მიმდებარე ტერიტორია, ხოლო გეოლოგიური ჭრილის დასადგენათ გაყვანილი იქნა 3 ჭაბურღილი საერთო სიგრძით 15.0 გრძ.მ. გამონამუშევრებიდან აღებული იქნა კლდოვანი გრუნტის ნიმუში, რომლებზეც ჩატარდა ლაბორტორიული კვლევები მეცნიერებათა აკადემიის სამთო ინსტიტუტის ქანების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების სამეცნიერო ექსპერიმენტალური კვლევების ლაბორატორიაში.

ჭაბურღილების გეგმიურ - სიმაღლითი მიბმა განხორციელდა დამკვეთის მიერ გადმოცემულ 1 : 500 მ. მასშტაბის ტოპო – გეგმის მიხედვით. ჭაბურღილები საველე სამუშაოების დამთავრების შემდეგ ამოიღსო

საველე სამუშაოების და ლაბორატორიული კვლევების მონაცემების საფუძველზე შედგენილია წინამდებარე საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა, რომელშიც გამოყენებულია გარემოს ეროვნული სააგენტოს, გეოლოგიის დეპარტამენტის მიერ შედგენილი ანგარიში: ქ.თბილისის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები და გეოლოგიური საფრთხეების შეფასება.

საინჟინრო – გეოლოგიური კვლევები ჩატარდა 2022 წლის აპრილში.

.

1. ზოგადი ნაწილი

1.1. გეომორფოლოგია, გეოლოგიური აგებულება, ჰიდროგეოლოგიური პირობები

გეომორფოლოგია. გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით გამოკვლეული უბანი მდებარეობს თაბორის (სეიდ-აბადის) ქედის აღმოსავლეთი დაბოლოების თითქმის თხემურ ნაწილში, უფრო ჩრდილოეთი კალთისაკენ, მის ქვედა ნაწილში. ქედის ჩრდილოეთი კალთა ციცაბოდ ეშვება მდ. წავკისის - წყლის კალაპოტისაკენ, ხოლო სამხრეთი კი დამრეცად მდ. ტაბახმელას ველისაკენ. ქედის სიგრძე 6.0 კმ - ია, იგი საყარაულოს ქედის დასავლეთ განშტოებას წარმოადგენს. თვით უბანი ტექნოგენურ რელიეფზეა განლაგებული: საცხოვრებელი სახლები ხელოვნურად მოჭრილ თაროებზეა განთავსებული, რომლებიც საყრდენი კედლებით არიან გამაგრებულები. ასევეა გამოკვლეული ტერიტორიაც, იგი ჩრდილოეთი მხრიდან 2 ტერასულ საფეხურზეა განლაგებული. ამჟამად ტერიტორიაზე 2 სართულიანი სახლია, რომელიც დანგრევას ექვემდებარება. უბნის აბსოლუტური ნიშნულები 425.0 – 438.0 მ - ის ფარგლებში იცვლება.

გეოლოგიური აგებულება. ტექტონიკური თვალსაზრისით ტერიტორია მოთავსებულია მამადავითის ანტიკლინის თითქმის თაღურ ნაწილზე, მის ჩრდილოეთ ფრთაზე და აგებულია შუა ეოცენური ასაკის ე.წ. "დაბახანის წყებით" - P^2_2ns, რომელიც უბანზე წარმოდგენილია მოყავისფრო – რუხი, მონაცრისფრო ტუფოგენური ქვიშაქვებით და მოშავო ფერის თხელშრეებრივი არგილიტების შუაშრეებით. ქანების ვარდნის აზიმუტი ჩდ 350^0, ხოლო ვარდნის კუთხე 20^0. ქვიშაქვები ღიანაცრისფერი, რუხი, ზოგან მოყვითალოც, წვრილი და საშუალომარცვლოვანი, თიხოვან ცემენტზე, საშუალო და თხელშრეებრივი. მათ შორის არგილიტები თხელი 3.0 სმ სიმძლავრის შრეებით არიან განლაგებულნი. არგილიტები მუქი, მოშავო ფერის არიან და ფირფიტისებური აღნაგობით ხასიათდებიან. ქვიშაქვებისა და არგილიტების შეფარდება გეოლოგიურ ჭრილში 90 : 10 შეადგენს. ქანები გეოლოგიური ჭრილის ზედა ნაწილში გამოფიტულები არიან. ეს ლითოლოგიური სახესხვაობები დაფარულია ტექნოგენური გრუნტებით. საფარი ქანების ჯამური სიმძლავრე (გამონამუშევრებში) 3.0 – 5.3 მეტრია.

ჰიდროგეოლოგიური პირობები. ტერიტორიაზე გრუნტის წყლების ფორმირება, მოძრაობა და გავრცელება განისაზღვრება თაბორის ქედის გეომორფოლოგიური პირობებით და გეოლოგიური აგებულებით. იგი სპორადულად არის გაწყლიანებული ნაპრალური ტიპის წყლებით. ჩვენს მიერ გაყვანილი ჭაბურღილებში წყლები არ გახსნილა, მათი გამოვლენა არც ბუნებრივ არც ხელოვნურ გაშიშვლებებში არ დაფიქსირებულა წყაროს ან ნაჟურის სახით. საფონდო მონაცემების მიხედვით ისინი უფრო ღრმად არიან განლაგებულნი და მშენებლობისათვის რაიმე ხელისშემშლელ პირობებს არ ქმნიან.

2. სპეციალური ნაწილი

უბანისა და მის მიმდებარე ტერიტორიის დათვალიერების შედეგად დადგინდა რომ, საშიში გეოლოგიური მოვლენების – განვითარების კვალი არ აღინიშნება, უბანი მდგრადია და მშენებლობისათვის "დამაკმაყოფილებელ" საინჟინრო–გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება, ხოლო გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე, თანახმად ს.ნ. და წ. 1.02.07.-87-ის მიხედვით, განეკუთვნება II (საშუალო) სირთულის საინჟინრო-გეოლოგიური კატეგორიას.

შურფების გაყვანის და ლაბორატორიული კვლევების საფუძველზე უბანზე გამოყოფილია 2 ფენა: ფენა №1 ნაყარი გრუნტი და ფენა №2 გამოფიტული ტუფოგენური ქვიშაქვები არგილიტების თხელი შუაშრეებით. ამ ფენების დახასიათება მოყვანილია ქვემოთ.

2.1. გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები

ფენა №1 - ნაყარი გრუნტი - tQIV – განლაგებულია დედამიწის ზედაპირიდან პირველი ფენის სახით, წარმოდგენილია თიხნაროვანი მასით, კენჭების, ხვინჭის, ღორღის, სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო ნაგვის ნარჩენების ჩანართებით. ფენა არ დასინჯულა. ფენის თვითშემკვრივების პროცესი დამთავრებულია მისი ხანდაზმულობის გამო. ფენის სიმკვრივე საფონდო მონაცემების მიხედვით ρ - 1.78 ტ/მ^3. ფენა უწყლოა. ფენის სიმძლავრე 3.0 – 5.3 მეტრია. ფენა დაფარულია კორდით.

ფენა №2 - გამოფიტული ტუფოგენური ქვიშაქვები, არგილიტების თხელი შუაშრეებით P $^{2}_{2}$ ns – განლაგებულია 3.0 – 5.3 მ სიღრმიდან. წარმოდგენილნი არიან გამოფიტული მოყავისფრო, ღიანაცრისფერი, ზოგან მორუხო, ტუფოგენური ქვიშაქვებით, მოშავო ფერის არგილიტების თხელი 3.0 სმ სიმძლავრის შუაშრეებით. ქვიშაქვები საშუალოშრეებრივობით, ხოლო არგილიტები კი თხელშრეებრივობით ხასიათდებიან. ქანები გამოფიტულია, ფენა დასინჯულია 5 ნიმუშით. ქანების გამოცდა ჩატარდა სფერული ინდენტორების საშუალებით სახსტანდარტის 24941-81 და 5182-84-ის მოთხოვნათა მიხედვით. განსაზღვრული იქნა სიმკვრივე, სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე ჰარმშრალ და წყალნაჯერ მდგომარეობში. გამოთვლილი იქნა დარბილების კოეფიციენტი.

ცხრილი 1

№	ჭაბურღილი № და ნიმუშის აღების ინტერვალი, მ	სიმკვრივე, გ/სმ^3	სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე, Rc მპა	
			მშრალი	წყალგაჯერებული
1	№1 4.0 - 4.1	2,26	16.6	14.9
2	№1 47 - 4.8	2,26	16.2	14.6
3	.№2 3.5 – 3.6	2,29	14.4	11.3
4	№3 5.3 – 5.4	2,29	12.2	10.3
5	№3 5.9 – 6.0	2.26	11.5	9.1
	საშუალო	2.27	14.8	12.04

როგორც ცხრილიდან ჩანს ფენის საშუალო სიმკვრივე 2,27 გ/სმ^3-ია, სიმტკიცის ზღვრის საშუალო მნიშვნელობა ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ პირობებში ღც 12.04 მპა-ს ტოლია, რაც სახსტანდარტის 25100-82-ის ცხრ. 1-ის თანახმად განეკუთნება დაბალი სიმტკიცის გრუნტის ნაირსახეობას. გრუნტი არდარბილებადია, ფენის დარბილების კოეფიციენტის Ksof - ის საშუალო მნიშვნელობა მეტია 0,75-ზე.

ფენის საანგარიშო მნიშვნელობის დასადგენად ჩატარებულია ლაბორატორიული კვლევების შედეგად მიღებული სიმტკიცის ზღვრის მაჩვენებლის (წყალგაჯერებულ პირობებში) სტატისტიკური დამუშავება, რომლის შედეგები მოცემულია ცხრილ 2 - ში.

ცხრილი 2

№	R_c^i (მპა)	$R_c^\sigma - R_c^i$ (მპა)	$(R_c^\sigma - R_c^i)^2$ (მპა)
1	14.9	-2.9	8.4
2	14.6	-2.6	6.8
3	11.3	0.7	0.5
4	10.3	1.7	2.9
5	9.1	2.9	8.4
Σ	60.2		27.0

ნორმატიული მნიშვნელობა R_c^σ = 60.2 : 5 = 12.0 მპა. უხეში შეცდომის შემოწმება $(R_c^\sigma - R_c^i) < \nu x\ \sigma_{\text{გად}}$. $\sigma_{\text{გად}} = \sqrt{\frac{1}{n}}\ \Sigma(R_c^\sigma - R_c^i)^2$ = 2.32 როდესაც n=1 ν= 2.07, მაშინ ν X $\sigma_{\text{გად}}$ = 4.8 ე.ი. 2.9 < 4.8. რადგან მოცემულ ცხრილში დაცულია პირობა $(R_c^\sigma - R_c^i) < \nu$ X$\sigma_{\text{გად}}$, ამიტომ R_c^i-ის ყველა მნიშვნელობა ვარგისია გამოთვლისათვის. საშუალო კვადრატული გადახრა $\sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1}}(R_c^\sigma - R_c^i)^2$=2.6 მპა-ს. ვარიაციის კოეფიციენტი V= $\frac{\sigma}{R_c^\sigma}$ = 0,22 ანუ V=22%. გამოვთვალოთ Rc-ს მნიშვნელობა პირველი ზღვრული მდგომარეობისათვის: α=0,95 თუ n - 1 = 5 მაშინ tα = 2.01 სიზუსტის მაჩვენებელი P= $\frac{t\alpha \times V}{\sqrt{n}}$= 0,2. გრუნტის უსაფრთხოების კოეფიციენტი Kg=$\frac{1}{1 \pm P}$= 1,25 საანგარიშო მნიშვნელობა იქნება $R_c^1 = \frac{R_c^\sigma}{Kg}$=9.6 მპა ანუ 96.0 კგძ/სმ^2. ვინაიდან არგილიტების რაოდენობა ჭრილში 10%-ია, მიღებული მნიშვნელობა უნდა შემცირდეს 10%-ით, რათა მივიღოთ ფენის საშუალოდ გაწონასწორებული მაჩვენებელი. ე.ი. 9.60 - (9.6 X 01)=8.64 მპა R_c^1=8.64 მპა-ს, ანუ 86.4 კგძ/სმ^2. ფენის გახსნილი სიმძლავრე 2.0 მეტრია. ფენა გახსნილ ინტერვალში უწყლოა.

3. დასკვნები და რეკომენდაციები

1. ქ.თბილისში, გრიშაშვილის ქ.№41, №41ბ - ში, ს.კ.01.18.04.013.077 მშენებლობისათვის გამოყოფილი მიწის ნაკვეთი მდგრადია და მშენებლობისათვის "დამაკმაყოფილებელ" საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება.

2. გამოკვლეული ტერიტორია მოთავსებულია თაბორის ქედის აღმოსავლეთი დაბოლოების თითქმის თხემურ ნაწილში, ჩრდილოეთ კალთაზე, მის ქვედა ნაწილში და აგებულია შუა ეოცენური ასაკის ე.წ. "დაბახანის წყების" ტუფოგენური ქვიშაქვებით, არგილიტების თხელი შუაშრეებით, რომლებიც დაფარულია ტექნოგენური გრუნტებით. საფარი ქანების ჯამური სიმძლავრე 3.0 – 5.3 მ - ია.

3. გრუნტის წყლები უბანზე გამოკვლეულ სიღრმემდე დაფიქსირებული არ არის.

4. უბანზე გრუნტების სამშენებლო თვისებების მიხედვით გამოყოფილია 1 საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (სგე): I სგე – ქვიშაქვები და არგილიტები (ფენა №2) რომლის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების მახასიათებლების მაჩვენებლები მოცემულია - ცხრ. 3-ში

ცხრილი №3

სგე №№	სიმკვრივე, ρ ტ/მ³	დრეკადობის მოდ. F კგძ/სმ²	შეჭიდულობაC კგძ/სმ²	ხახუნის კუთხე φ გრად.	პუასონის კოეფიციენტი μ	პირ.საანგარიშო წინაღობა Ro კგძ/სმ²	წინაღობა ერთღერძა კუმშ. Rc კგძ/სმ²
I	2.27	15000	1.0	27	0.25	26	86

5. უბნის რელიეფიდან გამომდინარე, საჭირო იქნება სამხრეთის მხრიდან წყალამრიდი საშუალებების გათვალისწინება, რათა არ მოხდეს ზედაპირული წყლების შეტბორვა შენობის კედლებთან.

6. ქვაბულის მოჭრამდე საჭირო იქნება უბნის სამხრეთის მხრიდან (იაკობ ცურტაველის მხრიდან) ხიმინჯების რიგის მოწყობა, რათა არ მოხდეს, ქვაბულის კედლების ჩამოქცევა.

7. ქ.თბილისი, საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების სქემის მიხედვით, განთავსებულია 8 ბალიან სეისმურ ზონაში, ხოლო უბნის ამგები გრუნტები სეისმური თვისებებიდან გამომდინარე თანახმად ს.ნ. და წ. II-7-81 ცხრ. №1 – ის მიხედვით განეკუთვნებიან: ფენა №1 – ნაყარი IV კატ. ფენა №2 - ქვიშაქვები და

არგილიტები II კატეგორიას, ამიტომ უბნის სეისმურობად მიღებული უნდა იყოს 8 ბალი.

8. ქვაბულის ფერდოს მაქსიმალური დასაშვები დახრა უბანზე გავრცელებული გრუნტებისათვის მიღებული უნდა იქნეს ს.ნ. და წ. 3.02.01-87-ის 3.11, 3.12, 3.15 პუნქტების გათვალისწინებით და ს.ნ. და წ. III-4-80 მე-9 თავის მიხედვით.

9. უბნის ამგები გრუნტები დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ.და წ. IV. – 5 – 82 ის ცხრ. №1 –ის თანახმად, განეკუთვნებიან: ფენა № 1 – 24ბ, ფენა №2 –28ბ.

დასკვნა შეადგინა: ინჟ. გეოლოგი მ. ბაბილოძე

ტექნიკური დავალება
საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების წარმოებაზე

1. ობიექტის დასახელება – ქ. თბილისი, გრიშაშვილის ქ. №41; №41ბ; ს.კ. 01.18.04.013.077; სასტუმროს პროექტი.
2. დამკვეთი – ზურაბ ახალაია.
3. დაპროექტების სტადია – მ.პ.
4. შენობის დახასიათება: 7 სართულიანი, აქედან 1 მიწისქვეშა. ზომები მიახლოებით: 20.0 მ. X 34.0 მ.
5. საძირკვლის სავარაუდო ტიპი – წერტილოვანი ცალკემდგომ საყრდენებზე.
6. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით – II.
7. სავარაუდო დატვირთვა საყრდენებზე – 5000 კნ-მდე.

დანართი: უბნის ტოპო-გეგმა 1: 500 მ.



პირობითი აღნიშვნები

● ჭაბურღილი

—— ჭრილი

მასშტაბი 1:500 მ.

შპს "გენგეო"			სტადია
ქ. თბილისი, ბრიშაშვილის ქ№41, №41ბ ს.კ.01.18.04.013.077 სასტუმროს პროექტი ჭაბურღილების განთავსების გეგმა			მ.პ.
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ფურცელი
გეოლოგი	[signature]	მ.ბაბილოძე	1
			ფურც.რაო. 3
			მასშტაბი 1:500 მ.

ჭაბურღილი №1

425.5

სტრატიგრაფიული ინდ	ფენის №	სიღრმე, მ		ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის აბს. ნიშნული	ჭრილი	კონსისტენცია	გრუნტის წყალი	
		დან	მდე					გახსნა	დგომა
tQ_{IV}	1	0.0	3.0	3.0	422.5				
P_2^2	2	3.0	5.0	2.0	420.5				

ჭაბურღილი №2

427.5

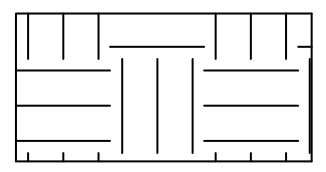
სტრატიგრაფიული ინდ	ფენის №	სიღრმე, მ		ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის აბს. ნიშნული	ჭრილი	კონსისტენცია	გრუნტის წყალი	
		დან	მდე					გახსნა	დგომა
tQ_{IV}	1	0.0	3.0	3.0	424.5				
P_2^2	2	3.0	4.0	1.0	423.5				

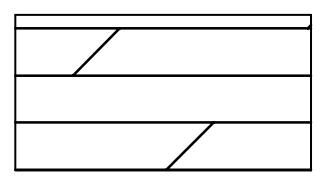
ჭაბურღილი №3

425.0

სტრატიგრაფიული ინდ	ფენის №	სიღრმე, მ		ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის აბს. ნიშნული	ჭრილი	კონსისტენცია	გრუნტის წყალი	
		დან	მდე					გახსნა	დგომა
tQ_{IV}	1	0.0	5.3	5.3	419.7				
P_2^2	2	5.3	6.0	0.7	419.0				

პირობითი ნიშნები

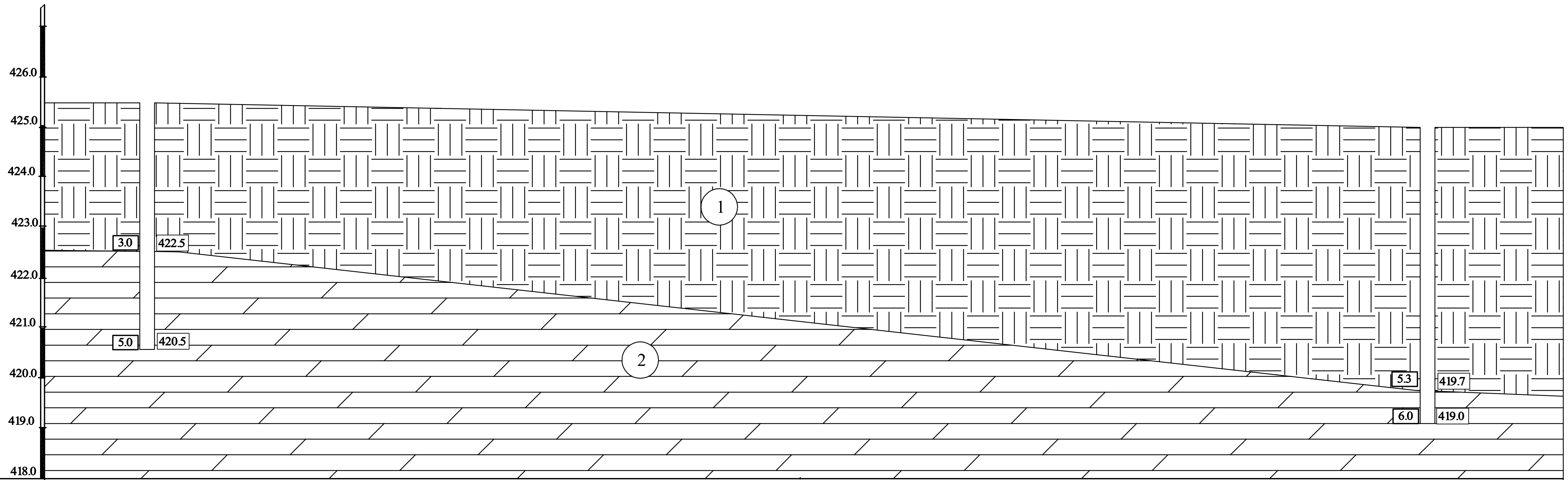
1  ნაყარი გრუნტი

2  გამოფიტული ტუფოგენური ქვიშაქვები არგილიტების თხელი (3 სმ-მდე) შუაშრეებით

შპს "გენგეო"			სტადია
ქ. თბილისში, ბრიშაშვილის ქ.№41-41ბ ს.კ.01.18.04.013.077 სასტუმროს პროექტი გეოლოგიურ-ლითოლოგიური ჭრილები			მ.პ.
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ფურცელი
გეოლოგი	[signature]	ბაბილოძე	1
			ფურც. რაოდ.
			3
			მასშტაბი
			1:100 მ

ჭრილი I - I′

ჩდ → სა



ჭაბურღილი №	1		3
აბს. ნიშნული	425.5		425.0
მანძილი, მ		26.0	

პირობითი ნიშნები

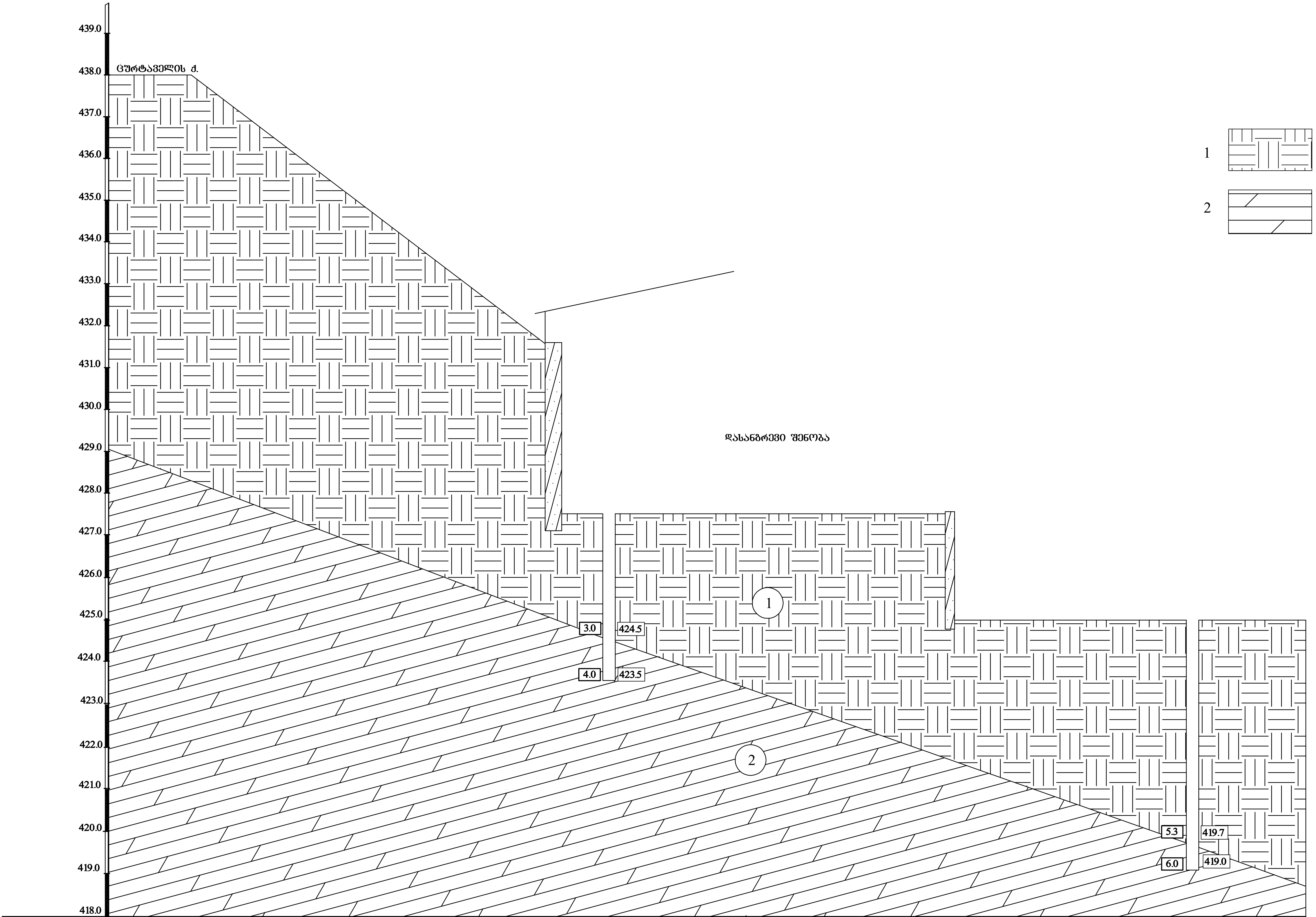
1 ნაყარი გრუნტი

2 გამოფიტული ტუფოგენური ქვიშაქვები არგილიტების თხელი (3 სმ-მდე) შუაშრეებით

შპს "გენგეო"			სტადია
ქ. თბილისში, ბრიშაშვილის ქ№41-41ბ ს.კ.01.18.04.013.077 სასტუმროს პროექტი საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი			მ.პ.
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ფურცელ
გეოლოგი	[signature]	ბაბილოძე	2
			ფურც. რაოდ.
			3
			მასშტაბ
			1:100 მ

ჭრილი II - II′

სდ → ჩა



ჭაბურღილი №	2	3
აბს. ნიშნული	427.5	425.0

მანძილი, მ	12.0	14.0	

პირობითი ნიშნები

1. ნაყარი გრუნტი
2. გამოფიტული ტუფოგენური ქვიშაქვები არგილიტების თხელი (3 სმ-მდე) შუაშრეებით

შპს "გენგეო" ქ. თბილისში, გრიშაშვილის ქ.№41-41ბ ს.კ.01.18.04.013.077 სასტუმროს პროექტი საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი			სტადია მ.პ.
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ფურცელი
გეოლოგი	[signature]	ბაბილოძე	3
			ფურც. რაოდ.
			3
			მასშტაბი
			1:100 მ

საექსპერტო შეფასება

ანბარიშზე: ქ.თბილისში, გრიშაშვილის ქ.№41 და №41ბ-ში ს.კ.01.18.04.013.077, სასტუმროს მშენებლობასთან დაკავშირებით, სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა

კერძო პირის, ზურაბ ახალაიას დაკვეთის საფუძველზე, ჩვენს მიერ 2022 წლის მაისში შემოწმებული იქნა ქ.თბილისში, გრიშაშვილის ქ.№41 და №41ბ-ში ს.კ.01.18.04.013.077, სასტუმროს მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ.თბილისში, გრიშაშვილის ქ.№41 და №41ბ-ში ს.კ.01.18.04.013.077, სასტუმროს მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლო-გიური სამუშაოებისა და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია შპს „გენგეო“-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2022 წლის აპრილში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი ინჟინერ-გეოლოგი მ. ბაბილოძე. მის მიერ ვიზუალურად იქნა შესწავლილი საკვლევი ტერიტორია, მოძიებული და დამუშავებულია რაიონის შესახებ არსებული ფონდური და ლიტერატურული მასალა. აღებული იქნა კლდოვანი გრუნტის ნიმუში, რომლებზეც ჩატარდა ლაბორტორიული კვლევები მეცნიერებათა აკადემიის სამთო ინსტიტუტის ქანების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების სამეცნიერო ექსპერიმენტალური კვლევების ლაბორატორიაში. დასკვანში ასევე გამოყენებულია გარემოს ეროვნული სააგენტოს, გეოლოგიის დეპარტამენტის მიერ შედგენილი ანგარიში: ქ.თბილისის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები და გეოლოგიური საფრთხეების შეფასება.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ---------- 7 გვ;
2. ტექნიკური დავალება ---------- 1 გვ;

3. უბნის ტოპოგეგმა გამონამუშევრების დატანით ----------1 ფურც;
4. ჭაბურღილების ლითოლოგიური ჭრილები ---------- 1 ფურც;
5. უბნის გეოლოგიური ჭრილი ---------- 2 ფურც.

პროექტით, საკვლევ მოედანზე, უნდა აშენდეს 7 სართულიანი სასტუმროს შენობა. შენობა გეგმაში მრავალკუთხედის ფორმის იქნება. ზომებით მიახლოებით 20X34 მ. შენობის ტიპი – კარკასული, აგურის ან ბლოკის შევსებით. საძირკვლის სავარაუდო ტიპი – წერტილოვანი. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით II.

გამოკვლეული უბანი მდებარეობს კრწანისის ადმინისტრაციულ რაიონში, უბანს ჩრდილოეთიდან გრიშაშვილის ქუჩა და 3 სართულიანი სახლი ესაზღვრება, სამხრეთიდან იაკობ ცურტაველის ქუჩა, დასავლეთიდან სასტუმროს შენობა, აღმოსავლეთიდან კი კერძო საცხოვრებელი სახლის ეზო. გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით გამოკვლეული უბანი მდებარეობს თაბორის (სეიდ-აბადის) ქედის აღმოსავლეთი დაბოლოების თითქმის თხემურ ნაწილში, უფრო ჩრდილოეთი კალთისაკენ, მის ქვედა ნაწილში. ქედის ჩრდილოეთი კალთა ციცაბოდ ეშვება მდ. წავკისის - წყლის კალაპოტისაკენ, ხოლო სამხრეთი კი დამრეცად მდ. ტაბახმელას ველისაკენ. ქედის სიგრძე 6.0 კმ - ია, იგი საყარაულოს ქედის დასავლეთ განშტოებას წარმოადგენს. თვით უბანი ტექნოგენურ რელიეფზეა განლაგებული: საცხოვრებელი სახლები ხელოვნურად მოჭრილ თაროებზეა განთავსებული, რომლებიც საყრდენი კედლებით არიან გამაგრებულები. ასევეა გამოკვლეული ტერიტორიაც, იგი ჩრდილოეთი მხრიდან 2 ტერასულ საფეხურზეა განლაგებული. ამჟამად ტერიტორიაზე 2 სართულიანი სახლია, რომელიც დანგრევას ექვემდებარება. უბნის აბსოლუტური ნიშნულები 425.0–438.0მ-ის ფარგლებში იცვლება. ტექტონიკური თვალსაზრისით ტერიტორია მოთავსებულია მამადავითის ანტიკლინის თითქმის თაღურ ნაწილზე, მის ჩრდილოეთ ფრთაზე და აგებულია შუა ეოცენური ასაკის ე.წ. "დაბახანის წყებით" , რომელიც უბანზე წარმოდგენილია მოყავისფრო – რუხი, მონაცრისფრო ტუფოგენური ქვიშაქვებით და მოშავო ფერის თხელშრეებრივი არგილიტების შუაშრეებით. ქანების ვარდნის აზიმუტი ჩდ 350^0, ხოლო ვარდნის კუთხე 20^0.

ქვიშაქვები ღიანაცრისფერი, რუხი, ზოგან მოყვითალოც, წვრილი და საშუალომარცვლოვანი, თიხოვან ცემენტზე, საშუალო და თხელშრეებრივი. მათ შორის არგილიტები თხელი 3.0 სმ სიმძლავრის შრეებით არიან განლაგებულნი. არგილიტები მუქი, მოშავო ფერის არიან და ფირფიტისებური აღნაგობით ხასიათდებიან. ქვიშაქვებისა და არგილიტების შეფარდება გეოლოგიურ ჭრილში 90 : 10 შეადგენს. ქანები გეოლოგიური ჭრილის ზედა ნაწილში გამოფიტულები არიან. ეს ლითოლოგიური სახესხვაობები დაფარულია ტექნოგენური გრუნტებით. საფარი ქანების ჯამური სიმძლავრე (გამონამუშევრებში) 3.0 – 5.3 მეტრია.

ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული სამუშაოების ანალიზის შედეგად, მოედანზე, გეოლოგიურ ჭრილში, გამოყოფილი იქნა შემდეგი ფენები:

1. **ფენა 1 – ნაყარი გრუნტი** – tQIV- განლაგებულია დედამიწის ზედაპირიდან პირველი ფენის სახით, წარმოდგენილია თიხნაროვანი მასით, კენჭების, ხვინჭის, ღორღის, სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო ნაგვის ნარჩენების ჩანართებით. ფენა არ დასინჯულა. ფენის თვითშემკვრივების პროცესი დამთავრებულია მისი ხანდაზმულობის გამო. ფენის სიმკვრივე საფონდო მონაცემების მიხედვით ρ - 1.78 ტ/მ^3. ფენა უწყლოა. ფენის სიმძლავრე 3.0 – 5.3 მეტრია. ფენა დაფარულია კორდით.
2. **ფენა 2 – სბე I – გამოფიტული ტუფოგენური ქვიშაქვები, არგილიტების თხელი შუაშრეებით** – განლაგებულია 3.0 – 5.3 მ სიღრმიდან. წარმოდგენილნი არიან გამოფიტული მოყავისფრო, ღიანაცრისფერი, ზოგან მორუხო, ტუფოგენური ქვიშაქვებით, მოშავო ფერის არგილიტების თხელი 3.0 სმ სიმძლავრის შუაშრეებით. ქვიშაქვები საშუალოშრეებრივობით, ხოლო არგილიტები კი თხელშრეებრივობით ხასიათდებიან. ქანები გამოფიტულია.

   გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების საანგარიშო მაჩვენებლებია:

სიმკვრივე	ρ	გ/სმ^3	2.27
შიგა ხახუნის კუთხე	φ	გრად.	27
ხვედრითი შეჭიდულობა	C	კგძ/სმ^2	1.0
დრეკადობის მოდული	E	კგძ/სმ^2	15000
პირობით საანგარიშო წინაღობა	Ro	კგძ/სმ^2	26

წინაღობა ერთღერძა კუმშვაზე R_c კგძ/სმ^2 86

პუსაონის კოეფიციენტი 0.25

ანგარიშში მოცემულია საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური, კლიმატური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები. მოცემულია ზემოაღნიშნული გრუნტების საინჟინრო-გეოლოგიური დახასიათება, მათი ნორმატიული და საანგარიშო მაჩვენებლები.

მოედნის ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესახებ აღნიშნულია, რომ უბანზე გრუნტის წყლები გამოკვლეულ სიღრმემდე არ დაფიქსირებულა.

მშენებლობის ტერიტორია ზოგადი სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით განეკუთვნება 8 ბალიან ზონას. სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი 0.17. სეისმური თვისებების მიხედვით, უბნის ამგები გრუნტები განეკუთნებიან II კატეგორიას.

ტერიტორიაზე რაიმე ტიპის გეოდინამიკური (ფიზიკურ-გეოლოგიური) მოვლენები, ან მშენებლობისა და ნაგებობის შემდგომი ექსპლოატაციისათვის არახელსაყრელი პროცესები არ ფიქსირდება. ტერიტორია მდგრადია და "დამაკმაყოფილებელ" საინჟინრო–გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება. ჰიდროგეოლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე, უბანი განეკუთვნება I (მარტივი) სირთულის კატეგორიას. ჩატარებული კვლევების საფუძველზე ავტორი იძლევა რეკომენდაციებს: უბნის რელიეფიდან გამომდინარე, საჭირო იქნება სამხრეთის მხრიდან წყალამრიდი საშუალებების გათვალისწინება, რათა არ მოხდეს ზედაპირული წყლების შეტბორვა შენობის კედლებთან. ქვაბულის მოჭრამდე საჭირო იქნება უბნის სამხრეთის მხრიდან (იაკობ ცურტაველის მხრიდან) ხიმინჯების რიგის მოწყობა, რათა არ მოხდეს, ქვაბულის კედლების ჩამოქცევა.

დასკვნა

ქ.თბილისში, გრიშაშვილის ქ.№41 და №41ბ-ში ს.კ.01.18.04.013.077, 7 სართულიანი სასტუმროს მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები, აკმაყოფილებს იმ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებით.

დასასრულს ავღნიშნავთ, რომ წარმოდგენილი ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას და შეიძლება დაედოს საფუძვლად მშენებლობის პროექტს საინჟინრო გეოლოგიურ ნაწილში.

გეოლოგია-მინერალოგიის აკადემიური დოქტორი, საქართველოს საინჟინრო აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი, პროფესორი: /ია მშვიდობაძე/

CV - მშვიდობაძე ია

გვარი, სახელი, მამის სახელი	მშვიდობაძე ია ნოელის ასული
მისამართი	ქ. თბილისი, იოსებიძის №57, ბ.7;
ტელეფონის ნომერი	599 45 03 30; 558 66 33 49
ელექტრონული მისამართი	iabugo@mail.ru
დაბადების თარიღი	1962 წლის 21 ოქტომბერი
განათლება	1979 წელს დავამთავრე ქ.თბილისის 58-ე საშ. სკოლა; 1984 წელს დავამთავრე საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი, ინჟინერ-მშენებლის სპეციალობით
მინიჭებული კვალიფიკაცია	2003 წელს გეოლოგია მინერალოგიის მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი (დიპლომი) 2019 წლიდან საქართველოს საინჟინრო აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი.
საქმიანობა და სამუშაო გამოცდილება	1984 წლიდან დღემდე საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის "გრუნტების მექანიკისა და ფუძე-საძირკვლების" მიმართულების პროფესორი; 2003-2008 წლებში სამშენებლო კომპანია "იმკ-91" მშენებელ-ინჟინერი. 2018 წლიდან შპს "რეალექსპერტი"-ს ექსპერტი გეოლოგიის დარგში.
გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომები და პუბლიკაციები	გამოქვეყნებული მაქვს **25 სამეცნიერო შრომა**; **სახელმძღვანელოები:** "საინჟინრო ნაგებობები" -2011წ; "ჰიდროტექნიკური მშენებლობა" 2016; მეთოდური მითითება "შენობა-ნაგებობათა ტექნიკური ექსპლოატაცია (ცვეთის ანგარიში)"; "მეთოდური მითითება გრუნტების მექანიკის ლაბორატორიული სამუშაოების შესასრულებლად" 2018; "შენობა ნაგებობების ტექნიკური ექსპლოატაცია" 2018. **შესწავლილი და ანგარიში დაწერილი მაქვს** : "ქ.თბილისში, თემქის დასახლებაში, XI მ/რ-ნი, III კვარტალი A კორპუსის მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა" - 2015წელი; "ქ. გორში, რკინიგზის სადგურის დასახლებაში მარაბდელის ქუჩის მიმდებარედ საბავშვო ბაღის მშენებლობისათვის გამოყოფილი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა"; "ქ. თბილისში, ც. დადიანის ქ. №103-ში ამხანაგობა "დადიანის 103"-ის საკუთრებაში არსებულ №064/009 ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი" ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები"; ქ. თბილისში, სოფელ დიღომში, დიდ დიღომში შპს ალდა ჯგუფის საკუთრებაში არსებულ №035/796 ნაკვეთზე მრავალსართულიანი (მიწისქვეშა ავტოსადგომით) საცხოვრებელი სახლის პროექტის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ტექნიკური ანგარიში"; "ქ. თბილისში, უშანგი ჩხეიძის ქ.№ 20-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ტექნიკური ანგარიში და დასკვნა-რეკომენდაციები"; "ბათუმში მელიქიშვილის ქ.90-ში ს/კ05.27.46.023 7 სართულიანი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ანგარიშის საექსპერტო დასკვნა"-2018წ;ამბროლაურის მუნიციპალიტეტის სოფ. ძირაგეულში, კოოპერატივ „ალვაზის" ღვინის ქარხნის მშენებლობისათვის, ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური ძიების ტექნიკური ანგარიში 2018წ;ქ. თბილისში, ოჭიოს ქუჩაზე, მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის (ს.კ. 01.10.13.033.923; 01.10.13.033.119; 01.10.13.033.118; 01.10.13.033.366) წინასწარი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა 2018წ; ქ. თბილისში, ისანი-სამგორის რაიონში, რკინიგზის ჩიხი №20, ნაკვ. №01.19.21.002.186 საწარმოო-სასაწყობე შენობის პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა 2018წ; „ქ.თბილისში, ბაგების სტუდქალაქის სამხრეთ-აღმოსავლეთით, წყნეთის გზატკეცილის მიმდებარედ, საცხოვრებელი კომპლექსი "ოდა"-ს საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის ტექნიკური ანგარიში" 2018წ;"ქ. თბილისში, ტ. ტაბიძის ქ.№90-ში, 8 სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა"2018წ;"ქ. ბათუმში, დასახლება ანგისასა და დასახლება ადლიაში (ს/კ 05.32.12.050) 15 სართულიანი სასტუმროს მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა,2019წ.ქ.თბილისში, ლისის ტბასა და ვაშლიჯვარს შორის, ინტენსიფიკაციის ქუჩის მიმდებარედ 11 სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა 2019; „ქ. თბილისი, ვარკეთილი 3, IV მკრ. კორპუსი №424 მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.19.39.002.065 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით, მოედანზე არსებული საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა."2019;"ქ. ბათუმში, კახაბრის დასახლებაში, აეროპორტის გზატკეცილი 241ა (ს/კ 05.32.24.074) 4 სართულიან სასტუმროზე 2 სართული დამენებისა და 2 მ სიგანის ფართის მიშენებისათვის სამშენებლო მოედნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობები"2019. საექსპერტო შეფასება ანგარიშზე: „საშუალა" ჰესის კასკადის სამშენებლო მოედნის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევა 2019წ.გარდაბნის რაიონის სოფელ სართიჭალის ტერიტორიაზე არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ №81.12.11.697) მარცვლეულის შესანახი სასილოსე ნაგებობების მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა 2020.ქ. თბილისში, ვაზისუბნის, III მკრ. II კვ. კორ. №16-ის მიმდებარედ, ნაკვეთზე ს/კ 01.17.07.011/068 მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსის მშენებლობასთან დაკავშირებით, მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები2020. „ ქალაქ ამბროლაურში, ვაჟა-ფშაველას ქუჩა №15-ში, ნაკვ. №86.19.28.071 საწყობის შენობის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები"2020
უცხო ენების ცოდნა	ქართული - მშობლიური; რუსული - კარგად; ინგლისური - ლექსიკონის დახმარებით; გერმანული - ლექსიკონის დახმარებით


Georgia
IDENTITY CARD
საქართველოს პირადობის მოწმობა
GEO
სახელი / FIRST NAME
ია
IA
გვარი / LAST NAME
მშვიდობაძე
MSHVIDOBADZE
მოქ. / CIT
სქესი / SEX
პირადი No / PERSONAL No
GEO
მდ / F
01024023058
დაბადების თარიღი DATE OF BIRTH
21.10.1962
მოქმედების ვადა DATE OF EXPIRY
02.11.2022
ბარათის No / CARD No
12IB83718
ხელმოწერა SIGNATURE


დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
გაგრა
GAGRA
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
02.11.2012
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
დამკვეთი: სრულ დამამზადებელი: MB-IDS 01/12
სუსა რეგისტრაციის No 26-3184
IDGE012IB837185010240230585<<<<
6210216F2211020GE0<<<<<<<<<<<3
MSHVIDOBADZE<<IA<<<<<<<<<<<<<<

მეცნიერებათა კანდიდატის დიპლომი

№ 003745

თბილისი, 2003 წლის სექტემბერი

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ჰიდროგეოლოგიის და საინჟინრო გეოლოგიის ინსტიტუტის

G 04 06 №5 სადისერტაციო საბჭოს გადაწყვეტილებით

(ოქმი № 3 28.05.2003)

მიენიჭა მშვილდობაძეს

მიენიჭა გეოლოგია-მინერალოგიის 04.00.07,

მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი

ამ გადაწყვეტილების საფუძველზე დიპლომი გასცა საქართველოს სწავლული ექსპერტების საბჭომ

სადისერტაციო საბჭოს თავმჯდომარე

ბ. ა.

სწავლულ ექსპერტთა საბჭოს თავმჯდომარე

Diploma of a Candidate of Sciences

№ 003745

Tbilisi, September 2003

Institute of Hydrogeology and Engineering Geology, Georgian Academy of Sciences

By decision of the Dissertation Board G 04 06 №5

(Protocol № 3 of 28.05.2003)

THE DEGREE OF A CANDIDATE OF SCIENCES

Geological - Mineralogical 04.00.07,

WAS CONFERRED ON

Ia Mshvidobadze

On the grounds of this decision the diploma has been issued by the Board of Academic Experts of Georgia

Chairman of the Dissertation Board

(Seal)

Chairman of the Board of Academic Exsperts G. Kharadze

დიპლომი

ЛВ № 055149

ეს დიპლომი მიეცა ...

მასზე, რომ იგი ... 197... წელს შევიდა ...

და 1984 წელს ...

სრული კურსი ...

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1984 წ. „28" ... გადაწყვეტილებით ... კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე ...

ხელმოწერა ...

ქალაქი ... „1" ... 1984 წ.

რეგისტრაციის № 1677

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

ЛВ № 055149

Настоящий диплом выдан ...

в том, что он(а) в 1979 году поступил(а) ...

и в 1984 году окончил(а) полный курс ...

по специальности ...

Решением Государственной экзаменационной комиссии от „28" июня 1984 г. ...

присвоена квалификация ...

Председатель Государственной экзаменационной комиссии ...

Ректор ...

Секретарь ...

М. П.

Город ... „1" ... 1984 г.

Регистрационный № 1677

Московская типография Гознака. 1983.

ქ. თბილისი, სახელოვნებათმცოდნეო დასკვნა, ი. გრიშაშვილის ქ. №41 ბ-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე ჩასატარებელ საპროექტო სამუშაოებთან დაკავშირებით

ქ. თბილისი

2019 წელი

ჩვენი საკვლევი ტერიტორია განლაგებულია ისტორიულ უბანში - „ხარფუხში“, ი. გრიშაშვილის ქუჩაზე. სანამ უშუალოდ საპროექტო ტერიტორიის შეფასებასა და რკომენდაციებზე გადავალთ, ვფიქრობთ მნიშვნელოვანია ისტორიული ექსკურსი უბნის განვითარებისა და ჩამოყალიბების შესახებ.

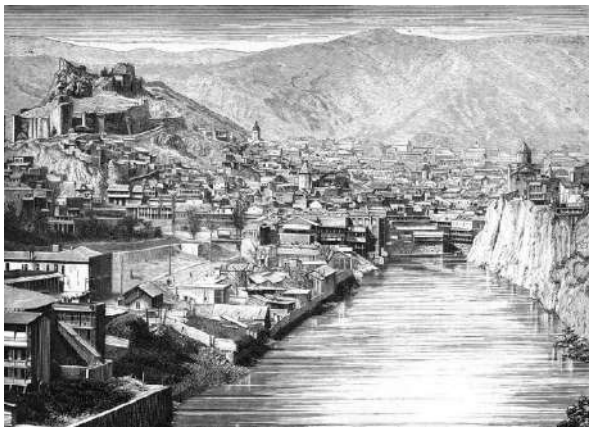
მცირე ისტორიული ექსკურსი



თბილისის ციხე-სიმაგრეები ქმნიდნენ ზედმიწევნით მოფიქრებულ ერთიან სისტემას, რომელშიც მაქსიმალურად იყო გამოყენებული მთაგორიანი რელიეფის თავისებურებები. ამ სისტემაში მეტად მნიშნელოვანი როლი ენიჭებოდა თაბორის მთაზე განლაგებულ ციხეს, რომელიც თრიალეთის ქედის განშტოებაა თბილისის სამხრეთით. ციხე ფორტიფიკაციული სისტემის ფორპოსტი იყო აღმოსავლეთის მხრიდნ, საიდანაც ტრადიციულად ესხმოდნენ ხოლმე ქალაქს მტრები. იგი «დაკიდული» იყო განჯის გზის თავზე უშუალოდ კალას სიახლოვეს. თაბორის ციხე თავისი არსებობის გრძელ მანძილზე არაერთხელ დანგრეულა და კვლავ აღდგენილა. ის «ქართლის ცხოვრებაშიც» არის მოხსენიებული. უკანასკნელად თაბორის ციხე დაანგრია აღა-მაჰმად-ხანმა და მას შემდეგ იგი აღარ განუახლებიათ. პორუჩიკ ჩუიკოს მოუსწრია მისი ნანგრევებისთვის და დაუტანია თბილისის 1800 წლის გეგმაზე: «Разаренное укрепление Корча-Кала». ”ყორჩი-კალა” დატანილია თბილისის 1809 წლის გეგმაზეც, თუმცა გვიანდელ გეგმებზე იგი უკვე აღარ ჩანს. ციხეში ეკლესია მდგარა, რომელსაც “ღვთის ფერისცვალების” სახელით იხსენიებდნენ. უნდა აღინიშნოს, რომ თაბორის მთის სახელწოდების წარმოშობა, ისევე,

როგორც “მთაწმინდა” დაკავშირებულია ქრისტიანულ “წმინდა” ადგილებთან. როგორც ცნობილია იერუსალიმში, თაბორის მთაზე მომხდარა ქრისტეს ფერისცვალება. აქედან მოდის თბილისის მთის და ციხეში აგებული ეკლესიის სახელები. ციხის ნაშთები უკვე აღარ ჩანს, მაგრამ 1972 წელს არქეოლოგიური გათხრებისას მიაკვლიეს ციხის კვალს. დღეს ძველი ეკლესიის ადგილზე აგებულია ახალი, გუმბათოვანი ეკლესია (2002-2003 წწ.) და მოქმედებს მონასტერი.





*ხარფუხი - აბანოების უბანსა და ორთაჭალას შორის, თაბორის მთის ძირში, XVIII და XIX საუკუნეების მიჯნაზე წარმოიშვა პატარა სოფელი, რომელიც ადრე “სეიდაბადად” იყო წოდებული. უბანს XIX საუკუნიდან “ხარფუხი” დაერქვა. XIX საუკუნის დასაწყისში სოფელში დასახლდნენ ლეკების მიერ დარბეულ სოფელ ჭალასყურიდან გამოხიზნული გლეხები. 1811 წელს ხარფუხი თბილისის მაზრას მიაწერეს. 1819 წელს სამოქალაქო გუბერნატორმა ხოვენმა ოფიციალურად სთხოვა მთავარ მართებელ გენერალ ერმოლოვს ხარფუხის თბილისთან შემოერთება. იგი ერმოლოვს ატყობინებდა, რომ ხარფუხს თავშესაფრად იყენებდნენ ბოროტმოქმედნი, სხვადასხვა ჯურის უპასპორტო საეჭვო ხალხი და საქონლით დატვირთული კონტრაბანდისტები.

საზღვარგარეთიდან შემოსულ კონტრაბანდისტებს თვით ხოვენი წასყდომია ხარფუხში. ერმოლოვი დაეთანხმა ამ თხოვნას და მისი 1819 წლის 15 მარტის ბრძანებით, ხარფუხი ოფიციალურად თბილისის ნაწილად იქცა. ამ დროისათვის ხარფუხის მოსახლეობა სულ 143 კაცს შეადგენდა. მიუხედავად ოფიციალური აქტისა, რამდენიმე ათეული წელი ხარფუხი სოფლად რჩებოდა და მხოლოდ XIX

საუკუნის 60-იან წლებში მკვიდრდება ცხოვრების ქალაქური წესი და სათანადო განაშენიანება. ამ დროს ჩვენი საკვლევი ნაკვეთი და მისი მიმდებარე ტერიტორია

იყო თითქმის ცარიელია. ამ უბანში თათრების სასაფლაოს სიახლოვეს მცირე ნაგები კედელი თუ საკულტო დანიშნულების ქვა იდგა ხატითურთ (ჩვენი საკვლევი ტერიტორიის ქვევით და დასავლეთისკენ, უფრო მთის ძირში). თბილისელების რწმენით, ამ ხატს სურდოს განკურნება შეეძლო და მასთან სურდოშეყრილი ბავშვები მოჰყავდათ. იოსებ გრიშაშვილი წერდა: ”ხარფუხი (ანუ “ხარბუხი”) – ძველებურ სომხურ ენაზე “სურდოს” ნიშნავს”. გადმოცემით ამ ხატის წინაშე საყმაწვილო ჭინჭილების დამტვრევა ითვლებოდა სურდოს განკურნების საშვალებად. მართლაც ხარფუხის თავზე სოფელ შინდისის გზის დასაწყისში, კლდის ქიმზე, დღესაც მოჩანს პაწაწა ნანგრევები, რომელსაც “სურდოს ხატს” ეძახიან (ამ ადგილის ზუსტი მდებარეობა ამჟამად დაფიქსირებული არც არის).

1844 წლის ქალაქის რუკაზე ქალაქის საზღვრები აღმოსავლეთიდან, მდინარე მტკვრის ხეობის გასწვრივ (ორთაჭალაში) მთავრდებოდა შედარებით დიდი განაშენიანებებით, რომელიც აღნიშნული იყო როგორც "საბაჟო" და "საგუშაგო" ("Разгонный пост"). ამ შენობების ახლოს 1853 წელს ი. გრიშაშვილის ქუჩის სიახლოვეს შემაღლებულ ადგილზე აშენებული იყო წმ. ნიკოლოზის ბერძნული ეკლესია**. სწორედ აქ გაჩნდა დასახლება, რომელიც XX საუკუნის დასაწყისამდე იწოდებოდა როგორც "ბერძნული დასახლება" ("Греческая слобода"). აქ აუცილებელია აღინიშნოს "ბერძნის" ქუჩის დასახელების ზოგიერთი ცდომილება. ქალაქის 1902, 1913 და 1924 წლების რუკებზე "ბერძნის" ქუჩა გადიოდა ბერძნული ეკლესიიდან - "ბერძნული მოედნის" ("საბაჟო"-ს გვერძე) გავლით - და მიემართებოდა ზევით ვორონცოვის ქუჩის (დღევანდელი გრიშაშვილისა და ვეზიროვის ქუჩა) პარალელურად.

საპროექტო ობიექტი



უშუალოდ ჩვენი საპორქტო ობოექტი, ისტორიულ ხარფუხში, ი. გრიშაშვილის ქუჩაზე მდებარეობს. ი. გრიშაშვილის საკმაოდ დიდი ზომის ქუჩა, აბანოთუბნიდან იწყება და თითქმის ორთაჭალამდე გადის. ქუჩა, არასწორი კონფიგურაციის არის და ძირითადათ უბნის არათანაბარ რელიეფს მიუყვება. სწორედ რელიეფს დაქვემდებარების გამო, ის აბანოთუბანთან აღმართს, ხოლო შედარებოთ ზედა მონაკვეთში ვაკე ადგილს ემორჩილება. ქუჩის განაშენიანება ეკლქტურია, რომელიც ძირითადათ XIX საუკუნის ბოლო, XX საუკუნის დასაწყისით თარიღდება. მიუხედავად იმისა, რომ მასზე კულტურული მემკვიდრეობის უძრავი ძეგლების დიდი კონცენტრაცია არ არის, ქუჩა, ტავისი ურბანული ქსოვილის დატვირთვითა და ისტორიული მეხსირებით უმნიშვნელოვანეს როლს თამაშობს უბნის ფორმირებაში.

საპროექტო ტერიტორიის ერთ-ერთი მთავარი და განსაკუთრებული ხიბლი მისი მდებარეობაა. თავად გრიშაშვილის ქუჩის, კონკრეტული მონაკვეთი, საკმაოდ ზედა ნიშნულზე მდებარეობს, საიდანაც ხელისგულივით მოსჩანს მტკვრის კალაპოტი და მარცხენა ფერდი. ამას ემატება ჯერ კიდევ შემორჩენილი მწვანე საფარი, და მეტნაკლებად კომფორტული მიკროკლიმატი.



საკვლევი ტერიტორია ი. გრიშაშვილის ქ. №41 ბში მდებარეობს. მცირე ზომის ჩიხი, სწორედ გრიშაშვილის ქუჩიდან შედის, სადაც არასწორი კონფიგურაციის მიწის ნაკვეთია განთავსებული. მასზე ჩიხის მხარეს, მცირე გაბარიტიანი შენობა დგას.



როგორც უკვე აღვნიშნეთ, მცირე ზომის ეზო, არათანაბარ რელიეფზე ვითარდება, სადაც ჩიხის მხარეს ორი მცირე ზომის ნაგებობაა განტასვებული. მათგან ერთ-ერთი ორფერდა სახურავითა და ხის შუშაბანდით. ჩიხი, მარცხენა მონაკვეთშიც გრძელდება, სადაც მცირე ეზოში შევდივართ. მასზე ორსართულიანი, ხის შუშაბანდებიანი შენობა იხსნება.

საპროექტო ტერიტორიაზე არსებული ნაგებობები, ვიზუალური დათვალიერებით მოკლებულნი არიან მხატვრულ თუ არქიტექტურულ გამომსახველობას. მათ მნიშვნელოვანებას სწორედ ურბანული კონტექსტი და უბნის ისტორიული მეხსიერება წარმოადგენს.





ტერიტორიის მნიშვნელოვანებიდან გამომდინარე, სამწუხაროდ უბანში ახალმშენებლობების საკმაოდ დიდი ექსპანსიაა, რაც მიმდებარე განაშენიანებაში საკმაოდ მძლავრი, მასშტაბური მოცულობითი ნაგებობებში ვლინდება.
მოცულობითი ნაგებობები, ფერდზე ვიტარდება, ისე რომ სრულებით არ ხდება გათვალისწინება ტერიტორიის მორფოლოგიისა თუ მისი ლანდშაფტისა.



რეკომენდაციები

წარმოდგენილი პროექტის მიხედვით, არსებულ მიწის ნაკვეთზე განთავსებული შენობების დემონტაჟი და ახალი მოცულობის განთავსებაა გათვალისწინებული. პროექტორებისას გასააზრებელია შემდეგი სახის რეკომენდაციები:

- უმთავრესად გასათვალისწინებელია საპროექტო ტერიტორიის მდებარეობა, მისი არათანაბარი რელიეფი. შესაბამისად ნაგებობის პროექტირებისას, რელიეფი უნდა იქნას გამოყენებული დადებითი კუთხით;
- ერტნაირად მნიშვნელოვანი გვეჩვენება როგორც ი. გრიშაშვილი, ასევე ი. ცურტაველის ქუჩაც. შესაბამისად ახალმა ნაგებობამ უნდა გაითვალისწინოს და ითანამშრომლოს ორივე ქუჩასთან;
- ვფიქრობთ მნიშვნელოვანია თავად საპროექტო მონაკვეთის მდებარეობა, ის ჩიხის ბოლოს არის განთავსებული და კეტავს თითქოს მას. შესაბამისად ნაგებობამ არ უნდა "შთანთქოს", "ჩაახშოს" ჩიხის მცირე სივრცე და მიმდებარედ არსებული ძველი ნაგებობებიც;

- პროექტირებისას უმნიშვნელოვანესია შენობის გაბარიტი მასშტაბი. სასურველია რომ სწორება არ იქნას აღებული უსახურ ახალმშენებლობებზე. საპროექტო ტერიტორიის ძალზედ სენსიტიური მდებარეობიდან გამომდინარე, ის სხვადასხვა წერტილებიდან იკითხება, შესაბამსიად დაუშვებელია, მძლავრი მოცულობითი აქცენტს გაჩენა. მოცულობა თავისი ფორმის ორგანულად და უმტივნეულოდ ეწერებოდეს განაშენიანების საერთო ხაზში. მიუხედავად იმისა, რომ მიმდებარე განაშენიანება ძლიერ შეცვლილისა, სასურველია ახალმა ნაგებობებამ სწორება კი არ აიღოს მასზე, არამედ მეტნაკლებად, "დაამშვიდოს" ის;
- უმნიშვნელოვანესია ხედები საპროექტო ტერიტორიაზე, შესაბამისად მოცულობითი გადაწყვეტა უნდა იყოს, არამხოლოდ კონკრეტული განაშენიანების საერთო ხაზში ჩაწერილი, არამედ ხედვის სხვადასხვა რაკურსებსა და წერტილებზე მორგებული;
- საპროექტო ტერიტორია, არამხოლოდ ნაგებობა უნდა დაიგეგმოს ისე, რომ გათვალისწინებულ იქნას სივრცულ-არქიტექტურული აქცენტები მისსა და მომიჯნავედ არსებულ შენობების გარშემო. უმნიშვნელოვანესია საპროექტო ტერიტორიაზე ეზოს არსებობა. შესაბამისად დაუშვებელია მიწის ნაკვეთის სრულად ათვისება. მოცულობა და ეზო ჰარმონიული ურთიერთთანამშრომლობითი კომპონენტია. შესაბამისად შენარჩუნებულ უნდა იქნას მიწის ნაკვეთისთვის დამახასაითებელი სტრუქტურა;
- რაც შეეხება შენობის საფსადო მხარეს, შენობა ერთმნიშვნელოვნად უნდა იყოს ფონური და არა აქტიური მძაფრი მხატვრული თუ არქიეტქტურული გამომსახველობის მქონე ნაგებობა. დაუშვებელია, ფსევდო, ბუტაფორიული პროექტის არსებობა.;
- და ბოლოს შენობა ძალზედ სენსიტიურ, ისტორიული მეხსიერებით დატვირთულ ადგილას მდებარეობს, რაც დახვეწილ გემოვნებასა და ფაქიზ არქიეტქტურულ ტაქტს მოითხოვს, რათა ახალი ნაგებობა ჰარმონიულად, ორგანულად ჩაეწეროს არსებულ განაშენიანებაში.

ხელოვნებათმცოდნე: თ. ღვინერია

ამონაწერი მეწარმეთა და არასამეწარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირების რეესტრიდან

განაცხადის რეგისტრაციის ნომერი, მომზადების თარიღი: B21104384, 19/10/2021 16:25:35

სუბიექტი

საფირმო სახელწოდება:	შპს ტიბინი ჯგუფი
სამართლებრივი ფორმა:	შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება
საიდენტიფიკაციო ნომერი:	406117492
რეგისტრაციის ნომერი, თარიღი:	23/04/2014
მარეგისტრირებელი ორგანო:	სსიპ საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო
იურიდიული მისამართი:	საქართველო, თბილისი, გლდანის რაიონი, აკაკი ვასაძის ქუჩა, N 7, არასაცხოვრებელი ფართი, ნიშნული -3.10

დამატებითი ინფორმაცია:

ელ. ფოსტა:	Tibini@mail.ru
ტელეფონი:	558800900

დამატებითი ინფორმაციის ნამდვილობაზე პასუხისმგებელია ინფორმაციის მომწოდებელი პირი.

ინფორმაცია ლიკვიდაციის/ რეორგანიზაციის/ გადახდისუუნარობის პროცესის მიმდინარეობის შესახებ

რეგისტრირებული არ არის

ხელმძღვანელობა/წარმომადგენლობა

- დირექტორი - ზურაბ ახალაია, 01701128641, 53 0487419 /ორმაგი მოქალაქე საქართველო, რუსეთის ფედერაცია/

პარტნიორები

მესაკუთრე	წილი	წილის მმართველი
იაჰია აუდახი, 71 1971919 /რუსეთის ფედერაცია/	50%	
ზურაბ ახალაია, 01701128641, 53 0487419 /ორმაგი მოქალაქე საქართველო, რუსეთის ფედერაცია/	50%	

ვალდებულება

რეგისტრირებული არ არის

ყადაღა/აკრძალვა

რეგისტრირებული არ არის

საგადასახადო გირავნობა/იპოთეკის უფლება

რეგისტრირებული არ არის

მოძრავ ნივთებსა და არამატერიალურ ქონებრივ სიკეთეზე გირავნობა/ლიზინგის უფლება

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი

რეგისტრირებული არ არის

- დოკუმენტის ნამდვილობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ–გვერდზე www. napr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ–გვერდზე www. napr.gov.ge , ნებისმიერ ტერიტორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
- ამონაწერში ტექნიკური ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირადად შეავსეთ განაცხადი ვებ–გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელთა მხრიდან უკანონო ქმედების შემთხვევაში დაგვიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგვწერეთ ელ-ფოსტით: info@napr.gov.ge